



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL**

**DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN  
DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE PROYECTOS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA**

**“ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA PARA EMPRESAS  
DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES”**

**Autor:**

**ING. FREDDY RAFAEL SILVA PÉREZ**

**Tutor:**

**MG. RAÚL GUSTAVO SANTILLÁN LÓPEZ**

**GUAYAQUIL-ECUADOR**

**2023**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
<b>TÍTULO:</b> “Administración de la cadena logística para empresas de diseño y construcción de proyectos industriales”	
<b>Autor:</b> Ing. Freddy Rafael Silva Pérez	<b>TUTOR:</b> Mg. Raúl Gustavo Santillán López
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	<b>Grado obtenido:</b> Magister en Administración de Empresas.
<b>MAESTRÍA:</b> MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	<b>COHORTE:</b> I
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> 2023	<b>N. DE PAGS:</b> 65
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> Educación Comercial y Administración.	
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Administración, Gestión, Rentabilidad, Satisfacción, Clientes.	
<b>RESUMEN:</b> La administración de la cadena logística se compone de la logística y la integración de los procesos de los negocios clave de la empresa. El objetivo general fue analizar la administración en la Cadena Logística y su incidencia en la rentabilidad de las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales. La metodología de investigación implicó un enfoque mixto, tipo correlacional, exploratorio, explicativo y descriptivo, con un diseño no experimental transeccional, de corte transversal y método inductivo. Incluyendo, las técnicas usadas como la encuesta y entrevista. El propósito de esos cuestionarios fue determinar el nivel de la cadena y satisfacción con la logística aplicada a la distribución de los productos: Eléctrico, Metal Mecánica, Tuberías, Servicio de Galvanizado, Corte y Plegado e Invernaderos. Los resultados revelaron que, las falencias existentes recayeron en las órdenes de pedidos, el cumplimiento de pago, la falta de coordinación y la mala comunicación entre los diferentes actores de la cadena logística, escasa visión estratégica, poca planificación adecuada. Seguimiento, del seguimiento y controles eficientes, además de la flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades cambiantes del mercado, entre otros. Finalmente, es vital el uso de herramientas de fácil acceso y comunicación, como la tecnología que es un recurso muy útil para confirmar el stock de un producto, ya que así se asegura un mejor control de estos. La propuesta se caracterizó por el diseño de acciones orientadas a la mejora incluyendo indicadores de tiempo, productividad, de servicio al cliente, rendimiento y calidad, a su vez, se añade las capacitaciones al personal con la finalidad de reforzar su desempeño laboral, desarrollo individual y profesional, la categorización de las funciones y competencias de cada trabajador. Este modelo posee viabilidad en un periodo corto, ya que son estrategias que se pueden efectuar con pocos recursos sean materiales o económicos y acorde como lo estime el principal responsable de la empresa.	
<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR:</b> Ing. Freddy Rafael Silva Pérez	<b>Teléfono:</b> <b>E-mail:</b> fsilvap@ulvr.edu.ec
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b> Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil	PhD. Eva Guerrero López <b>Teléfono:</b> (04) 2596500 Ext. 170 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:eguerrero@ulvr.edu.ec">eguerrero@ulvr.edu.ec</a> <b>Directora del Departamento de Posgrado</b> MGs. Verónica Violeta Rodríguez Basantes <b>Teléfono:</b> (04) 2596500 Ext. 170 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:vrodriguez@ulvr.edu.ec">vrodriguez@ulvr.edu.ec</a> <b>Coordinadora de Maestría</b>

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo de investigación en primer lugar a Dios, por haberme dado esa fuerza espiritual necesaria para poder culminar este paso tan importante en mi formación profesional.

En especial quiero dedicarle este esfuerzo a mi padre Luis Humberto Silva, mi madre Marina Perez y a mis queridos y adorables hijos: Amy Daniela, Thiago Rafael y Angel Enrique, quienes han sido en todo momento mi fuente de inspiración.

A mi hermana Evelyn Johanna por ser mi apoyo incondicional en todo este proceso largo de aprendizaje.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme dado sabiduría, la fuerza para seguir adelante sin decaer y poder culminar y poder obtener un logro más en mi vida profesional.

Agradezco a todos los docentes que, con sus profundos conocimientos y apoyo, motivaron a desarrollarme como mejor persona y un gran profesional en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte.

Le agradezco profundamente a mi tutor Mg. Raul Santillan Lopez por su valiosa dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a estas instancias tan anhelada.

Finalmente, quiero agradecer a la coordinadora de la maestría Mg. Violeta Rodriguez Basantes por su guía y todos sus valiosos consejos, los llevare grabados para siempre en la memoria para mi progreso profesional.

# IMPRESIÓN DE INFORME ANTI-PLAGIO

## TESIS FREDDY SILVA

### INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.upse.edu.ec](http://repositorio.upse.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

2

[revistas.uazuay.edu.ec](http://revistas.uazuay.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

3

[www.uteg.edu.ec](http://www.uteg.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

4

[eduardomartinezconalep183.wordpress.com](http://eduardomartinezconalep183.wordpress.com)

Fuente de Internet

<1 %

5

[publicaciones.ibero.edu.co](http://publicaciones.ibero.edu.co)

Fuente de Internet

<1 %

6

Submitted to Universidad Europea de Madrid

Trabajo del estudiante

<1 %

7

[arastirmax.com](http://arastirmax.com)

Fuente de Internet

<1 %

8

[repositorio.autonoma.edu.pe](http://repositorio.autonoma.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

9

[www.perlego.com](http://www.perlego.com)

Fuente de Internet

<1 %

10	Submitted to INACAP Trabajo del estudiante	<1 %
11	Submitted to Universidad Técnica de Machala Trabajo del estudiante	<1 %
12	acimedellin.org Fuente de Internet	<1 %
13	dspace.espol.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
14	www.analisiseconomico.azc.uam.mx Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad ESAN – Escuela de Administración de Negocios para Graduados Trabajo del estudiante	<1 %
16	www.dominiodelasciencias.com Fuente de Internet	<1 %
17	www.lcdp.org Fuente de Internet	<1 %
18	www.mindmeister.com Fuente de Internet	<1 %
19	www.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
20	Submitted to University of Huddersfield Trabajo del estudiante	<1 %
21	novocargo.com	

	Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	<1 %
23	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	eulis132.wixsite.com Fuente de Internet	<1 %
25	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Adelphi University Trabajo del estudiante	<1 %
27	am.b-ok.org Fuente de Internet	<1 %
28	journalppw.com Fuente de Internet	<1 %
29	laprensa-sandiego.org Fuente de Internet	<1 %
30	myassignmenthelp.com Fuente de Internet	<1 %
31	www.clicksor.com Fuente de Internet	<1 %
32	www.idi-unicyt.org Fuente de Internet	<1 %

33	<a href="http://www.jotmi.org">www.jotmi.org</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://www.repositorio.usac.edu.gt">www.repositorio.usac.edu.gt</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://www.rmcpacific.com">www.rmcpacific.com</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://www.vanglaplaneet.ee">www.vanglaplaneet.ee</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://bibliometria.ucm.es">bibliometria.ucm.es</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://emmamendozaabad.blogspot.com">emmamendozaabad.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://gestiondelaproduccion2015.blogspot.com">gestiondelaproduccion2015.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="mailto:polodelconocimiento.com">mail.polodelconocimiento.com</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="mailto:ues.edu.sv">mail.ues.edu.sv</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://repository.unipiloto.edu.co">repository.unipiloto.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://rodin.uca.es">rodin.uca.es</a> Fuente de Internet	<1 %

44	<a href="http://www-es.lycos.com">www-es.lycos.com</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://www.apics.org">www.apics.org</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://www.eco-huella.com">www.eco-huella.com</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://www.solar.org.ar">www.solar.org.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="http://www.studymode.com">www.studymode.com</a> Fuente de Internet	<1 %
49	<a href="http://docta.ucm.es">docta.ucm.es</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://docu.tips">docu.tips</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://infolibros.org">infolibros.org</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://manglar.uninorte.edu.co">manglar.uninorte.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://network.bepress.com">network.bepress.com</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://repositorio.pucp.edu.pe">repositorio.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
55	<a href="http://searchdatacenter.techtarget.com">searchdatacenter.techtarget.com</a> Fuente de Internet	<1 %

56	<b>superpedestrian.com</b> Fuente de Internet	<1 %
57	<b>transportesynegocios.wordpress.com</b> Fuente de Internet	<1 %
58	<b>www.azcarreras.com</b> Fuente de Internet	<1 %
59	<b>www.cacic2016.unsl.edu.ar</b> Fuente de Internet	<1 %
60	<b>www.econstor.eu</b> Fuente de Internet	<1 %
61	<b>www.goethe.de</b> Fuente de Internet	<1 %
62	<b>www.mec.es</b> Fuente de Internet	<1 %
63	<b>www.scribd.com</b> Fuente de Internet	<1 %
64	<b>Submitted to Universidad de artes, ciencias y comunicación UNIACC</b> Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado



**Mg. Raúl Santillán López**

## CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Guayaquil, 25 de septiembre del 2023

Yo, FREDDY RAFAEL SILVA PEREZ, declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo mis derechos de autor a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establecido por las normativas Institucionales vigentes.



Firma: \_\_\_\_\_  
Ing. Freddy Silva Perez

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE LA TESIS

Guayaquil, 25 de septiembre del 2023

Certifico que el trabajo titulado **ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA PARA EMPRESAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES** ha sido elaborado por **FREDDY RAFAEL SILVA PEREZ** bajo mi tutoría, y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Raul Santillan Lopez", with a horizontal line underneath.

**Mg. Raul Santillan Lopez**

## Resumen

La administración de la cadena logística se compone de la logística y la integración de los procesos de los negocios clave de la empresa. El objetivo general fue analizar la administración en la Cadena Logística y su incidencia en la rentabilidad de las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales. La metodología de investigación implicó un enfoque mixto, tipo correlacional, exploratorio, explicativo y descriptivo, con un diseño no experimental transeccional, de corte transversal y método inductivo. Incluyendo, las técnicas usadas como la encuesta y entrevista. El propósito de esos cuestionarios fue determinar el nivel de la cadena y satisfacción con la logística aplicada a la distribución de los productos: Eléctrico, Metal Mecánica, Tuberías, Servicio de Galvanizado, Corte y Plegado e Invernaderos. Los resultados revelaron que, las falencias existentes recayeron en las órdenes de pedidos, el cumplimiento de pago, la falta de coordinación y la mala comunicación entre los diferentes actores de la cadena logística, escasa visión estratégica, poca planificación adecuada. Seguido, del seguimiento y controles eficientes, además de la flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades cambiantes del mercado, entre otros. Finalmente, es vital el uso de herramientas de fácil acceso y comunicación, como la tecnología que es un recurso muy útil para confirmar el stock de un producto, ya que así se asegura un mejor control de estos. La propuesta se caracterizó por el diseño de acciones orientadas a la mejora incluyendo indicadores de tiempo, productividad, de servicio al cliente, rendimiento y calidad, a su vez, se añade las capacitaciones al personal con la finalidad de reforzar su desempeño laboral, desarrollo individual y profesional, la categorización de las funciones y competencias de cada trabajador. Este modelo posee viabilidad en un periodo corto, ya que son estrategias que se pueden efectuar con pocos recursos sean materiales o económicos y acorde como lo estime el principal responsable de la empresa.

