



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

TRABAJO DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN ESTRATÉGICA EN CADENA DE SUMINISTROS

DISEÑO DE UN MODELO ÓPTIMO DE FUNCIONAMIENTO DE UN
OPERADOR LOGÍSTICO PARA LOS PEQUEÑOS PROVEEDORES DE LA
CORPORACIÓN FAVORITA.

AUTOR: Omar Francisco Moreno Echeverría.

DIRECTOR: Santiago Jácome.

2021

Quito, Ecuador

CERTIFICACIÓN

Yo, Omar Francisco Moreno Echeverría, declaro que soy el autor exclusivo de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal. Todo los efectos académicos y legales que se desprendan de la presente investigación serán de mi sola y exclusiva responsabilidad.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Firma del graduando
Omar Francisco Moreno Echeverría.

Yo, Santiago Jácome, declaro que, personalmente conozco que el graduando: Omar Francisco Moreno Echeverría, es el autor exclusivo de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal suya.



Firma del director del trabajo de titulación
Santiago Jácome.

AGRADECIMIENTOS

A Dios que es el creador de todas las cosas, por haberme guiado a lo largo de este proceso que ha sido lleno de aprendizajes y experiencias, y por permitirme llegar a concluir esta etapa en mi vida.

A mis padres que tanto amo y admiro, por haberme formado como la persona que soy, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Por ser mi ejemplo y modelo a seguir, por su apoyo incondicional, por su confianza, por estar presentes dándome ánimo para seguir adelante, y por enseñarme que no hay nada mejor que la satisfacción del trabajo cumplido.

A mis hijos y esposa, que son un pilar fundamental en mi desarrollo profesional, me han dado fortaleza y constancia para llegar a este momento en mi vida. Por ser mi mayor inspiración, por su afecto y cariño ya que son los detonantes de mi felicidad y de mi esfuerzo.

A mis hermanas, cuñados y sobrinos, por estar presentes en cada momento con una palabra de aliento, un consejo o una oración.

Quiero agradecer sinceramente a mi director de Tesis, Msc. Santiago Jácome, por sus conocimientos, orientación y motivación, que han sido primordiales para el desarrollo de este trabajo de titulación.

Francisco Moreno.

ÍNDICE

RESUMEN	8
ABSTRACT	9
CAPÍTULO I: ASPECTOS METODOLÓGICOS	10
ANTECEDENTES	10
1.1 TEMA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	12
1.2 OBJETIVOS.....	12
1.2.1 Objetivo General	12
1.2.2 Objetivos específicos:	12
1.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA Y DELIMITACIÓN	13
1.4 DELIMITACIÓN	14
1.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.6 POBLACIÓN Y MUESTRA	15
1.7 MUESTRA	15
1.8 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	16
1.9 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1 LOGÍSTICA.....	18
2.1.1 Definición de Logística.....	19
2.1.2 Importancia de la Logística	20
2.2 LA LOGÍSTICA Y SU RELACIÓN CON LA EMPRESA	22
2.3 GESTIÓN LOGÍSTICA.....	23
2.3.1 Abastecimiento, Producción y Distribución.....	25
2.3.1.1 Abastecimiento:.....	25
2.3.1.2 Producción:	26
2.3.1.3 Distribución:	27
2.4 CADENA DE SUMINISTRO	28
2.5 OPERADOR LOGÍSTICO	29
2.5.1 Origen Operadores Logísticos	30
2.5.2 Definición Operador Logístico.....	31
2.5.3 Funciones del Operador Logístico	33
2.5.4 Ventajas del Operador Logístico.....	34
CAPÍTULO III: RESULTADOS INVESTIGATIVOS	35
3.1 ANTECEDENTES CON RESPECTO A LOS PROVEEDORES	35
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	35

3.2.1	Metodología Descriptiva.....	36
3.2.2	Investigación seccional o transversal.....	36
3.3	FUENTES DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	37
3.3.1	Fuente Primaria:	37
3.3.2	Fuente Secundaria:	39
3.4	INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	39
3.5	POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	40
3.6	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	41
3.6.1	Análisis e interpretación de resultados sobre la encuesta.....	41
3.6.2	Discusión de Resultados	51
CAPÍTULO IV: PROPUESTA		52
4.1	PROPUESTA DEL PROYECTO	52
4.2	JUSTIFICACIÓN	52
4.3	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	53
4.3.1	Objetivo General	53
4.3.2	Objetivos específicos:	53
4.4	IMPORTANCIA	53
4.5	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	54
4.5.1	Presupuesto de Inversión	54
4.5.1.1	Activos Fijos Tangibles.....	55
4.5.1.2	Activos Fijos Intangibles	55
4.5.1.3	Mano de Obra	55
4.5.2	Depreciación de Activos Fijos.....	56
4.5.3	Origen y aplicación de recursos	57
4.5.4	Presupuesto de ingresos	57
4.5.5	Presupuesto de egresos.....	59
4.5.6	Estados Financieros.....	60
4.5.6.1	Estado de Resultados.....	60
4.5.6.2	Flujo de caja.....	60
4.5.7	Evaluación Financiera.....	61
4.5.7.1	Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR)	61
4.5.7.2	Valor Actual Neto (VAN).....	63
4.5.7.3	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	63
4.5.7.4	Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	64
4.5.7.5	Índice de Rentabilidad.....	65

4.5.8	Indicadores de gestión.....	65
4.5.8.1	Indicador de Productividad.....	66
4.5.8.2	Indicador de Utilización.....	66
4.5.8.3	Indicador de Rendimiento de transporte.....	66
4.5.8.4	Indicador de Servicio al cliente.....	66
4.5.8.5	Indicador de Calidad.....	67
4.5.8.6	Indicador de Costo de transporte.....	67
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		68
5.1	CONCLUSIONES.....	68
5.2	RECOMENDACIONES.....	69
BIBLIOGRAFÍA.....		70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proveedores por categoría	15
Tabla 2. Porcentaje de proveedores por tamaño de empresa.....	16
Tabla 3. Funciones de la Logística en la empresa	23
Tabla 4. Funciones del Operador Logístico.....	33
Tabla 5. Población de estudio.....	40
Tabla 6. Presencia de proveedores por Provincia.....	41
Tabla 7. Tiempo proveedor	42
Tabla 8. Modelo logístico adecuado.....	43
Tabla 9. Frecuencia semanal de entrega	45
Tabla 10. Línea de producto.....	46
Tabla 11. Atrasos en las entregas.....	47
Tabla 12. Incumplimiento en entregas.....	48
Tabla 13. Afectación en la empresa	49
Tabla 14. ¿Contrataría los servicios de un operador logístico?	50
Tabla 15. Presupuesto.....	54
Tabla 16. Inversión Activos Fijos Tangibles.....	55
Tabla 17. Inversión Activos Fijos Intangibles	55
Tabla 18. Inversión Mano de Obra.....	56
Tabla 19. Depreciación	56
Tabla 20. Aplicación de los Recursos.....	57
Tabla 21. Proyección de Ingresos diarios.....	58
Tabla 22. Proyección de Ingresos	59
Tabla 23. Proyección de Egresos	59
Tabla 24. Estado de Resultados	60
Tabla 25. Flujo de Caja.....	61
Tabla 26. TMAR Recursos Propios.....	62
Tabla 27. TMAR Global	62
Tabla 28. Interpretación del VAN.....	63
Tabla 29. VAN	63
Tabla 30. TIR.....	64
Tabla 31. Periodo de recuperación de la inversión.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Evolución del PIB constante por principales actividades productivas	11
Gráfico 2. Ubicación de la empresa	14
Gráfico 1. Elementos de la Logística.....	20
Gráfico 2. Procesos de la Gestión Logística.....	25
Gráfico 3. Elementos que componen la cadena de suministro	28
Gráfico 4. Proceso de la Cadena de Suministro.....	29
Gráfico 5. Proceso de un Operador Logístico.....	32
Gráfico 6. Ventajas del Operador Logístico	34
Gráfico 7. Presencia de proveedores por Provincia.....	42
Gráfico 8. Tiempo proveedor	43
Gráfico 9. Modelo logístico adecuado	44
Gráfico 10. Frecuencia semanal de entrega.....	45
Gráfico 11. Línea de producto	46
Gráfico 12. Atrasos en las entregas	47
Gráfico 13. Incumplimiento en entregas.....	48
Gráfico 14. Afectación en la empresa.....	49
Gráfico 15. ¿Contrataría los servicios de un operador logístico?.....	50

RESUMEN

Cada día existen más retos a los cuales las empresas deben hacer frente. Dichos retos se ven maximizados a causa de la competencia y de los deseos de crecer de las empresas, las cuales, en busca de cumplir sus objetivos diseñan, desarrollan y aplican nuevos procesos, entre ellos la gestión de sus operaciones y logística. En el proceso de intercambio de mercancías, se encuentran varios protagonistas que facilitan las transacciones realizadas en el mercado, entre los principales actores que hacen posible tales transacciones encontramos a los operadores logísticos, razón por la cual nace el presente proyecto.

La Corporación Favorita es la mayor plataforma de venta en supermercados del país, y el sistema de compra manejado por dicha Corporación, en función al modelo de rotación y de inventario que manejan, es diario, lo cual exige a los proveedores, mantener una logística de entrega diaria.

Los pequeños proveedores que realizan sus entregas en Corporación Favorita no cuentan con un operador logístico que sirva de conexión entre ellos y la corporación, y además, brinde soporte en los procesos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte, distribución, impresión de código de barras EAN, facturas y stickers de caducidad, lo cual les da como resultado: producto maltratado, producto rechazado, gastos logísticos extras, y en muchos de los casos resulta en pérdida de la venta.

En el ámbito investigativo, se obtuvo una muestra de 346 proveedores de Corporación Favorita. Los mismos a los que se les aplicó una encuesta conformada por 10 preguntas, al analizar y tabular los resultados se concluyó que la implementación de un modelo óptimo de funcionamiento de un operador logístico es factible, porque cuenta con el apoyo de los pequeños proveedores de la Corporación Favorita.

ABSTRACT

Every day there are more challenges that companies must face. These challenges are maximized due to competition and the desire of companies to grow, which, in order to meet their objectives, design, develop and apply new processes, including the management of their operations and logistics. In the process of merchandise exchange, there are several protagonists who facilitate the transactions carried out in the market, among the main actors that make such transactions possible we find the logistics operators, which is why this project was born.

Corporación Favorita is the largest sales platform in supermarkets in the country, and the purchasing system managed by said Corporation, based on the rotation and inventory model they handle, is daily, which requires suppliers to maintain logistics of daily delivery.

The small suppliers that make their deliveries in Corporación Favorita do not have a logistics operator that serves as a connection between them and the corporation, and also provides support in the processes of supply, storage, transport, distribution, EAN barcode printing, expiration invoices and stickers, which results in: abused product, rejected product, extra logistics expenses, and in many cases results in loss of sale.

In the research field, a sample of 346 suppliers from Corporación Favorita was obtained. The same ones to whom a survey consisting of 10 questions was applied, when analyzing and tabulating the results it was concluded that the implementation of an optimal operating model of a logistics operator is feasible, because it has the support of the small suppliers of the Corporación Favorita.

CAPÍTULO I: ASPECTOS METODOLÓGICOS

ANTECEDENTES

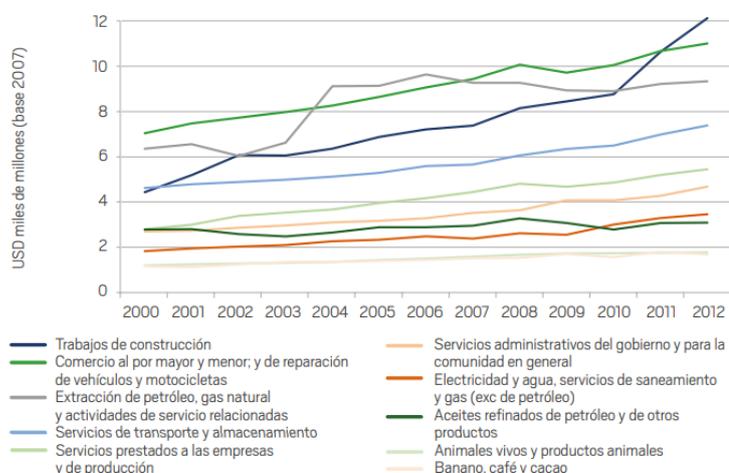
Existen cada vez más desafíos a los cuales las empresas y organizaciones a nivel mundial deben hacer frente. Estos se ven maximizados a causa del incremento de la competencia y los deseos de expansión de las empresas, las cuales, en busca de cumplir sus objetivos diseñan, desarrollan y aplican nuevos procesos internos, entre ellos la gestión de sus operaciones y logística.

La logística representa un eslabón muy importante en las organizaciones para alcanzar la eficiencia y productividad, siendo un elemento estratégico de valor. Su trabajo es fundamental para las empresas que les prestan servicio, permitiendo garantizar puntualidad en sus entregas. (Sanchez Rodríguez & Villegas Acuña, 2015).

En los últimos años, pese a los avances en la inversión, Ecuador sigue teniendo déficits en infraestructura logística especializada. El país requiere progresar en la inversión en infraestructuras viales y de soporte a las cadenas productivas, redes comerciales y oferta diversificada de servicios logísticos de valor añadido. (Farromeque, 2016).

La evolución del PIB ecuatoriano ha registrado un crecimiento anual del 4,85% durante el período 2003-2012. El sector servicios fue el que más aportó al PIB nacional, con alrededor de un 50,2% en peso, pero que se redujo progresivamente. El sector industrial tiene un valor cada vez mayor (40% en 2013), mientras que el sector primario solo aporta un 7,9% a la economía del país. (Farromeque, 2016).

Gráfico 1. Evolución del PIB constante por principales actividades productivas



Fuente: (Farromeque, 2016)

Elaborado por: (Farromeque, 2016) con datos del Banco Central de Ecuador (BCE).

Los operadores logísticos son actores importantes en la industria logística y de eso no hay duda. A modo general se definen como las empresas que soportan el transporte y manejo de la carga desde el punto de salida en origen hasta el punto de entrega en destino. Estas empresas han evolucionado ajustándose a los requerimientos de los mercados globales, y el éxito de cada uno de ellos radica en la capacidad de brindar todos los servicios conexos con la cadena logística de manera integrada. (Logistec, 2012).

Actualmente la Corporación Favorita es la mayor plataforma de venta en supermercados del país, teniendo prácticamente relación comercial con todos los proveedores de productos de consumo masivo.

El sistema de compra manejado por la Corporación Favorita, en función al modelo de rotación y de inventario que manejan, es diario, lo cual exige a los proveedores, mantener una logística de entrega diaria. Varios de sus proveedores se encuentran fuera de la provincia de Pichincha, lo que implica mayor inversión de recurso logístico para poder mantener el sistema de entrega requerido por parte de la Corporación Favorita.

Un producto o servicio con valor agregado responde a las necesidades del cliente en el momento que este lo necesite disponible. La inexistencia de un operador logístico que sirva de conexión entre la Corporación Favorita y sus proveedores, y además, brinde soporte en los procesos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución, representa una barrera en las entregas que los proveedores deben realizar diariamente.

