



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

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

TRABAJO DE TITULACIÓN

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

TEMA

**GESTIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA DE INSUMOS
VETERINARIOS PARA EMPRESAS DEL SECTOR AVÍCOLA**

Autor:

CPA. GÉNESIS MALENA TACLE CALVACHE

Tutor:

MSC. LUIS ROSERO ARMIJOS

GUAYAQUIL-ECUADOR

2023



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO: “Gestión de la cadena logística de insumos veterinarios para empresas del sector avícola”	
Autor: CPA. Génesis Malena Tacle Calvache	TUTORA: Ing. Luis Eduardo Rosero Armijos; MBA.
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Magister en Administración de Empresas.
MAESTRÍA: MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	COHORTE: I
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2023	N. DE PAGS: 128
ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administrativa	
PALABRAS CLAVE: Gestión, cadena logística, insumos veterinarios, sector avícola.	
<p>RESUMEN: La gestión de la cadena de suministro representa un importante activo para todas las industrias a nivel mundial, puesto que, permite la generación de resultados positivos que benefician a las empresas, independientemente del sector al cual pertenezcan. El presente estudio tuvo por objetivo desarrollar una propuesta para la cadena logística del sector avícola basada en un manual de procedimientos para mejorar la gestión de distribución de insumos veterinarios. En el ámbito metodológico, la investigación fue de tipo transversal, descriptivo, no experimental, fenomenológico y documental; se empleó un enfoque mixto dado el uso de dos técnicas de recolección de datos, que fueron la encuesta, dirigida a 80 personas, y la entrevista, orientada a los líderes de dos empresas del sector avícola. De los resultados obtenidos se identificó la predominancia del cumplimiento correcto de entregas (48.8%) conforme los parámetros de calidad y un incumplimiento bajo en cuanto al tiempo requerido de los insumos (66.3%); se reconoció que estas empresas disponen de un proceso de cuatro pasos para el cumplimiento de la gestión logística. Por otro lado, los inconvenientes que afectan el proceso de distribución aluden a los problemas de transporte (51.3%), la mala calidad de los productos (51.3%) y la falta de coordinación de las rutas (46.3%), además, se reconoció fallas en el manejo de inventario (40%) y en la distribución y entrega (43.8%). En consecuencia, se planteó una propuesta con el objetivo de diseñar un manual de procedimientos mediante la identificación de tres fases para mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios avícolas. Se concluye que es importante mejorar estos procesos para gestionar con mayor eficacia y eficiencia la cadena logística de las empresas.</p>	
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR: CPA. Tacle Calvache Génesis Malena	Teléfono: 0985239409 E-mail: gtaclec@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN: Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil	PhD. Eva Guerrero López Teléfono: (04) 2596500 Ext. 170 E-mail: eguerrero@ulvr.edu.ec Directora del Departamento de Posgrado MGs. Verónica Violeta Rodríguez Basantes Teléfono: (04) 2596500 Ext. 170 E-mail: vrodriiguez@ulvr.edu.ec Coordinadora de Maestría
Quito: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/ 1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, Edificio Prometeo, teléfonos 2569898/ 9. Fax: (593 2) 2509054.	

DEDICATORIA

La tesis presente va dedicada a Dios y a mi familia por representar la fuerza que motivó el logro de este anhelado triunfo.

CPA. Génesis Malena Tacle Calvache

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi hogar por ser el apoyo absoluto en el transcurso de este desafío. A mis profesores y tutor, quienes por medio de su experiencia y asesoría aplanaron el camino hacia esta meta.

CPA. Génesis Malena Tacle Calvache

IMPRESIÓN DE INFORME DE PLAGIO

TESIS GENESIS TACLE

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

< 1%

★ globaljournals.org

Fuente de Internet



Msc. Luis Eduardo Rosero Armijos

TUTOR

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Guayaquil, 03 de octubre de 2022

Yo, **ING. GÉNESIS MALENA TACLE CALVACHE** 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. Génesis Malena Tacle Calvache

CI. 0951772177

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE LA TESIS

Guayaquil, 03 de octubre de 2022

Certifico que el trabajo titulado “**GESTIÓN DE LA CADENA LOGISTICA DE INSUMOS VETERINARIOS PARA EMPRESAS DEL SECTOR AVICOLA**” ha sido elaborado por **ING. GÉNESIS MALENA TACLE CALVACHE** 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, reading "Luis Eduardo Rosero Armijos", written over a horizontal line.

Firma: _____

MSc. Luis Eduardo Rosero Armijos

CI. 0910579788

RESUMEN EJECUTIVO

La gestión de la cadena de suministro representa un importante activo para todas las industrias a nivel mundial, puesto que, permite la generación de resultados positivos que benefician a las empresas, independientemente del sector al cual pertenezcan. El presente estudio tuvo por objetivo desarrollar una propuesta para la cadena logística del sector avícola basada en un manual de procedimientos para mejorar la gestión de distribución de insumos veterinarios. En el ámbito metodológico, la investigación fue de tipo transversal, descriptivo, no experimental, fenomenológico y documental; se empleó un enfoque mixto dado el uso de dos técnicas de recolección de datos, que fueron la encuesta, dirigida a 80 personas, y la entrevista, orientada a los líderes de dos empresas del sector avícola. De los resultados obtenidos se identificó la predominancia del cumplimiento correcto de entregas (48.8%) conforme los parámetros de calidad y un incumplimiento bajo en cuanto al tiempo requerido de los insumos (66.3%); se reconoció que estas empresas disponen de un proceso de cuatro pasos para el cumplimiento de la gestión logística. Por otro lado, los inconvenientes que afectan el proceso de distribución aluden a los problemas de transporte (51.3%), la mala calidad de los productos (51.3%) y la falta de coordinación de las rutas (46.3%), además, se reconoció fallas en el manejo de inventario (40%) y en la distribución y entrega (43.8%). En consecuencia, se planteó una propuesta con el objetivo de diseñar un manual de procedimientos mediante la identificación de tres fases para mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios avícolas. Se concluye que es importante mejorar estos procesos para gestionar con mayor eficacia y eficiencia la cadena logística de las empresas.

Palabras claves: Gestión, cadena logística, insumos veterinarios, sector avícola.

ABSTRACT

Supply chain management represents an important asset for all industries worldwide, since it allows the generation of positive results that benefit companies, regardless of the sector to which they belong. The objective of this study was to develop a proposal for the logistics chain of the poultry sector based on a manual of procedures to improve the management of the distribution of veterinary supplies. In the methodological field, the research was cross-sectional, descriptive, non-experimental, phenomenological and documentary; A mixed approach was used given the use of two data collection techniques, which were the survey, aimed at 80 people, and the interview, aimed at the leaders of two companies in the poultry sector. From the results obtained, the predominance of the correct fulfillment of deliveries (48.8%) according to the quality parameters and a low non-compliance in terms of the time required for the supplies (66.3%) was identified; It was recognized that these companies have a four-step process for logistics management compliance. On the other hand, the inconveniences that the distribution process improves allude to transportation problems (51.3%), the poor quality of the products (51.3%) and the lack of coordination of the routes (46.3%).), in addition, failures in inventory management (40%) and in distribution and delivery (43.8%) were recognized. Consequently, a proposal was made with the objective of designing a manual of procedures by identifying three phases to improve the management of commercialization and distribution of poultry veterinary supplies. It is concluded that it is important to improve these processes to manage the logistics chain of companies more effectively and efficiently.

Keywords: Management, logistics chain, veterinary supplies, poultry sector.

Índice General

CAPÍTULO 1: MARCO GENERAL DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Tema.....	1
1.2. Planteamiento del problema	1
1.3. Formulación del problema.....	5
1.4. Sistematización del problema.....	5
1.5. Delimitación del problema de investigación	5
1.6. Línea de investigación.....	6
1.7. Objetivos.....	7
1.7.1. Objetivo General	7
1.7.2. Objetivos Específicos.....	7
1.8. Justificación de la investigación.....	7
1.9. Idea a defender	8
1.10 Variables.....	8
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Situación actual y antecedentes del problema	9
2.2 Marco Teórico	13
2.1.1 Gestión de Procesos Logísticos	13
2.1.2 Factores de éxito en los procesos logísticos	15
2.1.3 Procesos Logísticos.....	16
2.1.4 Aspectos a considerar en la Gestión Logística	17
2.1.5 Criterios de medición.....	18
2.1.6 Cálculos de costos de la Gestión Logística.....	19
2.3 Marco Referencial	22
2.3.1 FODA de los insumos veterinarios en el sector avícola en el Ecuador. 22	
2.2.2 Origen de los insumos veterinarios.....	28
2.2.3 Errores comunes en la gestión de la cadena logística.....	29
2.2.4 Modelos de gestión logística.....	31
2.2.5 Sistemas de Evaluación de la Gestión Logística	35
2.4 Marco Conceptual	35
2.3.1 MAGAP	35
2.3.2 CONAVE.....	36
2.3.3 Logística Integral	36

2.3.4 Gestión Logística	37
2.3.5 Procesos de la gestión de cadena de suministros	38
2.3.5 Métodos para medir los procesos de la gestión de suministros	39
2.3.7 Indicadores para la gestión de cadena de suministros	39
2.3.8 Insumos veterinarios	40
2.5 Marco Legal.....	42
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.1 Metodología.....	44
3.1.1 Enfoque de la investigación.....	44
3.1.2 Tipo de investigación.....	45
3.1.3 Método de la investigación	46
3.1.4 Técnicas de recopilación de datos	48
3.1.5 Procesamiento de datos.....	49
3.1.6 Población y Muestra	49
3.1.7 Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados.....	50
CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE SOLUCIÓN	72
4.1 Título de la Propuesta.....	72
4.2 Objetivos.....	72
4.2.1 Objetivo general.....	72
4.2.2 Objetivos específicos	72
4.3 Justificación.....	72
4.4 Descripción de la Propuesta	73
4.4.1 Objetivo General, Definición de Fases para el Diseño del Manual.....	74
4.4.2 Primer objetivo, Manual de procedimientos.....	77
4.4.3 Segundo objetivo, Sistema de inventario automatizado	79
4.4.4 Tercer objetivo, Sistema de seguimiento y rastreo	81
4.4.5 Monitoreo de estrategias	84
4.5 Factibilidad de Aplicación.....	90
4.6 Beneficiarios Directos e Indirectos	92
4.7 Conclusiones de la Propuesta	92
CONCLUSIONES.....	93
RECOMENDACIONES	95
BIBLIOGRAFÍA.....	96
ANEXOS	107

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución y venta del sector avícola en Ecuador.....	11
Figura 2. Consumo per cápita de pollo en Ecuador	12
Figura 3. Cadena logística.....	15
Figura 4. Criterios de medición del proceso Logístico	19
Figura 5. Metodología para medir el costo logístico.....	20
Figura 6. Fortalezas y Debilidades de los Procesos Logísticos de Insumos Veterinarios en el Ecuador	24
Figura 7. Oportunidades y Amenazas de los Procesos Logísticos de Insumos Veterinarios en el Ecuador	27
Figura 8. Correcta Gestión de Procesos Logísticos	30
Figura 9. Aspectos de la variable Cadena Logística, considerados en la encuesta.	48
Figura 10. Nivel de importancia de parámetros de calidad.....	51
Figura 11. Nivel de cumplimiento del proveedor según parámetros de calidad...	52
Figura 12. Nivel de incumplimiento del proveedor según el tiempo.....	53
Figura 13. Nivel de cumplimiento de la empresa según parámetros de calidad ...	54
Figura 14. Nivel de incumplimiento de la empresa según el tiempo	55
Figura 15. Nivel de inconvenientes en la distribución de los insumos	57
Figura 16. Niveles de eficiencia y eficacia	58
Figura 17. Nivel de inconvenientes según los aspectos de los procesos logísticos	59
Figura 18. Nivel de uso de los recursos tecnológicos	61
Figura 19. Procesos de gestión logística formales	62
Figura 20. Nivel de beneficio por procesos adecuados de gestión logística	63
Figura 21. Tenencia de un manual de procedimientos.....	64
Figura 22. Recursos integrados de la propuesta.....	73
Figura 23. Módulo de Registro de productos.....	81
Figura 24. Sistema de seguimiento y rastreo	82
Figura 25. Ejemplo de interfaz para la planificación de rutas.....	83
Figura 26. Esbozo de app de seguimiento y rastreo.....	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Delimitación de la investigación.....	6
Tabla 2 Línea de investigación	6
Tabla 3 Sector avícola en Ecuador según el tipo de ave	10
Tabla 4 Instrumentos de recolección de datos, según las empresas tomadas como muestra	50
Tabla 5 Nivel de importancia de parámetros de calidad	51
Tabla 6 Nivel de cumplimiento del proveedor según parámetros de calidad	52
Tabla 7 Nivel de incumplimiento del proveedor según el tiempo	53
Tabla 8 Nivel de cumplimiento de la empresa según parámetros de calidad	54
Tabla 9 Nivel de incumplimiento de la empresa según el tiempo	55
Tabla 10 Nivel de inconvenientes en la distribución de los insumos	56
Tabla 11 Niveles de eficiencia y eficacia.....	58
Tabla 12 Nivel de inconvenientes según los aspectos de los procesos logísticos .	59
Tabla 13 Nivel de uso de los recursos tecnológicos	60
Tabla 14 Procesos de gestión logística formales.....	61
Tabla 15 Nivel de beneficio por procesos adecuados de gestión logística	62
Tabla 16 Tenencia de un manual de procedimientos	63
Tabla 17 Fases de venta y distribución	75
Tabla 18 Procedimientos de comercialización y distribución.....	77
Tabla 19 Métricas para el monitoreo de estrategias.....	85
Tabla 20 Recursos de apoyo	90
Tabla 21 Calendario de actividades	91

Índice de Anexos

Anexo 1. Operacionalización de las variables	107
Anexo 2. Formato de encuesta	109
Anexo 3. Formato de entrevista	113

CAPÍTULO 1: MARCO GENERAL DE INVESTIGACIÓN

1.1. Tema

Gestión de la cadena logística de insumos veterinarios para empresas del sector avícola.

1.2. Planteamiento del problema

El sector avícola es uno de los más grandes en el mundo e históricamente está considerado uno de los pilares de la ganadería. Según la organización sin fines de lucro Poultry Hub Australia (2019) en 2018 hubo aproximadamente 23 mil millones de pollos en todo el mundo; equivalente a tres aves por persona en el planeta. El sector no se centra únicamente en el sostenimiento alimentario, sino también en la contribución económica del país, por la cantidad de tributos que aporta al estado en cuanto al gasto público (Eras, Lalangui, Cabrera, Espinoza, Vilela, Vilela & Velecela, 2021).

De acuerdo con la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE) (2021), en los últimos años el sector avícola ha representado en el Ecuador el 2% del PIB nacional y ha contribuido con el 16% del PIB agropecuario; generando empleo a 220.000 personas aproximadamente. Las actividades de esta industria se encuentran regularizadas por la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro “AGROCALIDAD”, este organismo es el encargado del cumplimiento de los registros sanitarios y fitosanitarios de los productos avícolas. En medio de la pandemia de COVID -19 se registró un aumento del consumo de pollo y huevos en todo el país; obteniendo un incremento significativo en el sector (CONAVE, 2021).

Rosales (2020) menciona que es común observar en las empresas que comercializan, elaboran o distribuyen insumos veterinarios, que los productos se encuentren desordenados y sin señalización; también pueden presentarse inconvenientes con el inventario; generando, en la mayoría de los procesos, retrasos, pérdida de dinero y potenciales clientes. Además, es imprescindible

mencionar que uno de los principales objetivos de estas organizaciones es generar valor y alcanzar la satisfacción del cliente; “son múltiples las tareas que se deben cumplir al interior de una empresa para que el consumidor final disfrute del producto y quede satisfecho con la atención, el servicio, la calidad y sobre todo el tiempo de entrega” (Rengifo, 2018, p. 9).

En la actualidad, existen diversas herramientas para mejorar la gestión de insumos en las organizaciones; muchas de estas son aún desconocidas en las empresas veterinarias; lo que ha generado demora en los procesos debido al no uso ellas. Por otra parte, es relevante mencionar que las entidades farmacéuticas veterinarias a nivel nacional mantienen una gran demanda para combatir y prevenir enfermedades animales (Verde, 2020).

Resulta claro, que la competencia en el mundo de las empresas del sector avícola ha permitido replantear las estrategias empresariales adaptándose a un mercado globalizado; emergiendo alianzas estratégicas con organizaciones que compartan la misma línea de producto, con la finalidad de generar mayor rentabilidad para ambas marcas (Rodríguez, 2021).

Por otra parte, Espinoza (2021) menciona que en las diversas gestiones en una empresa pueden generarse problemas por la falta de personal. Por ende, los pocos individuos tienen que dividirse y realizar diferentes labores al mismo tiempo, por ejemplo: atender al usuario, efectuar pedido, generar la orden de entrega del producto, entre otras actividades. Esto puede formar un mal ambiente laboral tanto para el trabajador como para el cliente que visita la organización.

Ante un mercado globalizado las empresas dedicadas a la venta de insumos veterinarios del sector avícola deben considerar las diferentes etapas de aprovisionamiento, procesamiento y distribución de sus productos. En primera instancia surgen las siguientes interrogantes: ¿cómo planifica la demanda?, ¿dispone de inventario suficiente?, ¿su capacidad de pago a proveedores es a tiempo?, ¿cómo realiza su almacenamiento y distribución?; todas estas inquietudes tienen como finalidad la identificación de las fortalezas y debilidades dentro de la administración de la empresa. En este marco, una gestión inadecuada de la cadena

logística ocasiona retrasos en las compras, relaciones con proveedores y comercializadores no tan buenas, alteraciones en la distribución, costos altos de producción, retrasos en la entrega del producto final, impactando de forma directa en la rentabilidad de la empresa y la competitividad en el mercado (Aponte F. & González P., 2018).

La venta de productos para mascotas en el Ecuador ha proyectado buen crecimiento de alrededor del 13%. En acuerdo al SRI en el 2000 los productos para mascotas tenían unas ventas de aproximadamente \$60 millones, mientras que en la actualidad el rubro incrementó a \$300 millones. (Santibáñez, 2022, p. 4)

Para las entidades que ofrecen servicios veterinarios, es importante contar con un sistema de gestión de inventarios debido a los diversos tipos de productos que utilizan para su actividad económica. Por lo general estas empresas requieren realizar, a través del personal encargado, las estimaciones de compra de insumos y/o materia prima utilizando herramientas tecnológicas para una mejor ejecución; generando un stock adecuado de productos de forma periódica (Flores & Mariño, 2020).

Según Chávez & Sánchez (2021) manifiesta que, en una organización comercializadora de productos veterinarios surgen problemas en la clasificación y distribución de productos, tales como retrasos en los pedidos de clientes, demoras en las compras y entre otros; que impiden mejorar la efectividad en sus operaciones.

La gestión de la cadena de suministro es un activo para todas las industrias a nivel mundial, debido a sus resultados positivos como tiempo de respuesta más rápido, reducción de inventarios no deseados y menores costos de ventas; con mejoras al servicio al cliente tal como lo manifiesta (Khadem et al., 2017). Por tanto, es importante centrarse en mejorar la gestión de la cadena logística de las empresas que pertenecen al sector avícola; puesto que se evidencia la necesidad de optimizar los recursos de las diferentes áreas de estas, para generar valor y obtener una ventaja competitiva dentro del sector.

De acuerdo con López (2018), la gestión de la cadena logística en el sector avícola es muy extensa, debido a que mantiene muchos procesos de producción; de este modo, las diferentes funciones laborales que se realizan en las empresas de este sector pueden verse limitadas por factores que provocan demoras en la forma que se lleva. Por esta razón se debe mantener un control periódico para analizar e identificar falencias que pudieran presentarse a lo largo del tiempo.

Del mismo modo, una investigación realizada por Pinargote, Benalcázar, Ávila, Mendoza, & Hurtado (2020) indica que las entidades del sector avícola carecen de sistemas en gestión administrativa y de logística, al igual que hay escasez de análisis financiero en donde haya la facilidad de tener una información concreta del estado actual en cuanto a rentabilidad y utilidad generada, así como también generalmente presentan inconvenientes en los registros de ingresos y gastos por lo que se posee un escenario precario por parte de estas entidades.

Con base en la idea anterior, es importante resaltar lo dicho por Coaguila (2018), puesto que indica que para una empresa dedicada a la comercialización de productos veterinarios “es indispensable que tenga un control sobre todas sus operaciones comerciales, dentro de las cuales se tienen las relacionadas con los ingresos y los egresos, para así evitar las desviaciones de los recursos que pudieran obtenerse” (p. 1).

Dentro de este orden de ideas, se han detectado inconvenientes en la operatividad de la cadena logística del sector avícola, como lo es, el insuficiente monitoreo de los procesos de control de la información en cuanto a insumos veterinarios. El autor antes mencionado, López (2018), afirmó que “para tratar estos problemas es necesario un sistema de información, de análisis, diseño, evaluación y monitoreo de indicadores de gestión de producción, que proporcione información pertinente, ayudando a evitar la toma de decisiones poco acertadas” (p. 1). En función de lo planteado, se vuelve imprescindible estudiar los procesos logísticos del sector avícola, para determinar falencias e identificar procedimientos que permitan mejorar la distribución de insumos veterinarios de las empresas del campo avícola.

1.3. Formulación del problema

¿Cómo puede una propuesta en la cadena logística del sector avícola basada en un manual de procedimientos mejorar la gestión de distribución de insumos veterinarios?