**Palabras clave:** Administración, Suministro, Rentabilidad, Diseño de proyecto.

## **Abstract**

Supply chain management is comprised of the logistics and integration of the company's key business processes. The general objective was to analyze the administration in the Logistics Chain and its impact on the profitability of design and construction companies for industrial projects. The research methodology involved a mixed approach, correlational, exploratory, explanatory and descriptive type, with a non-experimental cross-sectional design, cross-sectional and inductive method. Including, the techniques used as the survey and interview. The purpose of these questionnaires was to determine the level of the chain and satisfaction with the logistics applied to the distribution of products: Electrical, Metal Mechanics, Pipes, Galvanizing Service, Cutting and Folding and Greenhouses. The results revealed that the existing shortcomings fell on order orders, payment compliance, lack of coordination and poor communication between the different actors in the logistics chain, poor strategic vision, little adequate planning. Followed by efficient monitoring and controls, as well as flexibility and adaptability to the changing needs of the market, among others. Finally, the use of easily accessible and communication tools is vital, such as technology, which is a very useful resource to confirm the stock of a product, since this ensures better control of these. The proposal was characterized by the design of actions aimed at improvement including indicators of time, productivity, customer service, performance and quality, in turn, training is added to the staff in order to reinforce their work performance, individual development and professional, the categorization of the functions and skills of each worker. This model has viability in a short period, since they are strategies that can be carried out with few resources, whether material or economic, and according to what the main person in charge of the company deems.

**Keywords:** Administration, Supply, Profitability, Project design.

## ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1: MARCO GENERAL DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1. Tema .....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	1
1.3. Formulación del problema. ....	1
1.4. Sistematización del Problema .....	2
1.5. Delimitación del Problema de investigación .....	2
1.6. Línea de Investigación .....	3
1.7. Objetivos .....	3
1.7.1 Objetivo General.....	3
1.7.2 Objetivos Específicos .....	3
1.8 Justificación de la investigación .....	3
1.9 Idea a defender.....	4
1.10 Variables De estudio .....	4
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 Marco Teórico.....	5
2.1.1 Objetivos de la cadena logística. ....	7
2.2 Marco Conceptual.....	12
2.2.1 Logística .....	12
2.2.2 Aprovisionamiento .....	12
2.2.3 Transporte.....	12
2.2.4 Proveedores .....	12
2.2.5 Almacenaje .....	13
2.2.6 Inventario.....	13
2.2.7 Distribución .....	13
2.2.8 Servicio al Cliente .....	13
2.2.9 Balanced Scorecard (KPI's) .....	13

2.3	Marco Legal .....	14
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....		16
3.1.1	Enfoque de la investigación.....	16
3.1.2	Tipo de investigación.....	16
3.1.3	Métodos y técnicas utilizadas .....	16
3.1.4	Técnicas de recopilación de datos. ....	17
3.1.5	Metodología para la recolección de datos .....	17
3.1.6	Población y Muestras.....	17
3.2	Entrevista .....	18
3.2.1	Resumen de entrevistas .....	22
3.2.2	Procesamiento de la información .....	24
3.2.3	Análisis y resultados de las entrevistas.....	24
CAPÍTULO 4: PROPUESTA DEL DISEÑO .....		27
4.1	Título de la propuesta.....	27
4.2	Objetivos .....	27
4.2.1	Objetivo General .....	27
4.2.2	Objetivo Especifico .....	27
4.3	Justificación .....	27
4.4	Responsable de la aplicación. ....	28
4.5	Descripción de la propuesta.....	28
4.5.1	Primer objetivo - Indicadores de gestión.....	28
4.5.2	Segundo objetivo - Capacitaciones al personal.....	31
4.5.3	Tercer objetivo – Funciones y competencias de cada colaborador.....	34
4.5.4	Puntos clave para una buena administración de la cadena logística .....	36
4.5	Factibilidad de Aplicación .....	37
4.6	Beneficiarios Directos e Indirectos .....	39
4.7	Conclusiones de la Propuesta.....	39

4.7 Recomendaciones de la Propuesta .....	40
Conclusiones .....	41
Recomendaciones.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	44

## ÍNDICE DE FIGURA

<i>Figura 1.</i> Objetivos de la administración de la cadena logística.....	8
<i>Figura 2.</i> Integración de la cadena logística.....	9
<i>Figura 3.</i> Ventajas de la Logística.....	9
<i>Figura 4.</i> Procesos de la Administración de la cadena Logística.....	11
<i>Figura 5.</i> Gestión de calidad ISO 9000:2015.....	14
<i>Figura 6.</i> Diseño de banner .....	32
<i>Figura 7.</i> Modelo de invitación digital.....	33
<i>Figura 8.</i> Modelo de certificado.....	33
<i>Figura 9.</i> Administración - Cadena Logística.....	37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Delimitación del problema de investigación .....	2
Tabla 2 Línea de investigación .....	3
Tabla 3 Población total .....	18
Tabla 4 Muestra no probabilística .....	18
Tabla 5 Entrevistas .....	20
Tabla 6 Resumen entrevistas .....	22
Tabla 7 Indicadores de gestión .....	28
Tabla 8 Capacitación a trabajadores .....	32
Tabla 9 Funciones y competencias de cada colaborador.....	34
Tabla 10 Recursos de apoyo .....	37
Tabla 11 Recursos humanos .....	38
Tabla 12 Calendario de actividades.....	38

# **CAPÍTULO 1: MARCO GENERAL DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1. Tema**

Administración de la cadena logística para empresas de diseño y construcción de proyectos industriales

## **1.2. Planteamiento del problema**

Durante los últimos diez años, la cadena logística ha sido crucial en las compañías de la industria ecuatoriana, desempeñando un papel fundamental, contribuyendo con el 13.6% del PIB en promedio en los últimos años. La industria cada vez optimiza sus procesos para aumentar su tasa de crecimiento y generar un aumento de la productividad en el sector (Ekosnegocios, 2021).

Las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales deben contar con procesos administrativos y operacionales cuya finalidad desemboca en una adecuada planificación y gestión de actividades en su organización. El desarrollo de las empresas depende en gran medida de una adecuada gestión logística y en la actualidad se incluyen programas de acción en las pymes con el objetivo de mejorar sus actividades.

La falta de un sistema logístico estructurado y funcional hace que no cuente con los medios y métodos para el desarrollo de la entidad, los procesos tanto internos como externos pueden ser ineficientes y lentos generando un impacto negativo en la calidad del servicio y en la capacidad de generar beneficios para la compañía.

Por la problemática expuesta crea la necesidad de elaborar un modelo de administración de la cadena logística en las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales con el fin de optimizar sus recursos en las diferentes áreas de la empresa creando valor y obteniendo una ventaja competitiva dentro del sector.

## **1.3. Formulación del problema.**

¿Cómo incide la administración de la cadena logística en la rentabilidad en las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales?

#### 1.4. Sistematización del Problema

La sistematización de la presente investigación del proyecto, se la describe a continuación:

1. ¿Cuáles son los componentes de la cadena logística en las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales?
2. ¿Cómo incide en la rentabilidad la administración de la cadena de logística en las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales?
3. ¿Qué falencias existen en la administración de la cadena logística en las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales?
4. ¿Cuáles son los beneficios de una óptima administración de la cadena logística aplicado a empresas de diseño y construcción de proyectos industriales?

#### 1.5. Delimitación del Problema de investigación

Tabla 1  
*Delimitación del problema de investigación*

<b>Campo</b>	Administración
<b>Área</b>	Logística
<b>Sector</b>	Diseño y construcción de proyectos industriales
<b>Aspecto</b>	Administración de la cadena logística de empresas
<b>Periodo</b>	2020-2021
<b>Espacio delineado</b>	Norte del cantón Guayaquil
<b>Población a estudiar</b>	Empresas del Sector
<b>Etapas de indagación</b>	6 meses
<b>Provincia</b>	Guayas

Fuente: Seinct S.A.

Elaborado por: Silva (2022)

## 1.6. Línea de Investigación

Tabla 2  
*Línea de investigación*

<b>Línea institucional</b>	<b>Líneas de facultad de Administración</b>	<b>Sublíneas de Facultad de Administración.</b>
Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables	Desarrollo Empresarial y del Talento Humano	Modelos y procesos para la administración empresarial

**Fuente:** Seincet S.A.

**Elaborado por:** Silva (2021)

## 1.7. Objetivos

### 1.7.1 Objetivo General

Analizar la administración en la Cadena Logística y su incidencia en la rentabilidad de las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales.

### 1.7.2 Objetivos Específicos

1. Establecer los referentes teóricos que sustenta la investigación administrativa de la cadena logística y su incidencia en la rentabilidad.
2. Determinar los componentes de la administración de la cadena logística en las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales.
3. Diagnosticar las falencias que existen en la cadena logística de las empresas del sector industrial.
4. Diseñar una propuesta basada en un modelo de administración de la cadena logística en las empresas del sector industrial.

## 1.8 Justificación de la investigación

La alta competitividad en el sector industrial implica una mejora y una optimización en el aprovechamiento de los recursos para brindar servicios de alta calidad aumentando el nivel de satisfacción del cliente; por ello, se debe diseñar un modelo de administración logística que englobe a los agentes que intervienen en el proceso, los cuales están ligados

internamente a la organización y tratan de cumplir los objetivos comerciales y logísticos de la pyme.

La presente investigación tiene por objeto aportar a las empresas del sector industrial con la elaboración de un modelo de la cadena logística, siendo esta herramienta necesaria para lograr mayor eficiencia, mejorar calidad y nivel de servicio, y aumentar su cuota de participación de mercado. Adicionalmente, este modelo servirá como aporte a la comunidad universitaria tanto de pregrado como posgrado para realizar análisis con enfoques sistémico o sistemático que permitirá el desarrollo de investigaciones futuras relacionadas a la cadena logística, así como también contribuirá a las compañías de la industria en la creación de nuevos modelos de la cadena logística.