Adicionalmente, en el caso de existir novedades en la entrega causadas por mala impresión de código de barras EAN, facturas, códigos, stickers de caducidad, sus productos son rechazados. Ya que al no contar con un sistema de impresión cerca del lugar de entrega, esto da como resultado: producto maltratado, retorno del producto a los proveedores, gastos logísticos extras, y en muchos de los casos resulta en pérdida de la venta.

1.1 TEMA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Diseño de un modelo óptimo de funcionamiento de un operador logístico para los pequeños proveedores de la Corporación Favorita.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Proponer un modelo óptimo de funcionamiento de un operador logístico para los pequeños proveedores de la Corporación Favorita.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Realizar un análisis de la situación actual del área de logística de la Corporación Favorita.
- Determinar el flujo de procesos y las actividades claves para la construcción de un modelo óptimo de funcionamiento del operador logístico.
- Definir indicadores de desempeño que permitan evaluar el cumplimiento de los procesos en la distribución de los productos entregados a la Corporación Favorita.

1.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA Y DELIMITACIÓN

Más allá de poder lograr posicionar un producto o servicio brindado por una empresa, se encuentran procesos complejos que lo hacen posible. Las operaciones que una empresa realiza internamente deben funcionar de manera sincronizada, para que puedan contribuir en pro de la organización.

Los procesos logísticos componen actividades claves que la empresa necesita para poder realizar sus operaciones de manera eficiente y, así mismo para que el producto o servicio ofrecido, llegue al cliente en el tiempo y calidad acordada. Por lo tanto, el departamento encargado de realizar estas operaciones debe contar con una estructura consolidada que le permita ejecutar correctamente dichas actividades, puesto que el resultado repercute directamente en las finanzas de la organización.

En el proceso de intercambio de mercancías encontramos varios protagonistas que facilitan las transacciones realizadas en el mercado, direccionadas por personal capacitado indispensable en esta labor. Entre los principales actores que hacen posible tales transacciones encontramos a los operadores logísticos, los cuales son los agentes encargados de organizar, ejecutar y controlar todas y cada una de las actividades necesarias para satisfacer la operación que se presente. (Rojas González & Bacca, 2014).

Partiendo de este análisis, el presente trabajo realiza la importancia de investigar los procesos logísticos que actualmente manejan los proveedores de la Corporación Favorita, y de esta manera identificar los principales puntos débiles de los mismos y determinar las soluciones que brindará la creación del operador logístico que se ha expuesto en los puntos anteriores.

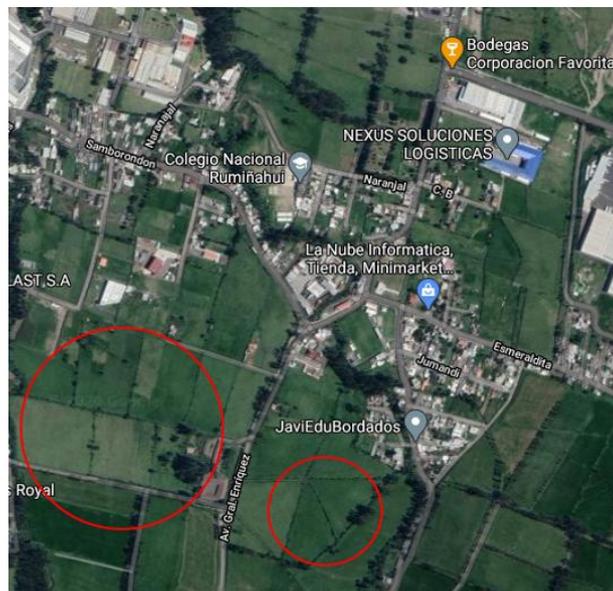
Por lo tanto, la presente investigación pone a consideración la creación un modelo de operador logístico que garantice la optimización de actividades, tiempos, recursos invertidos, y que se encargará de gestionar los requerimientos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución para los proveedores de la Corporación Favorita.

1.4 DELIMITACIÓN

La delimitación de la presente investigación se realizará en los siguientes aspectos:

- 1.4.1 **Delimitación de campo:** Empresarial y administrativo.
- 1.4.2 **Delimitación de área:** Logística.
- 1.4.3 **Tema:** Diseño de un modelo óptimo de funcionamiento de un operador logístico para los pequeños proveedores de la Corporación Favorita.
- 1.4.4 **Delimitación geográfica:** Provincia Pichincha, cantón Rumiñahui, parroquia Cotogchoa.
- 1.4.5 **Delimitación espacial:** Av. General Enríquez y Samborondón.
- 1.4.6 **Delimitación temporal:** Esta investigación se realizará en un periodo de 12 meses.

Gráfico 2. Ubicación de la empresa



*Fuente: Google Maps.
Elaborado por: El autor.*

1.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación se enmarcó dentro de una metodología descriptiva ya que a través de ella se podrá identificar situaciones y características del problema a estudiar, lo que a su vez nos permitirá detallar los procesos

adecuados de un sistema de logística y finalmente la misma tendrá como propósito reconocer las variables de estudio.

Además, se aplicará la investigación seccional o transversal porque a través de esta, se recopilará la información de la población o muestra una única vez. Una vez recopilados los datos, se evaluará las necesidades de los proveedores de la Corporación Favorita con respecto al sistema logístico que manejan y, además el impacto que este representa en sus organizaciones.

1.6 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que será considerada para la presente investigación, está constituida por los proveedores de la Corporación Favorita.

En 2019 La Corporación Favorita, reportó un número de 12.597 proveedores, de los cuales 5.312 son proveedores de Corporación Favorita, y 7.285 son empresas filiales.

Tabla 1. Proveedores por categoría

<i>Proveedores por categoría</i>	
<i>Mercadería</i>	<i>Servicios</i>
2.986 -> 56%	2.326 -> 44%

*Fuente: Página web Corporación Favorita.
Elaborado por: El autor.*

De los 5.312 proveedores de la Corporación Favorita, el 56% pertenecen a proveedores de mercaderías, mientras que el 44% restante se encuentran en la categoría de servicios.

La investigación se centrará en las empresas proveedoras de mercaderías de la Corporación Favorita, por lo tanto, la población de estudio son 2.986 proveedores.

1.7 MUESTRA

Para definir la muestra que será objeto de estudio en la presente investigación se

clasificará a los proveedores en dos aspectos: tamaño de empresa y proveedores que realicen entre 3 y 5 entregas semanales.

- Tamaño de empresa, las empresas que son objetivo de estudio son las grandes y medianas empresas, ya que ellas cuentan con un volumen alto de entregas, y, por ende, mayor inversión en servicio de logística.

Tabla 2. Porcentaje de proveedores por tamaño de empresa

<i>Porcentaje de proveedores por tamaño de empresa</i>		
<i>Gran empresa</i>	<i>Mediana empresa</i>	<i>Artesanos, EPS, Pequeña empresa, Microempresa</i>
300 -> 10,04%	346 -> 11,60%	2.340 -> 78,36%

*Fuente: Página web Corporación Favorita.
Elaborado por: El autor.*

De los 2.986 proveedores, 300 pertenecen a empresas grandes, 346 a medianas empresas, y 2.340 pertenecen al grupo de artesanos, pequeñas empresas y microempresas. Por lo tanto, nuestra muestra se encuentra en 646 proveedores de mercaderías de la Corporación Favorita.

- Entregas semanales: una vez definida la muestra en 646 proveedores, se profundizará la investigación para definir quienes realizan entre 3 y 5 entregas semanales a la Corporación Favorita, y se delimitará el número total de la muestra de estudio de acuerdo a ese criterio.

1.8 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El presente trabajo de investigación se apoyará en fuentes primarias y secundarias de información, las cuales permitirán obtener datos para estudiar la posibilidad de crear un operador logístico para los proveedores de la Corporación Favorita.

- Para obtener información de primera mano, nuestras fuentes de investigación serán las organizaciones que son proveedores de la Corporación Favorita, las personas que trabajan en dichas organizaciones y que conocen del tema que estamos tratando.
- Para obtener información secundaria, apoyaremos la investigación en fuentes que ya han sido investigadas por otros autores, tales como libros, documentos escritos y sitios web en los que se cuente con datos del tema estudiado.

1.9 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La investigación se enfocará principalmente en conocer el proceso logístico que realizan los proveedores de la Corporación Favorita, por lo tanto, las técnicas que se aplicarán en el presente trabajo son las siguientes:

- **Encuestas:** Las encuestas serán realizadas a las personas que laboran en las organizaciones que son proveedores de la Corporación y que conocen del tema. El objetivo de aplicar esta técnica en el estudio es obtener una perspectiva más amplia del proceso logístico que realizan los proveedores y además enfocar diversos aspectos mal constituidos tales como, los tiempos de entrega, distancia entre el proveedor y la Corporación, maltrato de los productos provocados de igual manera por la distancia, entre otros.
- **Bibliografía:** Para el desarrollo de la investigación se utilizarán información obtenida de: tesis realizadas sobre el tema tratado, libros, internet y revistas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de este trabajo y la conceptualización de los principales aspectos en los que se basará la presente investigación, se ha tomado como referencia textos, documentos, reportes, y registros relacionados con la disciplina de la administración de empresas y de la logística.

2.1 LOGÍSTICA

Para Rangel (2017, pág.21):

La logística es una disciplina que concierne al área administrativa y tuvo mayor connotación después de mediados del siglo XX, donde ganó gran notoriedad en el ámbito organizacional, especialmente en las empresas manufactureras y comerciales, mediante su evolución diversos expertos diseñaron algunos modelos para facilitar los procesos en esta división de los negocios modernos.

La palabra logística, proviene del griego “flujo de materiales”, y esta se empieza a aplicar en las empresas a partir de la década de los setenta, aunque el origen procede de la jerga militar, que la empezó aplicar en la primera guerra mundial como función de apoyo para el abastecimiento y control de los recursos necesarios para las actividades bélicas. En la empresa, hoy por hoy la palabra logística se relaciona directamente con todas las actividades inherentes a los procesos de aprovisionamiento, fabricación, almacenaje y distribución de productos. (Martínez Matallana, 2010).

La logística se encuentra enlazada a las ciencias administrativas, y tiene gran importancia dentro de la eficiencia empresarial y la competitividad en el mercado, porque conforme a lo expuesto por Porter en la teoría de la cadena de valor, la logística de entrada y de salida tiene la particularidad de añadir valor al producto. (Molina, 2015).

La logística es uno de los procedimientos más utilizados en las empresas a nivel mundial, ya que contribuye a la hora de reducir costos de operación.

2.1.1 Definición de Logística

La logística se refiere a un fragmento de la cadena de suministros, es el área que se encargará de planificar y controlar los flujos de efectivo y sus equivalentes; teniendo en consideración desde la entrada de los productos y servicios, el almacenamiento que manejan los mismos con toda la información relacionada, para que estos sean entregados a su punto de destino satisfaciendo las necesidades de los clientes. (Castellanos, 2009, pág. 3). Es necesario mencionar que la logística es el proceso de planificar, llevar a cabo y controlar, de una forma eficiente, el flujo de materias primas, inventarios en curso, productos terminados, servicios e información relacionada, desde el punto de origen al punto de consumo (incluyendo operaciones de importación y exportación). (Carreño Solís, 2017).

La logística les permite a las empresas el ahorro de tiempo y reducción de costos en procesos tales como: recepción y despacho de materias primas y producto terminado, almacenaje, distribución y transporte.

La empresa tiene como objetivo principal que la logística sea la encargada de despachar el producto, en la cantidad solicitada, en condiciones apropiadas, en el lugar designado y en el tiempo requerido por el cliente. (Salazar López, 2003).

La logística es un área clave dentro de las actividades de la organización, ya que de ella depende la satisfacción de los clientes, lo que quiere decir, que de nada sirve fabricar un producto de calidad y en grandes cantidades, si la distribución de dicho producto es inadecuada, a destiempo y no satisface el requerimiento de los clientes.

Martínez W. (2009) expone que la logística es el ámbito perteneciente a la cadena de suministro, que añade valor a los bienes o servicios, mediante el cuidado, protección, control, transporte y distribución de bienes, bajo indicadores de tiempo y posición.

Por lo tanto, la logística se refiere al “proceso de Gestión de la Cadena de Suministros encargada de planificar, implementar y controlar eficientemente el almacenaje y flujo de los bienes, servicios desde el punto de origen al de consumo

o demanda, para cumplir con las expectativas del consumidor.” (Soret los Santos, Ignacio, 2010, pág. 19) .

En este punto es de gran relevancia mencionar los tres procesos fundamentales que conforman a la logística:

Gráfico 3. Elementos de la Logística



Fuente: (Castellanos Ramírez, 2015).
Elaborado por: El autor.

2.1.2 Importancia de la Logística

Wheelen & Hunger (2011) expresaron que la importancia de la logística está en comprender el método más eficiente que deben utilizar las empresas para aprovechar la capacidad de almacenamiento, transporte y distribución para lograr la ansiada ventaja competitiva.

Es importante la logística dentro de las organizaciones porque esta permite crear valor, tanto a los consumidores, como a las partes que conforman la cadena de suministro de dichas organizaciones, y esto es referenciado en términos tiempo y espacio.

Al respecto, debe considerarse que la logística ofrece múltiples beneficios a las empresas, porque no sólo ahorra costos en el transporte y distribución de mercaderías, sino que también permite ser competitivo, al cumplir con las expectativas del consumidor.

La importancia de la logística está referida a la necesidad de mejorar el servicio al cliente, optimizando la fase de mercadeo y el transporte al menos costo posible. (Matamoros Rugel, 2015).

Todas las empresas deben considerar que los factores ajenos a la producción de bienes o la prestación de servicios, son importantes para el éxito de la gestión organizacional, de allí que se analizan de manera separada, como una disciplina científica de gran relevancia. (Molina, 2015). Por tal razón, es entonces la logística un área muy importante para la empresa, debido al impacto directo que tiene sobre la productividad, rentabilidad y competitividad.

Para Huamán Morocho & Torres Uriol (2018, págs. 8-9):

La importancia que va adquiriendo la logística en estos tiempos se ve reflejado en el valor agregado que otorgan las empresas respecto a sus competidores, teniendo como objetivo principal la atención al cliente, el cual tiene como soporte el tiempo y lugar de entrega. Esto lo vemos reflejado en las empresas que cuentan con capacidad logística de clase mundial, las cuales disfrutan de una ventaja competitiva al contar con una mayor disponibilidad de inventarios, fluidez de materiales, capacidad de entrega y eficiencia operativa.

Bowersox, Closs, & Cooper (2012) mencionan que el objetivo de la logística reside en el control del movimiento y posicionamiento geográfico de materiales, insumos, suministros y bienes finales, a un costo óptimo.

Una buena administración de las actividades logísticas es capaz de añadir valor a los productos o servicios que realiza la corporación para contribuir a satisfacer en mayor medida los requerimientos de los clientes. (Heizer & Render, 2009).

La cita antes mencionada, deja en manifiesto que la logística está directamente relacionada a la gestión de la cadena de suministro, la cual es de gran importancia porque de ella depende la calidad del producto y la maximización del nivel de satisfacción del cliente, además permite medir la trazabilidad en cada una de las etapas de la cadena de abastecimiento.

En resumen, la logística es importante en las organizaciones porque está directamente dirigida a mejorar la satisfacción del cliente, ya que los productos no tienen valor si los consumidores no los encuentran en el tiempo y lugar exacto en el que desean consumirlos.

