



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
OFICINA DE ESTUDIOS DE POSGRADO Y EDUCACIÓN  
CONTINUA

MAESTRÍA EN LOGÍSTICA Y CADENA DE SUMINISTROS

# Tesis para la obtención del grado de Máster en Logística y Cadena de Suministros

Propuesta de indicadores de gestión para el control y evaluación del  
desempeño del proceso de logística de abastecimiento en Industrias Delmor,  
S.A.

**Autor:**

Katherine Elizabeth Rocha Moreno

**Tutor:**

Msc María José Espinoza Gutiérrez

Managua, Nicaragua

Diciembre, 2025



## AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios, por ser la fuente de sabiduría, fortaleza y guía constante a lo largo de este camino. Sin su voluntad y providencia este logro no habría sido posible.

A Industrias DELMOR, S.A., por la apertura brindada para el desarrollo de esta investigación y por el valioso acompañamiento de su equipo durante la recolección de información. Gracias por confiar en el potencial de este proyecto y permitirme contribuir al fortalecimiento de sus procesos.

A la Universidad Nacional de Ingeniería, especialmente al Departamento de Posgrado, por el acompañamiento académico brindado.

A mi tutora, por su guía, dedicación y compromiso en cada etapa de esta tesis. Sus observaciones y aportes fueron claves para alcanzar los objetivos planteados.

Y a mis padres, por su amor incondicional, apoyo moral y por ser mi ejemplo constante de esfuerzo, integridad y fe.

A todos, gracias infinitas.



## RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito diseñar una propuesta de indicadores de gestión que permita evaluar y controlar el desempeño del proceso de logística de abastecimiento en Industrias DELMOR, S.A., empresa nicaragüense del sector cárnico. El estudio se enmarca en un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo y transversal.

Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a responsables clave de las áreas de Compras, Almacén General, Cuartos Fríos y Gerencia de Logística de Abastecimiento. Además, se realizó un análisis documental de registros internos, políticas operativas y normas internacionales ISO 9001:2015 y FSSC 22000.

Los hallazgos revelaron la existencia de mecanismos de control operativos generales, pero con importantes vacíos en cuanto a trazabilidad, automatización y evaluación sistemática del desempeño. En respuesta a ello, se propuso un conjunto de indicadores clasificados por área funcional, orientados a monitorear variables clave como cumplimiento de compras, condiciones de almacenamiento, eficiencia del inventario y desempeño de proveedores.

Esta propuesta busca fortalecer el control interno, facilitar la mejora continua y alinear el proceso logístico de abastecimiento con estándares internacionales de gestión y calidad.

### **Palabras claves:**

Indicadores de gestión, logística de abastecimiento, evaluación del desempeño, mejora continua, normas internacionales.



## ABSTRACT

This research aimed to design a proposal of management indicators to evaluate and control the performance of the supply logistics process at Industrias DELMOR, S.A., a Nicaraguan company in the meat sector. The study follows a qualitative, descriptive, and cross-sectional approach.

Semi-structured interviews were conducted with key personnel from the areas of Purchasing, General Warehouse, Cold Storage, and the Logistics Management Department. In addition, a document analysis was carried out, including internal records, operational policies, and international standards such as ISO 9001:2015 and FSSC 22000.

The findings revealed the presence of general operational control mechanisms but also significant gaps in traceability, automation, and systematic performance evaluation. In response, a set of indicators was proposed, classified by functional area, aimed at monitoring key variables such as purchasing compliance, storage conditions, inventory efficiency, and supplier performance.

This proposal seeks to strengthen internal control, support continuous improvement, and align the supply logistics process with international management and quality standards.

**Keyword:**

Management indicators, supply logistics, performance evaluation, continuous improvement, international standards.



## ÍNDICE GENERAL

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	I
<b>RESUMEN</b> .....	II
<b>ABSTRACT</b> .....	III
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	IV
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	VI
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	VII
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO SITUACIONAL</b> .....	1
<b>1. Antecedentes</b> .....	1
<b>2. Planteamiento del problema</b> .....	3
<b>3. Objetivos</b> .....	5
<b>3.1. Objetivo General</b> .....	5
<b>3.2. Objetivos específicos</b> .....	5
<b>4. Justificación</b> .....	6
<b>4.1. Limitantes y riesgos</b> .....	6
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	7
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	12
<b>1. Área de localización del estudio</b> .....	12
<b>2. Tipo de estudio según el enfoque, amplitud o período</b> .....	12
<b>3. Población, muestra</b> .....	12
3.1. Tipo de muestra y muestreo.....	12
3.2. Técnicas e instrumentos de la investigación.....	13
<b>4. Diseño</b> .....	14
4.1. Recolección de Datos.....	14
4.2. Criterios de calidad: credibilidad, confiabilidad.....	14
<b>5. Operacionalización de variables</b> .....	14
<b>6. Análisis de datos</b> .....	14
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS</b> .....	15
<b>CAPÍTULO V: PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b> .....	22
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b> .....	25
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b> .....	27



<b>CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS</b> .....	28
<b>CAPÍTULO IX: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b> .....	30
<b>1. Presupuesto</b> .....	30
<b>2. Cronograma</b> .....	31
<b>CAPÍTULO X: ANEXOS</b> .....	32
<b>1. Instrumentos de recolección de datos</b> .....	32
<b>2. Reporte de validación de los instrumentos de recolección de datos</b> ..	42



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Matriz de categorización representativa de entrevistas .....	13
<b>Tabla 2.</b> Matriz de Análisis Documental .....	18
<b>Tabla 3.</b> Análisis comparativo de indicadores actuales y rediseño .....	19
<b>Tabla 4.</b> Indicadores Propuestos .....	23



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Logística de Abastecimiento en la cadena de Suministros.....	8
<b>Figura 2.</b> Organigrama Logística de Abastecimiento .....	15
<b>Figura 3.</b> Necesidades de Medición por Área según Entrevistas y Documentos ..	20



## CAPITULO I: PLANTEAMIENTO SITUACIONAL

### 1. Antecedentes

Custodio Badillo, Martínez Prats, Guzmán Fernández y Morales Cárdenas (2021) destacan la relevancia estratégica de los indicadores clave de desempeño (KPI's) como herramientas de gestión logística en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). En su estudio, resaltan que la implementación de KPI's permite a las organizaciones medir de forma objetiva su rendimiento operativo, identificar desviaciones y generar mejoras en procesos como abastecimiento, distribución y control de inventario. Según los autores, los KPI's logísticos no solo facilitan el seguimiento del cumplimiento de objetivos en la cadena de suministro, sino que también mejoran la toma de decisiones, elevan la calidad del servicio y optimizan la asignación de recursos.

Mendoza Narro (2022) desarrolló una investigación centrada en la relación entre la gestión logística y la productividad de las adquisiciones, en una organización del sector social. La autora concluye que una gestión logística eficiente mejora significativamente los procesos de compra, entrega y control de inventario. El estudio aplicó técnicas como análisis documental y encuestas, identificando que la ausencia de indicadores logísticos dificulta el control y seguimiento de los procesos. Su propuesta de mejora incluyó el diseño de KPI's logísticos enfocados en calidad, cumplimiento de pedidos y rotación de inventario.