### **1.9 Idea a defender**

Una adecuada administración de la cadena logística impacta de forma positiva a las empresas en la optimización de todo el proceso de sus actividades y mejoran su rentabilidad.

### **1.10 Variables De estudio**

- Cadena Logística
- Rentabilidad

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Marco Teórico

En el ámbito ecuatoriano, el sector industrial de empresas dedicadas al diseño y construcción de proyectos industriales impulsan el desarrollo económico del país. Dichas compañías llevan a cabo proyectos completos tanto en el sector público como en el privado. Actualmente, las organizaciones ofrecen soluciones innovadoras con valor agregado y alto nivel de calidad, por tal motivo tienen la necesidad de acoger nuevos modelos de administración de la cadena logística que les genere réditos.

Estudiando en detalle a las compañías que operan en el área de la industria, con un enfoque particular en aquellas que pertenecen al sector de construcción de proyectos industriales muestran que son asequibles en la adquisición de modelos de administración de la cadena logística. En este apartado mostrará la presunción del modelo a través de un marco teórico, conceptual y legal.

La importancia de los modelos de la administración de la cadena logística en las empresas trata de integrar a todos los actores comprometidos en los flujos para crear una sinergia entre ellos (Balza y Cardona, 2020), que garanticen la eficacia, fiabilidad y calidad del servicio. Como indica De la Árada (2019):

La logística abarca una serie de procesos cuyo objetivo final es garantizar que los materiales (Abastecimiento) y productos (distribución) lleguen a los clientes, en el lugar adecuado, en el momento adecuado y en la condición requerida (en cantidad y calidad), encargándonos tanto de su diseño como de su posterior desarrollo y gestión. (p.3)

La rentabilidad es una medida de lo que está logrando un inversor en relación con sus inversiones, su forma de calcular se realiza a través de la división de los beneficios obtenidos de una inversión entre el costo total de esta (Zambrano et al., 2021). También, puede medirse de varias maneras, pero el concepto es el mismo: proporcionar una idea de lo que se está ganando (o perdiendo) en relación con lo que se invirtió (Sánchez et al., 2019). Este patrón es una medida muy importante para los inversionistas, ya que les ayuda a determinar si sus ingresos están generando rendimiento de los fondos invertidos y si

están dentro de los esperados, al igual que, es útil para comparar las inversiones con otros y así ayudar a tomar decisiones. (Ruiz, Camargo, & Muñoz, 2020).

En el ámbito de las técnicas de medición más usuales en el criterio antes mencionado, se encuentran; el rendimiento sobre la inversión (ROI), el retorno de la inversión (IRR) y el retorno sobre el patrimonio neto (RNOA). El primero implica dividir los ingresos netos de una inversión entre el costo de esta, puede ser comunicado de forma absoluta o relativa (Saucedo, 2020). El ROI absoluto es el beneficio neto de la inversión dividido entre el costo de esta, mientras que el ROI relativo es el costo neto económico dividido entre el costo de este, multiplicado por 100 (Jara, Sánchez, Bucaram, & García, 2018).

Por otro lado, en cuanto al IRR se determina mediante la división de las ganancias netas generadas por una inversión entre el costo de este y luego lo compara con el rendimiento de riesgo similar, también, puede ser comunicado de forma absoluta o relativa (Preve et al., 2020). El primero es el beneficio neto dividido entre el costo de la inversión, mientras que, el relativo es la ventaja neta de la inversión proporcionado entre el costo, multiplicado por 100. El último, se realiza dividiendo el mismo indicador entre el valor de la inversión y luego lo compara con el patrimonio neto de la misma. También, puede ser comunicado de forma absoluta o relativa, el primer punto se centra en el beneficio neto del monto dividido entre el costo, mientras que, el segundo criterio es el producto de la inversión fraccionado entre el costo de esta, aplicando la multiplicación por 100 (Jara et al., 2018).

Una parte de los beneficios de ser rentable se encuentra en el análisis de la eficacia de una inversión, seguido de la comparación del rendimiento de un grupo de inversionistas con otros. También, brinda apoyo al rendimiento de una inversión y al análisis de si es suficiente para cubrir el costo de esta, posteriormente mide el riesgo de esta. Es fundamental considerar que, cuanto mayor escala posea este indicador, mayor será el riesgo (Beltrán y Cueva, 2021). Asimismo, permite ajustar la ganancia de una inversión para la inflación, en el caso que el rendimiento sea superior a la inflación, quiere decir que este está generando un rendimiento real (García, 2020). Esto es esencial porque el poder adquisitivo del dinero se reduce con el tiempo si no se genera un rendimiento real. Finalmente, todo este bien común ayuda a evaluar el impacto cuando se trata de hacer elecciones de inversión, dado que, si se decide vender determinadas acciones de

una empresa y comprar de otra, se puede calcular la rentabilidad de lo invertido para identificar si dicha decisión fue acertada (Luna, Zamora, Calle, & Lituma, 2021).

Los beneficios que se pueden obtener de una rentabilidad son muchos, en primer lugar, permite aumentar los ingresos y, por ende, el poder adquisitivo, esto ayuda a tener un mejor estilo de vida y acceder a bienes y servicios que de una manera no se podrían disfrutar (Ortega, 2020). En segundo lugar, genera un ahorro para el futuro, debido a que destina una parte de los ingresos a inversiones que permiten obtener beneficios a largo plazo, lo que crea una mejor preparación para enfrentar los imprevistos. En tercer lugar, fomenta el bienestar y la satisfacción en la vida aumentan, debido a que se puede obtener bienes y servicios con mejores estándares y disfrutar de un estilo más comfortable, confiable y seguro (López, 2019).

En cuarto lugar, protege el patrimonio, ya que permite invertir en activos que se valorizan con el tiempo y que generan ingresos adicionales en momentos de necesidad. En quinto lugar, mejora la situación financiera, gracias a que se puede obtener ingresos adicionales y, por ende, el respectivo pago de deudas y capacidad de ahorro (Santiesteban et al., 2020). En sexto lugar, fomenta el reconocimiento de imagen, con la prospectiva de tener mayor éxito en futuras inversiones. Asimismo, promueve la educación financiera, debido a que obliga a analizar e investigar sobre inversiones y sobre cómo obtener los mejores resultados (López, 2019).

Finalmente, es necesario acotar que, la rentabilidad es uno de los principales factores para evaluar la viabilidad de una empresa, denominado como el ratio entre los ingresos y los gastos de una empresa. El objetivo general de este es comparar lo que entra y sale para determinar si la empresa está generando ganancias o pérdidas, también permite a los inversores y a los acreedores evaluar el riesgo de invertir en una compañía. Esta métrica es un indicador clave para los gestores de la empresa, ya que les permite evaluar la eficacia de sus decisiones de gestión y tomar medidas para mejorarla. Dentro de los indicadores, es esencial conocer el crecimiento de las ventas y de los ingresos, el margen de beneficio, la rotación de stocks, entre otros criterios (Sánchez & Lazo, 2018).

### **2.1.1 Objetivos de la cadena logística.**

Los objetivos de la administración cadena logística según Fernández (2014) son:

- A. Gestionar los procesos implicados en la cadena logística.
- B. Planear, controlar y gestionar la operatividad de la empresa
- C. Aplicar tecnologías de información en las diferentes áreas operativas del proceso logístico. (p. 16)

El objetivo estratégico de la administración de la cadena logística es optimizar el nivel de servicio al consumidor final.

**Figura 1.** Objetivos de la administración de la cadena logística



**Fuente:** CSCMP (2021)  
**Elaborado por:** Silva (2022)

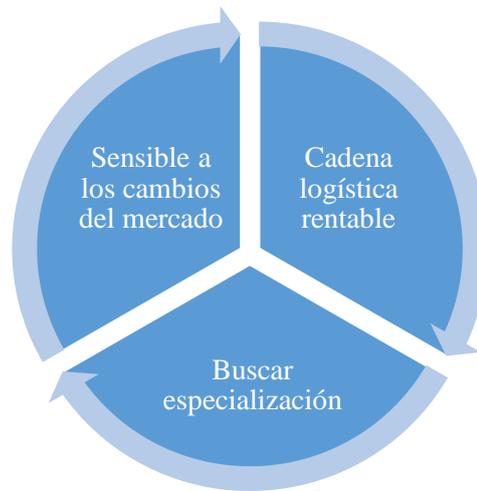
Para alcanzar dichos objetivos de la cadena logística, las empresas deben obtener información de los actores (proveedores, empresa, cliente, transporte y distribución) e integrarla adecuadamente entre ellos para lograr una sinergia entre ellos, solo así se verán resultados logísticos rentables.

### **2.1.1.1 Integración de la cadena logística**

Actualmente, la cadena logística enfrenta grandes desafíos, sumándose a esto la pandemia Covid 19 que ha afectado a nivel mundial y en el ámbito empresarial obligando a las empresas a mejorar el funcionamiento de esta; por ello se encuentran que una

organización debe buscar buenas relaciones con sus actores para crear sinergias cuya finalidad proporcione ventajas competitivas frente a los competidores (Arenal, 2022).

**Figura 2.** Integración de la cadena logística



**Fuente:** Fernández, (2014)  
**Elaborado por:** Silva (2022)

### 2.1.1.2 Ventajas de integración logística

Como se había mencionado anteriormente es la integración de todos los actores lo que será vital para alcanzar el éxito.

**Figura 3.** Ventajas de la Logística



**Fuente:** De La Árada, (2019)  
**Elaborado por:** Silva (2022)

Según Cano, Orue, Martínez, Mayett y López (2015), algunos especialistas han propuesto la adopción de nuevos enfoques completos de administración logística con el fin de aumentar la competitividad en el mercado. Algunas pymes no cuentan con suficiente inversión para la adquisición de modelos matemáticos y heurísticos, sin embargo, el Supply Chain Council of North America ha desarrollado un método de operaciones de la cadena de suministro (SCOR model) el cual es una herramienta estándar que tiene la capacidad de evaluar y aumentar la eficiencia de la secuencia de abastecimiento con indicadores KPI's. Este modelo se basa en las 5 etapas: planificación, aprovisionamiento, manufactura, distribución o entrega y devoluciones (Wisner et al., 2022).

En un mundo globalizado, las empresas buscan optimizar su cadena logística haciendo cambios estructurales o diseñando modelos de gestión logística con el objetivo de alcanzar una ventaja competitiva en el mercado.

### ***2.1.1.3 Etapas de la administración cadena logística***

La gestión de la cadena de suministro se compone de la logística y la unificación de las operaciones esenciales de la organización, por ello la logística garantiza la gestión de los flujos de bienes y almacenamiento y a la vez el flujo de información, es decir ordenes de pedido/proveedor (Silvera, 2021).