2.2 LA LOGÍSTICA Y SU RELACIÓN CON LA EMPRESA

En la actualidad, el papel que desempeña la logística dentro de las empresas se ve reflejado en el valor agregado que le concede a las mismas con respecto a la competencia, satisfacción del cliente, tiempo y lugar de entrega del producto. Asimismo, permite contar con disponibilidad adecuada de inventarios, fluidez de materia prima, capacidad de entrega y eficiencia operativa.

En un mundo en constante movimiento, la logística es un factor clave muy importante que permite el desenvolvimiento de la cadena de suministro, haciéndola cada vez más dinámica y permitiendo que se adapte a las necesidades de cada país.

La finalidad de la logística radica en transportar un producto concreto, en cantidades exactas, a un lugar concreto en un tiempo concreto satisfaciendo así la demanda en las mejores condiciones de servicio, costo y calidad. Fomenta la competitividad entre las empresas porque trata de cumplir con los requisitos de los distribuidores y clientes finales garantizando la calidad en el servicio, moviliza tanto recursos humanos como financieros que sean apropiados. (Llor Escalante & Delgado Cepeda, 2016).

La logística ejerce cinco funciones primordiales en la empresa:

Tabla 3. Funciones de la Logística en la empresa

Función	Definición
Información	Hacer que cada unidad de la empresa conozca las principales actividades que se realizan en la gestión logística y analizar los niveles de servicio que brinda la empresa con el objetivo de hacer conscientes a los colaboradores de la importancia que tiene una adecuada gestión.
Control	Determinar los indicadores de desempeño, tales como: cumplimiento de plazos de entrega, plazo de vencimiento de productos, rotación de stock, etc.
Organización	Definir, rediseñar e implantar procesos y métodos que faciliten las decisiones y la ejecución de las acciones en el proceso logístico y éstos optimicen de forma global los objetivos de la empresa.
Estratégico	Colaborar estratégicamente en los objetivos de la empresa, con especial énfasis en la determinación del nivel del servicio.
Ejecutivo	Responsabilizarse totalmente de la ejecución de las actividades logísticas; algunos instrumentos que facilitan este proceder son: implantar sistemas proveedor-cliente interno, gestionar los procesos, costos.

Fuente: (Huamán Morocho & Torres Uriol, 2018, pág. 9).

Elaborado por: El autor.

En una organización empresarial la logística se encarga de que las mercancías se encuentren en el tiempo exacto. Es imprescindible comprender que la logística regula las diferentes actividades vinculada con el almacenaje y la distribución de los productos que se forma desde los proveedores hasta los clientes. (Giraldo, 2012).

Cabe mencionar lo que Juan Gómez expone en su texto de gestión logística y comercial, “desde el punto de vista empresarial, la logística se refiere a la forma de organización que adoptan las empresas en lo referente al aprovisionamiento de materiales, producción, almacén y distribución de productos”. (Gómez Aparicio, 2014, pág. 8).

2.3 GESTIÓN LOGÍSTICA

Día a día la empresa busca la manera de reducir costos operacionales, pero al mismo tiempo se enfrentan a la necesidad de satisfacer mejor a sus clientes y responder a la demanda del consumidor. Ahora no solo es importante buscar el mejor sino

reconocer ampliamente que siempre será de vital importancia el trabajo en las estrategias logísticas. (Zuluaga Giraldo, 2012).

Estas estrategias han variado las funciones de las diferentes áreas en las organizaciones, dándole más valor a la reducción de operaciones innecesarias y a la optimización de sus procesos, todo ello acompañado de prácticas más sencillas en conceptos como, sostenibilidad empresarial, que es alcanzar un equilibrio entre lo económico, lo social y lo ambiental. Antes el objetivo empresarial se basaba en incrementar las utilidades. Actualmente, no se concibe una empresa que, en el ámbito laboral, por ejemplo, no cumpla con los derechos de los trabajadores con el fin de reducir costos.

Las organizaciones han empezado a cambiar la percepción de los movimientos y almacenajes por todo un planteamiento basado en estrategias logísticas para el manejo de sus procesos, en este aspecto (Zuluaga Giraldo, 2012) manifiesta que la gestión logística ha crecido en años recientes y se ha convertido en una gran fuente de ventajas competitivas, es el elemento clave ante la internacionalización, el crecimiento de la competencia, la exigencia de mayor calidad y servicio que demanda el cliente y la búsqueda constante de la productividad.

Hoy en día la gestión logística es indudablemente de suma importancia en las empresas, que crean departamentos exclusivos para su tratamiento y desarrollo, se ha abierto un espacio notable en el mapa organizacional y es un aspecto significativo dentro de las organizaciones para ganar un puesto importante en el mercado.

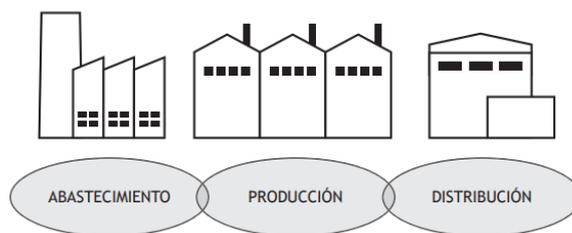
La gestión logística involucra una administración coordinada de los flujos del material y de información. Su objetivo es simplificar la cadena de abastecimiento para controlar costos, mejorar la calidad, maximizar el servicio y aumentar el beneficio. (Zuluaga Giraldo, 2012).

Según Martínez, De La Hoz, García, & Molina (2017), expresan que todas aquellas actividades que involucran el movimiento de materias primas, materiales y otros insumos forman parte de los procesos de la gestión logística, al igual que todos los

procedimientos que participan en la transformación de dichos elementos en productos terminados: las compras, el almacenamiento, la administración de los inventarios, el mantenimiento de las instalaciones y maquinarias, la seguridad y los servicios de planta (suministros de agua, gas, electricidad, combustibles, aire comprimido, vapor, entre otros). Es decir, la gestión logística no solo involucra la gestión de transporte, almacenaje, distribución de productos, sino que también abarca el procesamiento de pedidos, la gestión de inventarios, y además actividades de producción y compras.

Al gestionar adecuadamente los procesos de la gestión logística, se identifica información relevante con respecto a la administración de materias primas y sus componentes, el manejo de productos terminados, así como su empaque y distribución. Por esta razón, la logística se considera un aspecto primordial de la competitividad entre las empresas, ya que puede decidir el éxito o fracaso en la comercialización de los productos.

Gráfico 4. Procesos de la Gestión Logística



Fuente: (Castellanos Ramírez, 2015).

2.3.1 Abastecimiento, Producción y Distribución

2.3.1.1 Abastecimiento:

El abastecimiento es una actividad logística que tiene la obligación de suministrar la mercancía (stock) en un almacén para evitar los inconvenientes con los clientes, esta debe ser constante y realizarse en las mejores condiciones, con el fin de cumplir las metas de la empresa. (Bastos Boubeta, 2007).

Según Ballou R. H. (2004) el abastecimiento es el conjunto de operaciones que realiza una empresa para gestionar de mejor forma los materiales y artículos necesarios para su funcionamiento. El abastecimiento comprende tres funciones: compras o adquisiciones, almacenamiento y gestión de stocks.

Forteza (2008) expone que el abastecimiento es una función por parte de la logística que se encarga de la provisión a una empresa de todo el material para su funcionamiento, según Forteza en su libro: “Aprovisionamiento y Control de Productos y Materiales”, explica que un correcto abastecimiento de productos y materiales, se debe llevar los siguientes pasos:

- Un flujo interrumpido de materiales, suministros, servicios necesarios para el funcionamiento de la organización.
- Mantener existencias en cantidad suficiente para operar, fabricar o comercializar nuestra oferta de productos y servicios.
- Atender nuestra demanda en tiempo y forma y con un nivel de calidad adecuado.

2.3.1.2 Producción:

La Producción es la función de la empresa encargada de la transformación económica de los recursos en bienes o servicios, de manera que el Rendimiento – beneficio – sea el máximo. La Producción tiene tres objetivos básicos (Concreta, s.f.):

- **Servicio al mercado:** Por ejemplo, la rapidez en las entregas y la variedad de productos.
- **Eficiencia en el uso de recursos:** Los recursos deben estar permanentemente ocupados en añadir valor al producto. Cualquier cambio en el tipo de producto requerirá cambios en el proceso y, en consecuencia, los recursos estarán, durante el tiempo de adaptación del proceso, parados o en otro uso alternativo, pero no produciendo.

- **Mínimos costes:** Uno de los múltiples costes productivos es el coste del stock; un aumento en el nivel de stock, implicará un aumento en el coste.

2.3.1.3 Distribución:

La distribución es toda actividad que permite trasladar los productos o servicios desde su origen hasta su destino.

La distribución es responsable de mover los productos terminados, entre empresas y clientes que se encuentran dispersos geográficamente, y agrega valor a los productos transportados cuando estos son entregados a tiempo, sin daños y en las cantidades requeridas. (Barrera Núñez, Daza Niño, Deluque, Pulido Calderon, & Acero).

La distribución puede definirse como la gestión de medios de transporte, instalaciones para el cargue, descargue, productos o materiales de construcción que se distribuyen para satisfacer las necesidades de los clientes considerando tiempos de entrega y costos. (Gómez M. & Correa E., 2011).

Según Loor Escalante & Delgado Cepeda (2016), la distribución tiene como objetivo prioritario brindar un excelente servicio, cumpliendo con plazos de entrega, garantizando que se proteja la carga con el fin de cumplir con la satisfacción del cliente. Como objetivo secundario se considera la reducción y optimización al máximo de los costos incurridos en este proceso; por lo tanto, contar con un sistema de transporte propio es esencial para la disminución de costos de operación.

La distribución se convierte en una estrategia que permite que la empresa atienda de forma idónea los pedidos de los clientes, tomando en cuenta factores como la calidad, lugar, tiempo y costos. A su vez, esto permite medir la eficiencia y eficacia del sistema de distribución de la empresa.

2.4 CADENA DE SUMINISTRO

La cadena de suministro se encuentra conformada por empresas que colaboran con el objetivo de explotar una oportunidad de mercado, satisfaciendo las necesidades de los clientes. Dichas empresas, son proveedores, fabricantes, distribuidores, minoristas y el mismo cliente final. (Carreño Solís, 2017).

En la siguiente gráfica se observa una representación de lo antes mencionado.

Gráfico 5. Elementos que componen la cadena de suministro



Fuente: (Carreño Solís, 2017).

Elaborado por: El autor.

La cadena de suministro es un conjunto de empresas eficientemente integradas por los proveedores, los fabricantes, distribuidores y vendedores mayoristas o detallistas coordinados que busca ubicar uno o más productos en las cantidades correctas, en los lugares correctos y en el tiempo preciso, buscando el menor costo de las actividades de valor de los integrantes de la cadena y satisfacer los requerimientos de los consumidores. (Mora Castellanos, 2012).

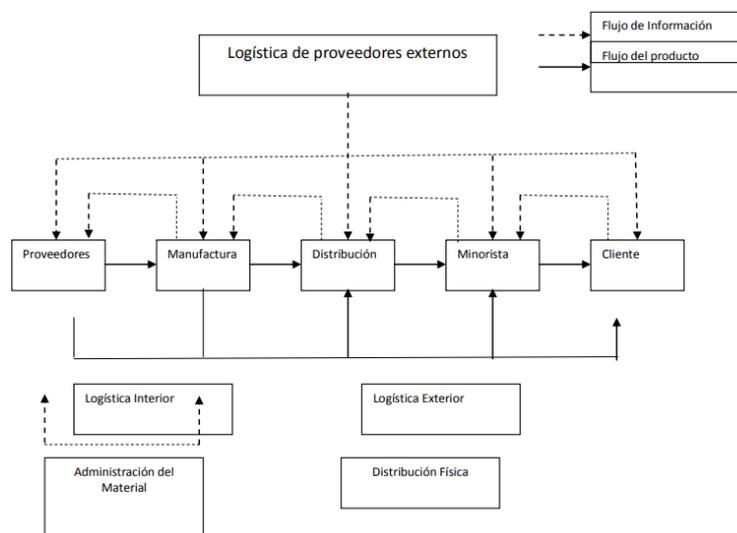
Ballou R. H. (2004) menciona que comúnmente se conoce a la cadena de suministro como la dirección integrada de la logística de los negocios (IBLM, por sus siglas en inglés) y que esto conlleva a que finalmente se haga referencia a la administración de los suministros en sí que permiten el correcto desarrollo de un flujo de producción con el objetivo de la entrega de un producto a los consumidores.

Vázquez Treviño & Palomo González (2016) manifiestan que la función de la cadena de suministros es importante porque agrega la participación de los proveedores, fomenta la calidad dentro de su entorno; además integra a todos los miembros de la cadena para mejorar el desempeño operacional y eficientizar la cadena para obtener una ventaja competitiva. La cadena de suministros sincroniza

todas las actividades de la operación, a continuación, se describen estas actividades:

- Adquisición de materia prima y/o partes.
- Transformación de esa materia prima y/o partes a producto terminado.
- Agregar valor al producto.
- Distribuir o promover el producto con distribuidores o clientes.
- Facilitar el intercambio de información entre varias entidades de negocio.

Gráfico 6. Proceso de la Cadena de Suministro



Fuente: (Carreño Solís, 2017).

2.5 OPERADOR LOGÍSTICO

En el transcurso del proceso de intercambio de productos, servicios o mercancías, se encuentran varios actores que permiten y facilitan las transacciones que se realizan en el mercado, esto es llevado a cabo por personas que se encuentran capacitadas para esta labor. Entre los protagonistas que permiten que sucedan estas transacciones se encuentran a los operadores logísticos, que son los que se encargan de organizar, ejecutar y controlar cada una de las operaciones necesarias dentro de la cadena de suministro.

La creciente competitividad organizacional y los fenómenos de la globalización y la internacionalización de los mercados, a los cuales nos enfrentamos en la

actualidad exigen, de las empresas, respuestas cada vez más eficientes, con enfoques procesos y estrategias logísticas, que les permiten sobrevivir y crecer en un mundo de continuo cambio, en el cual el cliente es cada vez más exigente, con grandes posibilidades de negociación, y quien, al final, define el éxito o fracaso de todo el engranaje empresarial. (Revista de Logística, 2012).

2.5.1 Origen Operadores Logísticos

A partir de los años 50, la evolución de los operadores logístico a seguido su proceso de mejora sumando las relaciones comerciales con los demás países con la finalidad de conocer el mercado y aplicar estrategias que mejoren la cadena de suministro, darles valor agregado a los operadores logístico radica básicamente en el manejo apropiado de la información y excelente servicio. (Rojas González & Bacca, 2014).

De los 60's a los 80's las empresas iniciaron a corregir sus procesos mediante la gestión de calidad y se caracterizaban por su integración vertical desde la compra y manejo de insumos, hasta la producción y la distribución con transporte propio, debido a esto el control lo tenían los productores y el cliente debía someterse a sus decisiones, en términos de precio, disponibilidad y frecuencia. (Atoxgrupo.com, 2016).

Ballou manifiesta que para 1978 no se conocía la palabra o la expresión de operador logístico. Mientras tanto, solo existían las agencias de transporte y los mayoristas o distribuidores tradicionales. Una de las grandes novedades logísticas de aquellos años fue, sin duda, la aparición de un nuevo tipo de empresa que prestaba simultáneamente servicios de almacenaje y distribución física, estos fueron los pioneros de los actuales los Operadores Logísticos. (Ballou R. H., 2004).