Rivas (2023) desarrolló una investigación orientada a mejorar la productividad y la gestión de compras mediante la aplicación del modelo SCOR en una empresa ferretera. A través de indicadores de desempeño, logró una mejora significativa en los tiempos de entrega, la aprobación de órdenes y la eficiencia del abastecimiento. El autor resalta que estructurar los subprocesos de compras y abastecimiento en torno a metodologías como SCOR y soportarlos con KPI's facilita la medición, el control y la mejora continua de la cadena de suministro.



Actualmente, Industrias DELMOR, S.A. no cuenta con indicadores de gestión que le permitan evaluar el cumplimiento y desempeño del proceso de logística de abastecimiento. Esta situación limita su capacidad de monitoreo, análisis y mejora continua en áreas clave como Compras, Almacén y Cuartos Fríos, dado que actualmente los seguimientos se realizan de forma general. Además, la creciente necesidad de cumplir con estándares de calidad internacional, como las normas ISO 9001 y FSSC 22000, así como con las exigencias del mercado, resalta la importancia de implementar herramientas de evaluación que aporten a la toma de decisiones estratégicas. Por ello, la presente tesis propone el diseño de indicadores como solución para abordar esta necesidad organizacional.



## 2. Planteamiento del problema

Industrias DELMOR, como parte de su plan estratégico, busca consolidar su liderazgo en el mercado nacional e introducir sus productos a otros mercados de Centro América y El Caribe. Por lo que desde el año 2016 se ha solicitado inspección de planta a los siguientes países: Honduras, Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Panamá y Estados Unidos, con el objetivo de cumplir con los requisitos regulatorios exigidos por dichos mercados y obtener oportunidades de expansión y comercialización internacional.

También, DELMOR está apuntando a las Certificaciones ISO 9001 y FSSC 22000, por lo tanto en su mapa de procesos refleja a la Logística de Abastecimiento como un proceso operativo, esto debido a su importancia en las operaciones de la empresa al ser el encargado de abastecer a los demás procesos con los suministros necesarios para el cumplimiento de sus actividades. Las áreas que participan de este proceso son: Compras e Importaciones, Almacén General y Cuartos Fríos. Cada una de las áreas responde a la Gerencia de Logística de Abastecimiento.

Las materias primas cárnicas, los condimentos y el material de empaque son importados de Estados Unidos, Europa y Centroamérica, por tanto el área de Compras e Importaciones es el que se encarga de proyectar mensualmente las compras de dichos insumos, tomando en cuenta disponibilidad de inventario y tiempos de entrega de los proveedores, además de las proyecciones de ventas mensuales, establecidas por el proceso de Gestión De Mercadeo Y Ventas, para poder abastecer al proceso de Planeación Y Desarrollo De La Producción.

Compras e importaciones realiza las órdenes de compra a cada proveedor y solicita despacho en una fecha determinada, sin embargo suele suceder que los proveedores envían fuera de tiempo, generando que se retrase el cumplimiento del programa de producción debido a inventario insuficiente. También hay situaciones



en las que los pedidos vienen incompletos y solo se detectan hasta que el inventario está próximo a acabarse.

Si los pedidos presentan no conformidades, el área de Calidad comunica estos a los líderes de procesos operativos, a través de un grupo en Whatsapp, y se orienta al responsable de compras la devolución y/o cambio de los productos. El área de compras procede a notificar al proveedor y este le solicita la información necesaria para proceder con la gestión del reclamo.

Toda compra nacional que requieran las áreas usuarias debe solicitarse con 7 días de anticipación, excepto por las emergencias, las cuales el responsable de compras debe cumplirlas en un plazo de 48 horas, sin embargo los usuarios diariamente generan solicitudes para que el área de compras las complete antes del plazo establecido y la información que brindan suele ser muy general, ambigua o errónea, ocasionando errores desde la cotización que provocan retrasos en el cierre de no conformidades, la insatisfacción de las necesidades del área usuaria, devoluciones de mercancía y/o pérdidas dependiendo de los acuerdos y políticas del proveedor.

Bajo este escenario, se plantea como trabajo de investigación “Propuesta de indicadores de gestión para controlar y evaluar el desempeño del proceso de logística de abastecimiento en Industrias DELMOR, S.A.”, esto con el fin de que pueda ser una herramienta de análisis, presentando a la empresa una metodología que facilitará la toma de decisiones gerenciales y que aportará información para la mejora de procesos.



### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo General**

**3.1.1.** Proponer indicadores de gestión que permitan evaluar y controlar el cumplimiento de los objetivos del proceso de logística de abastecimiento en Industrias DELMOR, S.A.

#### **3.2. Objetivos específicos**

**3.2.1.** Identificar y analizar los componentes claves del proceso de logística de abastecimiento en Industrias DELMOR, S.A.

**3.2.2.** Diagnosticar la situación actual del proceso en términos de control y evaluación del desempeño.

**3.2.3.** Diseñar una propuesta de indicadores de gestión relevantes para medir y controlar el cumplimiento de metas de cada componente.



#### **4. Justificación**

Asegurar el flujo eficiente de suministros es vital para el cumplimiento de los planes de producción y las entregas a los clientes (Ballou, 2004). Por ello, la presente tesis busca diseñar una propuesta de indicadores de gestión que permitan a Industrias DELMOR evaluar y optimizar su proceso de logística de abastecimiento. Además, la implementación de indicadores no solo permitiría a la empresa medir y monitorear el cumplimiento de los objetivos logísticos, sino también la toma de decisiones oportunas que optimicen la cadena de suministro.

La importancia de la optimización del proceso se extiende primeramente a la empresa misma, ya que se beneficia al experimentar una mayor eficiencia operativa, reducción de costos y una mejor capacidad de respuesta a las demandas del mercado, lo que genera una mayor competitividad a los clientes, que tendrán productos disponibles de forma oportuna y a los proveedores fortaleciendo los vínculos comerciales gracias a una gestión más eficaz y colaborativa. La factibilidad del trabajo está respaldada por el conocimiento interno de la autora que labora como Analista de Compras en dicha empresa y por el acceso a información clave dentro de la misma.

##### **4.1. Limitantes y riesgos**

- Disponibilidad del personal: La colaboración del personal podría verse limitada por la carga laboral diaria, afectando la aplicación de instrumentos.
- Sesgo en la percepción de los datos: Podría haber variabilidad en las respuestas.
- Cambios en procesos internos: Reestructuraciones o modificaciones organizacionales podrían alterar las condiciones del análisis.

Las limitantes identificadas podrían influir directamente en la profundidad y precisión del análisis. La disponibilidad restringida del personal podría afectar el tiempo y calidad de las entrevistas, mientras que el sesgo en las percepciones puede generar respuestas subjetivas que limiten la objetividad de los hallazgos. Asimismo eventuales cambios en los procesos internos, podrían alterar la vigencia de la información recopilada.



## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **1. Logística y Cadena de Suministro**

#### **1.1 Definición de logística**

La logística es el conjunto de actividades que permiten gestionar de forma eficiente el flujo de bienes, servicios e información desde el punto de origen hasta el consumidor final. Ballou (2004) la define como el proceso de planear, implementar y controlar el flujo y almacenamiento de productos de forma eficaz y eficiente. Su objetivo principal es garantizar que el producto correcto llegue al lugar adecuado, en el momento justo y en las condiciones esperadas.

#### **1.2 Objetivos y funciones de la logística**

Las funciones logísticas incluyen la gestión de inventarios, compras, almacenamiento, distribución y servicio al cliente. Según Chopra y Meindl (2013), los principales objetivos de la logística son reducir costos, mejorar el nivel de servicio y optimizar el uso de los recursos en la cadena de suministro.