El desarrollo de nuevos productos trae consigo áreas importantes en la empresa como son: Producción, diseño. Marketing, Investigación y desarrollo, Proveedores, Finanzas y Clientes, Servicio post venta, definitivamente el contar con un modelo que integre estos procesos genera una ventaja competitiva a la empresa (Rocha et al., 2021). A continuación, es posible observar un esquema del proceso integrador.

**Figura 4.** Procesos de la Administración de la cadena Logística



**Fuente:** De La Árada, (2019)  
**Elaborado por:** Silva (2022)

En el proceso de negocios de las empresas empezaremos analizando el aprovisionamiento (compras). Este proceso inicia seleccionando el proveedor, acordando precios de las adquisiciones; planificando y asegurando el flujo de entrada de materiales provenientes de los proveedores hasta la empresa hasta la empresa, sin embargo, esta tarea se torna complejo por los diferentes factores incontrolable e impredecibles que afectan la decisión de compra por ello se crean estrategias de abastecimiento viables en el mercado (López R. , 2021). Adicionalmente si cuentan con una certificación de calidad de proveedores minimizan el riesgo de este proceso tal como lo indica en su estudio (Gordon, Mueses, Keneddy, & Ong-a-Kwie, 2020).

### **Almacenes**

La gestión de almacenes, la planificación y el control de la logística interna son cada vez más importantes. En la actualidad, se han desarrollado muchos métodos en las áreas de gestión de almacenes, planificación y control de la logística interna. La logística interna es esencial para crear valor y maximizar las ganancias al agilizar las tareas de logística interna. Como indicador clave de los procesos logísticos, se establece de manera eficiente el tiempo de transporte.

De igual manera, tiene como finalidad mejorar la logística y el almacenamiento utilizando los métodos disponibles con el menor capital de entrada posible y reduciendo el tiempo de transporte, por ello es de vital importancia una reorganización en el almacén y aplicar métodos lean como Kanban, o milk run como lo describen Burganova, Grznar, Gregor, y Mozol (2021) en su caso de estudio.

## **2.2 Marco Conceptual**

### **2.2.1 Logística**

Según Council of Supply Chain Management Professionals CSCMP (2021) se refiere al desarrollo, ejecución y supervisión de métodos y medidas con el propósito de lograr una gestión óptima del traslado y resguardo de productos y servicios, así como toda la información pertinente durante su trayecto desde su lugar de origen hasta su destino final, con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente. Dicha descripción abarca tanto las labores de entrada y salida, como los desplazamientos internos y externos.

### **2.2.2 Aprovevisionamiento**

Según el CSCMP (2021) se refiere a las acciones relacionadas con la obtención de bienes o servicios. Las actividades que abarca pueden variar significativamente entre las diferentes organizaciones e incluir todos los aspectos de la planificación de adquisiciones, la compra, el control de inventario, las operaciones de envío y recepción, así como la inspección y recuperación de productos entrantes.

### **2.2.3 Transporte**

El CSCMP (2021) que consiste en la elaboración de una estrategia para unificar el transporte en todas las etapas del flujo de productos y mantener la información que caracteriza los requisitos totales de transporte de la cadena de suministro, y la gestión de transportadores entre empresas.

### **2.2.4 Proveedores**

Specceright, (2021) define a los proveedores como una empresa o persona que pone bienes a disposición de otra empresa o servicio. Los proveedores a menudo se denominan el primer eslabón de una cadena de suministro, que existe estrictamente en una relación

B2B. Se considera al proveedor una extensión de la organización del comprador. El proveedor implementa procedimientos para garantizar la calidad para minimizar la inspección y también ayuda al comprador a reducir costos y mejorar los diseños de productos y procesos.

### **2.2.5 Almacenaje**

Fernández (2014) indica que el almacenaje implica la gestión y organización de todo lo relacionado con los artículos, bienes o materias primas que una compañía obtiene para llevar a cabo sus operaciones. Adicional, en esta área se presenta mayores despilfarros por el bodegaje de productos en existencias.

### **2.2.6 Inventario**

De acuerdo con Veloza (2018), son bienes tangibles que se producen con la intención de ser vendidos o utilizados como insumos en la fabricación de bienes o servicios que se entregarán posteriormente. Estos productos pueden presentarse en distintas etapas de producción, dependiendo de cómo serán distribuidos.

### **2.2.7 Distribución**

El CSCMP (2021) expresa que acciones vinculadas al transporte de mercancías desde su punto de origen hasta su destino. Esto puede relacionarse con el movimiento de productos de fabricantes o distribuidores hacia clientes, minoristas u otros puntos de almacenamiento/distribución secundarios.

### **2.2.8 Servicio al Cliente**

El servicio al cliente se traduce en todas las operaciones que realiza la organización con la finalidad de mejorar el grado de satisfacción del consumidor. Este eslabón de la administración de la cadena logística debe contar con una comunicación personalizada y fluida.

### **2.2.9 Balanced Scorecard (KPI's)**

De acuerdo con Fernández (2001) “El Balanced Scorecard es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores u

ligados a unos planes de acción que permitan alinear el comportamiento de los miembros de la organización”. (p. 32).

### 2.3 Marco Legal

En este apartado se desarrolla el marco legal del trabajo de investigación, el International Organization for Standardization, (ISO, 2021) es quien elabora las normas técnicas internacionales y pueden ser utilizados en toda organización o empresa que se dedique a la creación de productos o servicios.

Las normas ISO tiene por objeto orientar, coordinar, simplificar y unificar los criterios a las empresas reduciendo costes y acrecentando su efectividad. (ISO, 2021) Estas directrices persiguen que las actividades entre empresas sean óptimas.

A continuación, se muestra un esquema del Sistema de Calidad de la Norma ISO 9001 2015.

**Figura 5.** Gestión de calidad ISO 9000:2015



**Fuente:** ISO (2021)  
**Elaborado por:** Silva (2022)

El contar con esta norma garantiza a la empresa a mejorar los sistemas de calidad, así como también automatizar los procesos reduciendo los tiempos de ejecución de las

funciones; adicionalmente mejora la comunicación interna de la propia empresa y ayuda al cumplimiento, monitorización y trazabilidad de los procesos.

## **CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

### **3.1.1 Enfoque de la investigación.**

El enfoque de este estudio fue cualitativo; en otras palabras, se realizó un análisis de los datos estadísticos que se consiguieron por medio de la aplicación de técnicas de interrogatorio a los representantes de las empresas de construcción de proyectos industriales, con el objetivo de identificar y analizar sus prácticas en la administración de la cadena logística. Además, se empleó el cuantitativo, dado que se busca obtener una comprensión profunda y objetiva de los fenómenos logísticos, permitiendo la recolección y análisis de datos numéricos que pueden ser sometidos a técnicas estadísticas y matemáticas robustas.

### **3.1.2 Tipo de investigación**

El estudio se llevó a cabo con un enfoque descriptivo, debido a que busca presentar de manera objetiva y sistemática las características, comportamientos y relaciones existentes en una situación dada. En el contexto de este estudio, la aplicación de esta metodología ayuda a recopilar datos con el objetivo de explicar y evaluar en profundidad cómo se gestionan los flujos de materiales, información y recursos a lo largo de la cadena logística en empresas de diseño y construcción de proyectos industriales.

### **3.1.3 Métodos y técnicas utilizadas**

El diseño no experimental se caracteriza por su naturaleza observacional, en contraposición a la manipulación directa de variables típica de los diseños experimentales. En vista de ello, la selección de un diseño no experimental posibilita la recopilación de datos en situaciones auténticas y en tiempo real. Esto proporciona una perspectiva más genuina y completa de las operaciones y procesos logísticos en las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales, evitando posibles distorsiones o limitaciones artificiales que podrían surgir en un diseño experimental.

Además, se aplicó el diseño de corte transversal, cuya selección se fundamenta en la necesidad de capturar una instantánea representativa de la situación y dinámica de la cadena logística en un momento determinado, permitiendo así un análisis holístico de las variables relevantes que influyen en la gestión logística de estas empresas.

A su vez, se empleó el método inductivo, el cual se caracteriza por su capacidad para generar teoría a partir de datos empíricos y observaciones concretas. Dada la limitada disponibilidad de investigaciones previas que aborden la administración de la cadena logística en el contexto mencionado, resulta esencial adoptar un enfoque que permita descubrir patrones, relaciones y conceptos emergentes a partir de la información recopilada en el terreno.

#### **3.1.4 Técnicas de recopilación de datos.**

**Fuentes Primarias:** Para obtener información de las fuentes primarias se utilizó las entrevistas, con el objeto de obtener información directa de los participantes de las empresas de construcción de proyectos industriales. Con ello, las entrevistas permitieron profundizar en la información recolectada en las encuestas.

**Fuentes Secundarias:** Se emplearon fuentes secundarias como libros, tesis, periódicos y páginas web para obtener información y construir el marco teórico.

#### **3.1.5 Metodología para la recolección de datos**

Se empleó el método de recopilación de información conocido como entrevista, las cuales fueron aplicadas a diferentes partes involucradas de las empresas de construcción de proyectos industriales. En cuanto a la aplicación de la entrevista se aplicaron de forma presencial, debido a que es necesario establecer una interacción directa y clara con los entrevistados, con la finalidad de adentrarse en los temas de la indagación.

#### **3.1.6 Población y Muestras**

La población se define como el total de todos los elementos, personas, cosas o unidades que poseen una característica o cualidad particular que está siendo examinada. Esta entidad abstracta constituye el universo total sobre el cual se pretende obtener información y realizar inferencias. En este caso, estuvo conformada por los distribuidores mayoritarios de transporte situados en la ciudad de Guayaquil.

En la presente investigación, la empresa SEINCET S.A contó con una población total de 16 empleados, en detalle: 3 directivos, 8 empleados de diferentes áreas y 5 proveedores estratégicos.

Tabla 3  
*Población total*

<b>Población</b>	<b>Número</b>
<b>Proveedores</b>	5
<b>Directivos</b>	3
<b>Empleados</b>	8
<b>Total</b>	16

Fuente: SEINCET S.A.

Elaborado por: Silva (2021)

La muestra se caracteriza como una parte específica y significativa de elementos tomados deliberadamente de una población más grande con el fin de llevar a cabo deducciones y generalizaciones acerca de esa población. Para el estudio se adoptó la muestra no probabilística, ya que se seleccionó los proveedores de las empresas que cumplieran con los criterios de selección. Adicional, se definió el ámbito de investigación en la compañía ABC tomando en cuenta a todos los proveedores, siendo ellos a quienes se le aplicaron las entrevistas.

### **Muestra No Probabilísticas**

En la tabla 4, se detalla el personal responsable de las diferentes áreas de la muestra conformada.