Para Andrés Castellanos durante la década de los 80, existió un impacto tecnológico de la micro computación que fomentó la descentralización e intercambio de información, lo que a su vez incentivó el acercamiento de los clientes a las empresas. Además del uso del código de barras que impulsó la coordinación e integración de los elementos del sistema logístico. (Castellanos Ramírez, 2015).

En la década de los 90, el inicio de la globalización de los mercados dio apertura a necesidades logísticas más complejas, con una predominación de la logística internacional, lo que benefició a que los productores externalizaran cada vez una mayor parte de su logística. La década de los 2000, se caracterizó por la propagación de las conexiones a Internet y, con ello, la explosión del comercio electrónico. Incluso a pesar de la crisis económica, las cifras de crecimiento de negocio del comercio electrónico han continuado creciendo por encima del 10% de forma global. (Atoxgrupo.com, 2016).

2.5.2 Definición Operador Logístico

A modo general, los operadores logísticos se definen como las empresas que sobrellevan el transporte y manejo de la carga desde el punto de salida en origen hasta el punto de entrega en destino. Estas organizaciones han progresado ajustándose a los requerimientos de los mercados globales, y el éxito de estas reside en la capacidad de brindar todos los servicios vinculados con la cadena logística de manera integrada. (Villamizar, 2010).

Para Orjuela Castro, Castro Ocampo, & Suspes Bulla (2015, pág. 116):

Un operador logístico es aquella empresa que por encargo de su cliente diseña los procesos de una o varias fases de su Cadena de Abastecimiento (aprovisionamiento, transporte, almacenaje, distribución e incluso ciertas actividades del proceso productivo), organiza, gestiona y controla tales operaciones, utilizando para ello la infraestructura física, tecnología y sistemas de información propios y ajenos, independientemente de que preste o no los servicios con medios propios o subcontratados.

Partiendo de los enunciados mencionados anteriormente, se define a un operador logístico como la organización que coadyuva a sus clientes a ahorrar dinero en infraestructura, a asegurar entregas a tiempo incrementando la satisfacción del cliente y cumpliendo con los requerimientos del mismo, es decir, los operadores logísticos son quienes se encargarán del almacenaje y la distribución de los productos de sus clientes desde su punto de origen hasta el punto de destino.

Narvaez Pereda (2018, pág. 43) “denomina a los operadores logísticos como empresas que, por encargo de su cliente, diseña los procesos de uno o varios eslabones de la cadena de suministro. Por ejemplo: Abastecimiento, transporte, almacenamiento y/o distribución”.

Un operador logístico busca dirigir de manera eficiente la adquisición, almacenamiento de productos, control de inventarios, así como todo el flujo de la información.

Cabe mencionar que un operador Logístico, es una empresa cuyo objetivo es asegurar una solución integral a sus clientes en su respectiva cadena logística de abastecimiento.

Gráfico 7. Proceso de un Operador Logístico



Fuente: (Francisco Marcelo, 2014).

De las definiciones consultadas y citadas se define que un operador logístico no solo se encarga de manejar los productos de un cliente y entregarlos en un punto establecido. Sino que también, crear procesos estratégicos a lo largo de las actividades de la cadena de abastecimiento para cumplir satisfactoriamente con los requisitos del cliente.

Partiendo de este análisis, el presente trabajo realiza la importancia de investigar los procesos logísticos que actualmente manejan los proveedores de la Corporación Favorita, y de esta manera identificar los principales puntos débiles de los mismos

y determinar las soluciones que brindará la creación del operador logístico que se ha expuesto en los puntos anteriores. Por lo tanto, la presente investigación pone a consideración la creación un modelo de operador logístico que garantice la optimización de actividades, tiempos, recursos invertidos, y que se encargará de gestionar los requerimientos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución para los proveedores de la Corporación Favorita.

2.5.3 Funciones del Operador Logístico

Las principales funciones que debe desempeñar un operador logístico son las siguientes:

Tabla 4. Funciones del Operador Logístico

Función	Explicación
Diseña los procesos	Quiere decir que el operador define y estructura las diferentes fases del proceso logístico por sí mismo o de común acuerdo con su cliente.
Organiza, gestiona y controla las operaciones	Implica que el operador es quien controla la realización de todas las actividades del proceso, asignando los recursos necesarios para el cumplimiento de los tiempos de entrega y planificando el correcto engranaje de las diversas fases del proceso.
Infraestructuras, tecnología y sistemas de información	El operador logístico dispone para la realización de las actividades de medios de transporte y de almacenes donde depositar y manipular los bienes de su cliente y, además, aporta su propia tecnología y sistemas informáticos para organizar y gestionar todo el proceso.
Medios propios o subcontratados	Es indiferente que el operador realice o no las operaciones directamente con sus propios recursos o que, por el contrario, subcontrate dichas labores con otras empresas.
Bienes y servicios adicionales	El operador responde frente a su cliente de los bienes que le son entregados, lo que supone que asume el riesgo de pérdidas, deterioros y pérdidas en los stocks y de todos los servicios adicionales que con respecto a los mismos se acuerden, incluyendo el cumplimiento de los plazos de entrega.

Fuente: (Francisco Marcelo, 2014, pág. 3).

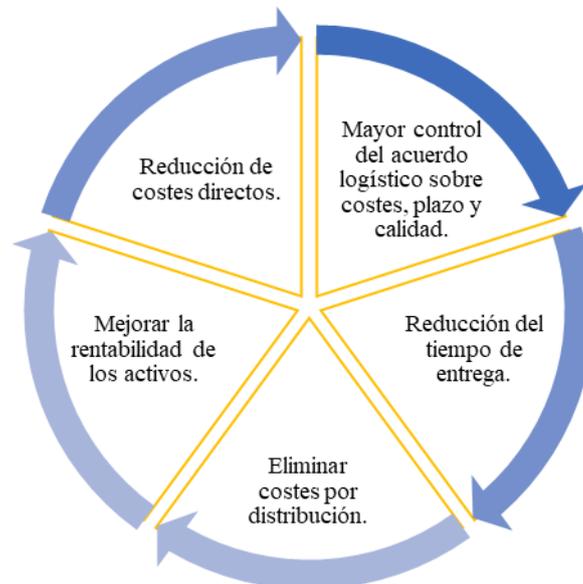
Elaborado por: El autor.

2.5.4 Ventajas del Operador Logístico

A medida que evoluciona el comercio, las empresas necesitan ser más competitivas en el mercado, es por esto que encaminan sus esfuerzos a mejorar los procesos de la cadena de suministro, con el objetivo de ser más productivos.

El operador logístico cuenta con una serie de ventajas tales como (Soret Los Santos, 2006):

Gráfico 8. Ventajas del Operador Logístico



Fuente: (Soret Los Santos, 2006).

Elaborado por: El autor.

Las empresas por razones económicas recurren a subcontratar la función logística para la gestión y eficiencia de sus operaciones.

CAPÍTULO III: RESULTADOS INVESTIGATIVOS

En el presente capítulo se detallarán las metodologías y técnicas a utilizar para la recolección y análisis de datos, este proceso inicia con la búsqueda y obtención de información, posteriormente se analizarán y presentarán los resultados obtenidos en la investigación que permitan entender las necesidades logísticas de los proveedores de la Corporación Favorita.

3.1 ANTECEDENTES CON RESPECTO A LOS PROVEEDORES

La Corporación Favorita emplea un sistema de compras basado en el modelo diario de rotación y de inventarios que manejan, lo cual exige a los proveedores, mantener una logística de entrega diaria. Gran parte de sus proveedores se encuentran fuera de la provincia de Pichincha, lo que para ellos significa una restricción en sus entregas, y por ende implica mayor inversión de tiempo, de costos y de recurso logístico para poder mantener el método de entrega que es solicitado por parte de la Corporación Favorita.

Al no existir un operador logístico que sirva de nexo entre la Corporación Favorita y sus proveedores, y que, además, brinde soporte en los procesos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte, distribución, e impresión de código de barras EAN, facturas, códigos, stickers de caducidad cerca del lugar de entrega, representa una barrera en las entregas que los proveedores deben realizar diariamente, y esto da como resultado: productos rechazados, gastos logísticos extras, retorno de los productos y pérdida de la venta.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo del presente estudio para el Diseño de un modelo óptimo de funcionamiento de un operador logístico para los pequeños proveedores de la Corporación Favorita se enmarcó dentro de una metodología descriptiva ya que este análisis permite recopilar y presentar sistemáticamente los resultados de los datos recopilados para tener una idea clara de la situación actual. El estudio además se

basa en la investigación seccional o transversal que admite la obtención de información del objeto de estudio una única vez en un momento dado.

3.2.1 Metodología Descriptiva

Para Cerda Gutiérrez (1991, pág. 71):

Tradicionalmente se define la palabra describir como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas...”; y agrega: “Se deben describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, o sea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás.

De acuerdo al autor mencionado, la función principal de esta metodología es seleccionar y enlistar las características fundamentales del objeto de estudio. Es por esto que el presente trabajo de investigación empleará la metodología descriptiva porque permite identificar situaciones, características del problema a estudiar y descripción detallada de dicho problema, a su vez esto permitirá especificar los procesos adecuados de un sistema de logística y finalmente la misma tendrá como propósito reconocer las variables de estudio en la actual investigación.

3.2.2 Investigación seccional o transversal

La investigación seccional o transversal es aquella en la cual se obtiene información del objeto de estudio (población o muestra) una única vez en un momento dado. (Briones, 1990).

Es por esto, que en el presente trabajo de investigación se aplicará la investigación seccional o transversal porque a través de esta, se recopilará la información de la población o muestra una única vez, en un tiempo único. Una vez recopilados los datos, se evaluará las necesidades de los proveedores de la Corporación Favorita con respecto al sistema logístico que manejan y, además el impacto que este representa en sus organizaciones.

3.3 FUENTES DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

La presente investigación se enfocará principalmente en conocer el proceso logístico que realizan los pequeños proveedores de la Corporación Favorita, por lo tanto, las fuentes que se emplearán para la recopilación de información son las fuentes primarias y secundarias, que se explican en el siguiente apartado.

3.3.1 Fuente Primaria:

Para Miranda Soberón & Acosta (2008, pág. 2) “las fuentes primarias de recolección de datos contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más”. Es decir, los datos provienen directamente de la población o muestra que es objeto de estudio.

Para el presente trabajo de investigación los datos se recopilarán mediante la aplicación de una encuesta compuesta por 9 preguntas, aplicada a la población denominada muestra, con la finalidad de obtener información relevante del objeto de estudio. El objetivo de aplicar esta técnica en el estudio es obtener una perspectiva más amplia del proceso logístico que realizan los proveedores de la Corporación Favorita y además enfocar diversos aspectos mal constituidos tales como, los tiempos de entrega, distancia entre el proveedor y la Corporación, maltrato de los productos provocados de igual manera por la distancia, entre otros.

A continuación, se muestra las preguntas que se aplicará a la muestra que es objeto de estudio:

ENCUESTA "UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR"

Objetivo: Proponer un modelo óptimo de funcionamiento de un operador logístico para los pequeños proveedores de la Corporación Favorita.

INSTRUCCIÓN:

- RESPONDA CON VERACIDAD LAS PREGUNTAS QUE SE PLANTEAN A CONTINUACIÓN:

DATOS GENERALES:

1. Indique la provincia en la que se encuentra ubicada su empresa: _____

2. Indique el tiempo que usted es proveedor de la Corporación Favorita

1 a 2 años _____ 2 a 3 años _____ 3 a 4 años _____ 4 a 5 años _____ más de 5 años _____

3. ¿Considera que su empresa cuenta con un modelo logístico apropiado para la distribución de sus productos?

Si _____ No _____

Si su respuesta fue No, continúe con la siguiente pregunta, caso contrario finalice la encuesta.

4. Indique la frecuencia semanal con la que entrega sus productos a la Corporación Favorita

3 veces _____ 4 veces _____ 5 veces _____

5. ¿Qué línea de producto entrega a la Corporación Favorita?

Frutas y verduras _____	Carnes y Pollo _____
Lácteos y huevos _____	Bebidas y licores _____
Panadería _____	Embutidos _____
Aseo y limpieza _____	Escolares _____
Electrodomésticos _____	Computación, audio y video _____
Mariscos _____	Ropa y calzado _____
Plantas y flores _____	Chocolates _____
Abarrotes y comestibles _____	Higiene, perfumería y belleza _____
Juguetes _____	Suministros _____

6. ¿Su empresa ha incurrido en atrasos en la entrega de los productos a la Corporación Favorita?

Siempre _____ Algunas veces _____ Nunca _____

Si su respuesta fue Nunca, finalice la encuesta.

7. ¿Cuál considera usted que es el principal punto débil en su empresa que origina el incumplimiento de entregas en la Corporación Favorita?

- Distancia desde el punto de origen al punto de destino _____
- Problemas en los procesos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución _____
- Problemas con la impresión de código de barras EAN, facturas y stickers de caducidad _____
- Productos maltratados _____
- Seguridad en el transporte de la mercadería _____

8. De acuerdo a la respuesta anterior, ¿cómo afecta a su empresa?

Pierde la venta _____ Producto dañado _____ No le afecta _____

9. ¿Considera usted que la contratación de los servicios de un operador logístico ayudaría a mejorar en su empresa el servicio de entrega de sus productos?

De acuerdo _____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo _____ En desacuerdo _____

Gracias por su colaboración.

3.3.2 Fuente Secundaria:

Para Maranto Rivera & González Fernández (2015, pág. 3):

Este tipo de fuentes son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se pudo dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de los datos de la fuente primaria.

Para el desarrollo del presente trabajo de estudio, se utilizará información obtenida de: tesis realizadas sobre el tema tratado, libros, internet, documentos y revistas.

3.4 INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Una vez recopilada la información a través de la aplicación de las encuestas, para el procesamiento de la información y tabulación de resultados, se utilizará la herramienta estadística IBM SPSS Statistics, la cual permitirá procesar la información de una manera óptima y eficiente, permitiendo conocer los resultados en el menor tiempo posible.

Para el análisis y tabulación de los resultados obtenidos se realizó el siguiente proceso:

- Reconocimiento de la muestra.
- Aplicación de la encuesta.
- Recopilación y clasificación de los resultados de las encuestas.
- Ingreso de los resultados al software estadístico.
- Obtención de cuadros y gráficos de los resultados en cada pregunta.
- Análisis de los resultados.

3.5 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Para definir la población que será objeto de estudio en la presente investigación se clasificará a los proveedores de la Corporación Favorita en dos aspectos: tamaño de empresa, siendo la población objetivo las grandes y medianas empresas ya que ellas cuentan con un volumen alto de entregas, y, por ende, mayor inversión en servicio de logística, y el segundo aspecto a tomar en cuenta son los proveedores que realizan de 3 a 5 entregas semanales a la Corporación.

- **Tamaño de empresa:** La Corporación Favorita cuenta con 300 proveedores que pertenecen a empresas grandes y 346 a medianas empresas. Por lo tanto, el primer parámetro de la muestra se encuentra en 646 proveedores de mercaderías de la Corporación Favorita.
- **Entregas semanales:** tomando en cuenta que ya se definió el primer aspecto, se profundizará la investigación para definir los proveedores que realizan entre 3 y 5 entregas a la semana en la Corporación Favorita, y se delimitará el número total de la muestra de estudio de acuerdo a este criterio.