1.4. Sistematización del problema

1. ¿De qué forma se puede establecer un marco teórico que sustente este trabajo de investigación en el sector avícola?
2. ¿Cuál es el diseño metodológico que permitirá el desarrollo del presente trabajo?
3. ¿Cuál es la situación actual del sector avícola en cuanto a la gestión de distribución de insumos veterinarios?
4. ¿Cuál es el proceso logístico de las empresas actualmente con respecto a la comercialización y distribución de los insumos veterinarios?
5. ¿Cuáles son las deficiencias que presentan las empresas avícolas con respecto a la gestión de distribución de los insumos veterinarios?
6. ¿Cuáles son los procesos que permitirán mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios avícolas?
7. ¿Cuáles son los procedimientos que integran el manual dirigido a mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios avícolas?
8. ¿Qué aspecto tecnológico se puede integrar para mejorar el manejo de inventario de los insumos veterinarios en las empresas?
9. ¿Qué aspecto tecnológico se puede realizar para la gestión de control de los envíos de insumos veterinarios, desde el proveedor hasta el destinatario final?
10. ¿Qué métricas se pueden utilizar para el monitoreo de las acciones que conforman la propuesta?

1.5. Delimitación del problema de investigación

En la Tabla 1 se detallan los aspectos relacionados con la delimitación del problema de investigación.

Tabla 1
Delimitación de la investigación

Delimitación de la investigación		
Espacial	País	Ecuador
	Área	Comercial y Logística
Temporal	Transversal	Año 2021
Universo	Sector	Avícola
	Tipo de empresa	Comercial
	Tamaño de empresa	Grande y pequeña
Delimitación Amplia del conocimiento	Administración de empresas	
Delimitación Específica del Conocimiento	Gestión Empresarial, gestión por procesos, calidad y productividad.	
Sector	Empresas Avícolas	

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

1.6. Línea de investigación

A continuación, se muestra en la Tabla 2 la línea y sublínea de la presente investigación.

Tabla 2
Línea de investigación

Línea institucional	Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables
Línea de facultad de Administración	Desarrollo Empresarial y del Talento Humano
Sublínea de Facultad de Administración	Gestión integral de procesos de empresas y emprendimientos

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Analizar la gestión de la cadena logística del sector avícola para mejorar la gestión de distribución de insumos veterinarios con la aplicación de un manual de procedimientos.

1.7.2. Objetivos Específicos

1. Establecer el marco teórico que sustente el trabajo de la investigación en el sector avícola.
2. Analizar la situación actual del sector avícola en cuanto a la gestión de distribución de insumos veterinarios.
3. Diseñar un manual de procedimientos para mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios avícolas.

1.8. Justificación de la investigación

Ante las exigencias del entorno globalizado, obliga a los actores de la cadena logística a sostener un alto nivel competitivo y de respuesta al cliente. Por ello, el presente trabajo tiene fines investigativos, para poner en marcha de una óptima gestión logística de las empresas comercializadoras de insumos veterinarios en el sector avícola, siendo una parte fundamental de ellas y, de este modo, mejorar tanto la coordinación del trabajo como la calidad del servicio y establecer una planificación mucho más eficaz.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021), es de vital importancia la gestión de procesos y procedimientos de los insumos veterinarios en las empresas dedicadas al sector avícola; ya que deben garantizar la sanidad del producto a consumir. Por esto, la problemática radica en que, la mayoría de estas, carecen de una correcta gestión

logística y, por ende, en muchas ocasiones se producen mermas o desperdicios, generando pérdidas para la empresa.

Además, esta investigación permitirá a los entes superiores conozcan la situación actual de las empresas de este sector y tomar acciones correctivas necesarias, con el fin de gestionar de manera óptima todos los procesos internos de la compañía. Esto dará una mejor visión para la toma de decisiones acertadas en un contexto temporal determinado por medio de herramientas imprescindibles para analizar las etapas de la gestión de la cadena logística. También, resolviendo así el estado de cada una de ellas en todos sus departamentos, y a su vez mejorando los procesos o los indicadores que estén ligados directamente con la empresa y al beneficio común de su rentabilidad.

El presente trabajo de investigación se desarrollará mediante el uso de manuales de procesos, los cuales serán de guía para contribuir al análisis de la problemática principal aplicando los conocimientos teóricos adquiridos en la solución de este, cuyos resultados serán de utilidad práctica con la finalidad de determinar una correcta gestión logística en cuanto a insumos veterinarios para el sector avícola.

1.9. Idea a defender

La apropiada gestión de la cadena logística ayuda a mejorar los procesos de distribución de insumos veterinarios en las empresas del sector avícola.

1.10 Variables

Establecer las variables para este trabajo, que podrían ser de acuerdo con el tema:

- Cadena logística.
- Insumos veterinarios.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Situación actual y antecedentes del problema

Los antecedentes de la gestión de la cadena logística de insumos veterinarios para el sector agrícola giran en torno a la economía del país, de modo significativo y sustentable; gracias a la alta producción que ha alcanzado y a los precios de esta, muchas de las veces resultan favorables para el cliente final. De esta forma, pueden distribuir toda la producción de forma oportuna y conveniente, con el mayor alcance posible. El método es tratando de generar la mayor cantidad de utilidad en el medio de la industria avícola, enfocados en lograr el éxito en el proceso productivo, reduciendo pérdidas por causa de la mortalidad y generando un análisis decisivo que aporte al sector y a todos los entes de control derivadas del desarrollo de la logística involucrada (Fajardo, 2018).

La situación actual del sector avícola del país refleja la necesidad de mejorar las condiciones adecuadas para el consumo humano, en un tiempo corto y con una infraestructura vial que aporte al proceso productivo. Con la finalidad de alcanzar todos los objetivos y fines, en miras de los avances tecnológicos y de los procedimientos significativos para poder gestionar el proceso de gestión y logística. Esto a su vez va permitiendo un desarrollo sustentable y sostenible para los mercados nacionales e internacionales. Lo anterior, con el fin último de expandirse ampliamente en todo su campo de acción, que va a estar relacionado y dirigido por cada uno de los jefes de área de la empresa en que se va a desarrollar la gestión.

Dicho personal tiene el reto de poder enfrentarse a las distintas dificultades de toda índole que pudiera presentarse en la organización, entre ellas, infecciones de las aves, virus, epidemias, pandemias, estrés avícola, falencias en la gestión o en la parte operativa y su distribución. Por lo cual, conlleva estar alertas para velar por el bienestar tanto del animal aún vivo como de los productos ya procesados, de los trabajadores y del rendimiento en general de la empresa. (Rosales S. , 2021).

A continuación, en la tabla 3, se presenta la estadística según el tipo de ave en los años comprendidos desde el 2014 hasta el año 2019, correspondiente al sector avícola en el Ecuador.

Tabla 3

Sector avícola en Ecuador según el tipo de ave

Tipo de ave	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Pollitos,							
Pollitas, Pollos,	61,170,786	33,285,581	34,966,344	29,178,940	30,352,273	38,813,881	227,767,805
Pollas							
Gallinas ponedoras	8,916,554	9,999,484	9,344,355	8,355,801	7,589,624	8,936,553	53,142,372
Gallos y gallinas	5,305,102	2,639,893	3,479,422	3,346,539	3,197,1999	4,775,794	22,743,950
Gallinas reproductoras	1,841,048	2,520,423	1,603,925	1,822,851	2,269,552	2,399,881	12,457,681
Patos	655,223	450,749	524,959	484,214	492,494	585,087	3,192,725
Pavos	520,270	291,631	280,846	212,115	221,003	228,959	1,754,824
Codornices	484,461	246,326	115,717	100,813	61,227	83,375	1,091,918
Avestruces	5,078	300	250	-	-	90,000	95,628
Total general	78,898,522	49,434,388	50,315,817	43,501,272	44,183,372	55,913,531	322,246,903

Fuente: (INEC, 2020)

Cómo se puede observar en la tabla 3, de acuerdo con el sector avícola en Ecuador lideran: aves, pollos, seguido de las gallinas ponedoras, gallos y gallinas; puesto que este tipo de aves son los que más se consume, es decir, son los preferidos del ser humano. Dichos valores han ido en crecimiento de manera paulatina entre los años 2018 y 2019 respectivamente, por ende, son criadas en el campo y planteles y zonas agrícolas; dando como resultado con un incremento del 27% según datos estadísticos del INEC.

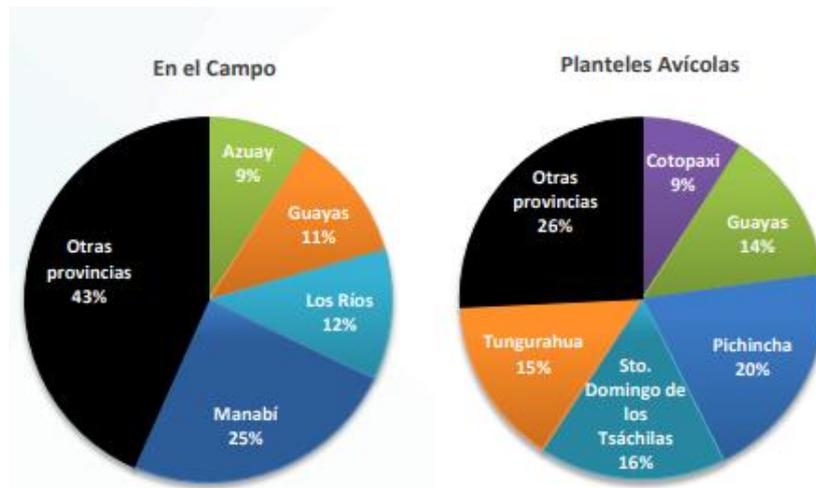


Figura 1. Distribución y venta del sector avícola en Ecuador

Fuente: (INEC, 2020)

Según cifras de la Corporación Financiera Nacional, la distribución y venta del sector avícola en el Ecuador se centra en las provincias como Manabí y los Ríos, aquellas que producen mayor número de pollos y gallinas. En cuanto a los planteles avícolas, los lugares donde se produce y existe mayor zona de distribución y envío, se sitúan en Santo Domingo y Pichincha. Por otro lado, según cifras de la Corporación Financiera Nacional, referente a la explotación de criaderos de pollos de reproducción de aves de corral, pollos y gallinas en el Ecuador se extrae los siguientes datos importantes:

- La compra de alimento para la crianza de pollos y gallinas representa para los avicultores entre el 70% y 80% del costo de producción.
- El valor del maíz por tonelada en Ecuador es de 149 dólares.
- Internacionalmente el precio del maíz está a diciembre en promedio en 158 dólares.

En el año 2016:

- Se produjo 59 millones de huevos, y de estos se vendió 49 millones.
- Hubo 49 millones de pollos y gallinas criadas en el campo y planteles avícolas.
- La sierra comprende el 68% de la producción de pollos, gallinas.

- Se vendió 55 millones de pollos y gallinas (Corporación Financiera Nacional, 2018).

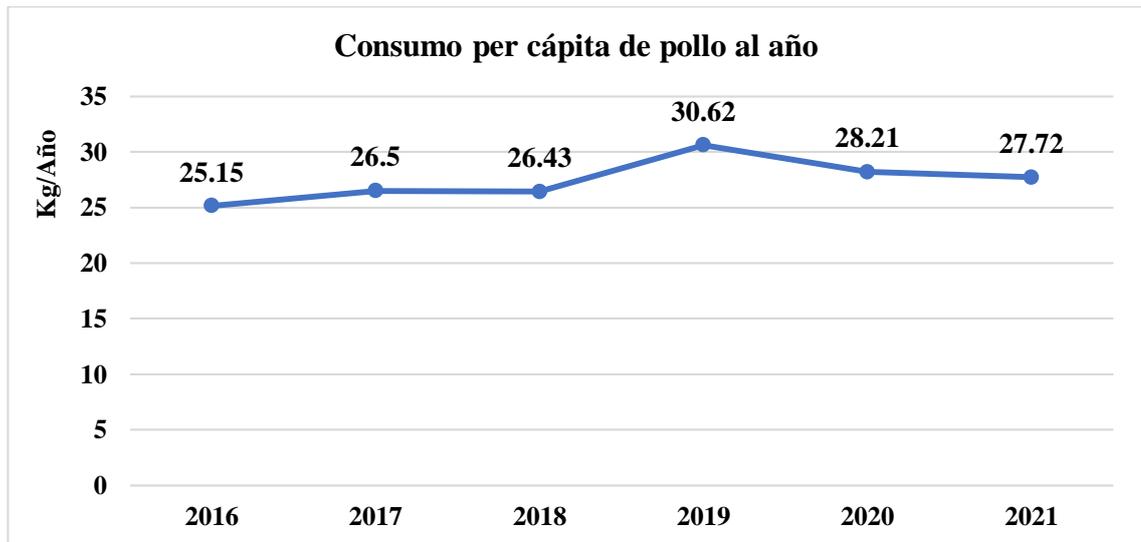


Figura 2. Consumo per cápita de pollo en Ecuador

Fuente: (CONAVE, 2022)

Cómo se puede observar en la Ilustración anterior, este sector del Ecuador siempre ha tenido como interés exportar carne de pollo a países como Panamá u otros lugares destinos, tal es el caso de Hong Kong, las cuales están en constantes alianzas con compañías nacionales para dichos mercados. Sin embargo, a raíz de la pandemia por Covid-19, se modificaron ciertos planes de negocios. Por otro lado, la directora ejecutiva de Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE) mencionó que sí hay oportunidades para exportar a países de Asia y centro de América, siempre y cuando haya coaliciones con estas empresas.

Para el año 2020 la producción de pollo bajó un 12%, por motivo de la pandemia Covid-19, ya que muchas personas que antes compraban dos pollos bajaron a comprar tan solo uno. Todo ello por la baja economía y el momento duro y difícil que estaba atravesando el país (Coba, 2021).

2.2 Marco Teórico

2.1.1 Gestión de Procesos Logísticos

La gestión de procesos logísticos es aquella que agrupa un conjunto de actividades con la finalidad de satisfacer al cliente. Cada uno de estos procesos desempeñan un papel fundamental, que empieza por los proveedores iniciales y llega a la mano del consumidor final. Todo ello como un conjunto sólido y funcional para la venta de un producto o servicio (Alemán, Padilla, & Piñero, 2021).

Cabe decir que independientemente de la actividad de la empresa, ya sea dedicada a la compra y venta de un producto o de un servicio, requiere tener una gestión integral. Por ello es necesario plantear cada una de las dificultades y las fortalezas en cuánto a la medición del desempeño en función de la satisfacción del cliente, determinando barreras de alta dirección, o problemas y competencias relacionadas con el mercado y con el cliente. Esto da como resultado un modelo de referencia logística basado en caracteres y diseños de organizaciones que ayuden al incremento de la productividad de la compañía (Alemán et al., 2021).

Para una completa gestión logística es importante contar con un buen diseño que asegure la integración de las actividades del proceso a seguir, por ende, es importante tener siempre a la mano diversas herramientas de dirección para la medición del desempeño del sistema logístico, por ello se establecen:

Herramientas de dirección para la medición del desempeño del Sistema logístico Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de la organización, cuyo resultado al ser comparado con algún nivel de referencia podrá estar señalando una desviación. Los indicadores pueden ser empleados en la evaluación del desempeño del proceso o sistema en cada componente de gestión de la empresa, entonces se debe utilizar una herramienta que permita alinear estos indicadores con la misión y visión de la organización. (Alemán et al., 2021, p. 5)

Como se puede observar en este párrafo, los autores señalan que es importante contar con un buen indicador de gestión cuantitativo para analizar el sistema logístico implementado en cada una de las empresas, las mismas que ayuden a verificar los lineamientos de la organización. Además, dentro de los diversos procesos se resalta de manera significativa la secuencia de los pasos de negocio, los cuales se pueden dividir en dos tipos: Estratégicos y Operativos (Alemán, Padilla, & Piñero, 2021).

Por otro lado, de acuerdo con los autores De la Torre, Padilla y Cuevas (2019) definen la gestión de procesos logísticos como aquella que constituye aspectos para la rentabilidad de la empresa, por medio de procedimientos que anticipen, identifiquen, evalúen y mitiguen los procesos logísticos específicos. La manera de resolverlo es a través de una cadena de suministros y un esquema de comunicación que represente la economía y la calidad de lo que se va a vender mediante un desarrollo integral y seguro.

En general, los procesos están fijados por los objetivos principales del negocio, y se caracterizan por operar desde un punto de vista económico e involucrar actividades críticas para el éxito de la empresa. Así, va incidiendo de manera significativa en planes estratégicos de la misma a partir de que las compañías han percibido y hecho conciencia de la ineficiencia que representa la organización departamental. Con sus nichos de poder y su inercia excesiva ante los cambios, se ha potenciado el concepto de gestión por procesos, bajo un enfoque igualitario y una visión cuyo objetivo específico que es el cliente (De la Torre et al., 2019). Se puede decir entonces que la gestión por procesos es la nueva forma de administrar los recursos de toda la organización basándose en los procesos, conformando una estructura horizontal de integración, la cual ratifica la necesidad de gestionar e integrar la cadena de suministro en todas sus etapas.

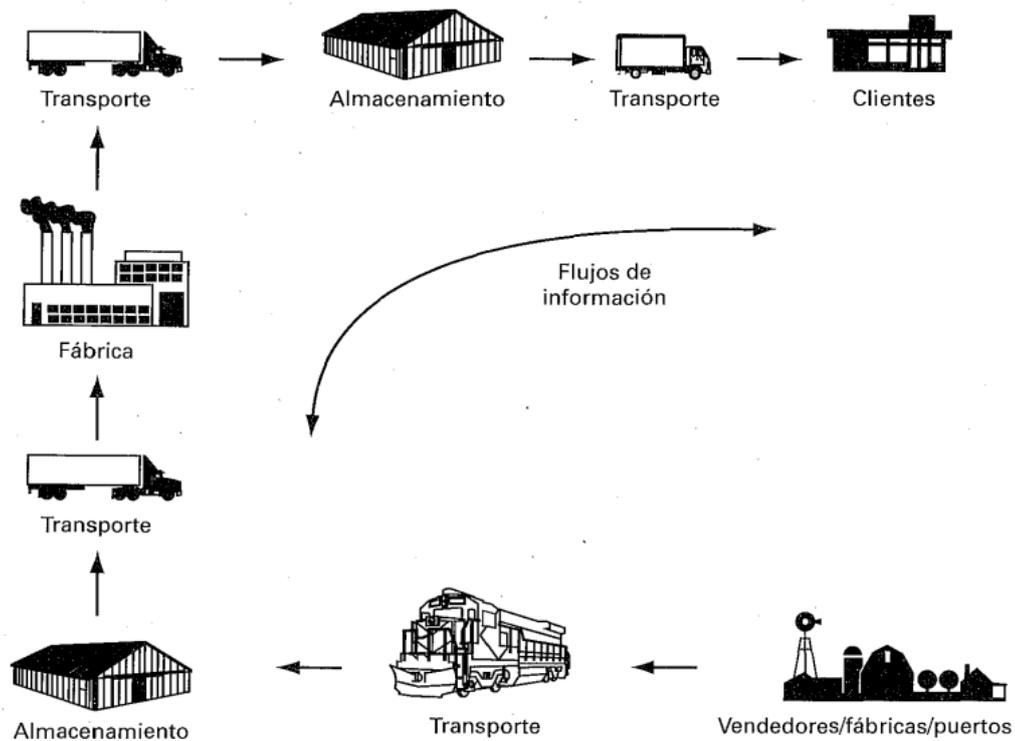


Figura 3. Cadena logística

Fuente: Ballou (2004).

2.1.2 Factores de éxito en los procesos logísticos

La importancia de la gestión logística puede determinar el éxito de una empresa si es creada de manera correcta por medio de herramientas necesarias. El manejo del crecimiento y la demanda de un negocio, en conjunto con la implementación, la estructura de esta, la fuerza de ventas y la capacitación oportuna del talento logístico, podrán ser una fuente guía para medir y optimizar cada una de las cadenas de producción y distribución de los productos o servicios (EDES Business School, 2020).

Por otro lado, hay quienes aseguran que el factor de éxito en los procesos logísticos de un negocio depende de la gran demanda que tenga el mercado por ello,

Los mercados están evolucionando a pasos agigantados. El comercio electrónico y la necesidad de una presencia consolidada en todos los canales existentes son factores que obligan a las empresas a replantear sus modelos operativos y de negocios. En muchos casos, esto implica una transformación

integral en los procesos. Por esta razón, la gestión logística, hoy más que nunca, es considerada una poderosa herramienta que determina el éxito de las empresas (EDES Bussiness School, 2020).

Es imprescindible mencionar la importancia, hoy en día, de contar con un buen proceso logístico, el mismo que asegure gestiones y modelos encaminados a los objetivos operativos. De modo que puedan llevar a cabo diversas gestiones las cuales sean rápidas, seguras y sobre todo puedan satisfacer al cliente con la entrega.

La gestión de la cadena es un nuevo reto en los que algunos gerentes reconocen que las actividades logísticas y su gestión no dependen de un sólo criterio, sino de un conjunto de elementos estrechamente interrelacionados, y que a menudo compiten entre sí. Sin embargo, algunos autores señalan que esto último ha obligado, incluso en el contexto de los negocios al desarrollo de la competencia para alcanzar resultados en la efectividad operacional (Jiménez, 2014).

2.1.3 Procesos Logísticos

Los procesos logísticos son aquellos que están ligados directamente con la administración logística y puede incluir en ciertos casos el servicio al cliente, transporte, almacenaje, medios relacionados con el marketing, costo, entre otros aspectos. Estos son factores importantes, y una manera estratégica y adquisitiva, para poder manejar procedimientos en un mundo empresarial donde el objetivo es manipular correcta, eficiente y eficazmente los canales de distribución, maximizando así el lucro actual de la empresa y futuro para tomar decisiones (Pinheiro, Breval, Rodríguez, & Follmann, 2018).

Los procesos logísticos deben cumplir dos objetivos básicos, las cuales son:

- Mejorar el uso de los recursos de la empresa, manteniendo siempre los mejores estándares de calidad para de ese modo satisfacer al cliente.
- Poder ofrecer al cliente el mejor servicio por medio de canales rápidos y seguros (EDES Bussiness School, 2020).