#### **1.3 La cadena de suministro: concepto, componentes e importancia**

La cadena de suministro abarca todas las etapas involucradas en la satisfacción de una necesidad del cliente, desde los proveedores hasta la entrega del producto final. Está compuesta por proveedores, fabricantes, centros de distribución, minoristas y consumidores (Chopra & Meindl, 2013). Su eficiencia tiene un impacto directo en la competitividad de las organizaciones.

#### **1.4 Relación entre logística y cadena de suministro**

La logística es una parte integral de la cadena de suministro. Mientras que esta última gestiona el flujo global de bienes y servicios, la logística se enfoca en los aspectos operativos como transporte, almacenamiento y gestión de inventarios

(Ballou, 2004). Una coordinación eficaz entre ambas es crucial para lograr eficiencia y satisfacción del cliente.

## 1.5 Modelo de referencia SCOR

Aunque esta investigación no utiliza directamente el modelo SCOR como marco de análisis, es importante mencionarlo como referente técnico. SCOR (Supply Chain Operations Reference) es una herramienta desarrollada por la Supply Chain Council que permite mapear, evaluar y mejorar procesos en la cadena de suministro. Este modelo clasifica las actividades logísticas en cinco procesos principales: Planificar, Abastecer, Fabricar, Entregar y Devolver, proporcionando métricas estandarizadas e indicadores de desempeño (APICS, 2017). La logística de abastecimiento se ubica dentro del macroproceso “Abastecer”, y su alineación con modelos como SCOR puede fortalecer su integración con estándares internacionales de calidad y eficiencia.

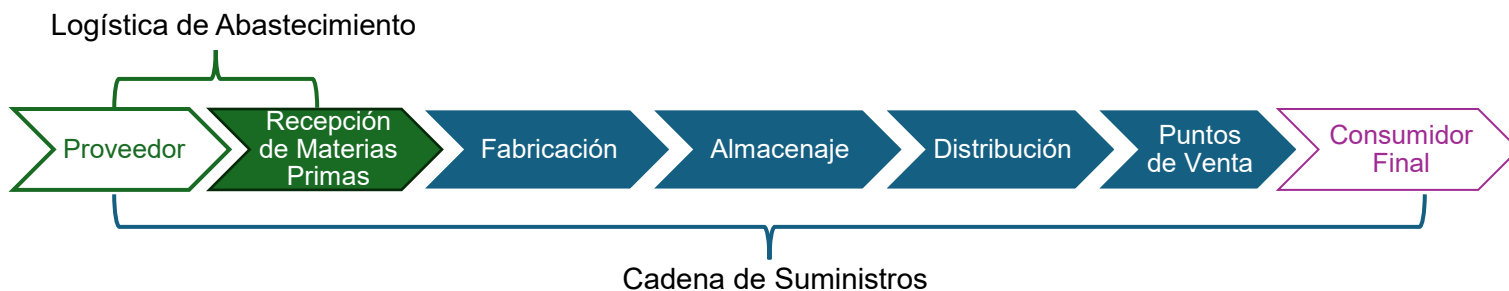
## 2. Logística de Abastecimiento

### 2.1 Definición y propósito

La logística de abastecimiento comprende todas las actividades necesarias para asegurar que los materiales requeridos estén disponibles cuando se necesitan. Incluye la gestión de compras, recepción de mercancía y almacenamiento. Su propósito es garantizar la continuidad operativa con el menor costo posible (Monczka et al., 2010).

### Figura 1

*Logística de Abastecimiento en la cadena de Suministros*



*Nota.* Elaboración propia con base en información de Industrias DELMOR, S.A.



## **2.2 Etapas del proceso de abastecimiento**

Según Monczka et al. (2009), el proceso de abastecimiento incluye actividades como la identificación de necesidades, selección de proveedores, negociación, recepción y gestión de inventarios. Estas etapas son esenciales para garantizar la disponibilidad oportuna de insumos en la cantidad, calidad y costo adecuados.

## **2.3 Importancia del abastecimiento en la cadena productiva**

Un abastecimiento eficiente evita interrupciones en la producción, reduce costos por urgencias o inventario innecesario, y mejora el nivel de servicio. Según Chopra y Meindl (2013), la gestión efectiva del abastecimiento puede generar ventajas competitivas sostenibles.

## **2.4 Normas internacionales vinculadas a la gestión logística**

La ISO 9001:2015 es una norma internacional que define los requisitos para un sistema de gestión de la calidad (SGC), promoviendo la mejora continua, la satisfacción del cliente y la gestión basada en procesos. Uno de sus apartados clave (cláusula 9.1.1) establece la necesidad de definir, monitorear y analizar indicadores de desempeño que respalden la toma de decisiones (ISO, 2015).

Por otro lado, la FSSC 22000 es una norma específica para la seguridad alimentaria, reconocida internacionalmente, que incorpora los requisitos de la ISO 22000 junto con programas de prerrequisitos sectoriales. Esta norma exige el control documentado de procesos críticos como el almacenamiento en frío, trazabilidad, limpieza y evaluación de proveedores (FSSC, 2023). La implementación de indicadores en la logística de abastecimiento fortalece el cumplimiento de estos requisitos.



### **3. Indicadores de Gestión en la Logística de Abastecimiento**

#### **3.1 Concepto de indicadores de gestión**

Los indicadores de gestión o KPI (Key Performance Indicators) son métricas que permiten monitorear el desempeño de procesos y facilitan la toma de decisiones. Mora García (2007) señala que los indicadores deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART, por sus siglas en inglés: Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound).

#### **3.2 Clasificación de indicadores**

Los indicadores de gestión pueden clasificarse según lo que miden dentro del proceso logístico. Mora García (2007) propone una clasificación en indicadores de eficiencia (uso de recursos), eficacia (cumplimiento de objetivos) y productividad (relación entre insumos y resultados).

#### **3.3 Beneficios de implementar indicadores en logística**

La implementación de indicadores permite detectar fallos, proponer mejoras y controlar el rendimiento logístico. Además, promueve la transparencia, la mejora continua y la orientación a resultados (Mendoza Narro, 2022).

#### **3.4 Metodología para el diseño de indicadores**

De acuerdo con Mora García (2007), el diseño de indicadores debe seguir una metodología clara que contemple:

- 1) La definición del proceso a evaluar
- 2) La identificación de fuentes de información
- 3) El establecimiento de fórmulas de cálculo
- 4) La frecuencia de medición
- 5) La asignación de responsables del seguimiento.

Esto asegura que los KPI generen valor y sean sostenibles en el tiempo.



### **3.5 Ejemplos aplicables a compras, recepción y almacenamiento**

Según Custodio et al. (2021), los indicadores deben ser específicos para cada subproceso. Por ejemplo: en compras, se pueden aplicar KPIs como el índice de cumplimiento de órdenes y la evaluación de proveedores; en recepción, indicadores como el porcentaje de devoluciones; y en almacenamiento, la rotación de inventarios.



## CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

### 1. Área de localización del estudio

La presente investigación se desarrollará en Industrias DELMOR, S.A., empresa nicaragüense ubicada en Managua, dedicada a la producción y comercialización de embutidos. El estudio se enfocará en el proceso de Logística de Abastecimiento, específicamente en las subáreas de Compras e Importaciones, Almacén General y Cuartos Fríos.