Tabla 5. Población de estudio

<i>Población de Estudio</i>		
<i>Medianas y grandes empresas</i>	<i>Proveedores que realizan de 3 a 5 entregas semanales</i>	<i>Total muestra</i>
646	48%	310

Fuente: Corporación Favorita.

Elaborado por: El autor.

Una vez realizada la clasificación y validación de los proveedores que realizan entre 3 y 5 entregas semanales en la Corporación Favorita, se define que la muestra objeto de estudio es de 310 proveedores.

A esta muestra se le aplicará la encuesta que permita obtener criterios más acertados sobre las necesidades de los proveedores de la Corporación Favorita con respecto al sistema logístico con el que ellos cuentan y, el impacto que este representa en sus organizaciones.

3.6 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Conocida la metodología que se aplicó para el desarrollo de la investigación de campo, a través de la encuesta, se procedió a realizar el análisis e interpretación de la información obtenida.

A continuación, se describen los resultados de la encuesta que se realizó a los proveedores de la Corporación Favorita.

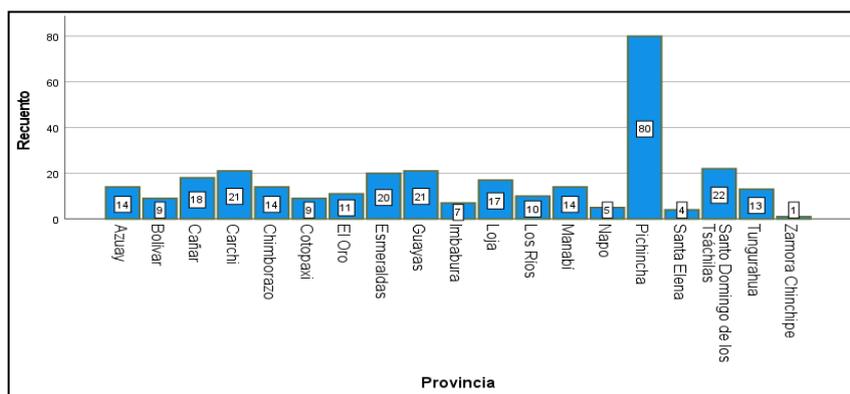
3.6.1 Análisis e interpretación de resultados sobre la encuesta

1. Indique la provincia en la que se encuentra ubicada su empresa:

Tabla 6. Presencia de proveedores por Provincia

	N	%
Zamora Chinchipe	1	0,3%
Tungurahua	13	4,2%
Santo Domingo de los Tsáchilas	22	7,1%
Santa Elena	4	1,3%
Pichincha	80	25,8%
Napo	5	1,6%
Manabí	14	4,5%
Los Ríos	10	3,2%
Loja	17	5,5%
Imbabura	7	2,3%
Guayas	21	6,8%
Esmeraldas	20	6,5%
El Oro	11	3,5%
Cotopaxi	9	2,9%
Chimborazo	14	4,5%
Carchi	21	6,8%
Cañar	18	5,8%
Bolívar	9	2,9%
Azuay	14	4,5%
	310	100%

*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

Gráfico 9. Presencia de proveedores por Provincia

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Análisis: De los encuestados que proveen de diferentes tipos de productos a la Corporación Favorita, el 25,8% se encuentran ubicados en la Provincia de Pichincha, el 7,1% que corresponde a 22 proveedores se ubican en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, mientras que el 6,8% se encuentran en las provincias de Guayas y Carchi cada una. El 53,5% restante se encuentra dividido en las diferentes provincias como Cañar, Loja, Chimborazo, Azuay, entre otras. Razón por la cual, las actividades logísticas deben ser desarrolladas de manera correcta por la distancia, para evitar daño del producto, atrasos en entregas y problemas con etiquetas, stickers y facturas.

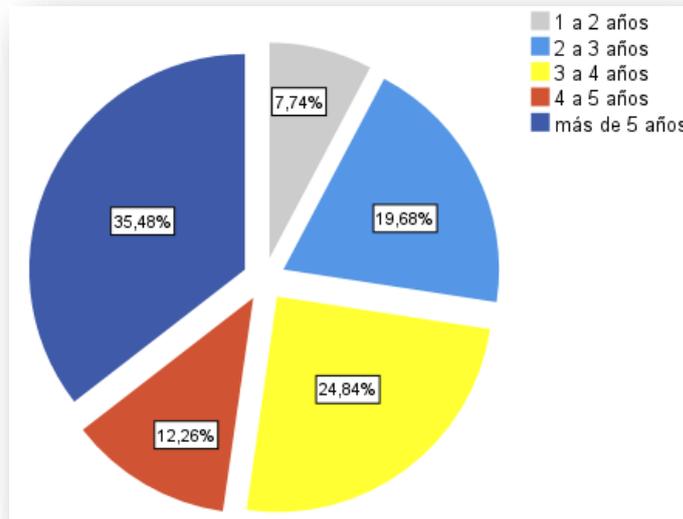
2. Indique el tiempo que usted es proveedor de la Corporación Favorita

Tabla 7. Tiempo proveedor

	N	%
más de 5 años	110	35,5%
4 a 5 años	38	12,3%
3 a 4 años	77	24,8%
2 a 3 años	61	19,7%
1 a 2 años	24	7,7%
	310	100%

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Gráfico 10. Tiempo proveedor

*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

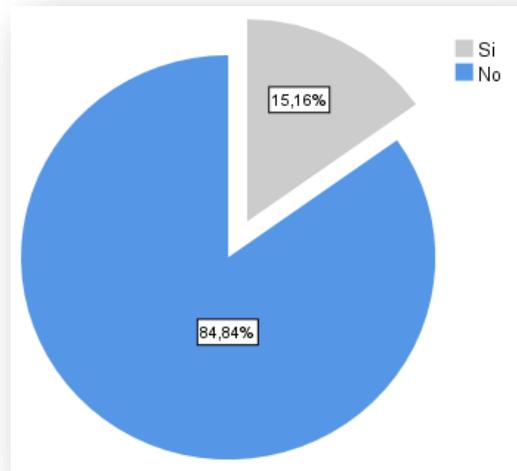
Análisis: De los 310 encuestados el 35,48% indicó que entrega sus productos a la Corporación Favorita hace más de 5 años, seguido del 24,84% que muestra que son proveedores de la Corporación entre 3 y 4 años y el 19,68% indica que son proveedores entre 2 y 3 años. Lo que deja entrever que 110 proveedores, son abastecedores cotidianos de sus productos a la Corporación Favorita.

3. ¿Considera que su empresa cuenta con un modelo logístico apropiado para la distribución de sus productos?

Tabla 8. Modelo logístico adecuado

	N	%
No	263	84,8%
Si	47	15,2%
	310	100%

*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

Gráfico 11. Modelo logístico adecuado

*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

Análisis: Con relación a la disponibilidad de un modelo logístico adecuado para la distribución de los productos, el 84,84% de los proveedores de la Corporación Favorita manifiesta que sus respectivas empresas no cuentan con un modelo logístico apropiado que permite la correcta distribución de sus mercaderías, mientras que el 15,16% manifiesta lo contrario. Se corrobora que existe deficiencia en la distribución de los productos por parte de los proveedores de la Corporación Favorita.

Esta pregunta fue utilizada como un filtro para seleccionar una parte de la muestra que reúne las características necesarias para cumplir con el objetivo de estudio. Por lo tanto, 47 encuestados manifestaron que sus empresas si cuentan con un modelo logístico adecuado, por ende, no cumplen con las características del público objetivo y quedan por fuera del estudio. Estos datos ya no se seguirán reflejando en adelante.

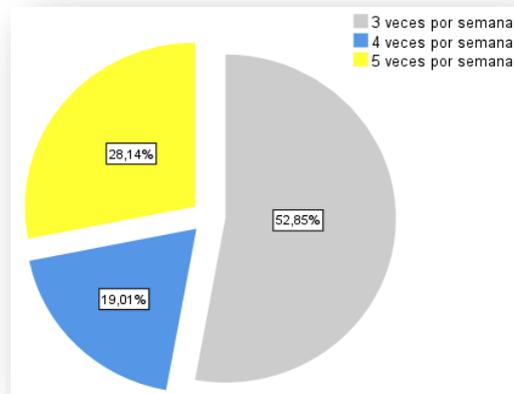
4. Indique la frecuencia semanal con la que entrega sus productos a la Corporación Favorita

Tabla 9. Frecuencia semanal de entrega

	N	%
5 veces por semana	74	28,1%
4 veces por semana	50	19%
3 veces por semana	139	52,9%
	263	100%

*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

Gráfico 12. Frecuencia semanal de entrega



*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

Análisis: Respecto a la frecuencia semanal con la que los proveedores entregan sus productos a la Corporación Favorita, se obtuvo que el 52,85% realizan 3 entregas a la semana, el 28,14% entregan 5 veces por semana sus productos, y el 19,01% de proveedores realizan 4 entregas a la semana. Demostrando así que existe una demanda alta en lo que respecta a las actividades logísticas y sus procesos por parte de los proveedores de la Corporación Favorita.

5. ¿Qué línea de producto entrega a la Corporación Favorita?

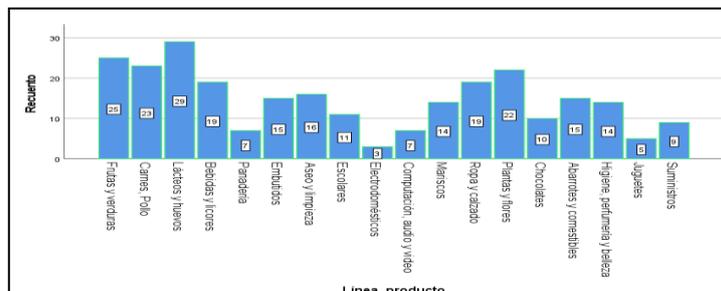
Tabla 10. Línea de producto

	N	%
Electrodomésticos	3	1,14%
Escolares	11	4,18%
Aseo y limpieza	16	6,08%
Embutidos	15	5,70%
Panadería	7	2,66%
Bebidas y licores	19	7,22%
Lácteos y huevos	29	11,03%
Carnes, Pollo	23	8,75%
Suministros	9	3,42%
Juguetes	5	1,90%
Higiene, perfumería y belleza	14	5,32%
Abarrotes y comestibles	15	5,70%
Chocolates	10	3,80%
Plantas y flores	22	8,37%
Ropa y calzado	19	7,22%
Mariscos	14	5,32%
Computación, audio y video	7	2,66%
Frutas y verduras	25	9,51%
	263	100%

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Gráfico 13. Línea de producto



Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Análisis: Respecto a la línea de productos que entregan los proveedores de la Corporación Favorita, se obtuvo que el 9,4% entrega lácteos y huevos, el 8,1% frutas y verduras, seguido por la línea de carnes y pollo que representa el 7,4%, las plantas y flores representan un 7,1%. Los resultados evidencian que los productos con mayor entrega en la Corporación Favorita, son productos sensibles a ser perecederos, lo que deja entrever la necesidad de un operador logístico que permita contar con un proceso adecuado de distribución y manejo de dichos productos.

6. ¿Su empresa ha incurrido en atrasos en la entrega de los productos a la Corporación Favorita?

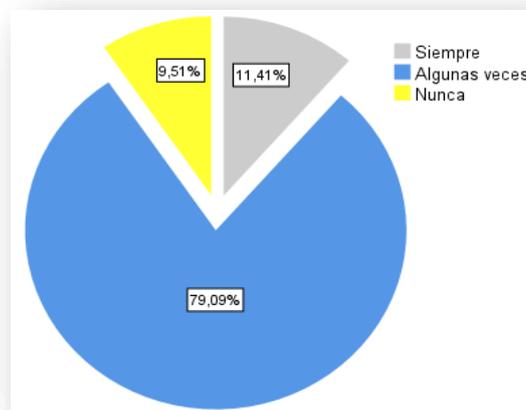
Tabla 11. Atrasos en las entregas

	N	%
Nunca	25	9,51%
Algunas veces	208	79,09%
Siempre	30	11,41%
	263	100%

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Gráfico 14. Atrasos en las entregas



Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Análisis: Los resultados indican que el 79,09% de los proveedores algunas veces se han atrasado en las entregas de sus productos, el 11,41% se atrasa siempre en sus entregas y el 9,51% manifiesta que nunca se ha atrasado al entregar sus productos.

Esta pregunta fue utilizada como un segundo filtro para impedir que la muestra que no es objetivo de estudio cumplimente la encuesta. En este caso, 25 encuestados manifestaron que nunca incurrieron en atrasos al entregar sus productos a la Corporación Favorita, por lo tanto, no cumplen con las características del público objetivo y quedan por fuera del estudio. Estos datos ya no se seguirán reflejando en adelante.

7. ¿Cuál considera usted que es el principal punto débil en su empresa que origina el incumplimiento de entregas en la Corporación Favorita?

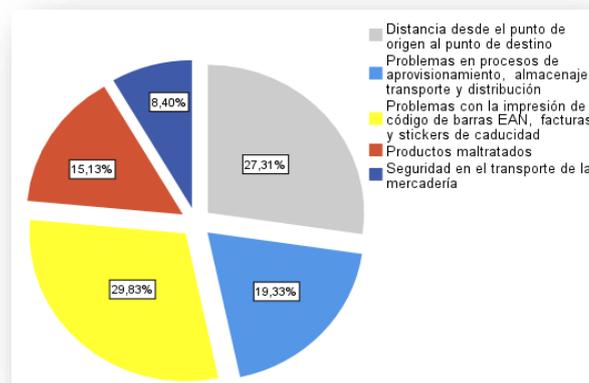
Tabla 12. Incumplimiento en entregas

	N	%
Seguridad en el transporte de la mercadería	20	8,4%
Productos maltratados	36	15,1%
Problemas con la impresión de código de barras EAN, facturas y stickers de caducidad	71	29,8%
Problemas en procesos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución	46	19,3%
Distancia desde el punto de origen al punto de destino	65	27,3%
	238	100%

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Gráfico 15. Incumplimiento en entregas



Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Análisis: El 29,83% de los proveedores indicaron que el mayor factor de incumplimiento con las entregas es el problema con la impresión de código de barras EAN, facturas y stickers de caducidad, el 27,31% manifiesta que la distancia desde el punto de origen al punto de destino es otra causa que origina el incumplimiento en las entregas de sus productos, mientras que el 19,33% expone que los problemas en procesos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución son su principal razón para incumplir con las entregas. Siendo estos los tres principales inconvenientes al momento de realizar las entregas, dejan evidenciar que el apoyo de un operador logístico permitiría cumplir adecuadamente con sus entregas.