Tabla 4  
*Muestra no probabilística*

<b>MUESTRA</b>	<b>NÚMERO</b>
Gerente General	1
Proveedores	5
Gerente RRHH	1
Contador	1
Empleados	7
Asistente Contable	1
<b>Total, de la Muestra</b>	16

Fuente: SEINCET S.A.

Elaborado por: Silva (2018)

### **3.2 Entrevista**

Se entrevistó a los responsables de Logística y Distribución de la empresa para obtener información sobre cómo planifican las entregas y qué conocimientos y habilidades tienen

para aplicar un modelo logístico que mejora la distribución de los productos y les proporciona una ventaja competitiva en el mercado.

Además, se encuestaron a cinco proveedores de la empresa SEINCET S.A. para determinar su nivel de satisfacción con la logística utilizada en la distribución de los productos en las áreas de electricidad, metal mecánico, tuberías, servicio de galvanizado, corte y plegado, e invernaderos.

**Evaluación 1.** Análisis a proveedores.

**Objetivo de la entrevista:** Identificar el grado de participación de los proveedores de la empresa SEINCET S.A.

A continuación, se presenta en la tabla 5 las preguntas y sus respectivas respuestas de la entrevistados.

Tabla 5  
Entrevistas

Preguntas	Entrevista 1 Ing. Lourdes Pizarro. Inproel SA	Entrevista 2 Ing. José Briones ELECTROLEG S.A.	Entrevista 3 Ing. Karla Goya. JNG del Ecuador	Entrevista 4 Ing. Juan Zapata S.A.	Entrevista 5 Ing. Kevin Garces CASA DEL CABLE S.A.	Conclusión
<b>1.- ¿Cuáles serían los principales inconvenientes que ha encontrado usted en la administración de la cadena Logística siendo proveedor de Seincet S.A.?</b>	En si existe la problemática de la distribución.	En si existe la problemática de la distribución.	Depende mucho de la forma de pago.	Tiene mucho con la forma de pago a cancelar.	Depende mucho de las ordenes de pedido que se generen al momento de verificar producto en el almacén.	Es indispensable aplicar estrategias de mejora en la cadena de distribución, pago y pedidos a fin de agilizar los procesos y disponer de una mejor logística.
<b>2.- ¿Cree que el factor tiempo es importante para establecer un periodo de retirada de los productos?</b>	No, porque depende de la llegada de cada producto a las bodegas.	No, porque depende de la llegada de cada producto a las bodegas.	Depende mucho del stock que se tenga.	No, porque depende mucho del despacho q se tiene en ese momento.	Si, cuando verificamos el stock almacenado en ese momento.	Es clave contar con un buen abastecimiento, además de recurrir al uso de la tecnológica para una gestión más eficiente.
<b>3.- ¿Cree usted, que se puede mejorar la línea de crédito?</b>	Si, se pude mejorar contemplando un mejor crédito de 30 a 45 días.	Si, se pude mejorar contemplando un mejor crédito de 30 a 45 días.	Si, se pude mejorar contemplando un mejor crédito de 60 días.	Si, se pude mejorar contemplando un mejor crédito por más de 60 días.	Si, se pude mejorar contemplando un mejor crédito de 30 a 45 días.	Dentro de lo formulado es esencial contemplar un tiempo límite.
<b>4.- ¿Cómo se puede agendar los turnos para entrega de mercadería?</b>	Normalmente se emplea el uso del celular aplicando la plataforma de wasap.	Normalmente se emplea el uso del celular aplicando la plataforma de wasap.	Normalmente se emplea el uso del celular aplicando la plataforma de wasap.	Normalmente se emplea el uso del celular aplicando la plataforma de wasap.	Normalmente se emplea el uso del celular aplicando la plataforma de wasap.	En este ítem, es esencial aplicar plataformas digitales que agilicen los turnos para una mejor entrega de la mercadería.

<b>5.- ¿Cree ud que se puede mejorar la confirmación del inventario o el stock de mercadería antes de la compra?</b>	Si, de hecho se puede mejorar la confirmación del inventario utilizando los correo electrónico.	Si, de hecho se puede mejorar la confirmación del inventario utilizando los correo electrónicos.	Si, de hecho se puede mejorar la confirmación del inventario utilizando los correo electrónico.	Si, de hecho se puede mejorar la confirmación del inventario utilizando los correo electrónico.	Si, de hecho se puede mejorar la confirmación del inventario utilizando los correo electrónico.	El uso de recursos digitales es indispensable para el mercado, por ende, es esencial buscar la que mejor se adapta a las necesidades de estos.
<b>6.- ¿Cómo ud. evaluaría su servicio post venta?</b>	Se lo evalúa de muy bueno.	Se lo evalúa de muy bueno.	Se lo evalúa de muy bueno.	Se lo evalúa de regular.	Se lo evalúa de bueno.	En este punto, es vital contar con un sistema que evalúe el desempeño y, por ende, que permite crear mejores estrategias en el caso de evidenciar alguna falencia.
<b>7.- ¿Cómo la empresa ha realizado su marketing para atraer a sus clientes?</b>	Se las realiza mediante campañas publicitarias o de promociones	Se las realiza mediante campañas publicitarias o de promociones.	Se las realiza mediante campañas publicitarias o de descuentos.	Se las realiza mediante campañas publicitarias o de descuentos.	Se las realiza mediante campañas publicitarias o de promociones.	Es importante el uso de estrategias publicitarias acorde a la necesidad y expectativas del mercado.
<b>8.- ¿Conoce usted, porque los clientes utilizan sus servicios y en qué se diferencia su empresa, de la competencia?</b>	Porque existe la flexibilidad de pagos.	Porque existe la flexibilidad de pagos.	Porque existe el buen nivel de servicios.	Si, por el nivel de servicios que ofrece la empresa a sus clientes.	Si, por el nivel de servicios que ofrece la empresa a sus clientes.	En esta premisa, es fundamental que se estime los criterios de los usuarios a fin de seguir mejorando la gestión.
<b>9.- ¿Cuál cree ud. que son las ventajas de los clientes minoristas?</b>	Porque existe la calidad de los productos.	Porque existe la calidad de los productos.	Porque existe la opción de los pagos a realizar.	Porque existe la calidad de los productos.	Porque existe la calidad de los productos.	La calidad de los productos es clave para un mejor éxito de la empresa y, por ende, el respectivo crecimiento en el mercado.
<b>10.- ¿Cuántos años tiene en la empresa, que sugerencia daría para la mejora continua?</b>	Posee 5 años.	Posee 5 años.	Posee 7 años.	Posee 6 años.	Posee 4 años.	Dada la experiencia de los entrevistados, recomiendan que se aplique estrategias conforme las necesidades de los usuarios como sistemas que agilicen la logística.

Elaborado por: Silva (2021)

### 3.2.1 Resumen de entrevistas

Tabla 6  
Resumen entrevistas

Entrevistados	Preguntas
<b>Nombre:</b> Lourdes Pizarro <b>Empresa:</b> Improel S.A. <b>Teléfono:</b> 0983388858 <b>Edad:</b> 48	Pregunta 1: Órdenes de pedido Pregunta 2: Si por turnos Pregunta 3: 31 a 60 días Pregunta 4: Asistente Pregunta 5: Sí por vía WhatsApp Pregunta 6: Muy bueno Pregunta 7: Campañas publicitarias Pregunta 8: Flexibilidad en el pago Pregunta 9: Confianza en el producto Pregunta 10: 8
<b>Nombre:</b> José Briones <b>Empresa:</b> Electroleg S.A. <b>Teléfono:</b> 0992356481 <b>Edad:</b> 35	Pregunta 1: Distribución Pregunta 2: No depende de la llegada Pregunta 3: 30 a 45 días Pregunta 4: Ticket Pregunta 5: Sí por vía WhatsApp Pregunta 6: Bueno Pregunta 7: Promociones Pregunta 8: Nivel de servicio Pregunta 9: Calidad del producto Pregunta 10: 5
<b>Nombre:</b> Karla Goya <b>Empresa:</b> JNG del Ecuador <b>Teléfono:</b> 0936788960 <b>Edad:</b> 37	Pregunta 1: Pago Pregunta 2: Sí dependiendo del stock Pregunta 3: más de 60 Pregunta 4: Asistente Pregunta 5: Sí por correo electrónico Pregunta 6: Bueno Pregunta 7: Descuentos Pregunta 8: Calidad del producto Pregunta 9: Periodo de pago a l/p Pregunta 10: 7
<b>Nombre:</b> Juan Zapata <b>Empresa:</b> Marriott <b>Teléfono:</b> 0988632221 <b>Edad:</b> 42	Pregunta 1: Pago Pregunta 2: No depende del despacho Pregunta 3: Hasta 30 Pregunta 4: Ticket Pregunta 5: Sí por vía Whatsapp Pregunta 6: Regular Pregunta 7: Descuentos Pregunta 8: Nivel de servicio Pregunta 9: Calidad del producto Pregunta 10: 6
<b>Nombre:</b> Kevin Garces <b>Empresa:</b> Casa del cable S.A. <b>Teléfono:</b> 0922639755 <b>Edad:</b> 34	Pregunta 1: Órdenes de pedido Pregunta 2: Sí cuando verificamos el stock se despacha Pregunta 3: 30 a 45 días Pregunta 4: Asistente

---

Pregunta 5: Sí por vía WhatsApp  
Pregunta 6: Bueno  
Pregunta 7: Promociones  
Pregunta 8: Inventario en stock  
Pregunta 9: Calidad del producto  
Pregunta 10: 4

---

**Fuente:** SEINCET S.A.

**Elaborado por:** Silva (2021)

### **3.2.2 Procesamiento de la información**

Después de llevar a cabo las técnicas de investigación, se emplearon las herramientas disponibles en Google Forms para manipular los datos obtenidos. Estas herramientas permitieron procesar la información de manera eficiente y práctica, lo que permitió conocer los resultados en poco tiempo. Antes de analizar los datos obtenidos de las entrevistas y encuestas, se realizaron los siguientes pasos en orden:

- Se recopilaron y clasificaron los resultados.
- Se revisaron los gráficos generados por Google Forms.
- Se llevó a cabo el análisis correspondiente de los resultados.

### **3.2.3 Análisis y resultados de las entrevistas.**

Dentro de los principales inconvenientes evidenciados en la administración de la cadena logística, siendo proveedor de Seincet SA, las entidades como Improel y Casa del Cable consideraron que las órdenes de pedidos son un inconveniente que tiene la empresa Seincet S.A y debería mejorar, a la par con el cumplimiento del pago que corresponde a dos proveedores, los cuales son JNG del Ecuador y Marriot. A diferencia de Electroleg que consideró la distribución como el mayor inconveniente de la cadena de la administración logística de Seincet S.A. También, hicieron énfasis en la falta de coordinación y la pobre interacción entre los distintos participantes de la cadena de suministro, escasa visión estratégica, poca planificación adecuada. Seguido, del seguimiento y controles eficientes, además de la flexibilidad y adaptabilidad de la cadena logística a las necesidades cambiantes del mercado.