Un proceso es una secuencia de objetivos que buscan un resultado deseado. El proceso es aquel que incluye un conjunto de acciones de la empresa con relación a una sucesión lógica con la que se ejecutan, las mismas que permiten el desarrollo y aprendizaje de nuevas competencias que aportan como una ventaja al funcionamiento de la comercialización o distribución de un producto o servicio. De esta manera, se crea una visión más sólida de la actividad de la organización y a su vez genera la satisfacción de las sugerencias y solicitudes indicadas por el cliente (Alemán et al., 2021). En otro sentido, los diversos procesos logísticos han ido evolucionando con el tiempo, los cuales buscan conquistar y fidelizar al cliente en un mundo globalizado por medio de la agilidad, flexibilidad, integración, resultados, herramientas eficientes y con una logística extendida en cuanto a ventas, almacenamiento y logística empresarial (Pinheiro et al., 2018).

2.1.4 Aspectos a considerar en la Gestión Logística

Hay funciones y actividades dentro de la gestión logística que los gestores deben llevar a cabo a fin de lograr los objetivos de la empresa. Los gestores son las personas que asumen la responsabilidad principal por la realización del trabajo en una organización, para lo cual es necesario tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Almacenamiento
 - Determinación del espacio de almacenamiento.
 - Diseño del almacén y de los muelles de carga y descarga.
 - Configuración del almacén.
 - Ubicación de los productos en el almacén.
- Manejo de las mercancías
 - Selección del equipo de manipulación.
 - Procedimiento de preparación de pedidos.
 - Almacenamiento y recuperación de mercancías.
- Compras
 - Selección de las fuentes de suministro.
 - Cálculo de las cantidades a comprar.

- Selección de los momentos de compra.
- Empaquetamiento: diseño del sistema logístico en función:
 - Del tratamiento.
 - Del empaquetamiento.
 - Del nivel de protección contra pérdidas y desperfectos.
- Planificación del producto y cooperación con el departamento de producción
 - Especificando las cantidades de los componentes.
 - Estableciendo la secuencia y el ciclo de producción.
- Gestión de información:
 - Recogida, almacenamiento y manipulación de información.
 - Análisis de datos.
 - Procedimientos de control (Morales & Coba, 2018).

Otro de los aspectos específicos a considerar en un proceso logístico es la idea inicial que empieza con la planificación, la cual es la palabra clave y el punto base o, de entrada, por el cual una empresa traza sus objetivos con el fin de poder cumplir sus metas y que lo que se establece cumpla los requerimientos de la compañía. Por otro lado, el segundo punto sería la logística y distribución, la cual parte de diversas teorías generales que hablan abiertamente de un trabajo investigativo o completo por medio de áreas del conocimiento que, con ayuda de la gestión administrativa y con indicadores, pueden fortalecer las oportunidades en la elaboración del plan. El tercer punto es el de logística, disciplina que abarca el valor del mercado por medio de entrada y salida del producto; es aquella que hace referencia a la competitividad en el mercado y a las características primordiales de cada uno de los productos o servicios (Molina, 2018).

2.1.5 Criterios de medición

Existen indicadores idóneos para poder medir los procesos logísticos en una compañía los cuales mantienen una brecha con el mercado competitivo. Estos sirven poder tomar las medidas correctivas en cuanto al mejoramiento continuo, asociado con los costos logísticos y la utilidad de esta; el cual se detalla por medio

de ingresos, costos, gastos, margen operacional, gastos financieros y utilidad neta. Tal como se detalla en la siguiente ilustración:



Figura 4. Criterios de medición del proceso Logístico

Fuente: (Mora, 2020)

Midiendo así el costo total de los procesos logísticos por medio de un valor monetario a la hora de planear, administrar, adquirir o almacenar algún tipo de inventario destinado al cliente o consumidor final para las empresas. Esto es de vital importancia puesto que de esa manera van a poder controlar las actividades asociadas con las operaciones logísticas, teniendo en cuenta que es necesario encontrar los puntos claves para optimizar costos mediante de una cadena de suministros o de abastecimiento. En consecuencia, se permite que la empresa sea rentable y que el cliente se encuentra completamente satisfecho.

2.1.6 Cálculos de costos de la Gestión Logística

Los costos logísticos, en cuanto a cadenas de suministro, están relacionados siempre con los precios, fórmulas, búsqueda de selección análisis e identificación y beneficios. Todos ellos alineados al rendimiento y el desempeño de la misma, los cuales operan por medio de recursos, productos, canales de distribución, características y demanda del cliente, ámbito logístico, flujo de materiales, materia

prima y aprobación del cliente. Luego de ello, debe estar medida por el desempeño, el cual se basa en la efectividad o indicadores como eficiencia, rentabilidad o confiabilidad, que se puede realizar con ayuda de costos de aprovisionamiento, de gestión de inventarios, de distribución o de almacenamiento (Meleán, Bonomie, & Rodríguez, 2008).

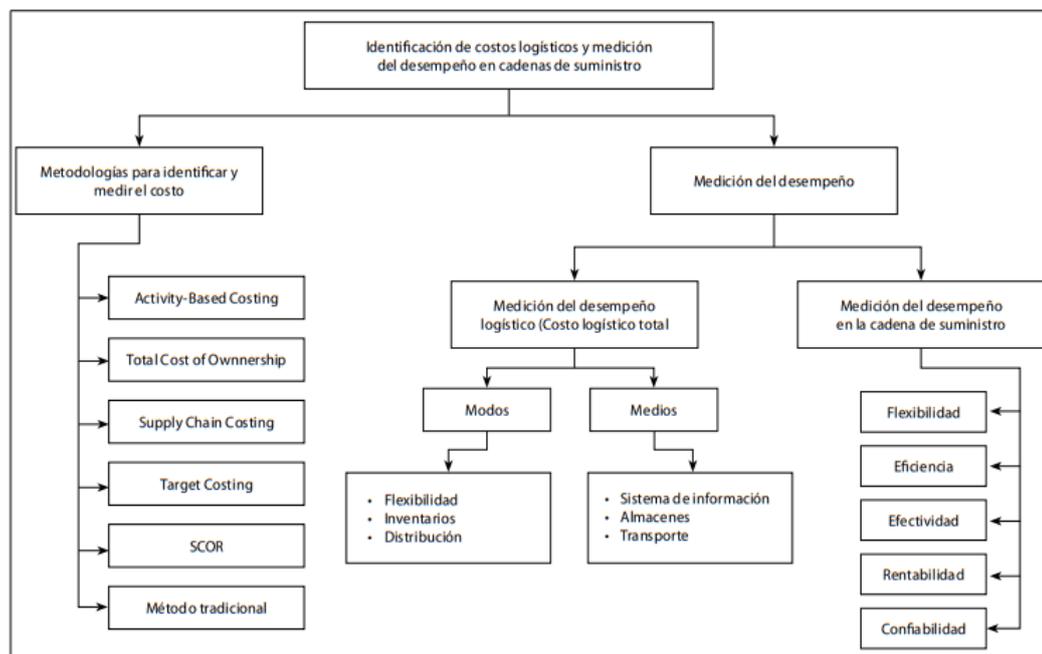


Figura 5. Metodología para medir el costo logístico

Fuente: (Meleán et al., 2008)

Activity – Based Costing. Se pueden establecer una serie de etapas para determinar los diferentes costos de las operaciones logísticas de una empresa o en la CS con el método ABC:

- Identificación y clasificación de los principales procesos logísticos.
- Descomponer los procesos en actividades.
- Identificar los recursos consumidos en el desarrollo de las actividades.
- Determinar los costos de las actividades mediante los factores de uso de recursos.
- Asignar los costos relacionados con los productos por medio del factor de uso de las actividades.
- Determinar el costo total.

Total Cost of Iwnnership. Dictamina los costos del ciclo completo de compras o adquisición de la cantidad de productos, permite la comprensión del costo de realizar negocios con un proveedor particular.

Supply Chain Costing. La metodología SCC involucra seis pasos:

- Análisis de los procesos de la CS
- Descomposición de los procesos en actividades
- Identificación de los recursos requeridos para desarrollar una actividad
- Costear las actividades
- Rastreo de costos de las actividades hacia las salidas de la CS
- Análisis final. El SCC provee una herramienta al final para simular los inductores de costos de actividades específicas, la variación con el flujo del producto y la demanda que afecta el costo a lo largo de la CS.

Aprovisionamiento. El proceso de aprovisionamiento es aquel que gestiona y garantiza la adquisición de los productos y/o servicios necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa. Este incluye la identificación de las necesidades, la programación de las compras, la selección de los proveedores, la realización de las adquisiciones, el seguimiento y el control de los mismos. Los indicadores de desempeño para dicho criterio son el tiempo de entrega del proveedor por pedido, es decir, el tiempo que pasa desde que se envía la orden de pedido hasta que el abastecedor entregue el producto (Zuluaga, Gómez, & Fernández, 2014).

Gestión de inventarios. La gestión de inventarios es un proceso que permite a las empresas mantener un nivel adecuado de existencias para satisfacer la demanda de sus clientes. Para ello, se deben determinar los métodos de registro, los puntos de rotación, las formas de clasificación y los modelos de reinventario, y demás (Pacheco, 2019). Entre los indicadores que hay para la gestión de inventarios se encuentra la rotación, que calcula la cantidad de veces que este se renueva dentro de un periodo de tiempo, el cual se calcula al dividir las ventas para el inventario promedio. Además, se utiliza el inventario dañado que se mide tanto en unidades como en costos de acuerdo con la necesidad de la empresa (Zuluaga et al., 2014).

2.3 Marco Referencial

2.3.1 FODA de los insumos veterinarios en el sector avícola en el Ecuador.

Fortalezas de los insumos veterinarios en el sector avícola en el Ecuador

Según detalles del INEC que se revisaron en la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA, 2020), las fortalezas de procesos logísticos de insumos veterinarios en el Ecuador se pueden expresar en los siguientes puntos:

- El potencial de insumos veterinarios en cuanto a la venta de productos avícolas está en constante crecimiento, debido a las condiciones de alimentación animal, artículos sanitarios en la asistencia veterinaria que ocurra en los lugares que se distribuye.
- Se encuentra una gran variedad de productos que pueden ser destinada a la venta del sector avícola, entre las cuales se extienden desde artículos de primera necesidad para aves hasta balanceado e insumos médicos sofisticados.
- Los insumos veterinarios relacionados con el sector avícola son conocidos en el mercado nacional e internacional, si bien es cierto este sector es reconocido mundialmente por su calidad, también es reconocido por la capacidad de producción.
- Existe una alta gama y demanda sostenida sobre los productos avícolas, el mercado veterinario posee una demanda constante y sostenida de la producción avícola, particularmente en la producción de alta calidad a nivel nacional como internacional.
- Los insumos veterinarios relacionados con el sector avícola tienen una producción tradicional y con experiencia. La producción y comercialización de estos insumos en el Ecuador posee su origen en tiempos remotos donde la cadena de suministros de productos para aves era conocido por distintas fases

de desarrollo y estructuración de sus agentes, actualmente el país tiene experiencia respecto a toda clase de productos avícolas y sus derivados.

- Es una cadena que funciona y es reconocida en la economía del Ecuador como una base funcional del país y como una producción de exportación, además es una cadena y un proceso logístico que cuenta con proveedores, compradores, exportadores y diversos factores que participan desde la parte inicial hasta la parte final dentro y fuera de Ecuador.
- Es considerado también una de las fortalezas de los productos e insumos veterinarios relacionados con el sector avícola aquel que tiene una gran producción y exportación.
- El sector avícola se encuentra en las 24 provincias del Ecuador, de las cuales, el 80% de la cría de aves se concentra en nueve provincias principales, siendo estas: Guayas, Pichincha, Tungurahua, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, El Oro, Cotopaxi, Imbabura y Pastaza.
- El 97% de la cría de aves en el Ecuador se destina a la distribución y venta y el 3% al consumo interno. Las especies de mayor autoconsumo en el sector avícola son los gallos, gallinas y los patos. El mayor autoconsumo se centra en gallos y gallinas en la provincia del Tungurahua.
- Según la CONAVE, el sector avícola produce alrededor de 220.000 empleos directos y miles de empleos indirectos, en los cuales interviene el transporte, distribución y venta al detalle y sitios de preparación de alimentos.

Debilidades de los Procesos Logísticos de Insumos Veterinarios en el Ecuador

Según Noriega (2020) las debilidades de este procedimiento se las enuncia a continuación:

- Una de las principales debilidades es la corta vida en lugares de exhibición que sufren los productos de pollo fresco.
- La vida de la carne de pollo se mide en días y la producción, por ende, debe estar ajustada a la demanda, por ello, hay que tener un correcto inventario y análisis en cuanto a demanda versus productos para ofrecer.

- A esto se debe agregar, las debilidades establecidas por Asis (2013) que mencionó las siguientes:
 - Los galpones destinados a la crianza del sector avícola pueden llegar a medir entre 12 metros de ancho y hasta 150 metros de largo, por ende, sería una desventaja o una debilidad no contar con granjas de gran tamaño, puesto que se reduciría el tamaño de aves para producir y posterior vender.
 - Hay que tener en cuenta los diversos costos que significa dedicarse a la venta de insumos veterinarios para el sector agrícola, lo cual pueden fluctuar significativamente temas de variación de precios en relación con todos los gastos que implica el proceso interno.

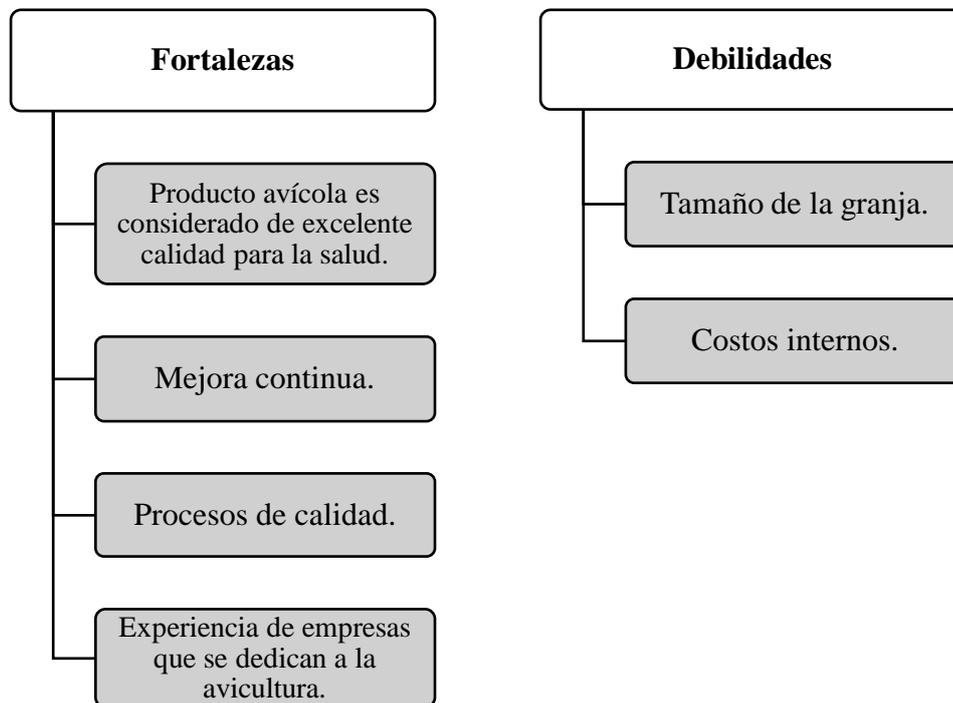


Figura 6. Fortalezas y Debilidades de los Procesos Logísticos de Insumos Veterinarios en el Ecuador

Fuente: (Asis, 2013)

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Oportunidades de los Insumos Veterinarios en el Sector Avícola en el Ecuador

De acuerdo con el INEC (2020) las oportunidades que hay acerca de los insumos veterinarios para el sector avícola se enlistan a continuación:

- El precio de la libra de consumo avícola es relativamente alto a excepción de Ambato, según estudios consecutivos de precios en plaza y mercado de los cantones pertenecientes a esta provincia. Sin embargo, existe diferencia de precios en relación con la carne de res, pero la gran oportunidad que existe para los vendedores es la alta demanda por parte del consumidor y su preferencia por la carne de pollo.
- De hecho, la producción de aves en Ecuador no cubre la demanda interna por lo cual es necesario la importación de machos y hembras reproductoras pesadas de engorde, aves ponedoras y machos y hembras reproductores de tamaño mediano.
- La alta demanda que existe por la cría de aves a nivel nacional se ha dado en planteles avícolas en el campo. Especies como gallos, gallinas y patos son creados exclusivamente en planteles avícolas como gallinas reproductoras aves como las codornices y avestruces.
- De acuerdo con las fuentes del INEC, sobre la producción avícola, estos sectores se desarrollan en el país donde el 80% de la cría de aves se concentra en nueve provincias las cuales son: Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi, Pastaza, Manabí, el oro, Tungurahua e Imbabura.
- Según la CONAVE, el consumo per cápita de pollo al año incrementa tanto en porcentajes como en kilogramos, lo cual refleja la aceptación y preferencia del consumidor por la carne de pollo.
- Existe un retorno de la inversión por cada año de \$100 de activos los cuales incrementa la utilidad neta.
- Reconocimiento del producto en el mercado y gran diversidad de productos de insumos veterinarios relacionados al sector avícola y por ende una gran aceptación y participación en el mercado tanto doméstico como nacional e internacionalmente.
- El incremento de la mercadotecnia con respecto a los insumos veterinarios que promueve la salud por la sana carne de pollo, tal como lo recomiendan los médicos en relación con otras carnes que son dañinas.

Además, Noriega (2020) y Asis (2013) plantearon como oportunidades las siguientes respectivamente:

- Su alta demanda produce generación de empleos y expansión de productos a nivel internacional.
- Nuevas tecnologías que se pueden incrementar en el mercado avícola, así como también asociaciones con empresas relacionadas y posibles convenios con empresas del exterior.

Amenazas de los Procesos Logísticos de Insumos Veterinarios en el Ecuador.

De acuerdo con Noriega (2020), las amenazas de los procesos logísticos de insumos veterinarios en el Ecuador son las siguientes:

- Se desconoce cuándo la competencia podrá colocar un producto sustituto como carne de res o carne de cerdo a un precio relativamente promedio al que cuesta la carne de pollo.
- La gripe aviar es la principal amenaza que ataca a las aves, ya que este virus es una enfermedad que puede afectar no solamente a ellos sino también a los humanos y causar por ende repercusiones en la salud humana si fuese consumido.
- El sector avícola sufre constantes cambios y ataques ambientales, por ende, las sociedades protectoras de animales en contra de la crueldad de las aves cada vez más se encuentran con campañas publicitarias para detener la venta y comercialización de esta especie.

Por otra parte, Asis (2013) menciona las siguientes amenazas:

- La amenaza de políticas económicas de un país puede traer como consecuencia un ámbito volátil en el mercado veterinario, por el desajuste de las políticas monetarias y el estrés de los mercados financieros y por ende en la economía global.
- Las diversas amenazas que puede fluctuar en los productos insumos veterinarios de las nuevas variantes como plagas, o pandemias genera niveles de endeudamiento y el aumento de presiones en el país por diversos desafíos ha traído como consecuencia una de estabilización económica en general.

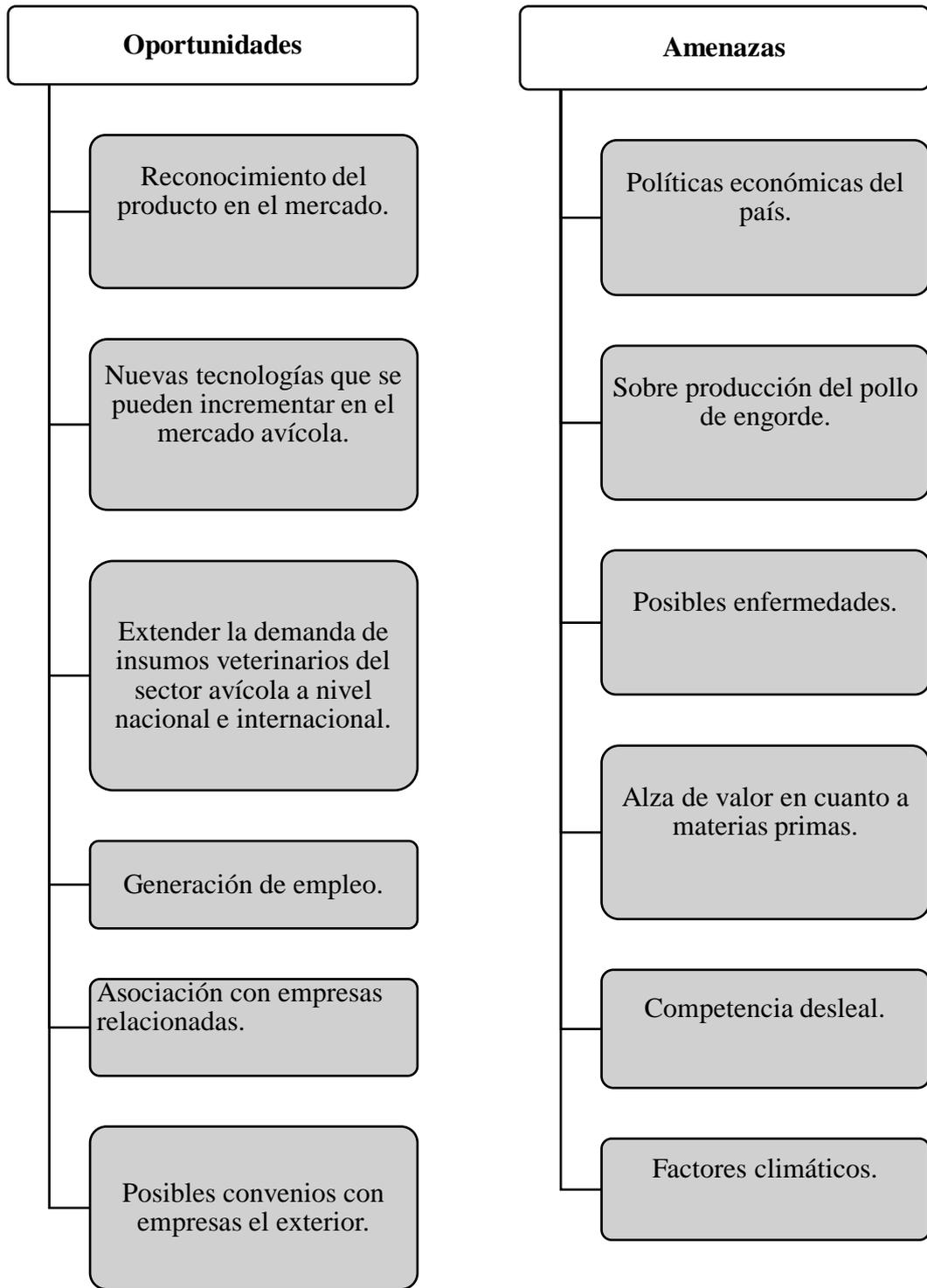


Figura 7. Oportunidades y Amenazas de los Procesos Logísticos de Insumos Veterinarios en el Ecuador

Fuente: (Asis, 2013)

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

2.2.2 Origen de los insumos veterinarios

El origen de los insumos veterinarios radica en las herramientas importantes para prevenir y controlar las enfermedades de los animales. Su terminología puede variar en algunos países, pero para la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) se incluyen las vacunas y todos aquellos medicamentos veterinarios como los agentes antimicrobianos, y los kits de diagnóstico para determinar mediante evaluaciones oportunas el estado de los animales. (OIE, 2022, pág. 1)

Los insumos veterinarios aplicados requieren de un correcto proceso logístico el cual se lleva a cabo en las diferentes índoles donde se maneja la actividad. Por ende, es necesario que, a fin de llevar a cabo un proceso de control sanitario efectivo y duradero, al tiempo que se reducen al mínimo los riesgos para las personas y los animales, los gobiernos regulen de manera apropiada la autorización, fabricación, comercialización, distribución y el uso de dichos productos en sus respectivas legislaciones veterinarias. (OIE, 2022, pág. 1)

El uso de medicamentos veterinarios es fundamental en el proceso de la crianza de animales productores de alimentos, en consecuencia, muchos de estos productos son utilizados con fines terapéuticos y preventivos en caso de infecciones o enfermedades no contagiosas; en otros casos se utilizan como promotores del crecimiento. En los últimos tiempos, el sector agroalimentario a nivel mundial se ha enfrentado a la diseminación de la aparición de nuevas enfermedades transmitidas por alimentos en los que intervienen, entre otros factores, partículas de tales medicinas. Con ello, se pone de manifiesto el uso indebido de los fármacos durante la ejecución de productos agropecuarios y el incumplimiento de los tiempos de retiro de los medicamentos (Lozano & Arias, 2019).