### 2. Tipo de estudio según el enfoque, amplitud o período

La presente investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo y transversal, ya que analiza la situación actual del proceso de logística de abastecimiento en un momento específico del tiempo, sin manipular variables. El estudio se centra en comprender cómo se gestionan actualmente las actividades de compras, almacenamiento y conservación de insumos, con el fin de identificar vacíos de control y proponer indicadores que permitan evaluar su desempeño.

### 3. Población, muestra

La población está conformada por los colaboradores que participan en el proceso de logística de abastecimiento en Industrias DELMOR, S.A., distribuidos en las subáreas de Compras e Importaciones, Almacén General y Cuartos Fríos. Esta población asciende aproximadamente a 20 personas.

#### 3.1. Tipo de muestra y muestreo

Se utilizará un muestreo no probabilístico, intencional por criterio, seleccionando a los participantes clave que poseen conocimiento directo sobre los procedimientos operativos y administrativos del proceso de abastecimiento, siendo un total de cuatro puestos claves: Gerente de Logística de Abastecimiento, y los jefes de las áreas de Compras, Almacén General y Cuartos Fríos. Este número se consideró suficiente en función



del principio de saturación teórica, al tratarse de una investigación cualitativa orientada al análisis en profundidad de las prácticas internas.

### 3.2. Técnicas e instrumentos de la investigación

#### 3.2.1. Entrevista semiestructurada

Esta técnica será aplicada a colaboradores clave de las áreas de Compras, Almacén y Cuartos Fríos, con el fin de explorar la manera en que actualmente se evalúa el proceso de abastecimiento, identificar percepciones sobre su desempeño y detectar criterios informales o ausentes de medición. Como instrumento se utilizará una guía de entrevista semiestructurada, validada por juicio de expertos. Los hallazgos serán organizados en matrices de categorización que permitirán identificar patrones, necesidades de medición y propuestas de indicadores pertinentes.

**Tabla 1**

*Matriz de categorización representativa de entrevistas*

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Extracto textual representativo</b>
Criterios actuales	Indicadores generales sin estandarizar	Se cuenta con indicadores que miden mensualmente el desempeño del proceso
Retos del proceso	Incumplimiento de proveedores	Proveedores a veces incumplen los tiempos de entrega
Necesidades de medición	Evaluación de proveedores	Medir el desempeño de proveedores y enviarles resultados



### 3.2.2. Análisis documental

Esta técnica consistirá en la revisión de documentos internos relevantes, tales como reportes generados por los sistemas SAP, SYSCOMPRAS y RMP, así como manuales de procesos y las normas ISO 9001 y FSSC 22000. El instrumento a emplear será una matriz de análisis documental, que permitirá sistematizar los hallazgos en función del tipo de documento, su frecuencia de uso, contenido evaluado y nivel de formalización.

## 4. Diseño

El diseño metodológico es no experimental dado que no se manipularán variables.

### 4.1. Recolección de Datos

Se realizará en sitio mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas y el análisis de documentos internos de la empresa, así como de las normas internacionales ISO 9001 y FSSC 22000. Todos los instrumentos serán validados por expertos.

### 4.2. Criterios de calidad: credibilidad, confiabilidad

Para garantizar la credibilidad del estudio se aplicará triangulación metodológica entre entrevistas, observación y análisis documental. La confiabilidad se reforzará mediante la validación de instrumentos.

## 5. Operacionalización de variables

La variable principal es el desempeño del proceso de logística de abastecimiento en sus subprocesos: compras, recepción y almacenamiento, que serán evaluados en base a indicadores propuestos.

## 6. Análisis de datos

Los datos serán analizados mediante tablas y gráficos, permitiendo visualizar oportunidades de mejora.

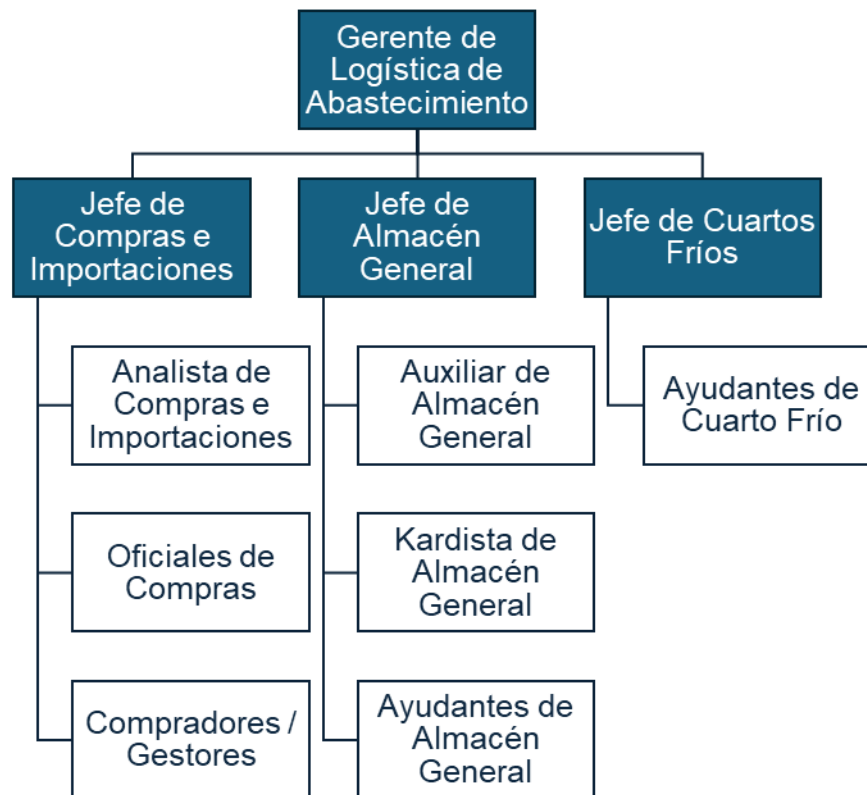
## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS

### 1. Resultados de las entrevistas

Se realizaron entrevistas individuales a los jefes de las áreas de Compras e Importaciones, Almacén General, Cuartos Fríos, y al Gerente de Logística de Abastecimiento, identificados en recuadros color negro en Figura 2.

**Figura 2**

*Organigrama del área de Logística de Abastecimiento*



A continuación, se resumen los principales hallazgos por cada área:

#### **Gerencia de Logística de Abastecimiento**

- El área dispone de indicadores de gestión institucionales, cuyos resultados se reportan mensualmente a Gerencia General.



- Se reconoce la necesidad de automatizar el seguimiento a proveedores y medir el tiempo de cierre de solicitudes de compra.
- Entre los retos señalados figuran: retrasos por navieras, agencias aduaneras, entidades regulatorias (IPSA, MINSA, DGA), y problemas de espacio de almacenamiento.

### **Compras e Importaciones**

- El seguimiento operativo se basa en el número de pedidos ingresados mensualmente. Se compara contra meses anteriores, sin usar un indicador formal.
- Los principales retos son los incumplimientos en tiempo y cantidad por parte de proveedores.
- Se valora la automatización del área como una mejora necesaria para reducir registros manuales.

### **Almacén General**

- No se aplican indicadores formales; se manejan controles operativos como el monitoreo de limpieza.
- Se reportan las desviaciones de inventario.
- Se identificó como prioritario medir la alineación entre lo comprado y lo almacenado.