Por otro lado, se identificaron ciertos criterios como el factor tiempo que son importantes para establecer un periodo de retirada de los productos, donde el método de agendamiento escogido por Improel y Electroleg se inclinó por los turnos dado que con esta herramienta, puede controlar a los clientes; sin embargo, para Casa del Cable y Marriot prefirieron que el agendamiento se dé cuando cada cliente llegue; finalmente, JNG solo agenda para despachar el producto sí y solo sí se encuentra en stock. Todo lo antes mencionado, indica que es fundamental el tiempo invertido a fin de tener mejores lineamientos de producción y buen servicio al usuario final.

Con respecto a la premisa de si se puede mejorar la línea de crédito expresaron que es una parte fundamental de cada proveedor, ya que suele convertirse en un delimitante en qué plazo de tiempo se debe cancelar la deuda. Por ejemplo, Marriot otorga una línea de crédito poco flexible, mientras que, Electroleg brinda hasta 45 días para realizar el pago, y JNG proporciona una línea de crédito mayor a 60 días, es por eso que el proveedor principal es este. Otros factores por considerar para una buena gestión radican en cancelar las facturas a tiempo, poseer una buena impresión ante el proveedor. Al igual que, asegurarse de que el personal conozca lo que desee o está buscando, ofrecer garantías y, finalmente, garantizar que el historial de crédito sea limpio a fin de que estén más dispuestos a brindarle una línea crediticia amplia.

Con respecto al agendamiento de los turnos para entrega de mercadería un grupo mayoritario prefirieron que el método de entrega sea a través de una asistente que verifique este proceso, mientras que, la minoría manifestó por los proveedores Marriot y Electroleg se manejen por ticket para un mejor control. Es importante aplicar el uso de herramientas tecnológicas que agilicen los procesos comerciales, a fin de que supla de forma más rápida una determinada demanda. Es necesario considerar que, los turnos son una parte importante de la operación diaria de una empresa, ya que estos ayudan a asegurar que la organización esté funcionando de manera eficiente y que los empleados estén trabajando en el momento en que se necesitan. También, facilita la disminución de los gastos relacionados con el personal, debido a que los empleados, proveedores o clientes no estarán esperando en una línea para recibir su turno.

Posteriormente, acerca de la mejora de la confirmación del inventario o el stock de mercadería antes de la compra para la empresa JNG del Ecuador efectúa la confirmación de su inventario mediante correo electrónico, mientras que, los demás lo realizan por vía WhatsApp, dado que es una herramienta que se puede encontrar fácilmente y comunicación bilateral. En este contexto, es clave mencionar que es un recurso sumamente beneficioso para confirmar el stock de un producto, ya que así se asegura un mejor control de estos con mayor rapidez y eficacia. En este punto, es fundamental que se considere un software de seguimiento de inventario para confirmar la disponibilidad de un producto, hacer uso de un dispositivo de lectura de códigos de barras con el objetivo de exhibir la información en la pantalla del dispositivo, agilizar el proceso, entre otros aspectos.

Asimismo, la administración de la cadena logística es beneficiosa para las empresas, porque les permite planificar y coordinar el movimiento de los bienes y prestaciones a lo largo de la cadena de suministro, permitiendo minimizar los gastos y aumentar la productividad. También, permite establecer y mantener un buen control sobre el inventario, lo que les ayuda a minimizar los costos de almacenamiento y asegurar que los productos estén disponibles cuando los clientes los necesiten.

En síntesis, para una buena administración de la cadena logística es fundamental considerar los siguientes aspectos: como primer punto el análisis de la demanda con el objetivo de planificar y coordinar la producción y el envío de los productos de forma eficiente. Por otra parte, la gestión de la información, es decir, disponer de un sistema de gestión de la información eficiente para poder monitorizar y evaluar el funcionamiento de esta. Seguido, de la planificación y coordinación de cada actividad de todos los agentes implicados en este proceso a fin de asegurar un funcionamiento adecuado. Posteriormente, la optimización de los recursos y la flexibilidad con el propósito de poder acomodarse a las demandas en constante evolución del mercado.

## **CAPÍTULO 4: PROPUESTA DEL DISEÑO**

### **4.1 Título de la propuesta**

Administración de la cadena logística para empresas de diseño y construcción de proyectos industriales.

### **4.2 Objetivos**

#### **4.2.1 Objetivo General**

Establecer un modelo que permitan mejorar los procesos logísticos y cadena de suministros para las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales.

#### **4.2.2 Objetivo Especifico**

- Establecer indicadores de gestión para controlar el proceso logístico.
- Mejorar la competencia profesional a través de la capacitación.
- Definir las funciones y competencias de cada trabajador.

### **4.3 Justificación**

Se ha observado que en las empresas existe una falta en la adecuada ejecución y supervisión de los procesos, lo cual resulta en la falta de coordinación y retrasos en las entregas. Este problema se agrava debido a la falta de claridad en las funciones del personal. Es importante destacar que el objetivo de esta propuesta es solucionar el problema identificado a través de entrevistas a gerentes, encuestas al personal involucrado y la técnica de observación dentro de la gestión de la cadena de logística y transporte.

Es necesario implementar tácticas dirigidas hacia el perfeccionamiento de las habilidades, supervisión y supervisión del servicio y de los recursos.

Beneficios de la propuesta:

- ✓ Ahorro económico al administrar de manera eficiente los recursos en la cadena de logística y transporte.
- ✓ Personalización, de acuerdo con cada necesidad

- ✓ Acceso e intercambio de información interdepartamental, mejora la comunicación interna.
- ✓ Mejora la productividad, se evita posibles errores.
- ✓ Planificación realista en escenarios futuros, por la calidad de información y valores razonables.
- ✓ Mejora la relación con los clientes.

#### 4.4 Responsable de la aplicación.

El encargado de la implementación de esta propuesta de mejora, asegurándose de su correcta ejecución y en el menor tiempo posible, será el Jefe del Departamento de Logística de la empresa.

#### 4.5 Descripción de la propuesta.

##### 4.5.1 Primera fase - Indicadores de gestión.

Se crearán medidas que posibiliten evaluar el rendimiento laboral de los trabajadores, el respeto de los plazos, la excelencia, la eficiencia y la atención al consumidor.

Tabla 7  
*Indicadores de gestión*

Dimensiones	Aspecto Asociado	Objetivo	Indicador	Calculo	Periodicidad
Calidad	Calidad del servicio de despacho y recepción	Medir la calidad del servicio efectuado por oficina de partes	la Tasa de Reclamo de Reclamos solucionados de	No. De Reclamos / No. De reclamos totales	Mensual
Eficacia	Productividad del servicio de Transporte	Establecer tiempo de traslado según destino	Tiempo de promedio de traslado ciudades principales / Tiempo promedio	No. De días de traslado / No. De envíos a cada destino	Mensual

---

				traslado		
				ciudades		
				secundarias y		
				rutas		
				especiales		
Eficiencia	Productividad del servicio / Productividad del proceso	Medir la productividad del servicio / Medir la productividad de los procesos	la	Valor monetario de facturación por tipo de servicio / % de guías entregadas	Valor monetario de facturado por tipo de servicios / Presupuesto	Semanal / Mensual

---

**Fuente:** SEINCET S.A.

**Elaborado por:** Silva (2022)

### **Indicador de Rendimiento**

A través de este marcador se obtendrá información precisa y se regulará la cantidad de mercancía que se transporta diariamente en los vehículos de las distintas rutas de la compañía.

#### **Indicador de Rendimiento**

##### **Cociente entre la producción real y la esperada**

$$\text{Rendimiento} = \frac{\text{Nivel de producción real}}{\text{Nivel de producción esperada}}$$

#### **Indicador de Productividad**

A través de este indicador se evaluará la eficiencia de la gestión logística al utilizar eficientemente los recursos disponibles, tanto materiales como humanos, con el fin de minimizar los costos y maximizar la productividad. En resumen, este indicador permite cuantificar la cantidad de envíos realizados diariamente.

## **Indicador de Productividad**

**Cociente entre el valor de producción real y el esperado**

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Valor real de envíos diarios} \times 100}{\text{Valor esperado de envíos diarios}}$$

## **Indicadores de Tiempo**

Con este indicador se podrá tener información y manejar la implementación y duración de todos los procedimientos logísticos entre períodos en el campo para tomar acciones cuando ocurra un evento que afecte la capacidad de producción y eficiencia de la compañía.

### **Indicador de Tiempo**

**La relación entre el tiempo real que lleva un proceso logístico y el tiempo que se espera**

$$\text{Tiempo} = \frac{\text{Tiempo del proceso}}{\text{Tiempo estimado para el proceso}}$$

## **Indicador de Servicio al Cliente**

Se implementa un medidor con el fin de supervisar los fallos que surgen en la compañía y que impiden brindar una atención adecuada al cliente, ya sea debido a demoras en la entrega o a una facturación incorrecta. Cumplir con la entrega de los pedidos de manera puntual es fundamental para el servicio al cliente y para cobrar la deuda. La generación de retrasos crea una percepción de un servicio deficiente hacia el cliente, lo que resulta en la pérdida de ventas.

## **Indicadores de Calidad**

Mediante este indicador se exhibirá la condición en la que se transmiten los paquetes a los usuarios finales, es decir, la efectividad del procedimiento para la entrega de los paquetes, lo cual revela los fallos en la realización. Esta información es vital para la compañía, pues determina el estándar del servicio que esta ofrece a sus clientes.

## **Indicador de Calidad**

### **Cociente entre entregas perfectas y averiadas**

$$\text{Calidad} = \frac{\text{Entregas en perfecto estado}}{\text{Entregas en mal estado}}$$

#### **4.5.2 Segunda fase - Capacitaciones al personal.**

En el marco del progreso de la propuesta, se plantea la idea de brindar formación a los empleados que forman parte de los distintos departamentos de logística de la compañía. Resulta crucial que los trabajadores adquieran una diversidad de conocimientos, no solo en lo que concierne a su labor, sino también en cuestiones éticas, a fin de realizar sus tareas de manera más eficiente y estimularles a desempeñar su rol asignado con excelencia. Lo antes mencionado, se realiza con la finalidad de que todos los colaboradores se comprometan, motiven e interesen por proporcionar mejores servicios en torno a la calidad, efectividad, eficacia y eficiencia con el objetivo de optimizar la imagen y reconocimiento empresarial, al igual que, fortalecer lazos comunicacionales con todos los involucrados.