Las partículas de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal producen insumos de mala calidad, lo cual representa un riesgo para la salud de los consumidores. Al mismo tiempo, trae como consecuencias una toxicidad aguda o crónica, efectos mutagénicos y carcinogénicos, desórdenes en el desarrollo corporal, reacciones alérgicas y fenómenos de resistencia bacteriana, entre otros. Estos efectos secundarios han dado como consecuencia que organizaciones

nacionales e internacionales regulen con fundamento científico los desechos de fármacos de uso veterinario potencialmente dañinos para la salud (Lozano & Arias, 2019).

2.2.3 Errores comunes en la gestión de la cadena logística

1. Ignorar o estimar los costes internos de la parte de la preparación de pedidos y del transporte:

Uno de los principales errores en cuanto a la logística es suponer los costos internos de la preparación de pedidos y de transporte, lo cual significa tener un desajuste de controles cercanos a la realidad. En otras palabras, traen como consecuencia constantes mediciones y desviaciones de los elementos claves de la cadena de valor logística los cuales se llevan a cabo por medio de un sin número de sucesos que son evaluados y controlados por jefes de cada una de las áreas que se manejan internamente en la organización (González, 2018).

2. Poca inversión en sistemas:

La poca inversión en el sistema logístico es una de las fallas más comunes las cuales se debe determinar y gestionar con base en la logística y el dinero. Por medio de un aumento de personal y en la mano de obra se puede invertir en sistemas que ayuda a la organización de inventario, control de costos y pedir que se lleve a cabo de manera eficaz. De tal modo que clientes y proveedores se encuentran correctamente alineados (González, 2018).

3. No gestionar correctamente la planificación de la cadena de valor logística:

Otro de los errores comunes es no gestionar correctamente la planificación de la cadena de valor logística. Como consecuencia, se deriva una logística desigual y nada flexible en conjunto con repetición de procesos y de un diseño de servicio inseguro. Por lo tanto, es necesario planificar desde un inicio cuales van a ser las

fases y quien va a guiarlas para que cada uno de los sucesos empiece y termine correctamente ejecutados (González, 2018).

4. Considerar la Logística Inversa algo secundario o marginal:

Para poder considerar la logística inversa es necesario poder incrementar los costos, aumentar la productividad y concentrarse en el valor agregado de la empresa. Además de ponerle atención a aquellos rubros donde se encuentra la mala gestión y administración. Y, de esta manera, poder tomar las respectivas medidas correctivas y crecer óptimamente por medio de una cadena de logística ordenada en su comercialización y venta de productos o servicios (González, 2018).

5. Incorrecta elección de transportista:

La correcta elección del transportista es también una de las fallas más comunes dentro de los procesos, ya que al no consultar inicialmente los costos iniciales o no elegir adecuadamente la ruta de transporte trae como consecuencias que incluyen la insatisfacción del cliente, fallos, pérdidas, llamadas, reclamos, mermas etc. (González, 2018).

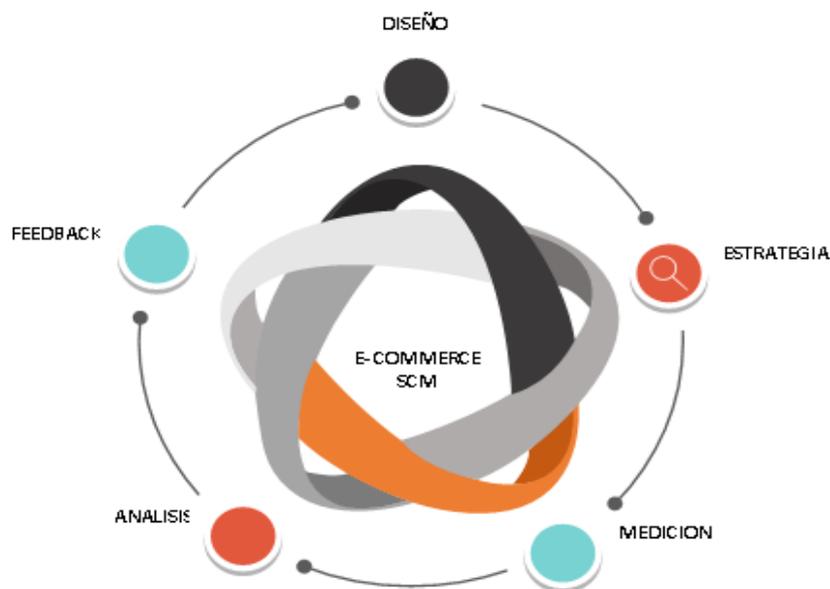


Figura 8. Correcta Gestión de Procesos Logísticos

Fuente: Gonzáles (2018)

2.2.4 Modelos de gestión logística

2.2.4.1 Modelo SCOR

El modelo estandarizado para los procesos de la cadena de suministro conocido como Modelo de Referencia de las Operaciones de la Cadena de Suministro (SCOR) incluye las devoluciones, aprovisionamiento, planeación, distribución y producción. Este modelo establece una descripción estándar de las mejores prácticas, métricas de rendimiento y tecnologías de habilitación para facilitar el análisis y la evaluación de cualquier cadena de suministro. A su vez, toma en cuenta el impacto de la cadena en una perspectiva más amplia, considerando a los proveedores de proveedores y a los clientes de clientes (Fontalvo, De la Hoz, & Mendoza, 2019). Inclusive, el modelo SCOR sirve como herramienta de diagnóstico para medir el desempeño logístico de las empresas, permitiendo que estas mejoren el rendimiento de sus sistemas en cuanto a las mejores prácticas (Henríquez, Cardona, Rada, & Robles, 2018).

El SCOR es un modelo estructurado de gestión de la cadena de suministro, desarrollado por la Supply Chain Council, que sirve como marco de referencia para la mejora de la eficiencia y el rendimiento de la cadena de suministro. Este se creó con la finalidad de optimizar la calidad de los procesos de negocio, lo que a su vez contribuye a perfeccionar la competitividad y la eficiencia de las empresas y la distribución física. Es un modelo estándar que establece una estructura para organizar y evaluar los procesos logísticos, la reingeniería, los indicadores de desempeño, el benchmarking, las mejores prácticas y las tecnologías en toda la cadena de suministro, con el objetivo de potenciar la gestión y las relaciones entre los actores de la cadena. Asimismo, proporciona una estructura unificada para la comunicación y la mejora de la eficacia de la gestión de la cadena de suministro. Está compuesto por tres niveles: el nivel uno establece el alcance y los objetivos del modelo, el nivel dos configura la cadena de suministro y el nivel tres desagrega cada elemento del proceso para su análisis y configuración (Zuluaga et al., 2014).

Este modelo aporta al estudio de la cadena de suministros una perspectiva del ciclo de vida de una mercancía, desde la planeación, pasando por la producción, el

almacenamiento, la distribución y la devolución, identificando los problemas en cada uno de estos procesos. La cadena de suministros cubre la planificación, ejecución y el control de las actividades considerando todos los socios involucrados. Por otro lado, el modelo SCOR también puede ser utilizado como herramienta de benchmarking para la cadena de suministros, lo que permite comparar y evaluar el desempeño de una empresa o sector respecto a otras. Esto es útil para identificar los cuellos de botella en los procesos, al igual que, las áreas en las que se pueden mejorar los rendimientos. Asimismo, dispone de métricas para conocer el estado de la cadena de suministros, tales como, el ciclo de tiempo del flujo de efectivo, el costo total, las desventajas en adaptabilidad, la flexibilidad, el cumplimiento de órdenes perfectas, la adaptabilidad en reversa, el retorno del capital de trabajo y el valor global del riesgo (Jassir, Domínguez, Palermina, & Henríquez, 2018).

2.2.4.2 Modelo cadena de abastecimiento

El modelo de cadena de abastecimiento fue creado por un grupo de académicos e investigadores de la Universidad de Stanford en California, Estados Unidos, a finales de la década de 1980. Este se refiere a la gestión de todos los aspectos que comprende la cadena de suministro de un producto o servicio, desde el proveedor hasta el cliente final. Esto quiere decir, que se centra en la coordinación y colaboración de todos los eslabones de la cadena, que inicia con la adquisición de la materia prima y termina con la distribución del producto acabado con la finalidad de mejorar la eficacia y minimizar los costes. El modelo de la cadena de abastecimiento considera todos los pasos necesarios para que un producto sea adquirido por un cliente, teniendo en cuenta las variables como la demanda, las órdenes, las unidades, las ventas, los despachos, la capacidad y las plantas satélites (Carrillo, Martínez, Murillo, & Gómez, 2020).

2.2.4.3 Modelo Balanced Scorecard

El modelo de Balanced Scorecard (BSC) es una herramienta que permite medir y gestionar un negocio de forma más eficiente, ofreciendo una visión completa de la organización. Asimismo, es esencial para el correcto funcionamiento del sistema

de control de gestión, ya que, ayuda a mejorar el nivel de competitividad de la empresa. Del mismo modo, se define el BSC como una herramienta de gestión estratégica que se basa en la definición de objetivos estratégicos, indicadores e iniciativas estratégicas, estableciendo las relaciones causa-efecto a través de un mapa estratégico que comprende cuatro perspectivas claves que son la financiera, los clientes, los procesos internos y el aprendizaje-crecimiento. Dicho modelo se ha convertido en un sistema de gestión muy popular en las empresas, debido a que, facilita evaluar el desempeño de una organización de manera integral y también sirve como guía para implementar las estrategias empresariales (Vega & Lluglla, 2019).

La herramienta del Cuadro de Mando Integral es un método de gestión que permite a las empresas medir y evaluar su desempeño a partir de cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos, el crecimiento y la formación. La importancia del BSC radica en que brinda un panorama global de la organización y facilita la toma de decisiones. Además, el BSC es una herramienta muy útil para la administración de las empresas, puesto que, ayuda a optimizar los procesos y alinear al personal con la visión de la compañía, lo que ayuda a que todos los colaboradores trabajen juntos para el logro de los objetivos planteados. De igual manera, facilita la gestión proactiva de una organización, ayudando a simplificar la gestión, priorizar lo relevante y alinear la empresa en torno a estos objetivos. A su vez, promueve la mejora continua dentro de la entidad, así como, el compromiso y eficiencia del personal (Méndez, Ayala, & Palacios, 2019).

El BSC es un instrumento muy útil y eficaz para la gestión de las organizaciones, dado que, facilita medir y evaluar el rendimiento de estas en función de unos indicadores clave de rendimiento (KPI) establecidos. De esta forma, la gerencia puede tener una visión clara y precisa de cómo funciona la empresa y qué objetivos deben alcanzar para lograr un desarrollo y una sostenibilidad duraderos. Es un potente modelo para implementar y seguir en las entidades, debido a que, se obtiene toda la información de la compañía para luego integrarla de acuerdo con la estrategia, lo que permite llevar un monitoreo de la evolución de la empresa, y de esta forma llegar a tomar decisiones (Carpio, y otros, 2019).

2.2.4.4 Modelo ABC

El modelo de cadena de suministro ABC se basa en la idea de que los productos se pueden clasificar en tres categorías: A, B y C. Los productos de la categoría A son los que tienen el mayor impacto en el beneficio neto de la empresa, mientras que, los artículos del rango C son los que poseen el menor impacto. La idea detrás de este modelo es que la organización debe enfocar gran parte de su atención y esfuerzo en la gestión de la cadena de suministro de productos de la escala A, ya que, dispone de una mayor influencia en los resultados financieros. Dicho modelo se puede aplicar a cualquier empresa y producto, pero es especialmente útil para aquellas con una gran variedad de artículos (Gómez, Cano, & Montoya, 2020).

Es un modelo de optimización de la cadena de suministro que se basa en el análisis de costos. Se usa para determinar qué componentes de la cadena de suministro son los más costosos y, en consecuencia, requieren ser optimizados, también ayuda a identificar los cuellos de botella que se presentan dentro de la cadena de suministros. La clasificación se realiza en función de un criterio, que puede ser el precio, el volumen de ventas o el costo. El método ABC implica la identificación de los artículos que disponen de mayor importancia y los de poca relevancia en los extremos de las categorías, por lo cual, el número de clases es variable, así como, el porcentaje de artículos en cada una de ellas (Macías, León, & Limón, 2019).

2.2.4.5 Modelo de VRM

El Modelo de referencia de valor (VRM) fue desarrollado por la organización Value Chain Group para mejorar la eficacia y la optimización de los procesos en cadenas de valor. Se toma la decisión de cómo diseñar una cadena de valor para obtener una ventaja competitiva. El VRM describe los procesos de referencia en tres niveles de proceso, cada uno con los conceptos básicos de entrada y salida, métricas y mejores prácticas. Los procesos estratégicos se encuentran en el nivel superior y tienen tres categorías que son planear, gobernar y ejecutar. Luego está el nivel táctico que es donde se implementan los planes estratégicos. El nivel más bajo

comprende los procesos operativos que son los más detallados en la cadena de valor, en el que se da lugar a las mejoras (Cadena, Llmiquinga, Sarzosa, & Sarrade, 2020).

2.2.5 Sistemas de Evaluación de la Gestión Logística

2.2.5.1 Lean Supply Chain Managment (Iscm)

El LSCM es un sistema de gestión de la cadena de suministro que está basado en la filosofía lean, que es un enfoque diferente de producción por lotes más pequeños con cero desperdicios que es diferente al tradicional donde se fabrica en masa. Este sistema se centra en la eliminación de desperdicios a lo largo de toda la cadena de suministros, desde la materia prima hasta el producto acabado. El objetivo de la LSCM es mejorar la eficiencia y la eficacia de los procedimientos de producción mediante la eliminación de desperdicios permitiendo con ello el aumento de la efectividad. En otras palabras, se centra en la mejora de los flujos de materiales y de información a lo largo de toda la cadena de suministro, desde el proveedor hasta el cliente. Al ser LSCM un modelo de evaluación que se enfoca en la técnica Lean, este está orientado en la mejora continua de los procesos productivos o de servicios. Esto implica la implementación de técnicas, instrumentos y mejoras en todas las etapas del proceso y en las acciones del personal de la organización, con el objetivo de reducir todo tipo de desperdicios y gastos innecesarios (Rosales, 2021).

2.4 Marco Conceptual

2.3.1 MAGAP

MAGAP - Ministerio de agricultura, ganadería y pesca, es el responsable de poder ofrecer y promover la competitividad y el desarrollo en actividades agropecuarias en el ámbito rural, fortaleciendo cadenas productivas en el Ecuador por medio de diversas técnicas, entrega de insumos y mecanismos destinados a pequeños o medianos agricultores, para de ese modo contribuir con la seguridad y la economía alimentaria del país impulsando una mejor calidad de vida y un ambiente necesario. (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2020)

2.3.2 CONAVE

CONAVE- Corporación Nacional de Agricultores del Ecuador es aquella que se encarga de agrupar a diversos escultores avícolas ecuatorianos con el objetivo de sumar a la inocuidad soberanía alimentaria del país y generación de empleo por medio de los diferentes mecanismos que incluye la sociedad con entes gubernamentales organismos internacionales que ha logrado contribuir y aportar consumo de proteína animal para su especie cuenta también con la protección y el respaldo de agremiados de marcas conocidas y respaldadas. (Corporación Nacional de Avicultores de Ecuador, 2020).

2.3.3 Logística Integral

La logística integrada constituye un proceso de desarrollo dentro del sector de logística, el mismo que se torna un líder en la cadena de producción y coordinación, y es capaz de proporcionar a la sociedad una gama amplia de servicios logísticos. La gestión de la integración puede ser dividido en tres grupos: la logística auto integrada, la logística Macro integrada y la Logística Micro integrada. (Pinheiro, Breval, Rodríguez, & Follmann, Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma, 2017)

Desde tiempos remotos, el término de logística integrada (abastecimiento-producción-distribución), forma parte de una cadena de las responsabilidades logísticas, las cuales están coordinadas por la producción o el control de marketing, lo cual significa, un alto impacto y participación en las decisiones estratégicas de las organizaciones. “La idea de que las empresas pueden desarrollar procesos y procedimientos logísticos que soporten los negocios básicos u objetivos de producción y comercialización no es nueva” (Pinheiro, Breval, Rodríguez, & Follmann, 2017).

En el transcurso de la década de 1990, una serie de trabajos han tratado de desarrollar diversas estrategias, las cuales se ajustan a la logística que se relacionan con prácticas de empresas tanto individuales como colectivas para especificarlas.

Es necesario resaltar que la gestión de éxito de la logística integrada reúne un conjunto de actividades contiguas en un sistema que trabaja para reducir los valores finales y mantener el nivel de servicio solicitado por el cliente (Pinheiro, Breval, Rodríguez, & Follmann, 2017).

El costo final incluye cinco categorías principales de costos de logística, que son:

- Niveles de servicios a los clientes,
- Costos de transporte,
- Costos de almacenaje,
- Costos de alta cantidad de stocks y
- Costos de manutención de inventario.

Además de ello, el sistema de información juega un importante papel en la integración de la logística (Pinheiro, Breval, Rodríguez, & Follmann, 2017).

2.3.4 Gestión Logística

La gestión de producción de bienes y servicios se basa en el uso de insumos y productos para de ese modo alcanzar los objetivos planteados. El sistema ejecutivo desempeña un papel importante debido a que relaciona el nivel interno de la empresa en donde se gestiona la oferta de productos que se ofrecen en el mercado. Los objetivos de la compañía se retroalimentan y modifican en el tiempo, ya sea a corto, mediano y largo plazo (Rojo, Bonilla, & Masaquiza, 2018).

La satisfacción empleada para una correcta gestión de productos se alcanza en la medida en que la empresa es flexible en adaptarse a las nuevas necesidades de la cuota de mercado en la que opere. El cliente final brinda nuevas ideas que los distintos departamentos gestionan y atienden desde distintos enfoques. En la medida en que los clientes se encuentran satisfechos con el producto o servicio que se les ofrece, se estimula la demanda de nuestros servicios y con ello la empresa se ubica en una mejor posición frente a la competencia.

El éxito de una empresa se determina por la productividad y eficiencia con que opere, y esta a su vez se presenta como un factor determinante de su competitividad.

A nivel país o sector empresarial, en tanto que las unidades productivas operen con mayores estándares de competitividad, esto se ve reflejado en un mayor crecimiento económico y un mayor bienestar de las naciones. (Rojo, Bonilla, & Masaquiza, 2018)

En la distribución y transporte se utiliza el nivel de cumplimiento en despacho que se obtiene al dividir el número de despachos cumplidos a tiempo para el número total de despachos requeridos, así como, la utilización de capacidad vehicular al dividir el volumen de carga para la capacidad del vehículo. En cambio, en el servicio al cliente se usa las entregas perfectas que consisten en divide el número de pedidos entregados perfectos para el total de pedidos entregados y las entregas a tiempo al dividir los pedidos entregados a tiempo para el total de pedidos entregados (Carvajal, 2016).

2.3.5 Procesos de la gestión de cadena de suministros

La logística es una parte indispensable de la cadena de suministro, ya que esta se encarga de planificar, implementar y controlar el flujo de información y materiales que empieza desde el proveedor y que finaliza con el consumidor final. Además, comprende un conjunto de procesos que tienen como fin garantizar que los productos y materiales lleguen en el momento y lugar adecuado, a los clientes, y en las condiciones que son requeridas, para lo cual, se debe encargarse de su diseño y su gestión. El procedimiento que sigue inicia con el almacenamiento, la administración de entradas y salidas de mercadería, la distribución, la gestión de inventarios y el transporte mediante modos de transporte. Asimismo, la cadena de suministros contempla ciertas actividades con relación al producto como su desarrollo, calidad, administración de compras y demanda, al igual que, procesos de fabricación (De la Arada, 2019).