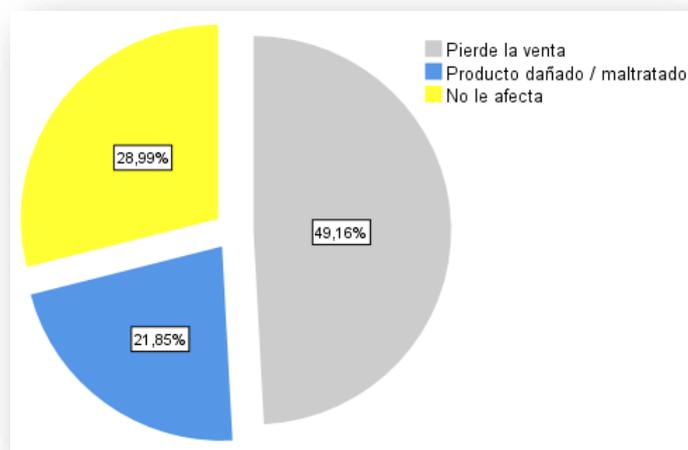
8. De acuerdo a la respuesta anterior, ¿cómo afecta a su empresa?

Tabla 13. Afectación en la empresa

	N	%
No le afecta	69	28,9%
Producto dañado / maltratado	52	21,8%
Pierde la venta	117	49,1%
	238	100%

*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

Gráfico 16. Afectación en la empresa



*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

Análisis: Con relación a la forma en que les afecta a los proveedores de la Corporación Favorita el incumplir con sus entregas de sus productos, el 49,16% manifiesta que les perjudica porque pierden la venta, el 28,99% considera que no le afecta al incumplimiento en sus entregas y el 21,85% exponen que obtienen como resultado un producto dañado / maltratado. Un operador logístico permitiría manejar de manera adecuada y eficiente las actividades y procesos logísticos de los proveedores que entregan sus productos a la Corporación Favorita.

9. ¿Considera usted que la contratación de los servicios de un operador logístico ayudaría a mejorar en su empresa el servicio de entrega de sus productos?

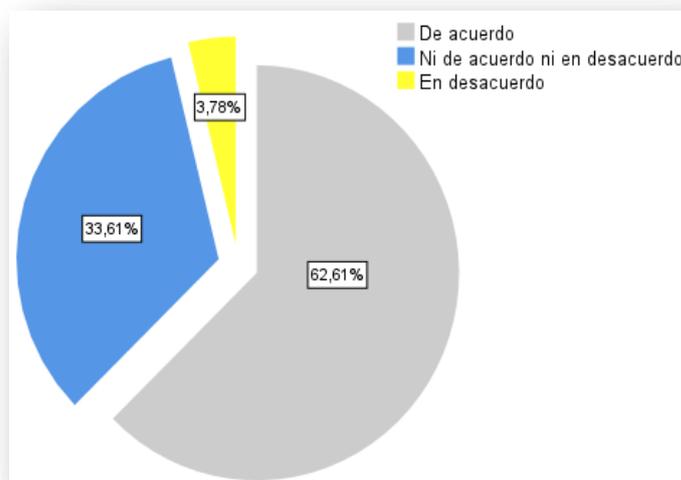
Tabla 14. ¿Contrataría los servicios de un operador logístico?

	N	%
En desacuerdo	9	3,7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	80	33,6%
De acuerdo	149	62,6%
	238	100%

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Gráfico 17. ¿Contrataría los servicios de un operador logístico?



Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a los proveedores de la Corporación Favorita, el 62,51% de los proveedores coinciden en la necesidad que tienen sus empresas por contar con los servicios de un operador logístico que permita optimizar la distribución de sus productos y reducir la deficiencia en sus procesos logísticos, el 33,61% manifiestan que al momento de realizar la encuesta no están de acuerdo ni en desacuerdo al contratar servicios de un operador logístico y 3,78% de los proveedores exponen que sus empresas no cuentan con la necesidad de contratar los servicios de un operador logístico.

3.6.2 Discusión de Resultados

Una vez aplicada la encuesta a los proveedores de la Corporación Favorita, se pudo conocer que la mayoría de las empresas proveedoras se encuentran ubicadas en la Provincia de Pichincha. El factor respecto al tiempo que son proveedores de la Corporación, se concluyó que gran parte de dichos proveedores entregan sus productos a la Corporación ya por más de cinco años.

Los proveedores manifiestan que sus empresas no cuentan con un sistema logístico adecuado para realizar la distribución de sus productos, y cabe mencionar que la mayoría de los proveedores realizan tres entregas semanales de sus productos.

Las principales líneas de productos que los proveedores entregan a la Corporación Favorita son los lácteos y huevos, las frutas y verduras, carnes y pollo, esto demuestra que los productos con una alta entrega, son productos que fácilmente podrían dañarse lo que deja entrever la necesidad de un operador logístico que permita contar con un proceso adecuado de distribución y manejo de dichos productos.

Los proveedores manifestaron que las tres causas que ocasionan el incumplimiento de la entrega de sus productos son:

- El problema con la impresión de código de barras EAN, facturas y stickers de caducidad es el principal factor que ocasiona el incumplimiento con las entregas de sus productos.
- La distancia desde el punto de origen al punto de destino.
- Los problemas en procesos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución.

Y, por último, de acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a los proveedores de la Corporación Favorita, en su mayoría concuerdan en que sus empresas tienen la necesidad de contar con los servicios de un operador logístico que gestione sus procesos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA

Tras el diagnóstico realizado, se identificaron las causas que inciden en las deficiencias de los procesos logísticos de los proveedores de la Corporación Favorita, además se encontraron oportunidades para plantear una posible solución.

En este capítulo se propone un plan de mejora con la finalidad de enlistar y detallar acciones factibles para corregir los principales problemas en los procesos de dichos proveedores y optimizar la gestión de los mismos.

4.1 PROPUESTA DEL PROYECTO

Como se evidenció en el análisis realizado, se debe establecer nuevos procesos que permita a los proveedores de la Corporación Favorita realizar las entregas de sus productos en el momento que sea necesario.

Por lo tanto, se propone el diseño de un modelo óptimo de funcionamiento de un operador logístico para los pequeños proveedores de la Corporación Favorita.

4.2 JUSTIFICACIÓN

La falta de un modelo logístico eficiente entre los proveedores de la Corporación Favorita ha repercutido en los procesos y actividades que los mismos realizan para entregar sus productos de forma oportuna.

De la investigación realizada, se evidencia que los proveedores de la Corporación Favorita presentan deficiencias en la ejecución y control de sus procesos, lo que causa descoordinación, demoras, retrasos en las entregas, productos dañados y en muchas ocasiones pérdida de la venta. Al contar con un operador logístico que se encargue de una gestión adecuada, permitirá que los proveedores de la Corporación reduzcan sus costos en el manejo y distribución de sus productos, también posibilitará que los productos requeridos estén en el lugar, momento y condiciones óptimas, lo que a su vez además contribuirá a la creación de valor por parte del cliente.

Por este motivo, se justifica la propuesta planteada de un diseño óptimo de operador logístico que contrarreste las causas que ocasionan incumplimientos en las entregas por parte de estos proveedores, y además gestionar los procesos de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución de los productos de los proveedores de la Corporación Favorita, con el fin de garantizar una entrega oportuna y adecuada.

4.3 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

4.3.1 Objetivo General

Definir la inversión necesaria para la construcción de un modelo óptimo de funcionamiento del operador logístico que optimice la distribución y entrega de los productos de los proveedores de la Corporación Favorita.

4.3.2 Objetivos específicos:

- Establecer indicadores de desempeño para evaluar el cumplimiento de los procesos en la distribución de los productos entregados a la Corporación Favorita.
- Evaluar la factibilidad de la propuesta mediante criterios económicos.

4.4 IMPORTANCIA

Se evidencia la importancia del diseño de un operador logístico para los proveedores de la Corporación Favorita, porque no solo permitirá la optimización de tiempo y costos en la distribución de sus productos, sino que también permitirá contar con un disponible de sus productos para atender los requerimientos de la Corporación.

La propuesta de la implementación de un operador logístico tendrá un impacto positivo, ya que permitirá minimizar el tiempo y recorrido de las rutas por parte de los proveedores de la Corporación Favorita para entregar sus mercaderías, además permitirá contar con disponibilidad de productos, lo que a su vez incidirá en una entrega de los pedidos en un tiempo menor.

4.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta para el diseño Diseño de un modelo óptimo de funcionamiento de un operador logístico para los pequeños proveedores de la Corporación Favorita, se describe a continuación.

4.5.1 Presupuesto de Inversión

El presupuesto es una herramienta que permite la planeación y el control en un proyecto, ya que es un cálculo aproximado del rubro a invertir. A continuación, se define la inversión requerida antes de la puesta en marcha del operador logístico para los pequeños proveedores de la Corporación Favorita, los rubros se agruparon en tres rubros, activos fijos tangibles, activos fijos intangibles y mano de obra.

Tabla 15. Presupuesto

Concepto	Valor
Terreno	43.000,00
Infraestructura	30.000,00
Contenedores (4)	32.000,00
Camionetas con furgón y termoking (2)	38.000,00
Muebles y Enseres	9.250,00
Equipo de Computación (4)	3.120,00
Materiales de Oficina	900,00
Gastos de Constitución	600,00
Patentes	250,00
Permisos y licencias	250,00
Mano de Obra	70.826,40
TOTAL	\$ 228.196,40

*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

4.5.1.1 Activos Fijos Tangibles

Los activos fijos constituyen la cuantificación monetaria de los recursos necesarios para el funcionamiento del operador logístico, es decir, todos los bienes que serán adquiridos por parte de la empresa y serán usados para el desarrollo de sus actividades.

Tabla 16. Inversión Activos Fijos Tangibles

Concepto	Valor
Terreno	43.000,00
Infraestructura	30.000,00
Contenedores (4)	32.000,00
Camionetas con furgón y termoking (2)	38.000,00
Muebles y Enseres	9.250,00
Equipo de Computación (4)	3.120,00
Materiales de Oficina	900,00
TOTAL	\$ 156.270,00

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

4.5.1.2 Activos Fijos Intangibles

(Capelo Badillo, 2009) menciona que los activos fijos intangibles son los derechos exclusivos que la empresa utilizará sin restricciones para su funcionamiento o actividades productivas, aunque estos activos no puedan materializarse o apreciarse físicamente. En la siguiente tabla se muestra la inversión necesaria en activos fijos intangibles:

Tabla 17. Inversión Activos Fijos Intangibles

Concepto	Valor
Gastos de Constitución	600,00
Patentes	250,00
Permisos y Licencias	250,00
TOTAL	\$ 1.100,00

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

4.5.1.3 Mano de Obra

La inversión en mano de obra se ha previsto para los primeros 12 meses de funcionamiento del Operador Logístico, para el inicio de las actividades se ha

requerido personal en las áreas directivas, administrativas, y operativas, y se muestra a continuación:

Tabla 18. Inversión Mano de Obra

Cargo	Sueldo	Sueldo Anual	10º Tercer sueldo	10º Cuarto Sueldo	Vacaciones	Total Ingresos	Aporte IESS	Total Egresos	Valor a Recibir	# Trabajadores	Sueldo Total
Operario	400,00	4.800,00	400,00	300,00	200,00	5.700,00	453,60	453,60	5.246,40	2	10.492,80
Supervisor	500,00	6.000,00	500,00	375,00	250,00	7.125,00	567,00	567,00	6.558,00	1	6.558,00
Limpieza	400,00	4.800,00	400,00	300,00	200,00	5.700,00	453,60	453,60	5.246,40	1	5.246,40
Chofer	550,00	6.600,00	550,00	412,50	275,00	7.837,50	623,70	623,70	7.213,80	2	14.427,60
Gerente	1.700,00	20.400,00	1.700,00	1.275,00	850,00	24.225,00	1927,80	1927,80	22.297,20	1	22.297,20
Contador	900,00	10.800,00	900,00	675,00	450,00	12.825,00	1020,60	1020,60	11.804,40	1	11.804,40
TOTAL											70.826,40

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

4.5.2 Depreciación de Activos Fijos

La depreciación es una disminución del valor del activo fijo conforme pasa el tiempo. En el presente estudio, se utilizará el método de depreciación en línea recta, tomando en cuenta la siguiente fórmula:

$$D = \frac{\text{valor inicial} - \text{valor residual}}{\text{años de vida útil}}$$

Para el valor residual, se tomará en cuenta el importe estimado que la empresa espera recibir al vender el bien cuando finalice su vida útil. En la siguiente tabla, se muestra la depreciación anual de los activos fijos:

Tabla 19. Depreciación

Concepto	Valor Actual	Valor Residual	Vida útil Años	AÑOS				
				1	2	3	4	5
Infraestructura	30.000,00	20.000,00	20	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Contenedores (4)	32.000,00	15.000,00	10	1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00
Camionetas con furgón y termoking (2)	38.000,00	20.000,00	10	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Muebles y Enseres	9.250,00	5.000,00	10	425,00	425,00	425,00	425,00	425,00
Equipo de Computación (4)	3.120,00	1.000,00	3	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67
Total Depreciación				\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

4.5.3 Origen y aplicación de recursos

En la siguiente tabla se expone los recursos necesarios para poner en marcha el Operador Logístico para los pequeños proveedores de la Corporación La Favorita, en el presente proyecto se utilizarán dos fuentes de financiamiento, recursos propios y recursos financiados. Los recursos propios representan el 35% del total de la inversión, mientras que el 65% restante se financiará a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN), a un plazo de 5 años con una tasa del 9,25% anual.

Tabla 20. Aplicación de los Recursos

Concepto	Recursos Propios	Recursos Financiados
ACTIVOS FIJOS TANGIBLES		
Terreno	43.000,00	
Infraestructura		30.000,00
Contenedores (4)	13.800,00	18.200,00
Camionetas con furgón y termoking (2)	9.043,39	28.956,61
Muebles y Enseres	8.905,35	344,65
Equipo de Computación (4)	3.120,00	
Materiales de Oficina	900,00	
ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES		
Gastos de Constitución	600,00	
Patentes	250,00	
Permisos y licencias	250,00	
MANO DE OBRA		
Sueldos y Salarios		70.826,40
TOTAL	\$ 79.868,74	\$ 148.327,66

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Tal como se muestra en la tabla anterior, la inversión total en el presente proyecto es de \$228.196,40, y se financiará de la siguiente manera: el 35% de la inversión total es de \$79.868,74 y se financiará con recursos propios, mientras que el 65% restante serán recursos financiados y corresponde al monto de \$148.327,66.

4.5.4 Presupuesto de ingresos

Consiste en realizar una previsión de ingresos que el operador logístico estima tener durante los cinco primeros años de funcionamiento.

Para calcular la proyección de ingresos, se tomó en cuenta la posible demanda con la que contaría el operador logístico. Dicha información se obtuvo de la encuesta realizada previamente a los pequeños proveedores de la Corporación Favorita, en la que se obtuvo los siguientes resultados:

- De 310 encuestados, el 84% considera que sus empresas no cuentan con un modelo logístico apropiado para la distribución de sus productos, de los cuales el 72% manifiestan que han incurrido en atrasos en las entregas a causa de contar con un modelo logístico adecuado y el 63% expresó que si contrataría los servicios de un operador logístico. Razón por la cual se espera que el 80% de la capacidad de los contenedores sea utilizada.

Para establecer el precio del servicio en el periodo inicial se tomó en cuenta un listado de precios de la competencia, y se estableció un precio promedio de \$10,00 diarios por metro cuadrado. Cada contenedor tiene una capacidad máxima de $18 m^2$, por lo que al contar con cuatro contenedores se tendrá una capacidad de $72 m^2$.