Como primer punto, esta estrategia se ejecuta con la finalidad de instruir al personal en asuntos de referencia como los previamente señalados, por consiguiente, la acción permitirá reforzar los lazos comunicacionales entre usuarios, mejor administración de quejas, dudas o sugerencias. Al igual que, manifestar opciones de solución, entre otros aspectos, es importante mencionar que todo esto se realizará en dos etapas, donde la primera tendrá una duración de 3 horas al igual que la segunda. Adicional, se entregará un certificado de asistencia con una participación de 6 horas, el responsable de efectuar dicha actividad recae en el jefe de área y de recursos humanos. Asimismo, se ejecutará una invitación digital con asistencia obligatoria, las clases instructivas serán compartidas en dos sábados de acuerdo con el calendario de actividades de los trabajadores. A continuación, se estructura mediante una tabla a los responsables y material de apoyo necesario para llevar a cabo dicha acción.

Tabla 8  
Capacitación a trabajadores

Tema	Recursos	Responsables
Servicio al cliente	Laptop	Jefe de área y Recursos
Trabajo en equipo	Auditorio	Humanos
Liderazgo y comunicación personal	Proyector	
Uso de sistema informático	Suministros	
Control y calidad	Diapositivas	
Zonificación	Certificados	
Cadena logística	Banners	

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado por:** Silva (2022).

Asimismo, se mostrará los banners durante las capacitaciones con tips o sugerencias, las cuales permitirán reforzar lo impartido, la impresión será a full color con una dimensión de 1.20cm \* 0.80cm con un costo de \$60 por dos unidades impresas.

**Figura 6.** Diseño de banner



**Fuente:** CSCMP (2021)

**Elaborado por:** Silva (2022).

Asimismo, queda de evidencia el modelo de invitación que será compartido por medio de correo o WhatsApp para mayor concentración de participantes.

**Figura 7.** Modelo de invitación digital



**Fuente:** Open Construcción (2022)  
**Elaborado por:** Silva (2022).

Por último, se muestra el diseño del certificado, las cuales tendrán un costo de \$80 las 100 impresiones.

**Figura 8.** Modelo de certificado



**Fuente:** Open Construcción (2022)  
**Elaborado por:** Silva (2022).

### 4.5.3 Tercera fase – Funciones y competencias de cada colaborador

En esta sección se detallarán las funciones y competencias de cada trabajador junto a la descripción de sus tareas a fin de que se gestione de una manera más organizada las actividades organizativas. Es importante mencionar que, categorizar estos criterios ayudan a establecer qué se espera de ellos y cómo deben contribuir al éxito de la empresa. También, proporcionan una estructura para el aprendizaje y el crecimiento laboral, y permiten a los empleados medir y mejorar su desempeño. A continuación, se evidencia mediante una tabla las consideraciones clave a tener en cuenta dentro de la organización.

Tabla 9

*Funciones y competencias de cada colaborador*

<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Competencia</b>
<b>Ingeniero Industrial</b>	<p>Profesional especializado en la optimización de los procesos de producción y de los sistemas de gestión de la cadena de suministro. Responsable de analizar y mejorar el rendimiento de los equipos y la eficiencia de los procesos.</p> <p>Garantizar que se cumplan las normas de calidad y seguridad.</p> <p>Desempeña funciones de gestión y supervisión, así como de investigación y desarrollo.</p>	<p>Capaces de diseñar y construir proyectos según las especificaciones técnicas y las normas de seguridad. También, supervisar el correcto funcionamiento de los equipos y sistemas industriales.</p> <p>Formular planes de mejora y de optimización de los procesos industriales.</p> <p>Elaborar informes técnicos sobre el estado de los equipos y sistemas industriales. Finalmente, conocer el uso de un software de diseño y de simulación de procesos industriales.</p>

<b>Supervisor de Talento Humano</b>	Dentro de sus responsabilidades se encuentra el reclutar, seleccionar, contratar y capacitar al personal de la empresa. También, se encargar de la gestión de los beneficios, los programas de formación y desarrollo de los empleados, entre otros.	Debe tener un amplio conocimiento en el área de selección de personal, evaluación de candidatos, de contratación, de formación y capacitación, ya que debe ser capaz de formar y capacitar correctamente a todos los colaboradores.
<b>Técnico de control de calidad y logística</b>	Responsable de supervisar los procesos de producción, asegurarse de que se realice de acuerdo con los planos y especificaciones. También, coordina el trabajo de los operarios y de resolver problemas técnicos que se puedan presentar.	Debe diagnosticar y reparar problemas técnicos en equipos y sistemas industriales de los proveedores. Asimismo, gestionar y coordinar el trabajo en equipo de los técnicos.
<b>Supervisor servicio al cliente</b>	Dentro de las principales se debe considerar que, garantice que el personal cumpla con los estándares de servicio al cliente. También, supervisa el rendimiento del personal, brinda capacitación y resuelve conflictos.	Debe poseer la capacidad de comunicarse eficazmente, a fin de motivar y coordinar a un equipo de agentes. También, contar con una buena comprensión de los procesos y sistemas de servicio al cliente, así como de las mejores prácticas para asegurar que los usuarios estén satisfechos.

<b>Ingeniero en informática y redes</b>	Incluir la administración de sistemas y redes, el diseño de soluciones de tecnología, la investigación y el desarrollo de nuevos canales tecnológicos. Asimismo, la implementación y el mantenimiento de sistemas y redes, junto al soporte técnico a los usuarios.	Contar con una amplia y profunda comprensión de la tecnología de la información y sus aplicaciones prácticas, poseer formación en ciencias, ser capaces de aplicar esos conocimientos a los problemas de la tecnología de la información. Al igual que, diseñar, desarrollar, implementar y mantener sistemas de información y de comunicación de alta calidad. Finalmente, es importante que sepan trabajar en equipo y comunicarse eficazmente.
---	---	---

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado por:** Silva (2022).

#### **4.5.4 Puntos clave para una buena administración de la cadena logística**

En la presente sección, se detallan aspectos clave a considerar para una mejor administración de la cadena logística, siendo de gran importancia para los servicios y almacenaje de una empresa y, por tanto, para cada uno de los procedimientos que conforman la red de suministro. Al considerar cada punto permite que funcione de manera eficiente, es decir, ser una cadena en donde todos los procedimientos están bien coordinados y se realizan de manera efectiva. Dentro de este criterio es indispensable considerar un software, ya que es una de las herramientas mayormente empleadas en las industrias actuales a fin de obtener una gestión más rápida, eficaz y oportuna. También, es empleada para coordinar todos los procesos de la cadena, desde la extracción de los recursos naturales hasta la distribución de los artículos terminados. Lo antes mencionado,

provocará un gran cambio, ya que la gestión será mejor planificada y ágil, a su vez impactará positivamente en la logística del transporte, almacenamiento y manipulación de sus productos. Incluyendo, que la empresa ahorre tiempo y dinero, mejoren la calidad de sus productos y servicios, y aumenten la satisfacción de sus clientes. A continuación, se evidencia el contexto anterior en la siguiente figura (9).

**Figura 9.** Administración - Cadena Logística



**Fuente:** Open Construcción (2022)  
**Elaborado por:** Silva (2022).

#### 4.5 Factibilidad de Aplicación

La propuesta que se ha planteado posee viabilidad en un periodo corto, ya que son estrategias que se pueden efectuar con pocos recursos sean materiales o económicos y acorde como lo estime el principal responsable de la empresa. En este apartado, se mostrará los insumos de apoyo, responsables y calendario de actividades con el objetivo de clasificar cada operación estratégica. En el primer punto, se describen los recursos de ayuda con sus respectivas unidades, incluyendo el costo y procesos que se realizarán por autogestión de la organización.

Tabla 10  
*Recursos de apoyo*

Cantidad	Costo	Material	Total
1	\$0.00	Auditorio	\$0.00
1	\$0.00	Laptop	\$0.00

<b>1</b>	\$0.00	Suministros	\$0.00
<b>1</b>	\$0.00	Proyector	\$0.00
<b>100</b>	\$80.00	Certificados	\$80.00
<b>2</b>	\$60.00	Banners	\$60.00
<b>Total:</b>	\$140.00		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Silva (2022).

Como segundo punto, se detalla los recursos humanos que recae en los jefes principales de las áreas, toda esta participación se detalla, a continuación.

Tabla 11  
*Recursos humanos*

<b>Cantidad</b>	<b>Personal</b>
1	Jefe de área
1	Jefe de recursos humanos

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Silva (2022).

Finalmente, se desglosan las actividades a través de un cronograma, tal como se aprecia en la siguiente, dichas acciones reforzarán cada una de las tareas; no obstante, se promoverá reuniones periódicas con el objetivo de medir si se están llevando a cabo las tareas de manera adecuada y proporcionar otras alternativas.

Tabla 12  
*Calendario de actividades*

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>2022</b>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	Cita con Director de la institución	*					
<b>2</b>	Aceptación de la propuesta	*					
<b>3</b>	Diseño de diapositivas, invitación, certificados y banners	*					
<b>4</b>	Cotización de recursos de apoyo		*				
<b>5</b>	Diseño de invitación		*				
<b>6</b>	Socializar charlas		*				
<b>7</b>	Enviar invitación digital al personal		*				
<b>8</b>	Entrega de banners			*			

<b>9</b>	Monitoreo de estrategias	*	*
<b>10</b>	Entrega de pruebas (fotografía y video)		*
<b>11</b>	Finalización de la propuesta		*

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Silva (2022).

#### **4.6 Beneficiarios Directos e Indirectos**

Las personas que reciben directamente los beneficios del presente proyecto serán: los colaboradores que fortalecerán sus capacidades, competencias y desempeño laboral, también los clientes que receptorán una mejora en los servicios, al igual que, mayor gratificación por el servicio recibido; sin embargo, los indirectos reposan en los proveedores y propietarios de las entidades, los cuales gozarán de procesos más coordinados y superando las expectativas de los usuarios, causando un gran impacto positivo de diferenciación por otras gestiones de cadena de logística de la competencia.

#### **4.7 Conclusiones de la Propuesta**

Las empresas analizadas presentan una carencia en la debida realización y supervisión de las labores que motiva una falta de sincronización y demora en la entrega de los productos, agravada por la no adecuada comprensión de las responsabilidades del equipo de trabajo. En vista de ello, se desarrolla un modelo direccionado a brindar solución a los métodos logísticos y cadena de suministros para las organizaciones de diseño y construcción de proyectos industriales, tomando en cuenta indicadores de gestión basados en la calidad, eficacia y eficiencia.