La gestión de la cadena de suministro debe considerar cinco procesos principales: administración de la demanda, distribución, producción, compras y devoluciones. Cada uno de estos procedimientos tiene un impacto directo en el desempeño general de la cadena de suministro. Dentro de la gestión de la demanda se encuentran actividades que tienen que ver con el mercado, entre ellas se

encuentran las ventas, el procesamiento de órdenes de clientes, servicio al cliente y métodos de pronóstico. La distribución es un proceso que une el mercado con la producción, siendo este último procedimiento donde se efectúan aquellas actividades que brindan valor al flujo de los productos, afectan el tiempo de entrega, el transporte y el inventario. Las compras son el enlace para conseguir los materiales para la producción; mientras que, la devolución es la fase en la que se recibe los productos que deben ser remanufacturados en el proceso productivo (Fontalvo et al., 2019).

2.3.5 Métodos para medir los procesos de la gestión de suministros

Existe una variedad de metodologías que se pueden usar al momento de evaluar una variable o factor específico, puesto que, actualmente los sistemas de medición se han extendido más allá de lo operacional y financiero con el fin de valorar el impacto que tiene la cadena de valor en su entorno. Por lo cual, se puede agregar a los indicadores de cálculo de desempeño otros que vayan en relación con el medioambiente y económicos. Además, el benchmarking es una herramienta de evaluación que facilita reconocer el estado de la cadena de suministro al centrar su estudio a aspectos como la logística general, la producción y las compras (Balza, Henríquez, & Mercado, 2020).

2.3.7 Indicadores para la gestión de cadena de suministros

La gestión de cadena de suministros es posible evaluarla mediante una serie de indicadores. Algunos de los principales indicadores de gestión de cadena de suministros son el nivel de servicio, la rotación de inventario, el costo de inventario y el tiempo de entrega. El nivel de servicio es un indicador directo de la capacidad de una empresa para satisfacer las necesidades de sus clientes y se puede medir a partir de datos sobre el número de pedidos completados a tiempo, y el número de clientes satisfechos. La rotación de inventario es un índice de la eficacia con la que se está utilizando el inventario, este se calcula a partir del número de veces que se vende el inventario en un período determinado. El costo de inventario es un indicador de los costos asociados con el mantenimiento de un inventario y suele evaluarse por medio del costo total de adquisición y almacenamiento de este. El

tiempo de entrega es un índice de la eficacia con la que se está gestionando la cadena de suministro, es posible medirlo a partir del tiempo transcurrido entre el pedido y la entrega del producto (Flamarique, 2019).

Los indicadores de gestión deben tener coherencia entre las variables que se buscan medir, puesto que no todas son relevantes para una medición que permita la toma de decisiones, por lo cual, se puede mencionar tres tipos de indicadores que son la efectividad, eficacia y eficiencia. La eficacia son los indicadores de resultados que se encargan de evaluar el cumplimiento de los objetivos establecidos que suelen ser un requerimiento de una meta planteada para un proceso o determinada por el cliente. La fórmula que se utiliza es una operación de división siendo el numerador el resultado alcanzado y el denominador el resultado esperado, luego se lo multiplica por 100. La eficiencia es la que evalúa la relación del resultado conseguido de un proceso con respecto al consumo de recursos usados, de esta forma, se podrá optimizarlos dándole un buen uso. Para hallar este indicador se suele aplicar la fórmula general que consiste en determinar la unidad de medida estandarizada. En cambio, la efectividad, así como, la eficacia es un indicador de resultados que mide el cumplimiento del buen uso de recursos y de los objetivos en donde se integra la eficiencia y eficacia (Rocha, y otros, 2020).

Los indicadores para estos procesos son varios, entre ellos, se resaltan la compra y el aprovisionamiento del volumen de compra que controla el volumen de adquisición con respecto al de venta. Para esto, se aplica la fórmula que comprende la división de pedidos generados sin problemas para el total de pedidos generados. En la producción se utiliza la producción de huevos por gallina que permite saber la cantidad de huevos promedio por cada gallina, la cual se calcula al dividir el número total de huevos para el total de gallinas. Asimismo, la calidad de huevos se obtiene al dividir la cantidad de huevos diarios para el total de huevos recibidos (Carvajal, 2016).

2.3.8 Insumos veterinarios

Un insumo farmacéutico de uso veterinario, o producto de uso veterinario, es cualquier tipo de sustancia natural o sintética, o mezcla de ellas, que se coloque a

los animales con la finalidad de prevenir, tratar o curar las enfermedades o sus síntomas, además de permitir diversos aspectos como:

- Restablecer, corregir o modificar las funciones fisiológicas,
- Estimular la inmunidad activa,
- Otorgar inmunidad pasiva,
- Diagnosticar cualquier tipo de enfermedades (Servicio Agrícola y Ganadero, 2020).

Existen diversos entes en el territorio nacional encargados de la inspección, fiscalización y registro de los insumos y productos de uso veterinario. A través de la verificación de etiqueta de seguridad, calidad de medicamentos y la eficacia de este, con la finalidad de resguardar la salud integral de los animales, la salud pública, el ambiente y promover el bienestar animal. Por ende, los insumos veterinarios deben de cumplir ciertas condiciones, tales como:

- Registro y etiqueta de medicamentos veterinarios, renovación y modificaciones posteriores.
- Evaluación y ejecución de solicitudes especiales de uso de medicamentos e insumos veterinarios.
- Evaluación de solicitudes de elaboración de autovacunas.
- Control y supervisión de serie de los productos biológicos.
- Disposición y uso de medicamentos importados.
- Autorización de laboratorios farmacéuticos.
- Autorización de establecimientos importadores y de locales de expendio.
- Emisión de certificados de libre venta de medicamentos.
- La información relativa a los insumos médicos veterinarios que se encuentran en proceso de evaluación es presentada por las empresas para obtener una autorización, y son completamente confidenciales (Servicio Agrícola y Ganadero, 2020).

2.5 Marco Legal

Los aspectos legales que fundamentan el presente estudio se determinan a continuación.

Constitución de la República del Ecuador: En los artículos 3, 13, 54 y 66 señalan respecto al buen vivir, un requisito indispensable para poder tener acceso a todo tipo de alimentos sanos y nutritivos. Bajo estos criterios, se determina que el buen vivir, el derecho de las personas a tener el acceso a alimentos seguros, y para quien produce a realizar actividades agrícolas en perfecto estado, son elementos que aseguran la salud, la alimentación y la nutrición de los individuos (Constitución de la República del Ecuador, 2021).

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor (LODC): Los artículos de esta ley exponen el derecho a la protección de la vida a proveer precios justos, a brindar calidad y transparencia sin perjudicar ni causar ningún tipo de daño al consumidor, siendo fundamentales para respaldar la salud de las personas que en algún momento ingieren algún tipo de alimentos (Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, 2018).

Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria: Los artículos 21, 24, y 25 hacen referencia a la comercialización de alimentos y el control de todo tipo de enfermedades de origen animal o vegetal. Consecuentemente, se promueven prácticas de producción que afiancen la inocuidad de los productos por medio del registro fitosanitario que contribuya al medioambiente, aspecto que debe ser considerado por comerciantes o distribuidores de cualquier tipo de producto.

Ley de Sanidad Animal: En su artículo 2 hace referencia a todas las medidas que pueden ser empleadas para prevenir enfermedades en el caso del sector avícola, siendo un factor importante previo a la gestión de venta y distribución de productos derivados de este sector.

Reglamento de Control de la Instalación y Funcionamiento de las Granjas Avícolas: El reglamento de control de instalaciones y funcionamiento de las granjas avícolas se refiere a toda clase de producción comercial de pollos o de aves, las

mismas que cuentan con un plazo de días establecidos para el registro, por ende, esta norma establece cada uno de los puntos a seguir para aquellos dueños de granjas avícolas.

Organismos Reguladores del Sector: En el Ecuador, son varias las instituciones públicas, asociaciones y otros organismos, encargados de regular y controlar las actividades agropecuarias; cuyo ámbito también abarca al sector avícola. Estas son la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro (AGROCALIDAD), el Ministerio del Ambiente (MAE) y la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE). AGROCALIDAD tiene como función principal controlar y regular la protección y el mejoramiento de la sanidad animal, sanidad vegetal e inocuidad alimentaria mediante la implantación de prácticas (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2020). El MAE rige las buenas prácticas avícolas que se presenten en el país (Ministerio del Ambiente (MAE), 2020); y, CONAVE busca mejorar la Cadena Productiva del sector avícola (Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, 2020).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Metodología

El presente trabajo centra su estudio en las empresas ecuatorianas comercializadoras de insumos veterinarios del sector avícola; en él se detalla los diferentes aspectos que se han seguido para realizar la investigación.

3.1.1 Enfoque de la investigación

Se ha aplicado un enfoque mixto; es decir, de tipo cualitativo y cuantitativo; puesto que, para el análisis de los procesos de las empresas del sector avícola, según el ámbito de este trabajo, se ha requerido utilizar herramientas para obtener datos cuantitativos; de igual forma, fue necesaria la recopilación de la información básica sobre aspectos y características generales de las empresas; en cuanto a la entrevista se efectuó con personas pertenecientes a las mismas. La preponderancia de este trabajo fue mixta, con más peso cualitativo que cuantitativo. Para esto, se realizó una investigación con personas que pertenecen a estas empresas, lo cual se complementó con datos numéricos permitiendo obtener información que muestra la situación actual de las empresas del sector avícola.

Por otro lado, las razones por las cuales se ha seleccionado el enfoque mixto parten del hecho en que se adquiere dos técnicas para recopilar la información; mismas que permiten a la investigadora comprender el contexto del fenómeno problemático desde varias perspectivas; es decir, de los colaboradores de la empresa y sus representantes. Esto posibilita la tenencia de una visión más completa de la realidad, contribuyendo a la presentación de resultados más completos, precisos y confiables.

3.1.2 Tipo de investigación

Se detalla a continuación los aspectos de la presente investigación, misma que presenta las siguientes características:

- Transversal Descriptiva.
- No experimental
- Fenomenológica
- Observacional
- Documental.

3.1.2.1 Transversal Descriptivo

El estudio se enmarcó en una investigación de tipo Transversal Descriptivo; puesto que buscó inicialmente describir y analizar la situación actual en la que se encuentran los procedimientos en la gestión de la cadena logística de las empresas que se ha seleccionado para este propósito. Las razones de selección de este tipo de investigación implican obtener información valiosa sobre el comportamiento y la percepción de los sujetos de estudio con respecto al tema de indagación, esto con la finalidad de describirlo y analizarlo posteriormente. Además, el factor transversal permite recolectar datos dentro de un período de tiempo corto, posibilitando el desarrollo y cumplimiento total del trabajo de investigación.

3.1.2.2 No experimental

La investigación adoptó un estudio no experimental, ya que, el hecho de que el investigador no pueda controlar las variables puede dar lugar a una mayor y real comprensión de cómo funcionan las cosas en el sector avícola y cómo se pueden mejorar. La investigación no experimental es aquella en la que el investigador no tiene control sobre las variables y no puede manipularlas, por lo cual, únicamente se limita a observar y medir los fenómenos, siendo las razones principales de selección de este diseño. Además, la investigación no experimental permitió reconocer el problema, puesto que se realizó una observación de cómo se

desarrollan las cosas en la gestión de la cadena logística desde la perspectiva de los encuestados y entrevistados.

3.1.2.3 Fenomenológico

En el presente trabajo se optó por elegir la investigación fenomenológica, debido a que, ayuda a comprender mejor cómo funciona la cadena logística de insumos veterinarios gracias a información valiosa que proporciona sobre las experiencias y las percepciones de las personas que trabajan en las empresas del sector avícola, lo que puede ayudar a mejorar la eficiencia y la efectividad de la cadena logística. En cuanto a las razones de selección de la investigación fenomenológica fueron el poder centrarse en la experiencia subjetiva de los participantes y a través de ellos, identificar la realidad que se presenta en la gestión de la cadena logística bajo el uso de técnicas cuantitativas y cualitativas.

3.1.2.4 Documental

Este estudio fue documental porque proporcionó información sobre el funcionamiento de la cadena logística de insumos veterinarios, los diferentes actores involucrados y los desafíos a los que se enfrenta, así como, ideas para mejorar la eficiencia y reducir los costos. La investigación documental se basa en el análisis de fuentes escritas y puede realizarse de forma independiente o como parte de una investigación más amplia, siendo su objetivo recopilar información sobre un tema específico a partir de fuentes primarias y secundarias. A diferencia de la selección de la investigación documental, esta se fundamentó en tres razones que fueron: recopilar datos sobre el tema mediante diferentes fuentes, obtener múltiples puntos de vistas y entender con mayor precisión el fenómeno problemático.

3.1.3 Método de la investigación

Por otra parte, se utilizó el método inductivo; puesto que se requirió obtener conclusiones generales sobre la gestión la cadena logística de insumos veterinarios que se realiza en las empresas del sector avícola, a partir de los datos obtenidos y

de las observaciones realizadas. El método inductivo consiste en derivar conclusiones generales a partir de un conjunto de datos o de una serie de observaciones individuales. Mientras que, la razón principal que condujo la adopción de este método implica descubrir y generar nuevos conocimientos sobre el tema de estudio a través de la observación y el análisis de los datos recolectados.

Bajo este método, los hechos que se observaron implican el reconocimiento del proceso logístico que las empresas llevan a cabo, los parámetros de calidad que contemplan para la adquisición y distribución de los insumos veterinarios, la identificación del grado de eficacia y eficiencia de los procesos de la gestión logística, el uso de recursos tecnológicos y la importancia de la inclusión de un manual de procedimientos para la mejora de la cadena logística en empresas del sector avícola.

Para determinar la situación de las empresas que son estudiadas en este trabajo, y para obtener las conclusiones generales que se requieren, se han clasificado los hechos de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Adquisición.** Proceso mediante el cual, la empresa compra los productos necesarios para llevar a cabo su actividad.
- **Calidad.** Refiere a un conjunto de propiedades que tienen los productos para satisfacer las necesidades y expectativas de un cliente.
- **Distribución.** Proceso mediante el cual se desplazan los productos desde la empresa proveedora hasta el cliente.
- **Gestión.** Es la coordinación de la cadena logística, cuyas acciones permiten satisfacer las necesidades de la empresa y del cliente en términos de tiempo, calidad y costo.

Estos criterios mantienen la relación con las variables que fueron definidas previamente para este trabajo de investigación.

De la clasificación realizada, las evidencias más relevantes que fundamentan el trabajo implican el reconocimiento de los parámetros de calidad, el porcentaje de

entregas correctas, nivel de cumplimiento, el tiempo de distribución, fallas en el proceso logístico, identificación de los inconvenientes en la distribución, entre otros criterios. En consecuencia, el método inductivo permitió generar conclusiones a partir del análisis y la interpretación realizada a los datos procedentes de los instrumentos contemplados.

3.1.4 Técnicas de recopilación de datos

Para obtener los datos requeridos para los diferentes análisis que se realizaron en este trabajo, se han aplicado las siguientes técnicas de recopilación: encuesta, y entrevista.

1. **Encuesta.** Esta es la opción más adecuada para este trabajo, al momento de recabar la información de una muestra determinada; se trata de una técnica muy utilizada por el gran número de personas que puede alcanzar y por la facilidad de aplicación. Además de estas razones de selección, se destaca la oportunidad de recabar información en un corto tiempo, y el hecho de que esta técnica es una forma eficaz para reconocer la situación actual de la gestión de la cadena logística de las empresas avícolas. Teniendo en cuenta la variable Cadena Logística, se elaboró la encuesta para obtener datos en los aspectos que se muestran en la figura 9.

VARIABLE CADENA LOGÍSTICA		
Adquisición	Distribución	Gestión
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad • Entrega correcta • Tiempo de entrega 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de distribución • Inconvenientes en la distribución 	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia y eficacia • Falla en el proceso logístico • Tecnología • Formalidad del proceso • Beneficio

Figura 9. Aspectos de la variable Cadena Logística, considerados en la encuesta. Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

En el caso de la variable Insumos Veterinarios, a través de la encuesta se consultó sobre las estrategias de mejora. El formulario completo de la encuesta se puede observar en el Anexo 2.

2. Entrevista. La entrevista como técnica de recopilación de datos en esta investigación permitió que se realice una indagación directa con preguntas a especialistas, con el fin de obtener información detallada y específica acerca de la actividad de las empresas en estudio, cuya experiencia y conocimiento de la actividad de las empresas avícolas son necesarios para el desarrollo del trabajo. Bajo este escenario, las razones que orientaron el uso de la entrevista fueron el recopilar información valiosa de experiencia personal, obtener una perspectiva única e invaluable de la situación de estudio y determinar la relación con la fuente de información.

3.1.5 Procesamiento de datos

Una vez que se recopilaron los datos, el procesamiento de estos se realizó aplicando las herramientas proporcionadas por Microsoft Office Excel, para organizar las respuestas de las personas encuestadas. La selección de este programa se debe a la oportunidad de utilizar hojas de cálculo para realizar la tabulación de la información recopilada, calcular frecuencias absolutas y relativas conforme las preguntas establecidas y crear gráficos estadísticos que posibilitaron el análisis de la información con mayor precisión y rapidez.

3.1.6 Población y Muestra

La población estuvo conformada por las empresas avícolas. De acuerdo con Sánchez, Vayas, Mayorga y Freire (2020) hasta el año 2019 se identificaron registros de 90 empresas avícolas en la Superintendencia de Compañías de un total de 1,819 granjas avícolas, de las cuales, el 57% se encuentran en las provincias del Guayas, Tungurahua y Pichincha. No obstante, es fundamental reconocer que las actividades avícolas se ejecutan en todas las provincias del país, resaltando además de las antes mencionadas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, El Oro, Imbabura, Pastaza y Cotopaxi.

En este ámbito, es destacable mencionar que la industria avícola se encuentra liderada por PRONACA con el 60%. En tanto que, el mercado restante está conformado por organizaciones como Grupo Oro, POFASA, Agoyán Ambato, Grupo Anhalzer, Andina, Avícola Pradera, Integración Avícola Oro, Avícola San Isidro, Proavicea, Avitalsa, entre otras (Rosales S. , 2017). Estas organizaciones por lo general se encuentran orientadas a la producción y distribución de productos destinadas al consumo, como la carne del pollo, de pavo y de cerdo.

3.1.6.1 Muestra.

La muestra considerada para el presente estudio correspondió a un total de cuatro empresas. Se seleccionó un muestreo no probabilístico a conveniencia, que permitió al investigador escoger un número adecuado de empresas para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos. En la tabla *Tabla 4* se detalla el número de colaboradores a quienes se les aplicó la encuesta y la entrevista.

Tabla 4

Instrumentos de recolección de datos, según las empresas tomadas como muestra

Empresa	Encuestas	Instrumento
Tadec	20	Encuesta y 1 entrevista
Alltech	20	Encuesta y 1 entrevista
Montana Ecuador Montanec S.A.	20	Encuesta
Zyrcop	20	Encuesta
	Total: 80	Encuesta y entrevista

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

3.1.7 Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados

3.1.7.1 Resultados de la encuesta.

- 1. ¿Cuál es el nivel de importancia de los parámetros de calidad de los insumos veterinarios que su empresa exige a sus proveedores? Marque los niveles, solo de los parámetros de calidad exigidos en su empresa.**

Tabla 5
Nivel de importancia de parámetros de calidad

Criterios	SI		DPI		MI		I		Mi		Total %
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	
Presentación del producto	0	0%	5	6,3%	15	18,8%	19	23,8%	41	51,3%	100%
Cantidad/Peso	0	0%	3	3,8%	18	22,5%	21	26,3%	38	47,5%	100%
Componentes/material utilizado	0	0%	0	0,0%	9	11,3%	31	38,8%	40	50,0%	100%
Certificados sanitarios	0	0%	0	0,0%	1	1,3%	18	22,5%	61	76,3%	100%
Fecha de expiración	0	0%	0	0,0%	3	3,8%	19	23,8%	58	72,5%	100%
Dispersión microbiológica	0	0%	0	0,0%	6	7,5%	28	35,0%	46	57,5%	100%
Higiénico-sanitarios de producción	0	0%	0	0,0%	12	15,0%	23	28,8%	45	56,3%	100%

Nota: Sin importancia (SI), de poca importancia (DPI), moderadamente importante (MI), importante (I) y muy importante (Mi).

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

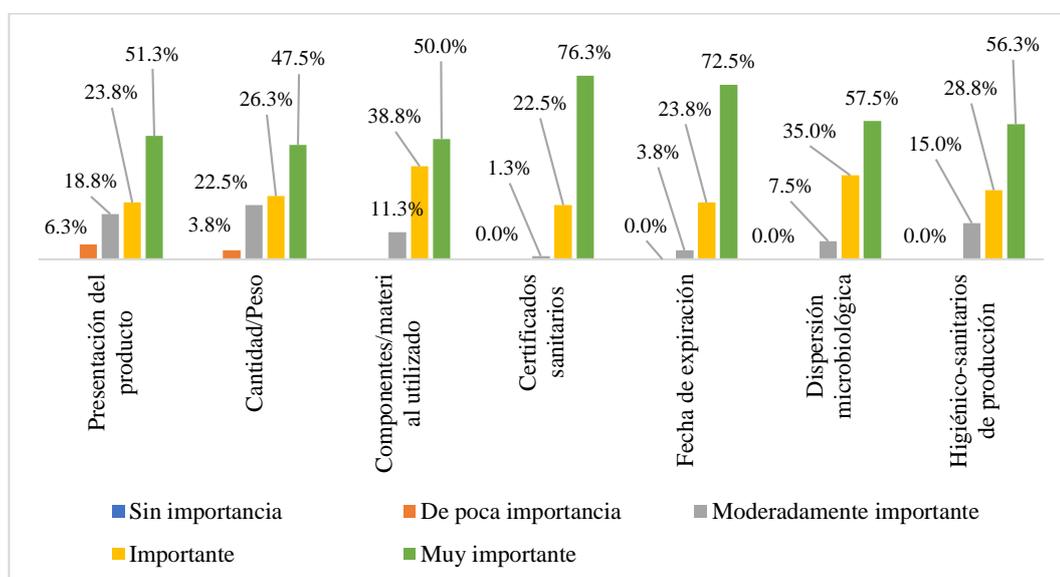


Figura 10. Nivel de importancia de parámetros de calidad

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Análisis e interpretación. De acuerdo con los datos obtenidos, se pudo determinar que el nivel de importancia de los parámetros de calidad de insumos veterinarios fue valorado como muy importante; siendo los aspectos más seleccionados los certificados sanitarios (76.3%), la fecha de expiración (72.5%), seguido de higiénico-sanitarios de producción (56.3%); mientras que, en menor porcentajes fue la cantidad/peso (47.5%). Es evidente que, se considera con mayor

nivel de importancia en la calidad de insumos veterinarios los aspectos relacionados con los certificados sanitarios y la fecha de expiración.