A continuación, se muestra una tabla del ingreso diario con el que contaría el operador logístico al usar el 80% de su capacidad:

Tabla 21. Proyección de Ingresos diarios

Concepto	Valor
80% de la capacidad usada	58 m^2
Costo diario	10,00
TOTAL	\$580,00

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

La proyección de ingresos anuales se realizó tomando en cuenta la tasa de inflación al 30 de abril de 2021, que es el 4,58% según datos emitidos por el Banco Central del Ecuador. En la tabla que se muestra a continuación, se observa los ingresos proyectados en el operador logístico:

Tabla 22. Proyección de Ingresos

			INGRESOS ANUALES					
			Demanda x Precio					
Concepto		Costo diario x m2	Ingreso mensual	1	2	3	4	5
80% de capacidad	58 m2	10,00	\$17.400,00	\$208.800,00	\$218.363,04	\$228.364,07	\$238.823,14	\$249.761,24
Total Ingresos				\$208.800,00	\$218.363,04	\$228.364,07	\$238.823,14	\$249.761,24

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

4.5.5 Presupuesto de egresos

Tabla 23. Proyección de Egresos

Concepto	1	2	3	4	5
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
Mano de Obra	\$30.166,80	\$31.548,44	\$32.993,36	\$34.504,45	\$36.084,76
Insumos de Limpieza	\$370,00	\$386,95	\$404,67	\$423,20	\$442,58
Servicios Básicos	\$26.400,00	\$27.609,12	\$28.873,62	\$30.196,03	\$31.579,01
Total Costos de Producción	\$56.936,80	\$59.544,51	\$62.271,64	\$65.123,69	\$68.106,35
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Mano de Obra	\$40.659,60	\$42.521,81	\$44.469,31	\$46.506,00	\$48.635,98
Materiales de Oficina	\$900,00	\$941,22	\$984,33	\$1.029,41	\$1.076,56
Depreciación	\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67
Gasto licencia anual de funcionamiento	\$250,00	\$261,45	\$273,42	\$285,95	\$299,04
Total Gastos Administrativos	\$46.941,27	\$48.856,15	\$50.858,73	\$52.953,03	\$55.143,25
COSTOS FINANCIEROS					
Intereses Bancarios	\$13.296,00	\$13.296,00	\$13.296,00	\$13.296,00	\$13.296,00
Pago de cuotas de capital	\$22.140,00	\$22.140,00	\$22.140,00	\$22.140,00	\$22.140,00
Total Costos Financieros	\$35.436,00	\$35.436,00	\$35.436,00	\$35.436,00	\$35.436,00
COSTOS DE VENTAS					
Publicidad	\$180,00	\$188,24	\$196,87	\$205,88	\$215,31
Total Costos de Publicidad	\$180,00	\$188,24	\$196,87	\$205,88	\$215,31
TOTAL EGRESOS	\$139.494,07	\$144.024,90	\$148.763,24	\$153.718,59	\$158.900,91

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

El incremento de valores entre cada año en los conceptos de mano de obra, insumos de limpieza, servicios básicos, materiales de oficina, gastos de licencia de funcionamiento anual de funcionamiento y publicidad, se calcularon en base a la tasa de inflación de 4,58% según datos emitidos por el Banco Central del Ecuador.

4.5.6 Estados Financieros

Los estados financieros son instrumentos de información que muestran la situación económica de una empresa, la capacidad de pago con la que cuenta la misma, o el resultado de las operaciones de la organización en un período determinado.

4.5.6.1 *Estado de Resultados*

En la siguiente tabla se muestra la utilidad neta del operador logístico en los cinco primeros años de funcionamiento:

Tabla 24. Estado de Resultados

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas	\$208.800,00	\$218.363,04	\$228.364,07	\$238.823,14	\$249.761,24
(-) Costo de ventas	\$180,00	\$188,24	\$196,87	\$205,88	\$215,31
Utilidad Bruta	\$208.620,00	\$218.174,80	\$228.167,20	\$238.617,26	\$249.545,93
(-) Gastos Administrativos	\$46.941,27	\$48.856,15	\$50.858,73	\$52.953,03	\$55.143,25
Utilidad Operacional	\$161.678,73	\$169.318,65	\$177.308,47	\$185.664,23	\$194.402,68
(-) Costos Financieros	\$35.436,00	\$35.436,00	\$35.436,00	\$35.436,00	\$35.436,00
Utilidad Operacional antes de participación a trabajadores	\$126.242,73	\$133.882,65	\$141.872,47	\$150.228,23	\$158.966,68
(-) 15% Participación a trabajadores	\$18.936,41	\$20.082,40	\$21.280,87	\$22.534,23	\$23.845,00
Utilidad Operacional antes de impuestos	\$107.306,32	\$113.800,25	\$120.591,60	\$127.694,00	\$135.121,68
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$26.826,58	\$28.450,06	\$30.147,90	\$31.923,50	\$33.780,42
Utilidad Neta	\$80.479,74	\$85.350,19	\$90.443,70	\$95.770,50	\$101.341,26

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

En la tabla anterior, se puede evidenciar que el operador logístico obtiene utilidad en los diferentes periodos, lo cual permite evidenciar que el proyecto es viable.

4.5.6.2 *Flujo de caja*

El flujo de caja, es un estado financiero que indica el origen y la aplicación de los recursos usados para ofertar el servicio del operador logístico, además, permite determinar la liquidez de la empresa.

En la siguiente tabla se detalla un flujo de caja proyectado:

Tabla 25. Flujo de Caja

CONCEPTO	Años					
	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Mano de obra	\$ 70.826,40	-	-	-	-	-
Activos Fijos	\$ 157.370,00	-	-	-	-	-
TOTAL INVERSION	\$-228.196,40	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
INGRESOS						
Venta servicio		\$208.800,00	\$218.363,04	\$228.364,07	\$238.823,14	\$249.761,24
TOTAL INGRESOS		\$208.800,00	\$218.363,04	\$228.364,07	\$238.823,14	\$249.761,24
EGRESOS						
Depreciaciones		\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67
Gastos de Administración		\$46.941,27	\$48.856,15	\$50.858,73	\$52.953,03	\$55.143,25
Gastos de ventas		\$180,00	\$188,24	\$196,87	\$205,88	\$215,31
Gasto financiero Interés		\$13.296,00	\$13.296,00	\$13.296,00	\$13.296,00	\$13.296,00
(=) TOTAL EGRESOS		\$65.548,93	\$67.472,06	\$69.483,26	\$71.586,58	\$73.786,22
UTILIDAD ANTES DE IMP. Y PART. TRABAJADORES		\$143.251,07	\$150.890,98	\$158.880,81	\$167.236,57	\$175.975,02
(-) 15% Participación Trabajadores		\$21.487,66	\$22.633,65	\$23.832,12	\$25.085,48	\$26.396,25
UTILIDAD ANTES DE IMP.		\$121.763,41	\$128.257,34	\$135.048,69	\$142.151,08	\$149.578,77
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$30.440,85	\$31.691,17	\$33.371,92	\$35.129,64	\$36.967,87
(+) Depreciaciones		\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67	\$5.131,67
(+) Préstamo	\$148.327,66					
(-) Pago de capital Préstamo		\$22.140,00	\$22.140,00	\$22.140,00	\$22.140,00	\$22.140,00
(-) Inversión Inicial	\$-228.196,40					
FLUJO DE CAJA PROYECTADO	-\$79.868,74	\$74.314,22	\$79.557,83	\$84.668,43	\$90.013,11	\$95.602,56

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

El operador logístico, durante el primer año de funcionamiento muestra un flujo de caja de \$79.868,74, lo que deja evidenciar que el operador contará con liquidez para cubrir la deuda y continuar con las operaciones, es importante recalcar que, dentro del rubro de cada año, está considerado el pago de capital e intereses por el préstamo recibido.

4.5.7 Evaluación Financiera

Con el propósito de determinar la viabilidad del proyecto, a continuación, se realizará un análisis a través de los siguientes indicadores financieros:

4.5.7.1 Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR)

Este indicador financiero permite conocer la rentabilidad mínima que debe tener un proyecto para cumplir con sus obligaciones tales como: intereses, impuestos, egresos propios de la operación.

Para el cálculo de este índice, se debe considerar lo siguiente:

- Para el caso de recursos propios, que representan el 35% de la inversión total, se utilizó la tasa de inflación al 30 de abril de 2021, emitida por el Banco Central del Ecuador (BCE), que es el 4,58%. En términos generales el premio al riesgo para empresas que brindan servicios fluctúa entre el 3% y el 5%, para considerar este valor se tomó en cuenta los siguientes factores: competencia, y la demanda del servicio, por lo tanto, el premio al riesgo para el presente proyecto es el 4%. El cálculo es el siguiente:

$$TMAR \text{ Recursos Propios} = \text{Índice Inflacionario} + \text{Premio al riesgo}$$

Tabla 26. TMAR Recursos Propios

FACTORES	VALOR
Inflación	4,58%
Tasa de riesgo	4,00%
TMAR Recursos Propios	8,58%

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

- Para el 75% de la inversión total, que corresponde a los recursos financiados se tomó la tasa de interés de 9,25%. A continuación, se detalla la TMAR global del presente proyecto.

Tabla 27. TMAR Global

TIPO DE RECURSOS	Proporción	TMAR Estimada	TMAR Ponderada
Propios	35%	8,58%	3,00%
Financiados	65%	9,25%	6,01%
TMAR GLOBAL			9,02%

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Como se detalla en la tabla anterior, la TMAR de la inversión es 9,02%, lo cual quiere decir que el operador logístico debe obtener el rendimiento mínimo de 9,02% para pagar el 9,25% de interés de los recursos financiados.

4.5.7.2 Valor Actual Neto (VAN)

Este indicador financiero mide los flujos de ingresos y egresos futuros que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, queda una ganancia. (Puga Muñoz).

Tabla 28. Interpretación del VAN

VALOR	SIGNIFICADO	DECISIÓN A TOMAR
VAN > 0	La inversión producirá ganancias.	El proyecto puede aceptarse.
VAN < 0	La inversión producirá pérdidas	El proyecto debería rechazarse.
VAN = 0	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario, la decisión debería basarse en otros criterios, tales como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado, beneficios sociales, u otros factores.

Fuente: (Puga Muñoz).

Elaborado por: El autor.

Tabla 29. VAN

TMAR	9,02%
AÑOS	FLUJO DE CAJA
0	-\$79.868,74
1	\$74.314,22
2	\$79.557,83
3	\$84.668,43
4	\$90.013,11
5	\$95.602,56
VAN	\$225.992,57

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: El autor.

Con una tasa de 9,02% el proyecto genera un valor actual neto de \$225.992,57, por lo tanto, el VAN, es mayor que cero, lo que significa que la inversión producirá ganancias y, por lo tanto, el proyecto es viable.

4.5.7.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Para Hamilton Wilson & Pezo Paredes (2005):

La tasa interna de retorno es aquella tasa de actualización máxima que reduce a cero el valor actual neto (VAN) del proyecto. La TIR es la más alta tasa de actualización que se puede exigir al proyecto. Cualquier tasa

mayor a la tasa interna de retorno genera un VAN negativo y en consecuencia el proyecto arroja pérdidas.

Tabla 30. TIR

TMAR	9,02%
AÑOS	FLUJO DE CAJA
0	-\$79.868,74
1	\$74.314,22
2	\$79.557,83
3	\$84.668,43
4	\$90.013,11
5	\$95.602,56
TIR	95,25%

*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

La Tasa Interna de Retorno es de 95,25%, siendo mayor que el indicador de la Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR), lo que quiere decir que el proyecto es viable y puede aceptarse.

4.5.7.4 Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

El periodo de recuperación de la inversión determina el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial. Este resultado se compara con el número de períodos aceptable por la compañía. (Vásconez Villafuerte , 2015).

La fórmula de cálculo para el PRI, es la siguiente:

$$PRI = \left(\frac{a + (b - c)}{d} \right)$$

En donde:

a = Año anterior en que se recupera la inversión

b = Inversión inicial

c = Flujo de efectivo acumulado del año anterior que se recupera la inversión.

d = Flujo de efectivo del año en que se recupera la inversión.

Tabla 31. Periodo de recuperación de la inversión

Inversión Inicial		\$228.196,40
AÑOS	FLUJO DE CAJA	FLUJO DE CAJA ACUMULADO
0	-\$79.868,74	-\$79.868,74
1	\$74.314,22	-\$5.554,52
2	\$79.557,83	\$74.003,31
3	\$84.668,43	\$158.671,75
4	\$90.013,11	\$248.684,85
5	\$95.602,56	\$344.287,42
PRI		3,77

*Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: El autor.*

El periodo de recuperación de la inversión en el presente proyecto, tomará 3 años y 8 meses.

4.5.7.5 Índice de Rentabilidad

(Herrea, Velasco, Denen, & Radulovich, 1994) indican que este indicador demuestra el retorno en dinero obtenido por cada unidad monetaria invertida, para lo cual es necesario actualizar los flujos de beneficios y costos según la tasa mínima aceptable de rentabilidad; para ello se utiliza la siguiente fórmula:

$$IR = \left(\frac{\text{Inversión inicial} + VAN}{\text{Inversión inicial}} \right)$$

Reemplazando en la fórmula se obtiene:

$$IR = \left(\frac{\$228.196,40 + \$225.992,57}{\$225.992,57} \right)$$

$$IR = \$1,99$$

Por cada dólar de inversión, el proyecto genera \$0,99 centavos de rentabilidad.

4.5.8 Indicadores de gestión

Con el propósito de evaluar el cumplimiento de los procesos en la distribución de los productos entregados a la Corporación Favorita, se establecerán indicadores que permitan medir el desempeño y nivel de cumplimiento de las actividades en cada

área clave del Operador Logístico.

4.5.8.1 Indicador de Productividad

Mediante este indicador se medirá la capacidad diaria de envíos del Operador Logístico. Se entiende que, a mayores envíos, mayor será la productividad.

Periodicidad: Mensual.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Número de envíos reales}}{\text{Número de envíos esperados}}$$

4.5.8.2 Indicador de Utilización

A través de este indicador se medirá y evaluará la capacidad de almacenamiento utilizada y disponible de los contenedores del Operador Logístico.

Periodicidad: Mensual.

$$\text{Rendimiento de almacenamiento} = \frac{\text{Capacidad utilizada}}{\text{Capacidad disponible}}$$

4.5.8.3 Indicador de Rendimiento de transporte

Por medio de este indicador se evaluará y controlará el volumen de carga que transportan diariamente las camionetas en la ruta de entrega a la Corporación La Favorita.

Periodicidad: Mensual.

$$\text{Rendimiento de transporte} = \frac{\text{Kg transportados reales}}{\text{Kg transportados esperados}}$$

4.5.8.4 Indicador de Servicio al cliente

Mediante este indicador se evaluará los posibles errores que pueden presentarse en el Operador Logístico y que no posibilitan el dar una adecuada atención al cliente en cuanto al cumplimiento de las entregas a la Corporación La Favorita.

Periodicidad: Mensual.

$$\text{Indicador de Servicio al cliente} = \frac{\text{Número de pedidos no entregados a tiempo}}{\text{Número total de pedidos}}$$

4.5.8.5 Indicador de Calidad

Con la ayuda de este indicador se valorará el estado en el que se entregan los productos a la Corporación La Favorita. Esto permite determinar los productos y pedidos que no cumplan con las especificaciones y nivel de servicio definido por parte del Operador Logístico.