Se incluyen diferentes indicadores como la calidad, el rendimiento, la productividad y el servicio al cliente, a su vez, se añade las capacitaciones al personal con la finalidad de reforzar su desempeño laboral, desarrollo individual y profesional, repercutiendo positivamente en la atención al usuario y éxito empresarial.

Finalmente, se detalla las funciones y competencias de los colaboradores con el propósito de que posean soluciones óptimas en su diagrama organizacional. También, es fundamental destacar a las compañías que tienen clientes descontentos, los cuales pueden incurrir en mala reputación y quiebre, a diferencia de cuando el consumidor se siente

satisfecho, se convierte en un defensor de la marca y atrae la atención de posibles clientes en el futuro.

#### **4.7 Recomendaciones de la Propuesta**

Cada compañía debe analizar y reevaluar un sistema de gestión de calidad, el cual debe cubrir los indicadores de gestión de calidad, productividad, rendimiento, eficacia y eficiencia.

Implementar una estructura organizacional clara y consistente, donde se identifiquen las funciones y competencias de cada uno de los colaboradores; de manera que se identifique la cadena de responsabilidades de cada uno de ellos.

Realizar un monitoreo periódico a las empresas, con la finalidad de examinar la conducta de los indicadores y si se han alcanzado o no los objetivos; por medio de esto se pueden establecer las acciones correctivas necesarias, de ser el caso.

Es preciso que las empresas empresa mantengan el talento humano competente, para lo cual se recomienda implementar programas de capacitación y entrenamiento, con el propósito de que los colaboradores se encuentren actualizados en cuanto a los procesos de calidad y productividad, de esta manera es posible potenciar el rendimiento de estos.

Cada empresa debe establecer un plan de acción, con la finalidad de mejorar los resultados de la encuesta, el mismo puede ser aplicado a través de acciones correctivas, preventivas o de mejora continua.

## Conclusiones

Con respecto al primer objetivo específico, parte de los referentes teóricos indican que, la administración de la cadena logística se compone de la logística y la incorporación de los procedimientos de las operaciones fundamentales de la empresa, por ello la logística garantiza la gestión de los flujos de bienes y almacenamiento y a la vez el flujo de información, es decir órdenes de pedido/proveedor. En cambio, la rentabilidad es una medida de cómo se está haciendo un inversor en relación con sus inversiones, su forma de calcular se realiza a través de la división de los beneficios obtenidos de una inversión entre el costo total de esta. También, puede medirse de varias maneras, pero el concepto es el mismo: proporcionar una idea de lo que se está ganando (o perdiendo) en relación con lo que se invirtió.

Los componentes de la gestión de la cadena logística en las empresas de diseño y construcción de proyectos industriales se centran en la logística y la integración de los procesos de los negocios, por ello la logística garantiza la gestión de los flujos de bienes y almacenamiento y a la vez el flujo de información, es decir órdenes de pedido/proveedor. La gestión de almacenes, la planificación y el control de la logística interna son cada vez más importantes, asimismo la parte interna es esencial para crear valor y maximizar las ganancias al agilizar las tareas de logística interna. Siendo un indicador clave de los procesos logísticos, lo cual establece de manera eficiente el tiempo de transporte.

En relación con, las falencias existentes recaen en las órdenes de pedidos, el cumplimiento del pago, la falta de coordinación y la falta de comunicación adecuada entre los diversos participantes de la cadena logística, escasa visión estratégica, poca planificación adecuada. Seguido, del seguimiento y controles eficientes, además de la flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades cambiantes del mercado. Por otro lado, se identificaron ciertos criterios como el factor tiempo donde gran parte se inclinó por los turnos, otros prefirieron el agendamiento a fin de tener mejores lineamientos de producción y hasta el buen servicio al usuario final. Otros factores por considerar para una buena gestión radican en cancelar las facturas a tiempo, poseer una buena impresión ante el proveedor. Finalmente, es vital el uso de herramientas de fácil acceso y comunicación, por ende, la tecnología es un recurso muy útil para confirmar el stock de un producto, ya que así se asegura un mejor control de estos.

En síntesis, el enfoque de la propuesta se destacó por la creación de medidas dirigidas a alcanzar una mejora, incluyendo indicadores de tiempo, productividad, de servicio al cliente, rendimiento y calidad, a su vez, se añade las capacitaciones al personal con la finalidad de reforzar su desempeño laboral, desarrollo individual y profesional, repercutiendo positivamente en la atención al usuario y éxito empresarial. Por consiguiente, la categorización de las funciones y competencias de cada trabajador junto a la descripción de sus tareas a fin de que se gestione de una manera más organizada las actividades organizativas. Este modelo posee viabilidad en un periodo corto, ya que son estrategias que se pueden efectuar con pocos recursos sean materiales o económicos y acorde como lo estime el principal responsable de la empresa.

## **Recomendaciones**

Identificar los procesos más relevantes a fin de establecer políticas tanto internas como externas que fomenten una mejor planificación y coordinación en el movimiento de los productos y servicios, permitiendo hacer reducciones de gastos y aumentar la eficacia. También, que la gestión determinada pueda servir como ejemplo con el fin de investigar temas similares en proyectos venideros.

Establecer estándares de medición, de acuerdo con los resultados identificados en los datos recabados que, a su vez, permitan promover la eficiente administración de las actividades en el ámbito de servicios y productos. Al igual que, recurrir al uso y manejo de herramientas tecnológicas dentro de la empresa, debido a que con esto tendrá una mejor perspectiva para su mercado de una manera eficiente, de calidad, rápida y eficaz, incluyendo el beneficio en común de todos los involucrados.

Implementar seguimientos periódicos a esta propuesta a través de reuniones periódicas con el grupo de interés, con la finalidad de categorizar las actividades prioritarias e identificar falencia repetidas dentro de la organización. La identificación a tiempo permitirá tener un mejor panorama de los indicadores y un posicionamiento de la empresa, de igual forma se aconseja alargar el tiempo de la investigación con el fin de lograr mayor alcance de las actividades.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arenal, C. (2022). *Optimización de la cadena logística*. MF1005. Tutor Formación.
- Balza, V., y Cardona, D. (2020). La relación entre logística, cadena de suministro y competitividad: una revisión de literatura. *Revista Espacios*, 41(19), 179-196.  
<https://doi.org/https://www.revistaespacios.com/a20v41n19/a20v41n19p13.pdf>
- Beltrán, A., y Cueva, H. (2021). *Evaluación privada de proyectos*. Universidad del Pacífico.
- Burganova, N., Grznar, P., Gregor, M., y Mozol, S. (2021). Optimisation of Internal Logistics Transport Time Through. *Transportation Research Procedia*, 553-560.
- Cano, P., Orue, F., Martínez, J., Mayett, Y., y López, G. (2015). Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. *Contaduría y Administración*.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215721510>
- CSCMP. (2021). *CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary*. Council of Supply Chain Management Professionals:  
[https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx](https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx)
- De la Árada, M. (2019). *Optimización de la cadena logística*. Santiago de Compostela: Paraninfo S.A.
- Ekosnegocios. (2021). *Industria: El sector que genera mayor valor agregado*.  
<https://www.ekosnegocios.com/articulo/industria-el-sector-que-genera-mayor-valor-agregado>
- Fernández, A. (2001). *El balanced Scorecard ayudando a implantar la estrategia*. España: Revista de Antiguos Alumnos.
- Fernández, J. (2014). *Optimización de la cadena logística: Manual teórico*. Madrid: CEP S.L.
- García, J. (2020). *Anales de economía aplicada: Economía del transporte y logística*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Gordon, A., Mueses, C., Keneddy, H., y Ong-a-Kwie, R. (2020). Supplier quality assurance systems: important market considerations. *Food Safety and Quality Systems in Developing Countries*, 60. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814272-1.00004-8>

- Internacional Organization for Standardization. (2021). *Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos*. ISO: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- Jara, G., Sánchez, S., Bucaram, R., y García, J. (2018). Analysis of profitability indicators of the small private banking in Ecuador from the dollarization. *COMPENDIUM: Cuadernos de Economía y Administración*, 5(12), 54-76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6794253>
- López, O. (2019). *Crece y prospera*. Profit Editoria.
- López, R. (2021). *Logística de aprovisionamiento 2ª edición 2021*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Luna, K., Zamora, E., Calle, E., y Lituma, M. (2021). Modelo de competitividad a través de la calidad e innovación como factores de rentabilidad empresarial. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 990-1005. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8229701>
- Ortega, F. (2020). *Resultado, rentabilidad y caja*. ESIC Editorial.
- Preve, L., Fraile, G., y Allende, V. (2020). *Las finanzas en la empresa: Combinando rigurosidad e intuición*. Editorial Temas.
- Ruiz, L., Camargo, D., y Muñoz, N. (2020). Relación entre responsabilidad social empresarial y rentabilidad: una revisión de literatura. *Encuentros*, 18(02), 128-141. <https://doi.org/https://doi.org/10.15665/encuen.v18i02.2406>
- Sánchez, M., y Lazo, V. (2018). Determinantes de la rentabilidad empresarial en el Ecuador. *ECA Sinergia*, 1, 60-73. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6494797>
- Sánchez, S., García, J., y Holguín, W. (2019). Industria ecuatoriana de elaboración de productos alimenticios: Análisis econométrico de indicadores de rentabilidad, período 2010-2017. *Revista ESPACIOS*, 40(01). <https://doi.org/https://www.revistaespacios.com/a19v40n01/19400127.html>
- Santiesteban, E., Fuentes, V., y Leyva, E. (2020). *Análisis de la Rentabilidad Económica. Tecnología propuesta para incrementar la eficiencia empresarial*. Editorial Universitaria (Cuba).
- Saucedo, H. (2020). *Capital de trabajo: Modelos de negocio con valor económico agregado*. IMCP.
- Silvera, R. (2021). *Logística 2100: Gestión y operaciones en la cadena de suministro*. Ediciones de la U.

- Speceright. (2021). *Supply Chain Semantics: Supplier vs. Vendor*. Speceright:  
<https://specright.com/blog/analysis/supply-chain-semantics-supplier-vs-vendor/>
- Veloza, L. (2018). *Inventarios*.  
[https://www.academia.edu/13965537/inventarios\\_concepto?auto=download](https://www.academia.edu/13965537/inventarios_concepto?auto=download)
- Wisner, J., Keah, T., y Leong, K. (2022). *Principles of Supply Chain Management: A Balanced Approach*. Cengage Learning.
- Zambrano, F., Rivera, C., Quimi, D., y Flores, E. (2021). Factores explicativos de la rentabilidad de las microempresas: Un estudio aplicado al sector comercio. *INNOVA Research Journal*, 6(3.2), 63-78.  
<https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8226524.pdf>