2. ¿Cuál es el porcentaje de entregas que el proveedor ha cumplido correctamente, según los parámetros de calidad?

Tabla 6
Nivel de cumplimiento del proveedor según parámetros de calidad

Criterios	Frecuencia	%
0% a 20%	3	3,8%
21% a 40%	12	15,0%
41% a 60%	21	26,3%
61% a 80%	21	26,3%
81% a 100%	23	28,8%
Total	80	100,0%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

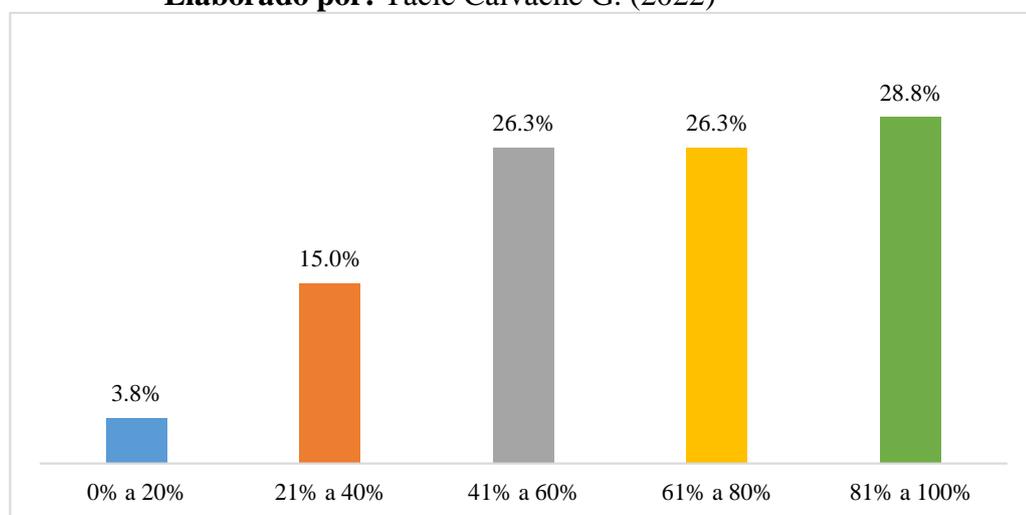


Figura 11. Nivel de cumplimiento del proveedor según parámetros de calidad

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Análisis e interpretación. En cuanto al nivel de cumplimiento de las entregas, según los parámetros de calidad, el 28.8% de los encuestados expresaron que el proveedor cumple entre el 81% y 100%; el 26.3% creen que lo hace entre el 61% y 80%; el 26.3% considera que el cumplimiento se encuentra entre el 41% y 60%. Finalmente, el 3.8% piensa que lo hace entre el 0% y 20%. Esto indica que, los proveedores de las empresas analizadas generalmente cumplen con la entrega correcta de productos de calidad.

3. ¿Cuál es el nivel de incumplimiento de las entregas de insumos solicitadas a su proveedor, en relación con el tiempo requerido?

Tabla 7

Nivel de incumplimiento del proveedor según el tiempo

Crterios	Frecuencia	%
0% a 20%	41	51,3%
21% a 40%	23	28,8%
41% a 60%	10	12,5%
61% a 80%	5	6,3%
81% a 100%	1	1,3%
Total	80	100,0%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

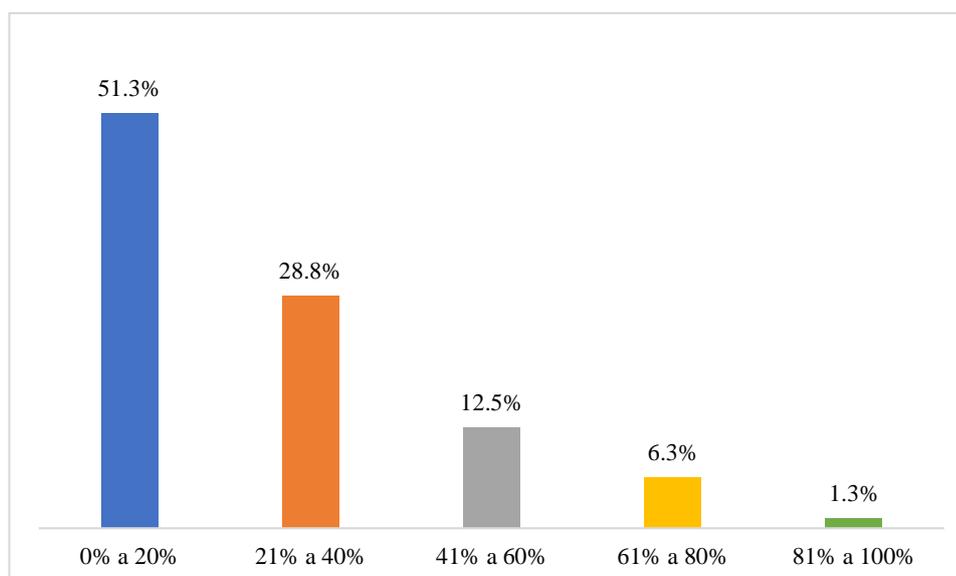


Figura 12. Nivel de incumplimiento del proveedor según el tiempo

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Análisis e interpretación. En lo referente al incumplimiento de las entregas en función del tiempo, se evidenció que el 51.3% de los trabajadores cree que existe un nivel del 0 a 20%; 28.8% de ellos piensa que se encuentra entre el 21 y 40%; mientras que el 1.3%, entre el 81 y 100%. Esto significa que, generalmente los proveedores entregan los insumos solicitados por las empresas en el tiempo requerido.

4. ¿Cuál es el porcentaje de entregas que su empresa ha cumplido correctamente a sus clientes, según los parámetros de calidad?

Tabla 8

Nivel de cumplimiento de la empresa según parámetros de calidad

Criterios	Frecuencia	%
0% a 20%	0	0,0%
21% a 40%	2	2,5%
41% a 60%	11	13,8%
61% a 80%	28	35,0%
81% a 100%	39	48,8%
Total	80	100,0%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

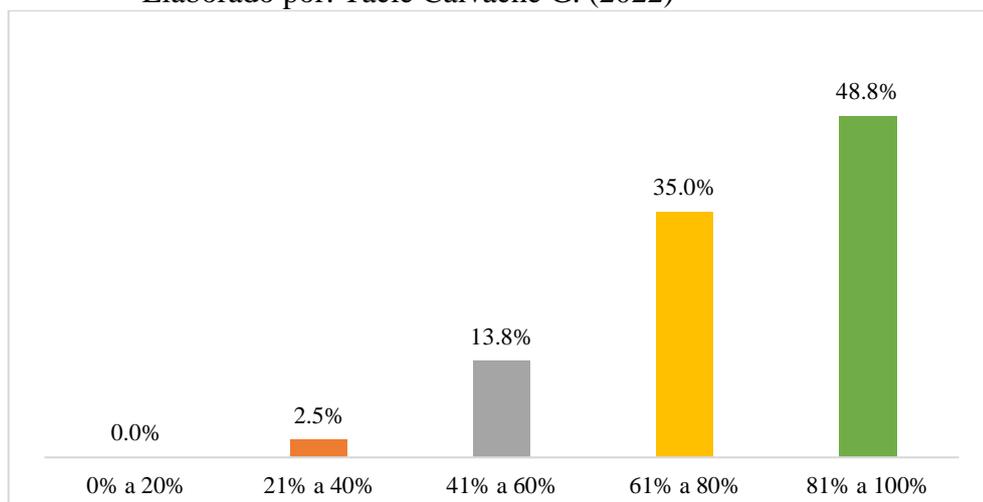


Figura 13. Nivel de cumplimiento de la empresa según parámetros de calidad

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Análisis e interpretación. Los datos obtenidos muestran que, en relación con el correcto cumplimiento de las entregas a los consumidores, según los parámetros de calidad, el 48,8% considera que se cumple entre el 81 y 100%; el 35,0% de los encuestados considera que se encuentra entre el 61% y 80%; el 13,8% piensa que se encuentra entre el 41 y 60%; finalmente, el 2,5% opina que se encuentra entre el 21% y 40%. Es evidente que, la empresa entrega correctamente productos de calidad a sus clientes debido al cumplimiento de ciertos parámetros.

5. ¿Cuántas entregas su empresa ha incumplido a sus clientes en relación con el tiempo requerido?

Tabla 9

Nivel de incumplimiento de la empresa según el tiempo

Criterios	Frecuencia	%
0% a 20%	53	66,3%
21% a 40%	19	23,8%
41% a 60%	7	8,8%
61% a 80%	1	1,3%
81% a 100%	0	0,0%
Total	80	100,0%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

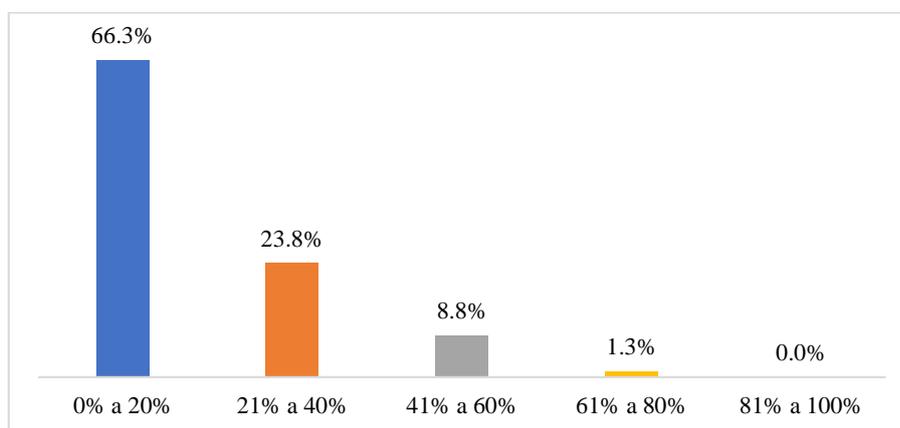


Figura 14. Nivel de incumplimiento de la empresa según el tiempo

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Análisis e interpretación. En el caso del incumplimiento de las entregas efectuadas al cliente en función del tiempo, se verificó que el 66.3% de los encuestados considera que se encuentra entre el 0% y 20%; el 23.8% opina que entre el 21% ya 40%; el 8.8% indica que entre el 41 y 60%; finalmente, 1.3% entre el 61% y 80%. Por consiguiente, la percepción de incumplimiento de las entregas a los clientes en relación con el tiempo no supera el 20%.

6. ¿Cuál es el nivel de inconvenientes que afectan o han afectado la distribución de los insumos veterinarios de su empresa con sus clientes?

Tabla 10

Nivel de inconvenientes en la distribución de los insumos

Criterios	N	%	B	%	M	%	A	%	C	%	Tot al	Total %
Problemas de transporte	3	3,8%	6	7,5%	12	15,0 %	18	22,5 %	41	51,3 %	80	100%
Productos dañados durante el transporte	1	1,3%	4	5,0%	19	23,8 %	31	38,8 %	25	31,3 %	80	100%
Retrasos en la entrega de los productos	0	0,0%	7	8,8%	18	22,5 %	22	27,5 %	33	41,3 %	80	100%
Falta de coordinación de las rutas	1	1,3%	2	2,5%	12	15,0 %	28	35,0 %	37	46,3 %	80	100%
Costos elevados de transporte	0	0,0%	1	1,3%	21	26,3 %	22	27,5 %	36	45,0 %	80	100%
La capacidad del transporte	2	2,5%	6	7,5%	17	21,3 %	28	35,0 %	27	33,8 %	80	100%
Mala calidad de los productos	0	0,0%	1	1,3%	14	17,5 %	24	30,0 %	41	51,3 %	80	100%
Falta de stock de los productos	0	0,0%	2	2,5%	13	16,3 %	28	35,0 %	37	46,3 %	80	100%

Nota: Nada (N), bajo (B), Medio (M), alto (A) y completamente (C)

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

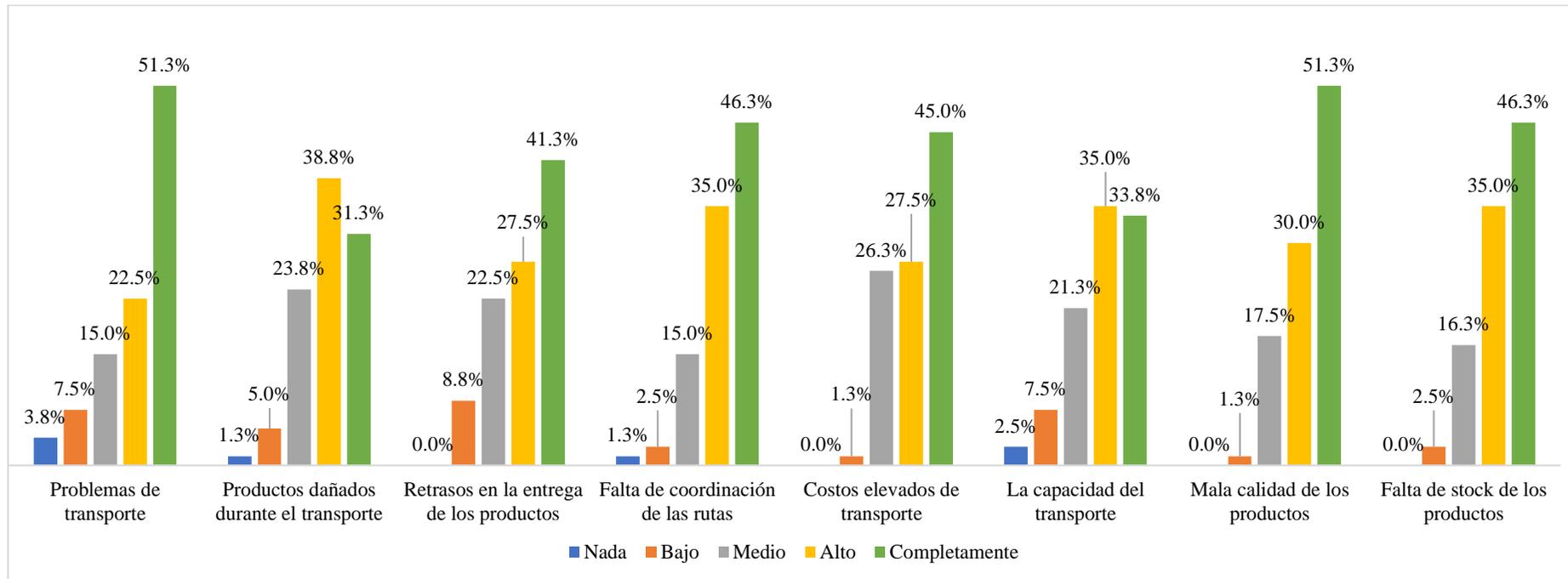


Figura 15. Nivel de inconvenientes en la distribución de los insumos

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Análisis e interpretación. Los resultados recabados mediante el cuestionario demostraron que es el nivel de inconvenientes que afectan la distribución de los insumos veterinarios que rigen con mayor frecuencia es completamente, siendo los criterios con superior predominio el problema de transporte (51.3%), la falta de coordinación de las rutas (46.3%), la mala calidad de los productos (51.3%), en cambio, el menos seleccionado fue el criterio de los productos dañados durante el transporte (31.3%). Esto quiere decir, que los problemas en la transportación y la ausencia de coordinación de las rutas son los aspectos que más repercuten en el proceso de distribución.

7. ¿Cuáles son los niveles, tanto de eficiencia como de eficacia, de la gestión logística, que se realiza en su empresa?

Tabla 11
Niveles de eficiencia y eficacia

Criterios	N	%	B	%	M	%	A	%	C	%	Total	Total %
De eficiencia	0	0,0%	15	18,8%	34	42,5%	19	23,8%	12	15,0%	80	100%
De eficacia	0	0,0%	19	23,8%	29	36,3%	17	21,3%	15	18,8%	80	100%

Nota: Nada (N), bajo (B), Medio (M), alto (A) y completamente (C)

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

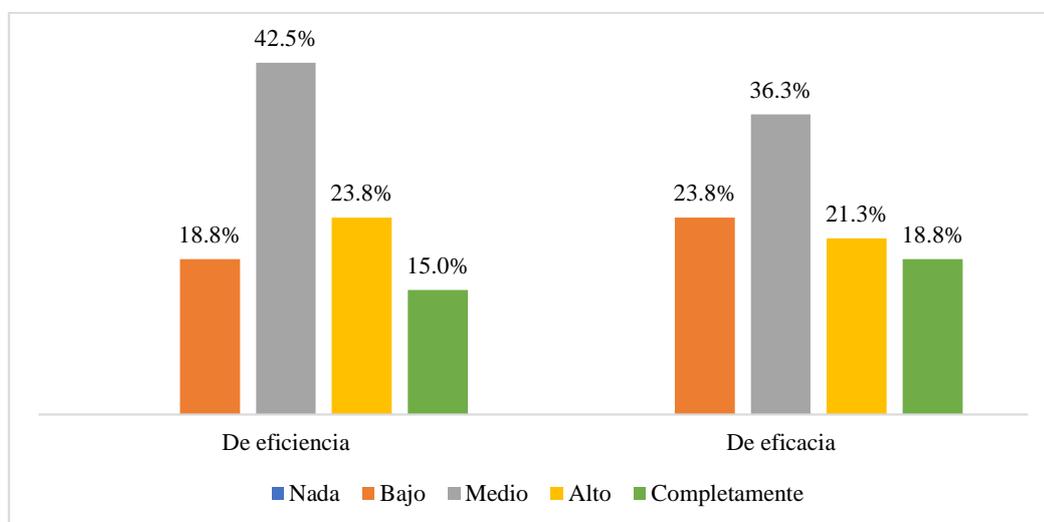


Figura 16. Niveles de eficiencia y eficacia

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Análisis e interpretación. La encuesta ha arrojado como resultado que el 42.5% de los encuestados piensan que el nivel de eficiencia de la gestión logística efectuada por la empresa es medio, el 23.8% de ellos piensan que es alto; mientras que, el 15.0% lo consideran completamente eficiente. Por otra parte, para la eficacia, el 36.3% de los trabajadores consideran que el nivel medio, el 23.8% lo estiman bajo; en cambio, el 18.8% opinan que la gestión logística es eficaz en un nivel completo. Esto indica que, la gestión logística de la empresa mantiene niveles medios tanto en eficiencia como en eficacia.

8. ¿Cuáles son los aspectos de los procesos logísticos de su empresa, donde se han observado fallas o inconvenientes? Determine su nivel de falla.

Tabla 12

Nivel de inconvenientes según los aspectos de los procesos logísticos

Criterios	N	%	B	%	M	%	A	%	C	%	To tal	Total %
Manejo de inventario	2	2,5 %	10	12,5 %	21	26,3 %	32	40,0 %	15	18,8 %	80	100%
Preparación de pedidos	1	1,3 %	4	5,0%	25	31,3 %	27	33,8 %	23	28,8 %	80	100%
Almacenamiento de la empresa	1	1,3 %	16	20,0 %	13	16,3 %	21	26,3 %	29	36,3 %	80	100%
Transporte	0	0,0 %	5	6,3%	11	13,8 %	27	33,8 %	37	46,3 %	80	100%
Distribución y entrega	0	0,0 %	1	1,3%	20	25,0 %	35	43,8 %	24	30,0 %	80	100%

Nota: Nada (N), bajo (B), Medio (M), alto (A) y completamente (C)

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022).

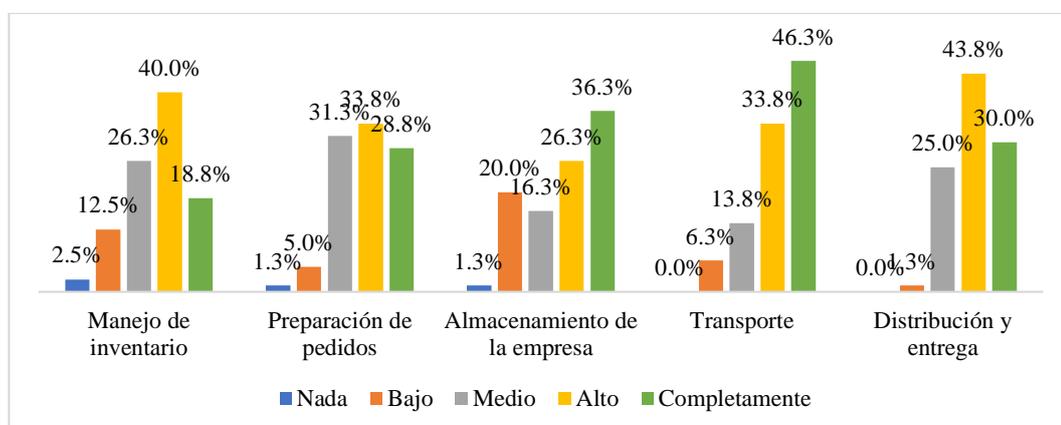


Figura 17. Nivel de inconvenientes según los aspectos de los procesos logísticos

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022).