### **Cuartos Fríos**

- El área no cuenta con indicadores de desempeño propios.
- Se utiliza el sistema RMP (Recepción de Materia Prima) para registrar datos de ingreso de productos, pero no se generan indicadores automáticamente.
- Se propone medir los tiempos de permanencia del producto en cámara, y se identificó como desafío la capacidad limitada de los espacios fríos.

## **2. Resultados del análisis documental**

### **2.1 Relación del proceso de logística de abastecimiento con los procesos de gestión de mercadeo y ventas y planeación y desarrollo de la producción**



El análisis documental permitió identificar que el proceso de logística de abastecimiento en Industrias DELMOR, S.A. mantiene una relación directa y transversal con los procesos de gestión de mercadeo y ventas y planeación y desarrollo de la producción, formando parte integral de la cadena de suministro de la organización.

Desde el proceso de gestión de mercadeo y ventas, se generan los requerimientos de productos terminados a partir de la demanda del mercado y los compromisos con los clientes. Dichos requerimientos se traducen en planes de venta que inciden directamente en la planificación de la producción y, por consiguiente, en las necesidades de abastecimiento de materias primas e insumos.

Por su parte, el proceso de planeación y desarrollo de la producción depende de la disponibilidad oportuna, en cantidad y calidad, de los materiales suministrados por logística de abastecimiento. La ausencia de controles formales e indicadores en el abastecimiento puede generar retrasos, reprocesos o interrupciones en la producción, afectando el cumplimiento de los programas productivos y los niveles de servicio al cliente.

Si bien esta investigación se centra en el proceso de logística de abastecimiento, el análisis evidencia que su desempeño impacta directamente en la eficiencia de los procesos de gestión de mercadeo y ventas y planeación y desarrollo de la producción, lo que refuerza la necesidad de contar con indicadores de gestión que permitan anticipar desviaciones y asegurar la continuidad operativa de la cadena de suministro.

## **2.2 Análisis Documental**

A través del análisis de siete documentos clave, se identificaron prácticas de gestión, vacíos de control y oportunidades de mejora relacionadas con el proceso de logística de abastecimiento, las cuales se presentan en Tabla 2.

**Tabla 2**

*Matriz de Análisis Documental*

<b>N/O</b>	<b>Tipo de documento</b>	<b>Criterios de desempeño identificados</b>	<b>Hallazgos relevantes</b>
1	Caracterización del Proceso	Cobertura de inventarios, abastecimiento, cumplimiento normativo	Define el marco general de operación bajo enfoque PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar); soporta alineación con ISO.
2	Políticas de Compras	Tiempos máximos de solicitud, niveles de urgencia	Proveen estructura normativa para planificar compras; valiosas para evaluar cumplimiento.
3	Solicitud de Compra	Plazo de compra, nivel de prioridad	Permiten establecer indicadores de cumplimiento en tiempo y validación del requerimiento.
4	Orden de Compra	Formalización del proceso	Relaciona insumos solicitados con lo efectivamente aprobado; clave para trazabilidad.
5	Entrada de Mercancías (SAP)	Exactitud entre lo solicitado y lo recibido, cumplimiento de plazos	Puede derivar en indicadores de efectividad de recepción.
6	Reporte de Recepciones (RMP)	Cumplimiento del programa de abastecimiento	Útil para medir cumplimiento de cronogramas de compras por tipo de producto.
7	Normas ISO 9001 y FSSC 22000	Evaluación de proveedores, condiciones de almacenamiento, manejo de no conformidades	Fundamento técnico para criterios de desempeño en logística de abastecimiento.



### 3. Análisis comparativo de indicadores actuales

La siguiente tabla presenta los indicadores actualmente utilizados por área, sus limitaciones y propuestas de mejora:

**Tabla 3**

*Análisis comparativo de indicadores actuales y rediseño*

Área	Indicador Actual	Limitaciones	Mejora propuesta al indicador
Compras	% cumplimiento del programa de compras	No distingue retrasos por proveedor, ni causas.	Rediseño: % cumplimiento por proveedor
Compras	% impacto en costo de producción	No detalla ahorro por negociación ni eficiencia de compras.	Rediseño: Variación del costo de compra. Índice de mejora por negociación.
Almacén	% de producto no conforme (vencimiento o daño)	No se desagrega por tipo de daño ni responsable.	Rediseño: Tasa de productos No Conformidades por tipo y por causa
Cuartos Fríos	No se aplica indicador específico	No hay trazabilidad de temperaturas ni control de permanencia.	Nuevo: % cumplimiento térmico y días promedio en cámara
Inventario	Cobertura de inventarios	No refleja rotación de inventarios.	Rediseño: Rotación mensual
Proveedores	% cumplimiento evaluación anual	Solo se mide una vez al año, no hay indicadores operativos frecuentes. El resultado proviene del cumplimiento documental de requisitos normativos.	Rediseño: Índice de desempeño mensual de proveedores, con cumplimiento por entregas pactadas



#### 4. Principales retos identificados

Del análisis de entrevistas y documentos, se identificaron retos estructurados por área:

**Figura 3**

*Necesidades de Medición por Área según Entrevistas y Documentos*

Área	Cumplimiento de compras	Desempeño de proveedores	Productos NC	Permanencia en cámara	Condiciones térmicas	Automatización
Compras	✓	✓				
Almacén			✓			
Cuartos Fríos				✓	✓	
General		✓				✓

Estos hallazgos sustentan la necesidad de diseñar una propuesta de indicadores que fortalezcan la evaluación del desempeño del proceso logístico de abastecimiento esté alineado a estándares internacionales.

#### 5. Conclusión del análisis

El proceso logístico de abastecimiento en Industrias DELMOR muestra disciplina operativa en cuanto al uso de formatos estandarizados y controles básicos, sin embargo, el análisis documental y las entrevistas revelaron importantes vacíos de control que limitan su desempeño estratégico.

Entre los principales vacíos identificados se encuentran:

- Ausencia de indicadores específicos en áreas clave como Cuartos Fríos y Almacén.
- Cobertura limitada de los indicadores actuales, que no permiten evaluar el cumplimiento de planes, ni identificar causas de desvíos.
- Baja automatización en registros claves, como el sistema RMP y solicitudes de compra, lo cual afecta la trazabilidad y análisis oportuno.



- Escasa visibilidad de datos segmentados, que impide realizar un control por tipo de producto, proveedor, etapa del proceso o unidad responsable.

Estas debilidades representan oportunidades claras de mejora para la empresa, tales como:

- El diseño e implementación de indicadores de gestión alineados a objetivos operativos y normativos.
- La formalización de criterios de medición a partir de la documentación interna existente (políticas, procedimientos, registros).
- La incorporación de tecnologías de información que automaticen la recolección y análisis de datos.
- La integración de la gestión documental con los sistemas de evaluación de desempeño, para lograr mayor coherencia entre lo planeado, ejecutado y medido.

Por tanto, se justifica plenamente la propuesta de esta investigación orientada al diseño de un sistema de indicadores de gestión, que no solo fortalezca el control del proceso logístico de abastecimiento, sino que también contribuya a la mejora continua y al cumplimiento de estándares internacionales.