Periodicidad: Mensual.

$$\text{Indicador de calidad} = \frac{\text{Número de pedidos rechazados}}{\text{Número total de pedidos}}$$

4.5.8.6 Indicador de Costo de transporte

Mediante este indicador se determina el gasto por transporte respecto a las ventas del Operador Logístico.

Periodicidad: Mensual.

$$\text{Indicador de costo de transporte} = \frac{\text{Costo total de transporte}}{\text{Ventas totales}}$$

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- La propuesta para el diseño Diseño de un modelo óptimo de funcionamiento de un operador logístico, es factible ya que cuenta con el apoyo de los pequeños proveedores de la Corporación Favorita porque desean que los productos requeridos por su cliente sean entregados en el menor tiempo posible, reducir el costo distribución, evitar productos dañados y en muchas ocasiones perder de la venta.
- En el entorno social, el operador logístico además de crear fuentes de empleo, también contribuirá a fomentar las actividades logísticas en el sector.
- En el ámbito económico, al generar ahorro en los proveedores de la Corporación Favorita, puesto que reducirán sus tiempos y recorridos de entrega, evitarán pérdidas de los productos e incluso de ventas, y no incumplirán con los requerimientos de la Corporación por no contar con disponibilidad del producto, esto dará como resultado la satisfacción de los proveedores de la Corporación Favorita, y por ende impactará directamente en los ingresos económicos del Operador Logístico.
- Para elegir la localización del operador logístico se consideraron factores claves como la ubicación geográfica, las facilidades y acceso a servicios, y la cercanía con el cliente de los pequeños proveedores de la Corporación Favorita, por lo que la parroquia de Cotogchoa, es la opción más acertada en cuanto a la ubicación.
- En el ámbito financiero del proyecto, para la puesta en marcha se accederá a crédito con la Corporación Financiera Nacional a 5 años con una tasa de interés anual del 9.25%. Se espera un VAN de \$222.230,49, TIR del 96% y la inversión se recuperará en 3 años y 8 meses.

5.2 RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta el problema estudiado y la factibilidad de la propuesta planteada, se presentan las siguientes recomendaciones:

- Una vez que se ha comprobado la viabilidad financiera y técnica del proyecto, se recomienda la implementación y puesta en marcha del mismo, y aplicar las propuestas realizadas en el presente estudio.
- Es recomendable realizar un análisis minucioso de los procesos logísticos de los pequeños proveedores de la Corporación Favorita, para establecer las mejoras necesarias de acuerdo a sus productos.
- Al implementar un operador logístico para los pequeños proveedores de la Corporación Favorita, se evidenciará una mejora en los procesos logísticos de las empresas que contraten el servicio mencionado, ya que tendrán a disposición servicios logísticos especializados para el transporte y distribución de sus productos.
- Realizar la evaluación de desempeño en cada área del Operador Logístico, mediante los indicadores propuestos para medir el nivel de cumplimiento de las actividades en cada área clave del Operador Logístico.
- Analizar y establecer un plan de mejora para el proceso de comprobación de empaquetado e impresión de etiquetas que se realiza antes de que el producto sea enviado.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J. A. (2001). *La subcontratación de servicios logísticos*. (B. .: Logis-Book, Ed.) Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=166212>
- Anaya, J. (2007). *Logística Integral*. ESIC.
- Arreaga Chichande , D. J. (2017). *MEJORA EN EL SERVICIO DE OPERACIÓN LOGÍSTICA QUE BRINDA LA EMPRESA INLOG S.A. (Tesis)*. Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <https://repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/113/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20DE%20ARREAGA%20CHICHANDE.pdf>
- ATOX SISTEMAS DE ALMACENAJE. (02 de 08 de 2016). *¿Qué es 3PL y 4PL?* Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <http://www.atoxgrupo.com/website/noticias/3pl-y-4pl>
- Ballou, R. (2011). *Logística. Administración de la Cadena de Suministro* (Quinta Edición ed.). Barcelona: Pearson Educación, Prentice Hall.
- Ballou, R. H. (2004). *Administración de la cadena de suministro*. (E. Quintanar Duarte, Ed.) México: Pearson Educación. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=ii5xqLQ5VLgC&printsec=frontcover&dq=cadena+de+suministros&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjz8bh98vuAhWvrVvKHWp1Dm8Q6AEwAXoECAMQA#v=onepage&q=cadena%20de%20suministros&f=false>
- Barrera Núñez, H. M., Daza Niño, D. F., Deluque, Y. J., Pulido Calderon, J. I., & Acero, W. (s.f.). *Gestión de Transportes Y Distribución* . Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/18412/74753515.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Bastos Boubeta, A. I. (2007). *Distribución Logística Comercial*. España: Ideaspropias.
- Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, B. M. (2012). *Administración y logística en la cadena de suministro*. (Segunda Edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Briones, G. (1990). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. México: Trillas. Recuperado el 12 de 02 de 2021, de https://books.google.com.ec/books/about/M%C3%A9todos_y_t%C3%A9cnicas_de_investigaci%C3%B3n_p.html?id=j-pEAAAACAAJ&redir_esc=y
- Capelo Badillo, C. S. (2009). *Estudio para la creación de una empresa de producción y comercialización de semillas de alfalfa con agentes polinizadores en el cantón Guano, provincia de Chimborazo*. Recuperado el 26 de 06 de 2021, de <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/1153>

- Carreño Solís, A. J. (2017). *Cadena de suministro y Logística*. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado el 02 de 02 de 2021, de <https://books.google.com.ec/books?id=SaLNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=cadena+de+suministros&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjz8bh98vuAhWvrVvKHWp1Dm8Q6AEwB3oECAYQAg#v=onepage&q=cadena%20de%20suministros&f=false>
- Castellanos Ramírez, A. (2015). *Logística Comercial Internacional* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones. Universidad del Norte. Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/07/Logistica-Comercial-Internacional-1ra-Edici%C3%B3n.pdf>
- Castellanos, A. (2009). *Manual de la Gestión Logística del Transporte y la Distribución de Mercancías*. Colombia: Ediciones Uninorte.
- Cedillo Campos, M. G., & Sánchez Ramírez, C. (2008). *Análisis dinámico de sistemas industriales* (Primera ed.). México: F. Trillas S.A.
- Cerda Gutiérrez, H. (1991). *Los elementos de la investigación. Como reconocerlos, diseñarlos y construirlos* (Primera ed.). Bogotá: EDITORIAL EL BUHO LTDA. Recuperado el 12 de 02 de 2021, de https://www.academia.edu/32462228/Documents_tips_cerda_hugo_los_elementos_de_la_investigacion_pdf
- Chinho, L., Wing, C., Christian, M., Chu-Hua, K., & Pei Pei, Y. (08 de 10 de 2004). *A structural equation model of supplychain quality management and organizational performance*. Recuperado el 02 de 02 de 2021, de <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.452.7908&rep=rep1&type=pdf>
- Farromeque, R. (2016). *PERFIL LOGÍSTICO DE AMERICA LATINA (PERLOG) ECUADOR*. Recuperado el 17 de 09 de 2020, de https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1023/CAF_PERLOG%20ECUADOR.pdf?sequence=64&isAllowed=y
- Fórneas Carro, J. R. (2008). *Business Pocket*. La Coruña, Spain: NETBIBLO, S.L. Obtenido de <https://repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/113/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20DE%20ARREAGA%20CHICHANDE.pdf>
- Forteza, C. (2008). *Aprovisionamiento y Control de Productos y Materiales*. Managua: Escuela Nacional de Hotelería.
- Francisco Marcelo, L. (2014). *Análisis y Propuestas de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico. (Tesis)*. Recuperado el 04 de 02 de 2021, de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5279/FRANCISCO_LORENA_ANALISIS_PROPUESTA_MEJORA_SISTEMA_GESTION_ALMACENES_OPERADOR_LOGISTICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Giraldo, G. (2012). *Talento Logístico y Gestión Empresarial*. Cali.
- Gómez Aparicio, J. M. (02 de 2014). *Gestión Logística y Comercial*. Recuperado el 02 de 02 de 2020, de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448193636.pdf>
- Gutiérrez Casas, G., & Bernardo Prida, R. (1998). *Logística y distribución física*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Hamilton Wilson, M., & Pezo Paredes, A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Heizer, J., & Render, B. (2009). *Dirección de la producción. Decisiones Estratégicas* (Sexta ed.). España: Pearson. Prentice Hall.
- Herrea, F., Velasco, C., Denen, H., & Radulovich, R. (1994). *Fundamentos de Análisis Económico: Guía para investigación y extensión rural*. Costa Rica: Ricardo Radulovich.
- Huamán Morocho, K. M., & Torres Uriol, G. I. (2018). “*DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA EN EL MANEJO DE INVENTARIOS DE LA CORPORACIÓN ARGONSA S.A.C. (Tesis)*”. Recuperado el 30 de 01 de 2021, de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11921/Huam%20Moroch%20Khaterin%20Mercedes%20Torres%20Uriol%20Gabriela%20Irene.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lambert, D. M., & Terrance, P. L. (2001). *The International Journal of Logistics Management*. Recuperado el 02 de 02 de 2021, de https://www.researchgate.net/publication/247620858_Supply_Chain_Metrics
- Logistec, S. M. (2012). Recuperado el 17 de 09 de 2020, de OPERADORES LOGÍSTICOS: UN MERCADO EN CRECIMIENTO Y ESPECIALIZACIÓN: <https://www.revistalogistec.com/index.php/scm/estrategia-logistica/item/2241-operadores-logisticos-un-mercado-en-crecimiento-y-especializacion>
- LOOR ESCALANTE, D. H., & DELGADO CEPEDA, M. G. (2016). *ANÁLISIS DE PROCESOS EN LA LOGÍSTICA DE SALIDA (PLANIFICACION Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO TERMINADO) DE LA EMPRESA CDE Y EL DISEÑO DE MODELO LOGÍSTICO DE GESTION. (Tesis)*. Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/16072/1/TESIS%20PROCESOS%20LOGISTICA%20DE%20SALIDA.pdf>
- Maranto Rivera, M., & González Fernández, M. E. (02 de 2015). *Fuentes de Información*. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de

<https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>

- Martín - Andino, R. (s.f). *Gestión de Operaciones y Logística*.
- Martínez, V. J., De La Hoz, B. J., García, G. J., & Molina, I. (30 de 08 de 2017). Gestión logística en Pymes del sector de operadores de carga del Departamento del Atlántico. *Revista Espacios* , 1-6. Recuperado el 02 de 02 de 2021, de <http://www.revistaespacios.com/a17v38n58/a17v38n58p13.pdf>
- Martínez, W. (2009). *Logística Empresarial*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Matamoros Rugel, E. D. (2015). *Optimización del proceso logístico y de transporte del producto abono líquido agrícola en la empresa Alieko CIA. LTDA*. Recuperado el 30 de 01 de 2021
- Mejía Espinal, F. A. (s.f.). Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <https://www.icesi.edu.co/centros-academicos/images/Centros/icecomex/archivos/Foro-2013/Como%20escoger%20un%20Operador%20Logistico.pdf>
- Meserón Pérez, S. (2007). *Historia de la Logística* . Caracas.
- Min, H., & Zhou, G. (2002). *Supply chain modeling : past , present and future*. (C. & engineering, Ed.) Recuperado el 02 de 02 de 2021, de <https://www.icesi.edu.co/blogs/logisticamiercoles141/files/2014/03/sch-pasado-presente-y-futuro.pdf>
- Miranda Soberón , U. E., & Acosta, Z. (2008). *FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA*. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/885032/texto-no-2-fuentes-de-informacion.pdf>
- Molina, J. (2015). *Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S.A. (Tesis)* . Recuperado el 30 de 01 de 2020, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10267/1/UPS-GT001298.pdf>
- Moreno, C. M. (s.f). *Logística Integral y Competitiva*. Mercatec.
- Narvaez Pereda, C. P. (2018). *Diseño de un Modelo de Administración de Procesos de Negocio para mejorar la Gestión del área de transportes de un Operador Logístico". (Tesis)*. Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <https://industrial.unmsm.edu.pe/upg/archivos/TESIS2018/MAESTRIA/tesis5.pdf>
- Puga Muñoz, M. (s.f.). *VAN Y TIR*. Recuperado el 24 de 07 de 2021, de <http://www.mpuga.com/docencia/Fundamentos%20de%20Finanzas/Van%20y%20Tir%202011.pdf>

- Rangel, M. (2017). *Modelo logístico de inventario para mejorar control de repuestos críticos de cabezales en Ingenio Azucarero. (Tesis)*. Recuperado el 30 de 01 de 2020, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/22776/1/Modelo%20log%20%20ADstico%20de%20inventario%20para%20mejorar%20control%20de%20repuestos%20cr%20%20C3%20ADticos%20de%20cabezales%20en%20Ingenio%20Azucarero.pdf>
- Revista de Logística*. (2012). Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <http://www.revistadelogistica.com/tercerizar-o-no-tercerizar.asp>
- Ribeiro, M. (2000). *Logística, Cómo Responder a las Necesidades y Exigencias*. Clase empresarial.
- Robusté, F. (2008). *Logística del transporte*. Barcelona.
- Rojas González, A. F., & Bacca, A. P. (2014). *Operadores Logísticos de clase mundial: Marcha por un camino de excelencia. (Tesis)*. Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12556/Articulo%20academico%20%20Andres%20Felipe%20Rojas%20G.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salazar López, B. (2003). *Logística y Cadena de Abastecimiento*. Recuperado el 30 de 01 de 2021, de <https://logisticayabastecimiento.jimdofree.com/qu%20%20A9-es-log%20%20ADstica/>
- Sanchez Rodríguez, C. Y., & Villegas Acuña, M. I. (2015). *Diseño de un sistema logístico en Correos del Ecuador del Cantón Durán. (Tesis)*. Recuperado el 17 de 09 de 2020, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11389>
- Sanchez, R. (2008). *Establishing a transport operation focused uncertainty model for the supply chain. International Journal of Physical Distribution & Logistics Managemen.*
- Soret Los Santos, I. (2006). *Logística y Marketing para la distribución comercial* (Tercera ed.). Madrid: ESIC. Recuperado el 04 de 02 de 2021, de <https://books.google.com/cu/books?id=ffUfMBIkmcEC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Soret los Santos, Ignacio. (2010). *Logística y Marketing para la distribución comercial*. Madrid: ESIC. Segunda Edición.
- Vásconez Villafuerte , M. F. (04 de 2015). *“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN OPERADOR LOGÍSTICO INTEGRAL, PARA EMPRESAS QUE COMERCIALIZAN EQUIPOS E INSUMOS DE LABORATORIOS MÉDICOS EN LA CIUDAD DE QUITO”*. Recuperado el 24 de 07 de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7929/1/TESIS%20OPERADOR%20LOGISTICO%20JUNIO%2023.pdf>

Wheelen, T., & Hunger, D. J. (2011). *Administración Estratégica y Política de Negocios. Conceptos y Casos*. México: Pearson, Prentice Hall.

Zuluaga Giraldo, T. (2012). *VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE PRÁCTICAS LOGÍSTICAS EN PYMES*. Recuperado el 01 de 02 de 2021, de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/1045/1/Ventajas_Desventajas_Pymes_Zuluaga_2012.pdf