Análisis e interpretación. La encuesta pone de manifiesto que el nivel de falla que presentan los procesos logísticos de la empresa con mayor frecuencia es alto, entre ellos están la distribución y entrega con el 43.8%, seguido del manejo de inventario con el 40% y de la preparación de pedidos con el 33.8%; mientras que, el transporte se encuentra con el grado de completamente (46.3%) y el almacenamiento de la entidad con el 36.3%. Se evidencia que, el nivel de inconvenientes de los procesos logísticos es alto, lo que representa un riesgo para la organización, siendo los más recurrentes los procesos de entrega y distribución, así como, manejo de inventarios.

9. ¿Cuál es el nivel de uso de recursos tecnológicos dentro de su empresa, para la ejecución y control de los procesos logísticos? Dejar la pregunta en blanco en caso de que no utilice recursos tecnológicos para el control de los procesos logísticos.

Tabla 13

Nivel de uso de los recursos tecnológicos

Criterios	N	%	B	%	M	%	A	%	C	%
Sistemas de información y comunicación	3	3,8%	12	15,0%	18	22,5%	21	26,3%	26	32,5%
Sistemas de gestión de la cadena de suministro	0	0,0%	9	11,3%	32	40,0%	26	32,5%	13	16,3%
Sistemas de transporte y distribución	1	1,3%	18	22,5%	31	38,8%	19	23,8%	11	13,8%
Sistemas de almacenamiento y manipulación	12	15,0%	17	21,3%	29	36,3%	13	16,3%	9	11,3%
Sistemas de seguridad y control	0	0,0%	21	26,3%	30	37,5%	19	23,8%	10	12,5%

Nota: Nada (N), bajo (B), Medio (M), alto (A) y completamente (C)

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022).

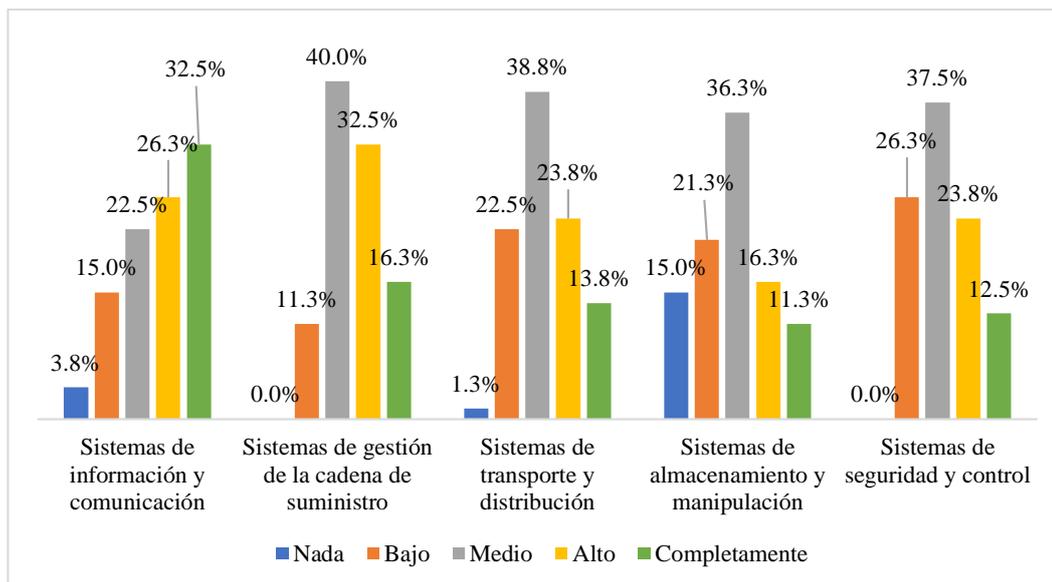


Figura 18. Nivel de uso de los recursos tecnológicos

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022).

Análisis e interpretación. Los datos de la encuesta permitieron determinar que, el nivel de uso de recursos tecnológicos para la ejecución y control de los procesos logísticos que usan en las empresas es medio, en el que el 40.0% de los colaboradores disponen de un sistema de gestión de la cadena de suministro, el 38.8% tiene sistemas de transporte y distribución, mientras que, el 32.5% de ellos cuentan con sistemas de información y comunicación con un grado de uso completo. Esto significa que, las entidades no están realizando un uso completo de la tecnología en la ejecución de sus actividades logísticas.

10. En la actualidad, ¿se encuentran formalmente establecidos los procesos relacionados con la gestión logística que se realizan en su organización?

Tabla 14

Procesos de gestión logística formales

Criterios	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	11	13,8%
En desacuerdo	23	28,8%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	34	42,5%
De acuerdo	9	11,3%
Totalmente de acuerdo	3	3,8%
Total	80	100,0%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022).

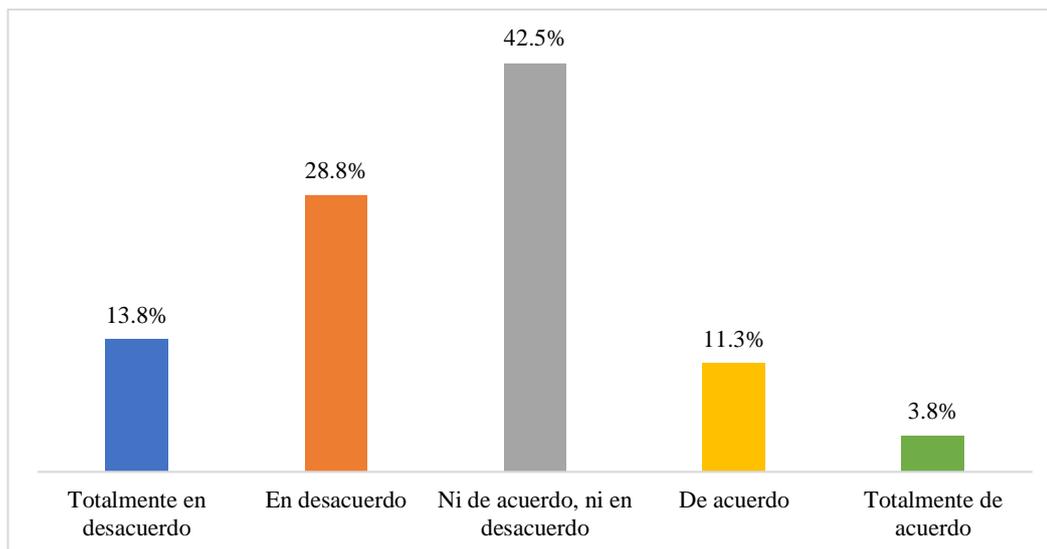


Figura 19. Procesos de gestión logística formales

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022).

Análisis e interpretación. La información recolectada muestra que el 42.5% de los trabajadores están ni de acuerdo ni en desacuerdo en que los procesos asociados a la gestión logística se encuentran formalmente establecidos en la empresa, el 28.8% de ellos se muestran en desacuerdo; en cambio, el 3.8% demostró estar totalmente de acuerdo. Esto quiere decir, que el 42.6% de los encuestados no creen que los procesos de la gestión logística estén establecidos formalmente.

11. ¿Qué aspectos de su empresa se verían beneficiados con la implementación de los procesos adecuados de gestión logística? Determine el nivel de beneficio.

Tabla 15

Nivel de beneficio por procesos adecuados de gestión logística

Criterios	N	%	B	%	M	%	A	%	C	%	Total	Total
											I	%
Cumplimiento de objetivos y metas empresariales	0	0,0 %	4	5,0%	9	11,3%	31	38,8 %	36	45,0 %	80	100%
Reducción de costos/perdidas	0	0,0 %	1	1,3%	10	12,5%	30	37,5 %	39	48,8 %	80	100%
Mayor satisfacción en los clientes	0	0,0 %	1	1,3%	12	15,0%	29	36,3 %	38	47,5 %	80	100%
Mayor grado de eficiencia	0	0,0 %	1	1,3%	9	11,3%	30	37,5 %	40	50,0 %	80	100%
Obtención de mayores ganancias/utilidades	0	0,0 %	1	1,3%	7	8,8%	30	37,5 %	42	52,5 %	80	100%

Nota: Nada (N), bajo (B), Medio (M), alto (A) y completamente (C)

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022).

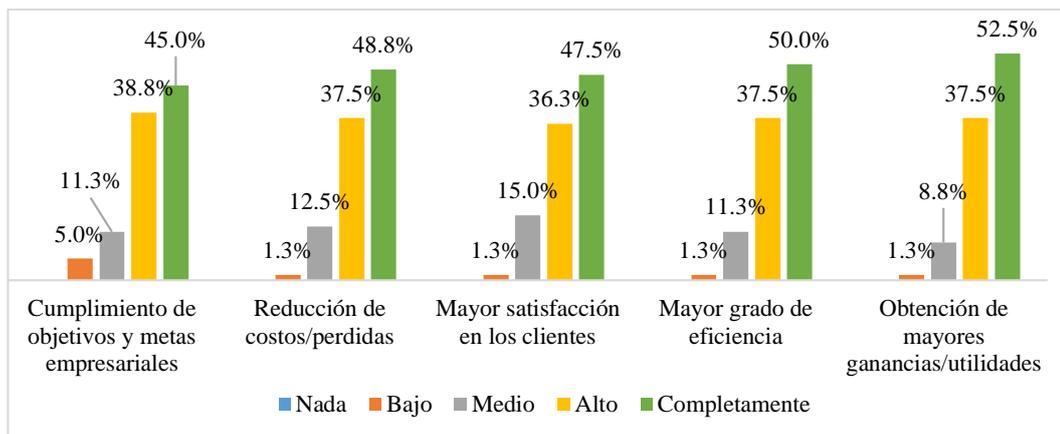


Figura 20. Nivel de beneficio por procesos adecuados de gestión logística

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Análisis e interpretación. En función de los datos recolectados mediante la encuesta, se estableció que el nivel de beneficio que con mayor frecuencia se seleccionó fue el completo, en el que el 52.5% de los trabajadores consideran que al implementar procesos adecuados de gestión logística tendrían mayores ganancias/utilidades, el 50% cree que habría superior eficiencia, el 48.8% piensa que se reducirían los costos/perdidas; en cambio, el 45% opinan que se cumplirían los objetivos y metas empresariales. En otras palabras, si la empresa implementa una gestión logística eficiente, se tendrán mejores beneficios medibles, es decir, mayor utilidad y eficiencia.

12. ¿Es importante disponer de un manual de procedimientos para mejorar la gestión de la cadena logística de insumos veterinarios de las empresas del sector avícola?

Tabla 16

Tenencia de un manual de procedimientos

Crterios	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
En desacuerdo	2	2,5%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	13,8%
De acuerdo	25	31,3%
Totalmente de acuerdo	42	52,5%
Total	80	100%

Nota: Nada (N), bajo (B), Medio (M), alto (A) y completamente (C)

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

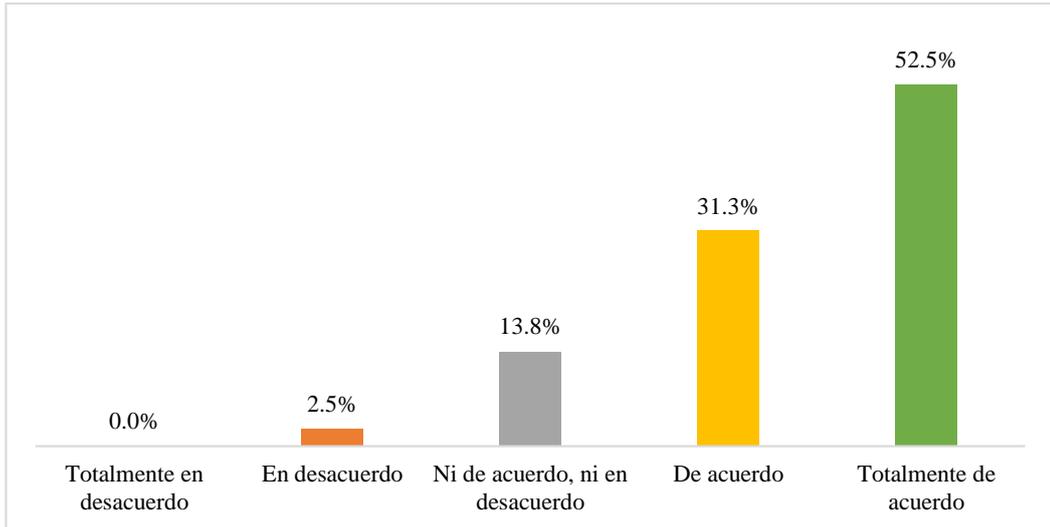


Figura 21. Tenencia de un manual de procedimientos

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022).

Análisis e interpretación. Se obtuvo como resultado que, el 52.5% de los trabajadores está totalmente de acuerdo en que es importante disponer de un manual de procedimientos; el 31.3% de ellos estuvo de acuerdo; mientras que, el 2.5% se mostró en desacuerdo. Evidentemente se observa que la mayoría de los trabajadores encuestados considera importante la existencia de un manual de procedimientos, con el fin de optimizar la gestión de la cadena logística.

3.1.7.2 Resultados de la entrevista.

En esta parte del documento se presenta los hallazgos que se obtuvieron por parte de los representantes de las empresas seleccionadas para el estudio, en el que se muestra sus opiniones al final se muestra un análisis de dichas percepciones.

1. ¿Podría detallar cada una de las etapas del proceso logístico de la empresa en la cual se encuentra laborando?

Primer entrevistado: Se inicia con la recepción de la orden de compra de la del cliente, para lo cual se revisa que haya la cantidad de productos que cumplan con los aspectos solicitados. Se comunica con el comprador para confirmar la disponibilidad de los productos, se confirma la fecha de entrega y se procede a efectuar la factura. Luego se envía la factura al área de bodega para que proceda a agendar la entrega y a despachar el pedido. Cuando hay disponibilidad del transporte se realiza el comprobante de salida, se adjunta la factura y se embarcan los productos. El transportista debe encargarse de llegar al cliente, le entrega la factura, desembarca la mercadería y solicita la firma de los documentos por parte de la entidad que adquiere.

Segundo entrevistado: Este proceso se realiza a partir de que el cliente se comunica para solicitar insumos veterinarios, para lo cual, efectúa una lista de estos materiales con las cantidades que pide el cliente. Solicita los productos al departamento de bodega para verificar que haya la cantidad, peso y especificaciones requeridas. El bodeguero se comunica con el área de venta para confirmar que exista todo el pedido y en caso de no haber alguno se notifica al cliente que no se tiene dicho insumo y la fecha que podría despacharlo. Al tener el pedido, el personal de bodega solicita la factura para hacer el despacho, que consiste en separar la mercadería, empaquetarla y embalarla de ser necesario. Cuando el transporte está disponible, el personal de bodega embarga la mercadería al camión y le da la factura con la guía para que efectúe la entrega. En transportista debe llegar al destino, descargar los productos, entregar la factura y solicitar que firme la guía para que se quede con la copia de esta.

Análisis: La opinión de ambos entrevistados en relación con el proceso logístico es similar; se realiza a partir de la solicitud del producto hecha por el cliente; continúa con la verificación de la existencia del insumo, en la cantidad suficiente y presentación solicitada; se notifica al comprador la disponibilidad de los productos y se efectúa el despacho. El transportista es quien se encarga de acudir al cliente, descargar el pedido, entregar la factura y solicitar la firma de esta.

2. ¿Cuáles son los parámetros de calidad que su empresa exige a sus proveedores al adquirir los insumos veterinarios?

Primer entrevistado: Al adquirir insumos veterinarios, la empresa exige a los proveedores que cumplan con los certificados sanitarios, la fecha de expiración, dispersión microbiológica, cantidad y peso.

Segundo entrevistado: La empresa suele pedir que los insumos tengan su fecha de caducidad, dispongan del peso y cantidad solicitada, así como, cuenten con los certificados sanitarios vigentes.

Análisis: Los entrevistados coincidieron en que la empresa requiere que los insumos cuenten con ciertos parámetros de calidad, concordando en aspectos relacionados con la obtención de certificados sanitarios vigentes y la fecha de expiración. Las opiniones coincidentes en cuanto a los requisitos de calidad son beneficiosas para el estudio, ya que, proporcionan un marco general de lo que se espera que cumplan dichos productos para estas entidades. Dichos requisitos establecidos ayudarán a asegurar que estos sean seguros, lo que mejorará la calidad de los productos avícolas.

3. ¿Cumplen sus proveedores los parámetros de calidad al realizar la entrega de los insumos veterinarios? Seguimiento: ¿Cuáles son los parámetros que se incumplen con mayor frecuencia? ¿Cuál es el nivel de incumplimiento de estos?

Primer entrevistado: La mayoría de las veces sí cumplen con estos, aunque en raras ocasiones se ha dado casos donde han enviado presentaciones de menor cantidad a las solicitadas, teniendo un nivel de incumplimiento bajo.

Segundo entrevistado: Sí. En cuanto al incumplimiento de los parámetros de calidad por parte del proveedor, esto nunca ha pasado, ya que, se les recalca que todo debe estar tal cual se les especifica; además, siempre se revisa que llegue el producto en las mejores condiciones. No hay en si un nivel de desacato, puesto que, los proveedores tienen años atendiendo las necesidades de la empresa, porque conocen sus reglas.

Análisis: Los entrevistados opinan que el proveedor cumple con los estándares de calidad solicitados. No obstante, el primer entrevistado manifestó un nivel bajo de incumplimiento de sus proveedores en cuanto a calidad; siendo este el despacho en presentación de producto no acordado. Las opiniones de ellos benefician esta investigación; dado que, proporciona una visión general de la calidad de los productos y servicios que se ofrecen en el mercado.

4. ¿Cuáles son los parámetros de calidad de los insumos veterinarios que su empresa incumple, al realizar las entregas a sus clientes? Seguimiento: ¿Cuál es el nivel de incumplimiento de estos?

Primer entrevistado: La empresa pocas veces ha tenido que despachar el pedido en presentaciones más pequeñas, debido a que, no hay la cantidad solicitada por el cliente, por lo que, se busca cumplir la entrega enviando presentaciones algo inferiores que permitan completar la cantidad solicitada. Considero que el nivel de incumplimiento es bajo.

Segundo entrevistado: La verdad es que, la empresa no ha presentado este tipo de inconvenientes, puesto que, las políticas de compra de productos son bastante exigentes, por lo cual, los insumos tienden a cumplir con los parámetros de calidad necesarios para la venta. Hasta el momento, no se ha tenido incumplimiento de esto.

Análisis: Los entrevistados difieren en cuanto al incumplimiento de los parámetros de calidad de los insumos veterinarios; puesto que, uno de ellos no ha presentado estos problemas; mientras que, el otro solo lo ha tenido en raras ocasiones, por lo cual, considera que este nivel es bajo. Las opiniones de los entrevistados sobre este aspecto en lo que respecta a la calidad de los productos son útiles para el estudio; debido a que, permite comprender si el nivel de cumplimiento es el esperado, además de conocer los inconvenientes pueden surgir en el proceso.

5. Bajo su percepción ¿Cuál es el grado de eficiencia y eficacia que han alcanzado los procesos de la gestión logística de su empresa? Seguimiento: ¿Por qué?

Primer entrevistado: Creo que la eficiencia es media, mientras que, la eficacia es regular. Esto se debe a que la organización no cuenta con camiones para hacer las entregas, lo que dificulta efectuar la entrega del pedido en el tiempo previsto, puesto que en ocasiones el transporte que se alquila para la entrega no llega a la hora que se solicita haciendo que el tiempo se alargue y se incumpla con el lapso acordado con el cliente.

Segundo entrevistado: Considero que los procesos de gestión logística de la empresa han alcanzado un nivel de eficiencia y eficacia media, esto suele darse, porque los pedidos son despachados en un tiempo medio de 3 a 5 días por no contar con un sistema automático de inventario. Por lo que, en ocasiones se debe conseguir ciertos productos que no hay disponibles, lo cual hace que el despacho de estos, la distribución y la entrega se demoren.

Análisis: Los entrevistados coinciden acerca de que el nivel de eficiencia es medio, pero difieren del grado de eficacia; dado que, uno de ellos la califica como media y el otro como regular. Los motivos de estas valoraciones se encuentran relacionados con el hecho de que no cuentan con un sistema de gestión de inventario automatizado, lo que dificulta el despacho de los pedidos en el tiempo previsto. Además, la organización no dispone de camiones propios, por lo que, en ocasiones, debe alquilarlos para hacer las entregas; esto también puede retrasar el proceso. Las opiniones de ellos sobre la eficiencia y eficacia del sistema logístico de la empresa

son relevantes, porque permiten reconocer cómo funcionan las empresas y qué áreas deben mejorarse.

6. ¿Cuáles son los procesos de la gestión logística que realiza su empresa, que ha presentado falla o inconveniente? Seguimiento: ¿Cuáles han sido las causas de estos inconvenientes?

Primer entrevistado: La empresa suele tener problemas con el transporte para realizar la entrega de los pedidos. Las causas suelen ser el contratar a una persona que brinda el servicio de reparto que llegue a tiempo para recoger el pedido y hacer la entrega de este. En ocasiones, el conductor tiende a perderse en ciertas ubicaciones y demora en llegar a la entidad para que recoja la mercadería. Esto hace que se incumpla con el tiempo pactado con el cliente.

Segundo entrevistado: Considero que el proceso de logística con falla es el inventario, porque a partir de esto se retrasan los demás procedimientos. Es decir, como no se dispone de un sistema de inventario automático, sino que se realiza mediante Kardex, suele haber inconsistencias en lo que refleja en ellas con la existencia, lo que provoca escasez de ciertos insumos. Lo antes mencionado, obliga a que se busque adquirir el producto, pero tiende a tomar unos días para que llegue el pedido y así poder despachar la orden del cliente.

Análisis: Los entrevistados opinaron que el principal problema de la logística de la empresa es el transporte y el inventario. Esto se debe a que el conductor del vehículo suele ser lento, en ocasiones no llega a tiempo y, el inventario está mal organizado; todo esto genera retrasos en los demás procesos. Las opiniones de ellos benefician a la investigación; puesto que señalan con precisión las causas que dan origen a los problemas de transporte y almacenamiento; lo que permite tener una mayor comprensión sobre estos y ofrece soluciones adecuadas para mejorar la eficiencia y reducir los costos.