## **CAPÍTULO V: PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

### **1. Justificación de la propuesta**

Los resultados obtenidos en el Capítulo IV evidencian que si bien existen mecanismos de control operativo y ciertos indicadores institucionales, las áreas clave del proceso de logística de abastecimiento carecen de indicadores de gestión específicos, medibles y estandarizados. Esta situación limita la capacidad de monitoreo y mejora continua, especialmente en las subáreas de Compras, Almacén y Cuartos Fríos. La presente propuesta responde a esta necesidad, formulando indicadores que contribuyan a evaluar el desempeño del proceso, optimizar operaciones, y apoyar la toma de decisiones estratégicas en el marco de las normas de calidad ISO 9001 y FSSC 22000.

### **2. Objetivo de la propuesta**

Diseñar un conjunto de indicadores de gestión orientados a evaluar el cumplimiento, eficiencia, calidad y productividad del proceso de logística de abastecimiento en Industrias DELMOR, S.A.

### **3. Criterios técnicos para el diseño de indicadores**

Los indicadores han sido formulados considerando los siguientes criterios técnicos: alineación con los objetivos del proceso, posibilidad de medición, relevancia para la toma de decisiones, frecuencia de generación de datos, claridad en su interpretación, y compatibilidad con las exigencias de las normas ISO 9001 y FSSC 22000. Además, se ha procurado que cumplan con características SMART (Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y con Tiempo definido).

### **4. Indicadores propuestos**

La tabla 4 presenta los indicadores propuestos, clasificados por área funcional y tipo de indicador:



**Tabla 4**

*Indicadores Propuestos*

N/O	Área	Objetivo	Nombre del Indicador	Fórmula	Resultado	Frecuencia	Meta	Responsable
1	Compras	Asegurar abastecimiento según plan de compras	% cumplimiento del plan de compras	$(\text{Órdenes cumplidas} / \text{Órdenes planificadas}) * 100$	%	Mensual	$\geq 95\%$	Jefe de Compras
2	Compras	Evaluar impacto financiero por gestión de compras	Variación del costo de compra	$(\text{Costo real} - \text{Costo objetivo}) / \text{Costo objetivo} * 100$	%	Mensual	$\leq 2\%$	Jefe de Compras
3	Compras	Monitorear la eficiencia en la negociación con proveedores	Índice de mejora por negociación	$(\text{Costo histórico} - \text{Costo negociado}) / \text{Costo histórico} * 100$	%	Trimestral	$\geq 5\%$	Jefe de Compras
4	Compras	Medir cumplimiento de entregas en tiempo y forma (OT= On Time IF= In Full)	% de entregas OTIF	$(\text{Entregas completas y a tiempo} / \text{Total entregas}) * 100$	%	Mensual	$\geq 95\%$	Jefe de Compras
5	Almacén	Controlar productos no conformes	Tasa de productos NC por tipo y responsable	$(\text{Productos NC por tipo} / \text{Total almacenados}) * 100$	%	Mensual	$\leq 0.25\%$	Jefe de Almacén
6	Cuartos Fríos	Verificar condiciones térmicas de almacenamiento	% cumplimiento condiciones térmicas	$(\text{Lecturas en rango} / \text{Total lecturas}) * 100$	%	Diaria, Mensual	$\geq 98\%$	Jefe de Cuartos Fríos
7	Cuartos Fríos	Evaluar eficiencia de almacenamiento en frío	Tiempo Promedio de Permanencia en Cámara	$\sum \text{días de permanencia} / \text{Total de productos almacenados}$	Días	Mensual	$\leq 7$ días	Jefe de Cuartos Fríos
8	Inventario	Medir uso eficiente del inventario de materias primas	Rotación mensual de inventario	$\text{Consumo de materia prima} / \text{Inventario promedio de materia prima}$	Veces	Mensual	$\geq 3$	Jefe de Almacén
9	Proveedores	Evaluar desempeño integral de proveedores	Índice desempeño de proveedores	$(\text{Promedio evaluación} / \text{Máx. puntuación}) * 100$	%	Trimestral	$\geq 90\%$	Jefe de Compras



## 5. Relación de los indicadores con procesos y normas

Los indicadores propuestos están directamente relacionados con los subprocesos operativos definidos en la caracterización del proceso de logística de abastecimiento. Además, responden a requisitos establecidos por las normas ISO 9001:2015 y ISO 22000:2018 y el esquema de certificación **FSSC 22000**, particularmente en lo relativo a la necesidad de monitorear, medir y evaluar el desempeño de los procesos clave del sistema.

En la norma ISO 9001:2015, la cláusula 9.1 establece el deber de realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, mientras que la cláusula 4.4.1 exige definir métodos eficaces de operación y control. Esto fundamenta el uso de indicadores como herramientas para controlar el proceso de logística de abastecimiento.

Por su parte, ISO 22000:2018, base del esquema FSSC 22000, especifica en la cláusula 7.1.6 la necesidad de establecer criterios para la evaluación, selección, seguimiento y reevaluación de proveedores. Esto se traduce directamente en la necesidad de contar con indicadores como el OTIF, el índice de desempeño de proveedores, y otros que permiten valorar el cumplimiento de entregas, tiempos, condiciones y calidad de los productos comprados.

En conjunto, los indicadores propuestos no solo fortalecen el control operativo, sino que alinean la gestión del proceso de abastecimiento con los requisitos exigidos para lograr la certificación bajo estándares internacionales.



## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. En relación con el objetivo específico de identificar los componentes claves del proceso de logística de abastecimiento, se concluye que Industrias DELMOR, S.A. no cuenta actualmente con un sistema integral de indicadores de gestión que permita evaluar de forma objetiva el desempeño de las áreas de Compras, Almacén General y Cuartos Fríos, lo que limita el control sistemático del proceso.
2. Respecto al objetivo de diagnosticar la situación actual del proceso de logística de abastecimiento, mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas y el análisis documental de registros operativos y normativos, se evidenció que los controles existentes son mayormente manuales, poco estandarizados y con bajo nivel de automatización, dificultando la trazabilidad de la información y la toma de decisiones basada en datos.
3. El diagnóstico permitió identificar vacíos críticos de control en el proceso de logística de abastecimiento, tales como la ausencia de indicadores específicos de cumplimiento, calidad, eficiencia y productividad por subproceso, así como la falta de retroalimentación sistemática hacia los responsables de área, lo que limita la mejora continua del desempeño logístico.
4. Con base en el objetivo específico de diseñar una propuesta de indicadores de gestión, se concluye que el conjunto de indicadores propuestos permite estructurar un tablero técnico aplicable a cada área, facilitando la medición periódica, el análisis de tendencias y el seguimiento de metas institucionales.
5. La propuesta desarrollada contribuye al fortalecimiento del sistema de gestión de calidad y al cumplimiento de estándares internacionales como ISO 9001 y FSSC 22000, al incorporar prácticas de evaluación continua y control documentado del desempeño logístico.



La Gerencia de Logística de Abastecimiento expresó una postura favorable respecto a la implementación del sistema de indicadores propuesto, reconociendo su potencial para fortalecer el control operativo, mejorar la trazabilidad de los procesos y facilitar el cumplimiento de los requisitos establecidos por las normas ISO 9001 y FSSC 22000. Asimismo, valoró la propuesta como una herramienta estratégica para la toma de decisiones basadas en datos, que permitirá anticiparse a desviaciones y alinear el desempeño del proceso logístico con los objetivos institucionales.



## CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. Implementar progresivamente el tablero de indicadores propuesto, iniciando por las áreas de mayor impacto operativo como Compras y Almacén General.
2. Capacitar al personal involucrado en el uso e interpretación de los indicadores, con el fin de promover una cultura de medición y mejora continua.
3. Automatizar la captura y consolidación de datos a través de sistemas como SAP y RMP, integrando alertas para desvíos en tiempo real.
4. Asignar responsables claros por indicador, asegurando la periodicidad del registro y la revisión de resultados.
5. Establecer metas realistas y escalonadas para cada indicador, revisándolas al menos una vez al año en función del desempeño observado.
6. Incorporar los indicadores como parte del sistema de gestión de calidad y auditorías internas, como soporte para futuras certificaciones ISO 9001 y FSSC 22000.
7. Monitorear la efectividad de la propuesta a través de evaluaciones semestrales que permitan ajustar fórmulas, metas o frecuencia según necesidad operativa.



## CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS

- APICS. (2017). *SCOR — Supply Chain Operations Reference Model* (12.<sup>a</sup> ed.). APICS Supply Chain Council. <https://www.apics.org/apics-for-business/frameworks/scor>
- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro* (5.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación* (5.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.
- Custodio Badillo, D. A., Martínez Prats, G., Guzmán Fernández, C., & Morales Cárdenas, T. F. (2021). *Importancia de los KPI de logística en las PYMES*. Publicaciones e Investigación, 15(2). <https://doi.org/10.22490/25394088.5548>
- Foundation FSSC. (2023). *FSSC 22000 Scheme Version 6: Food Safety Management Systems Certification*. <https://www.fssc.com/scheme/scheme-documents/>
- International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9001:2015 – Quality management systems – Requirements*. ISO. <https://www.iso.org/standard/62085.html>
- Mendoza Narro, C. B. (2022). *La gestión logística y la productividad de las adquisiciones en Foncreagro, Cajamarca, 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. <http://190.116.36.86/handle/20.500.14074/5484>
- Mercar Chonay, W. G. (2015). *Evaluación del proceso de compras de materiales eléctricos usando indicadores claves del desempeño logístico* [Tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala]. <http://biblioteca.usac.edu.gt>



Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2009). *Purchasing and supply chain management* (4.<sup>a</sup> ed.). South-Western Cengage Learning.

Mora García, L. A. (2007). *Indicadores de la gestión logística KPI: Los indicadores claves del desempeño logístico*. Fundación de Estudios Superiores Comfanorte.

[https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/ind\\_logistica.pdf](https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf)

Rivas Salazar, E. (2023). *Uso del modelo SCOR para la mejora de la productividad y gestión de compras de una empresa ferretera* [Tesis de maestría, Universidad Peruana Unión]. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/8af4872d-0f59-49c8-ba0b-4a3801cebafb>



## CAPÍTULO IX: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 1. Presupuesto

N°	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<b>PRIMERA FASE</b>					
<b>Equipos e Insumos de Campo</b>					
1	Combustible	Galones	2	C\$185.48	C\$370.97
2	<b>Sub-Total</b>				<b>C\$370.97</b>
<b>SEGUNDA FASE</b>					
<b>Informe Final</b>					
3	Impresión y Empastado de Documento Final	Unidad	3	C\$800.00	C\$2,400.00
4	CD	Unidad	1	C\$100.00	C\$100.00
5	<b>Sub-Total</b>				<b>C\$2,500.00</b>
<b>INVERSION FINAL</b>					
6	<b>Total</b>				<b>C\$2,870.97</b>



## 2. Cronograma

ACTIVIDADES	30/6/2025	1/7/2025 AL 10/7/2025	11/7/2025 AL 20/7/2025	20/7/2025 AL 27/7/2025	28/7/2025 AL 31/7/2025	1/8/2025 AL 15/8/25	16/8/2025 AL 29/8/2025	1/9/2025 AL 15/9/2025	16/9/2025 AL 30/9/2025	1/10/2025 AL 31/10/2025	3/11/2025	17/11/2025 AL 21/11/2025
Presentación del protocolo de investigación												
Diseño y validación de instrumentos												
Aplicación de instrumentos y recolección de datos												
Redacción del Capítulo IV: Resultados												
1er Informe de Avance												
Redacción del Capítulo V: Propuesta de Solución												
2do Informe de Avance												
Redacción del Capítulo VI Y VII: Conclusiones y Recomendaciones												
3er Informe de Avance												
Realización de correcciones												
Entrega de Documento final												
Defensa												



## CAPÍTULO X: ANEXOS

### 1. Instrumentos de recolección de datos

#### 1.1 Guía de Entrevista Semiestructurada

La siguiente guía está diseñada para aplicar entrevistas semiestructuradas a los jefes de área de Compras, Almacén, Cuartos Fríos y al Gerente de Logística de Abastecimiento en Industrias DELMOR, S.A. El objetivo es recopilar información sobre el desempeño del proceso de logística de abastecimiento, identificar criterios utilizados para su evaluación y detectar posibles vacíos de medición.

#### **Datos Generales del Entrevistado:**

Área entrevistada: \_\_\_\_\_

Cargo o función: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### **Preguntas de la entrevista:**

1. ¿Podría describir las principales funciones y responsabilidades de su área dentro del proceso de logística de abastecimiento?
2. ¿Qué criterios o parámetros utiliza actualmente para evaluar el desempeño de su área?
3. ¿Existen indicadores específicos que utilicen para medir resultados?
4. ¿Qué dificultades o retos operativos enfrenta su área en la gestión diaria?
5. ¿Qué aspectos cree que deberían ser medidos para mejorar la eficiencia y efectividad del proceso de abastecimiento?
6. ¿Hay algún otro comentario o sugerencia que considere importante para evaluar o mejorar el desempeño logístico en su área?



## 1.2 Entrevista al Gerente de Logística de Abastecimiento

### Datos Generales del Entrevistado:

Área entrevistada: Logística de Abastecimiento

Cargo o función: Gerente de Logística

Fecha: 22/07/2025

### Preguntas de la entrevista:

1. ¿Podría describir las principales funciones y responsabilidades de su área dentro del proceso de logística de abastecimiento?

Asegurar la disponibilidad de materias primas cárnicas, condimentos, aditivos, material de empaque y otros materiales para garantizar la producción y el funcionamiento de todas las áreas de la empresa, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas, bajo condiciones de negociación favorables para la empresa.

Así como garantizar la recepción, almacenamiento y facilitar materias primas, materiales, repuestos y suministros a las diferentes áreas de la empresa.

2. ¿Qué criterios o parámetros utiliza actualmente para evaluar el desempeño de su área?

Se cuenta con indicadores que miden mensualmente el desempeño del proceso y se elabora un informe mensual para Gerencia General.

3. ¿Existen indicadores específicos que utilicen para medir resultados?

Es correcto. Se cuenta con indicadores que miden mensualmente los resultados.



4. ¿Qué dificultades o retos operativos enfrenta su área en la gestión diaria?

Problemas de espacio para almacenamiento, problemas de retraso con las Navieras, Agencias aduaneras, problemas con las entidades gubernamentales IPSA, MINSA y DGA, así como retrasos o incumplimiento de entrega de los pedidos con los proveedores.

5. ¿Qué aspectos cree que deberían ser medidos para mejorar la eficiencia y efectividad del proceso de abastecimiento?

Medición de los proveedores con cada entrega y remitirles a ellos el resultado obtenido para su mejora continua.

6. ¿Hay algún otro comentario o sugerencia que considere importante para evaluar o mejorar el desempeño logístico en su área?

Automatizar todo el proceso para ir midiendo en tiempo y forma las entregas de los proveedores, así como medir el tiempo de cierre de las solicitudes de compras de las diferentes áreas de la empresa.



### 1.3 Entrevista al Jefe de Compras e Importaciones

#### Datos Generales del Entrevistado:

Área entrevistada: Compras e Importaciones

Cargo o función: Jefe De Compras E Importaciones

Fecha: 24/07/2025

#### Preguntas de la entrevista:

1. ¿Podría describir las principales funciones y responsabilidades de su área dentro del proceso de logística de abastecimiento?

Dar seguimiento a las importaciones, desde la emisión de la orden de compra hasta la recepción del pedido en almacén general. Tengo el contacto directo con los proveedores, las navieras y las agencias aduaneras. También me encargo de hacer las entradas de mercancías y liquidaciones en sistema SAP.

2. ¿Qué criterios o parámetros utiliza actualmente para evaluar el desempeño de su área?

Mensualmente se saca un reporte que detalla la cantidad de pedidos que ingresaron en el mes, este se le envía al Gerente de Logística.

3. ¿Existen indicadores específicos que utilicen para medir resultados?

Solamente se hace un comparativo de la cantidad que ingresó en el mes actual vs el anterior.

4. ¿Qué dificultades o retos operativos enfrenta su área en la gestión diaria?

Que los proveedores a veces incumplen los tiempos de entrega o envían incompletos los pedidos.



5. ¿Qué aspectos cree que deberían ser medidos para mejorar la eficiencia y efectividad del proceso de abastecimiento?

Los tiempos de entrega, que los pedidos estén completos y que cumplan con la calidad deseada.

6. ¿Hay algún otro comentario o sugerencia que considere importante para evaluar o mejorar el desempeño logístico en su área?

Automatizar más el área para no llevar tantos registros manuales y así sea más fácil el seguimiento de los pedidos.



## 1.4 Entrevista al Jefe de Almacén General

### Datos Generales del Entrevistado:

Área entrevistada: Almacén General

Cargo o función: Jefe De Almacén General

Fecha: 28/07/2025

### Preguntas de la entrevista:

1. ¿Podría describir las principales funciones y responsabilidades de su área dentro del proceso de logística de abastecimiento?

Recibimos y almacenamos las materias primas e insumos que llegan de proveedores. Nos encargamos de su codificación, ubicación en el almacén y posterior entrega a las áreas solicitantes. También gestionamos las bajas de inventario y supervisamos el cumplimiento de normas de almacenamiento y rotación.

2. ¿Qué criterios o parámetros utiliza actualmente para evaluar el desempeño de su área?

A nivel interno no contamos con indicadores formales asignados al área de almacén. Sin embargo, reportamos las desviaciones de inventario.

3. ¿Existen indicadores específicos que utilicen para medir resultados?

Lo que hacemos son controles operativos del cumplimiento de las normas de almacenamiento con el formato "Monitoreo de limpieza de bodega general".



4. ¿Qué dificultades o retos operativos enfrenta su área en la gestión diaria?

Los principales retos son el espacio físico limitado y la cantidad de proveedores que recibimos en el día con entregas “urgentes”.

5. ¿Qué aspectos cree que deberían ser medidos para mejorar la eficiencia y efectividad del proceso de abastecimiento?

Medir el grado de alineación entre lo planificado por compras y lo almacenado efectivamente.

6. ¿Hay algún otro comentario o sugerencia que considere importante para evaluar o mejorar el desempeño logístico en su área?

Ampliar el sistema de inventarios con handheld que ya se utiliza en la bodega de materias primas con la bodega de materiales y suministros, que es un proyecto en desarrollo.



## 1.5 Entrevista al Jefe de Cuartos Fríos

### Datos Generales del Entrevistado:

Área entrevistada: Cuartos Fríos

Cargo o función: Jefe De Cuartos Fríos

Fecha: 28/07/2025

### Preguntas de la entrevista:

1. ¿Podría describir las principales funciones y responsabilidades de su área dentro del proceso de logística de abastecimiento?

Recepcionar y almacenar materias primas cárnicas congeladas. Garantizamos que la cadena de frío se mantenga desde la recepción hasta la entrega interna a producción o ventas.

2. ¿Qué criterios o parámetros utiliza actualmente para evaluar el desempeño de su área?

Principalmente se hace un control visual del estado del producto y se reporta al Gerente de Logística cuando hay desviaciones de temperatura y se le solicita apoyo al área de mantenimiento industrial.

3. ¿Existen indicadores específicos que utilicen para medir resultados?

Se registra la información de los descargues de los contenedores con el producto importado en el Sistema RMP (cantidad, peso, fecha, número de contenedor en el que se descargó, etc).



4. ¿Qué dificultades o retos operativos enfrenta su área en la gestión diaria?

Uno de los principales desafíos es la capacidad limitada de los espacios fríos, lo que dificulta organizar adecuadamente los productos.

5. ¿Qué aspectos cree que deberían ser medidos para mejorar la eficiencia y efectividad del proceso de abastecimiento?

Los tiempos de permanencia del producto en cámara para evitar acumulación o vencimientos.

6. ¿Hay algún otro comentario o sugerencia que considere importante para evaluar o mejorar el desempeño logístico en su área?

Que el sistema RMP genere indicadores con la información que se registra.



## 2. Matriz de Análisis Documental

La siguiente matriz está diseñada para sistematizar la revisión de documentos internos y normativos relacionados con el proceso de logística de abastecimiento en Industrias DELMOR, S.A. El objetivo es identificar criterios de desempeño que puedan ser utilizados para el diseño de indicadores de gestión.

<b>Tipo de documento</b>	<b>de Fuente Sistema</b>	<b>o Contenido evaluado</b>	<b>Criterios de desempeño identificados</b>	<b>Observaciones</b>



## **2. Reporte de validación de los instrumentos de recolección de datos**

Como parte del proceso metodológico, los instrumentos de recolección de datos diseñados para esta investigación fueron sometidos a un proceso de validación por juicio de expertos. Los instrumentos validados fueron:

- a. La guía de entrevista semiestructurada aplicada al personal clave de las áreas de Compras, Almacén y Cuartos Fríos.
- b. La matriz de análisis documental utilizada para examinar registros internos y normas aplicables.

La validación fue realizada por dos profesionales con experiencia en logística de abastecimiento, sistemas de gestión de calidad y diseño de indicadores, quienes evaluaron los instrumentos con base en los siguientes criterios:

- a. Claridad de los campos
- b. Relevancia respecto a los objetivos específicos del estudio
- c. Suficiencia del contenido
- d. Coherencia técnica y uso de terminología adecuada

### **Principales observaciones y mejoras aplicadas:**

- a. En la guía de entrevista, se reformularon algunas preguntas para hacerlas más abiertas y comprensibles.
- b. Se agregó una categoría de observación libre por parte del entrevistado, sugerida por uno de los evaluadores.
- c. En la matriz documental, se ajustaron los campos de análisis para incluir trazabilidad, tipo de documento y cobertura normativa.

### **Conclusión del proceso de validación:**

A partir de las observaciones recibidas, se realizaron los ajustes pertinentes y ambos instrumentos fueron validados y considerados adecuados para la recolección de información pertinente al objeto de estudio.