7. ¿Cuáles son los recursos tecnológicos empleados en su empresa para la ejecución y control de los procesos logísticos?

Primer entrevistado: La empresa dispone de canales de comunicación tecnológicos que permite que todos los colaboradores se comuniquen con cada área del establecimiento y cuenta con un sistema de inventario que ayuda a aumentar y disminuir los productos de forma automática.

Segundo entrevistado: Suelen usar aplicaciones para contratar el transporte para las entregas, eso ayuda a que se conozca cómo va la entrega y que sea más segura.

Análisis: Los entrevistados opinaron que la empresa cuenta con buenos canales de comunicación, un sistema de inventario y aplicaciones que proporcionan seguridad durante la entrega de los productos. En vista de esto, la información proporcionada beneficia al presente trabajo; puesto que, sus opiniones fueron distintas; uno de ellos expresó que suelen utilizar como recurso tecnológico los canales de comunicación y un sistema de inventario, lo que permite una mayor coordinación y eficiencia en el traspaso de mercaderías. En cambio, el segundo entrevistado lo utiliza para contratar camiones de reparto y controlar sus pedidos, lo que garantiza que los insumos lleguen al destino sin problemas.

8. ¿Considera fundamental la implementación de un manual para la adopción de procesos adecuados de gestión logística? Seguimiento: ¿Qué beneficios se obtendría?

Primer entrevistado: Por supuesto que sí, al implementar un manual de procesos permitiría que las ordenes se realicen en el tiempo acordado, lo que llevaría a una mayor eficiencia de los procedimientos y una mejor imagen de la entidad y, por ende, aumentarían los clientes, lo que llevaría a obtener más ingresos.

Segundo entrevistado: Claro que sí, porque esto permitiría que los procesos se desarrollen de forma eficiencia y eficaz, trayendo con ello, conocer las existencias reales de los productos, mejoraría el despacho y entrega de los insumos en el tiempo estimado. Estas acciones brindan una mayor satisfacción de los clientes, reducción de costos y aumento de los ingresos.

Análisis: Los entrevistados opinaron que están de acuerdo con que se implemente un manual de procesos, ya que, permitiría mejorar el desempeño de las tareas e incrementar la eficiencia en la realización de las ordenes, lo que propiciaría la mejora de la imagen de la empresa y el aumento de la satisfacción de los clientes; esto incrementaría el número de compradores, los ingresos y la reducción de costos.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE SOLUCIÓN

4.1 Título de la Propuesta

Manual de procedimientos para mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios avícolas.

4.2 Objetivos

4.2.1 Objetivo general

Diseñar un manual de procedimientos mediante la identificación de tres fases para mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios avícolas.

4.2.2 Objetivos específicos

- Elaborar un manual de procedimientos para la gestión de la cadena logística de insumos veterinarios.
- Definir un sistema de inventario automatizado para mejorar el manejo de inventario de los insumos veterinarios.
- Definir un sistema de rastreo y seguimiento de los envíos de insumos veterinarios, desde el proveedor hasta el destinatario final.

4.3 Justificación

La gestión de la cadena logística de las empresas del sector avícola es un proceso complejo que requiere el transporte y la distribución de un número importante de productos a una amplia red de clientes. Por tanto, la aplicación de un manual de procedimientos para el transporte y la distribución de insumos veterinarios simplificará estos procesos y mejorará la eficiencia de la cadena logística. Por otra parte, es relevante contar con un inventario confiable en términos de disponibilidad y capacidad, para proveer los productos. Finalmente, la implementación de un

sistema de rastreo y seguimiento de los envíos permitirá un mayor control en el transporte y la distribución de estos.

Con base en lo anterior, la importancia de esta solución radica, además de la mejora en la gestión de la cadena logística, en su utilidad; puesto que será de gran ayuda para todos los actores involucrados en este sector; desde los proveedores, continuando con las empresas avícolas y finalmente los clientes.

4.4 Descripción de la Propuesta

El diseño de la cadena logística integral debe considerar todos los ámbitos, producción, comercialización y distribución de los insumos veterinarios avícolas; desde la selección de los proveedores hasta la entrega de los productos a los clientes. No obstante, esta propuesta se centra en la unificación de procesos de comercialización y distribución para facilitar la compra y mejorar la experiencia del cliente.

Para lograr lo mencionado anteriormente, se ha concebido esta propuesta como una integración de tres recursos integrados que son: manual de procedimientos, Sistema de Inventarios Automatizado (SIA) y Sistema de Rastreo y Seguimiento de Envíos (SRSE), tercer recurso; de acuerdo con lo que se presenta en la Figura 22.



Figura 22. Recursos integrados de la propuesta

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

- **Manual de procedimientos.** Este manual, orientado para el transporte y la distribución de insumos veterinarios, es un documento detallado, donde se

establecen las normas y las directrices a seguir para estas dos actividades. En el manual se incluirán todos los aspectos relevantes del proceso logístico, desde el almacenamiento hasta la entrega, y se centrará en la mejora de la eficiencia y la reducción de costes.

- **Sistema de inventario automatizado.** Esta herramienta permitirá a las empresas simplificar y mejorar el control y la gestión del inventario, favoreciendo su manejo dado que es uno de los procesos donde se han visualizado fallas, destacando la falta de stock de los productos según los resultados de la encuesta.
- **El sistema de rastreo y seguimiento de los envíos de insumos veterinarios.** Esto consistirá en la implementación de una aplicación web y una aplicación móvil, que serán desarrolladas utilizando el lenguaje de programación PHP. Ambas herramientas permitirán gestionar el seguimiento de los pedidos; además que, desde la perspectiva de la empresa, este sistema posibilitará planificar y programar las rutas para los transportistas siendo compatible con la opción de rastreo mediante el Sistema de Posicionamiento Global (GPS). El sistema se conectará con los proveedores y los clientes a través de una interfaz de programación de aplicaciones (API). Esta actividad resulta fundamental para mermar las fallas e inconvenientes que los encuestados han identificado en sus procesos logísticos, destacando los problemas de transporte en conjunto con la falta de coordinación de las rutas; y, la distribución y entrega en función del bajo uso de un sistema de seguridad y control sobre el transporte.

4.4.1 Objetivo General, Definición de Fases para el Diseño del Manual.

En este ámbito, con la finalidad de mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios avícolas, se simplifican tres etapas que fundamentan el manual de procedimientos, estas son: orden de compra, procesamiento y distribución, y entrega. En la Tabla 17 se detallan las fases, descripciones y subactividades de cada etapa.

Tabla 17*Etapas de la comercialización y distribución*

	Fases	Descripción	Subactividades
Orden de compra	Selección de insumos del catálogo	El catálogo de insumos veterinarios avícolas es una lista de los productos que están disponibles para la venta. Esta lista se puede encontrar en línea o en la tienda de un vendedor autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de catálogo de productos - Cotización de insumos vía correo electrónico o en tiendas físicas
	Generación de orden de compra	El siguiente paso es generar una orden de compra. Esto se puede hacer en línea o en la tienda de un vendedor autorizado. Si se compran los insumos en línea, se debe agregar la orden de compra al carrito. En caso de así solicitarlo, el comprador puede hacer un retiro en tienda.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación de existencias - Revisión de pedido, cantidades y tamaño - Confirmación de fecha de entrega posible
	Confirmación de compra mediante sistema de pago	El pago de la orden de compra se puede realizar de varias maneras: en efectivo, con una tarjeta de crédito o débito o con una transferencia bancaria.	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de datos de facturación - Registro de datos de entrega - Pago y facturación - Notificación de pedido
	Admisión de la orden de compra	Una vez generada la notificación de pago, se creará una alerta de despacho en la empresa que será revisada por parte del equipo de trabajo de bodega y almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Envío de factura electrónica al correo del cliente - Apertura de despacho
Procesamiento y distribución	Gestión de pedidos	Con la confirmación del pago de la orden de compra, el vendedor la procesará. Esto significa que el vendedor se asegurará de que todos los insumos sean enviados al comprador en cantidades y tamaños solicitados.	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento a la orden de compra - Agendamiento de la entrega - Notificación de despacho al correo del cliente - Solicitud de servicio de transporte y servicio de paquetería
	Preparación de los productos para su carga.	Los insumos estarán listos para ser cargados en el transporte. El despachador debe asegurarse de que los insumos estén	<ul style="list-style-type: none"> - Empaquetado - Coordinar el transporte

		embalados y etiquetados correctamente para su envío o su entrega en tienda.	- Carga de productos
	Envío por medio de transporte	Tanto el despachador como el comprador deben asegurarse de que los insumos estén seguros y protegidos durante el envío. Este proceso es propio de la empresa para entregas locales	- Notificación de envío de pedidos al correo del cliente - Seguimiento del envío
	Servicio de paquetería	En caso haber solicitudes de insumos fuera de la localidad, se contratará un servicio de paquetería externo que se encargará de entregar los insumos al comprador.	- Emisión de guía y comprobante de salida
Entrega	Entrega al cliente	Una vez que los insumos llegan a su destino, el comprador debe revisar los productos para asegurarse de que estén en buenas condiciones. Si hay algún problema con los insumos, el comprador debe ponerse en contacto con el vendedor para hacer una reclamación.	-Realizar entregas a los clientes - Notificación de entrega

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Las actividades detalladas anteriormente corresponden a un proceso de venta online. Sin embargo, en caso de un cliente requerir una compra física, se podrá acercar a las instalaciones del proveedor o una tienda autorizada para gestionar la orden. Cabe mencionar que la gestión del proceso de venta en los lugares físicos se diferenciará por la asesoría que pueda brindar el vendedor, ya que en realidad el proceso también se realizará por medio del sistema online. En caso de optar por una compra en la tienda en línea, los clientes también tendrán asesoría telefónica, de ser necesario.

Para establecer de forma clara y concisa las tareas a realizar por cada una de las partes implicadas en los procesos descritos, se hace imperativo elaborar un manual de procedimientos para mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios.

4.4.2 Primer objetivo, Manual de procedimientos

El manual de procedimientos se elabora teniendo en cuenta los objetivos planteados, la descripción de los procesos y las subactividades correspondientes. Se han establecido una serie de pasos a seguir para cada una de las actividades, de forma que se facilite la realización de las mismas. Los procedimientos con sus respectivas descripciones se detallan en la Tabla 18.

Tabla 18

Procedimientos de comercialización y distribución

Procedimiento	Descripción	Recursos	Responsables
Elaboración de catálogo de productos	El catálogo será elaborado a partir de la gestión de inventario y contendrá la información necesaria de los insumos veterinarios utilizados en el sector avícola. Además, se actualizará de forma semanal, en la base de datos de la tienda virtual.	- Listado de insumos veterinarios - Descripción de productos - Base de datos de la tienda virtual	Jefe de bodega
Cotización de insumos	En caso de que el cliente así lo requiera, se hará una cotización de insumos veterinarios a partir del catálogo de productos. Se deberá considerar el precio, el proveedor y la cantidad requerida de cada insumo.	Listado de productos a cotizar enviadas por correo electrónico o presentadas en la tienda	- Jefe de compras - Asesor de ventas
Verificación de existencias; y revisión de pedido, cantidades y tamaño	Se verificará la existencia de insumos en el almacén a partir de la gestión de inventario. En caso de que se requiera, se	Sistema de inventario automatizado	Jefe de bodega

	realizará un pedido al área de producción.		
Planificación de fecha de entrega posible y agendamiento	Para la confirmación de una fecha de entrega se debe hacer una proyección con la aplicación de un algoritmo que considere la fecha de notificación de recepción de pedido, el tiempo máximo de despacho (5 días) y 2 días laborables.	- Algoritmo informático	Asesor de ventas
Registro de datos de facturación y datos de entrega	El registro de los datos se habilitará a través de un módulo de la tienda virtual, para lo cual el programador de la aplicación web configurará el acceso a dichas funcionalidades.	Módulos de registro	Programador de la aplicación web
Pago y facturación	Se realizará el pago de los insumos a partir de la factura electrónica emitida por el proveedor.	- Factura electrónica - Sistema de pago	Jefe de contabilidad
Apertura de despacho	Se registrarán los datos del despacho en el sistema de gestión de la cadena logística y se notificará al proveedor para que inicie el envío de los insumos.	- Sistema de inventario automatizado - Notificación al proveedor	Jefe de logística
Seguimiento a la orden de compra y del envío	El seguimiento se hace por medio de la página web o la aplicación móvil, para ello se habilitará un sistema de rastreo operacional y de transporte	- Sistema de rastreo - Sitio web - App móvil	- Programador de la aplicación web - Jefe de logística

Solicitud de servicio de transporte y servicio de paquetería; - coordinar el transporte	Se solicitará el servicio de transporte y paquetería al proveedor a partir de las especificaciones del despacho.	- Sistema de inventario automatizado - Solicitud de servicio	- Despachador - Jefe de logística
Empaquetado	Se empaquetarán los insumos veterinarios en la bodega, de acuerdo con las especificaciones del despacho.	- Insumos veterinarios - Embalaje	- Despachador
Carga de productos, emisión de guía y comprobante de salida	Se cargarán los insumos en el vehículo de transporte, según las especificaciones del despacho.	- Insumos - Vehículo de transporte - Guía - Comprobante de salida	- Despachador - Chofer
Realizar entregas a los clientes	Se realizarán las entregas a los clientes conforme a la programación establecida.	- Vehículo de transporte - Insumos	- Chofer - Agente de entrega
Notificaciones del sistema	Se notificará al cliente en la tienda virtual el estatus del pedido.	- Tienda virtual - Sistema de notificaciones	Programador de la aplicación web

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

4.4.3 Segundo objetivo, Sistema de inventario automatizado

El sistema de inventario automatizado permitirá a los usuarios llevar un control preciso de los productos en stock. Además, debe estar integrado con una base de datos en la nube para acceder a los datos desde cualquier dispositivo conectado a Internet.

Por otro lado, el sistema de inventario automatizado se caracterizará por utilizar una base de datos en la nube, alojada en un servidor seguro; de emplear interfaz web sencilla e intuitiva y disponer de una aplicación móvil optimizada para

dispositivos Android y iOS. Esta aplicación está dirigida principalmente a los clientes, quienes podrán visualizar el catálogo de productos que se encuentren disponibles en la tienda virtual de insumos veterinarios. Dentro de las funcionalidades que deberá cumplir el sistema, se detallan las siguientes.

- **Registro de productos.** División donde se encuentran todos los productos del inventario, además, contendrá los datos de cada producto: nombre, descripción, stock actual, precio, fecha de caducidad (opcional).
- **Entradas y salidas de productos.** Grupo donde se registran todas las entradas y salidas de productos, esta sección contendrá los siguientes datos: producto, cantidad, tipo (entrada/salida) y fecha de caducidad.
- **Generación de informes.** Apartado donde se generan informes sobre el estado actual del inventario. Estos informes contendrán los siguientes datos: producto, stock actual, precio, fecha de caducidad (opcional).
- **Búsqueda de productos.** Sector donde se pueden buscar productos por código de barras; esta sección contendrá los siguientes datos: código de barras, nombre del producto, descripción, stock actual, precio, fecha de caducidad (opcional).
- **Asignación de permisos de acceso:** Departamento donde se asignan los permisos de acceso a los usuarios, esta sección contendrá los siguientes datos: usuario, contraseña, rol, permisos (lectura/escritura/eliminación), Fecha.

En la figura 23 se muestra la interfaz principal que se utilizará en el sistema de inventario automatizado; en la imagen se visualiza los campos requeridos para el registro de los productos, proceso en el cual se deberá ingresar el código, la descripción, la cantidad, el valor y fecha de caducidad de los insumos. Asimismo, el sistema permite realizar nuevos registros, buscar un producto en particular y llevar un control de los ingresos y salidas del artículo.



Figura 23. Módulo de Registro de productos

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Para llevar a cabo la propuesta, se necesitará la colaboración de los proveedores, los transportistas y los operadores de almacenes. Se requerirá una inversión inicial para la adquisición de hardware y software, así como el desarrollo de una interfaz web para el acceso a los datos del sistema. Se espera que el sistema esté operativo en un plazo de 12 meses.

4.4.4 Tercer objetivo, Sistema de seguimiento y rastreo

El sistema de seguimiento y rastreo de la cadena logística permitirá monitorizar en todo momento el estado de los envíos; así como detectar posibles incidencias a lo largo del trayecto. De esta forma, se pueden tomar las medidas necesarias para solucionar problemas de forma rápida y evitar retrasos en la entrega de los productos, un inconveniente que según los resultados de la encuesta afectan la distribución de los insumos veterinarios.

Este sistema consta de dos fases, la primera implica la planificación y programación de las rutas para el transporte de los insumos durante el proceso de distribución y que solo podrá ser visualizado por la empresa, y la segunda,

corresponde al servicio de rastreo y seguimiento de los pedidos, acción que será visibilizada por los clientes. En ambos casos, se puede utilizar la aplicación web (acceso a través de un navegador web) o móvil (app descargada en el teléfono).

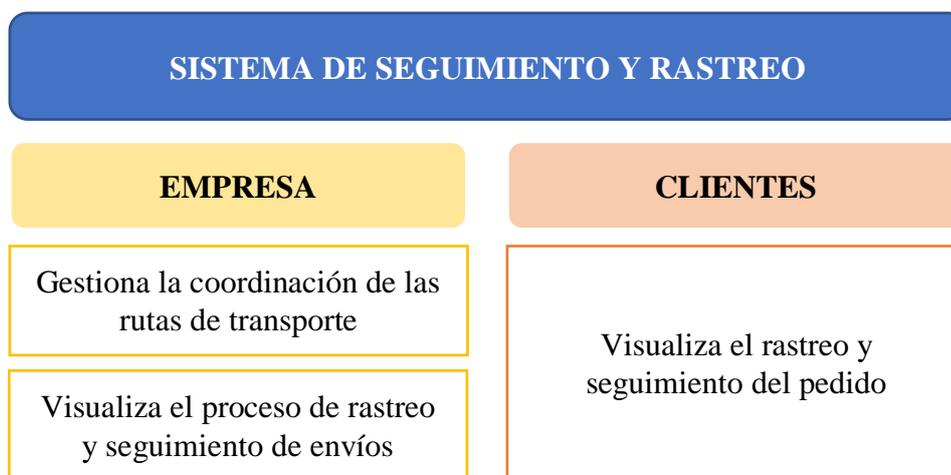


Figura 24. Sistema de seguimiento y rastreo

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Para la planificación de las rutas, el jefe de logística será el encargado de subir al sistema la lista de los pedidos solicitados y definir el número de conductores o camiones disponibles, datos con los cuales, se podrá delimitar de forma automática el trayecto requerido para la entrega de los productos. Asimismo, para llevar a cabo un control del proceso de distribución, el sistema permite gestionar el rastreo y seguimiento de los envíos, un aspecto que posibilitará evitar el retraso de las entregas. En la figura 25 se muestra un ejemplo de la interfaz que se requiere para la coordinación de las rutas, considerando campos como el cronograma (frecuencia, fecha y días de la semana seleccionados), horas de salida, visualización de los trayectos y seguimiento de los mismos.

Este nuevo sistema de seguimiento brindará la oportunidad de que los transportistas, cuando se realicen entregas locales, puedan acceder a la dirección del cliente a través de la app, de esta forma se evitará que la persona a cargo se extravíe durante el proceso de distribución y, por ende, se podrá mejorar los plazos de entrega hacia los destinatarios.

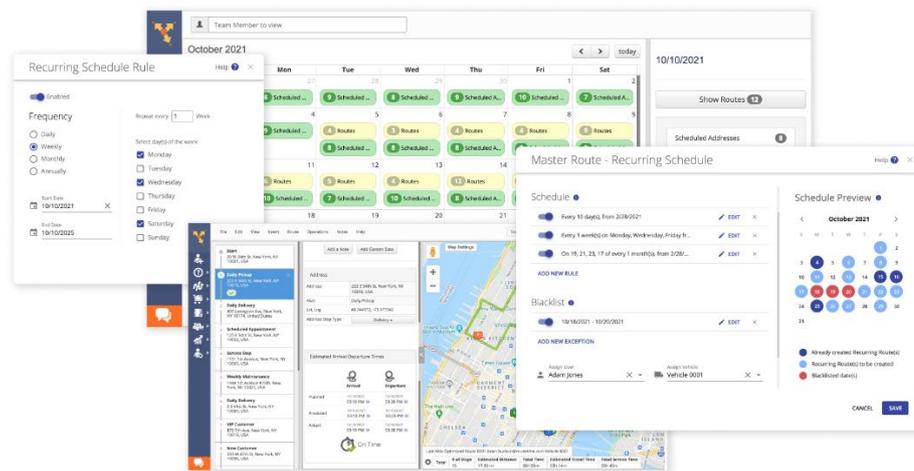


Figura 25. Ejemplo de interfaz para la planificación de rutas

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

Por otro lado, para que el cliente gestione el rastreo y seguimiento de su pedido, deberá registrarse en el sistema mediante la creación de un usuario y contraseña, datos con los cuales podrá acceder a su perfil y visualizar el estado de sus envíos en la fase de distribución y entrega. Este proceso aplicará tanto para los pedidos que se realicen de forma virtual o el punto de venta físico.

En consecuencia, una vez que el cliente haya completado su pedido, se le enviará una confirmación por correo electrónico y se le proporcionará el número de compra. Inmediatamente, el proveedor recibirá una notificación de la nueva orden y se procederá a preparar el envío. Finalmente, cuando el paquete haya sido enviado, el cliente recibirá una notificación con el número de seguimiento y podrá rastrear el envío a través de la aplicación móvil o web.

En la figura 26 se muestra la interfaz que se utilizará en el sistema para el rastreo y seguimiento de los pedidos por parte del cliente. En este caso, se identifican datos específicos del perfil del usuario, su ubicación, historial, la opción de soporte y configuración. Asimismo, se evidencia un ejemplo de cómo sería el monitoreo de una ruta en específico.

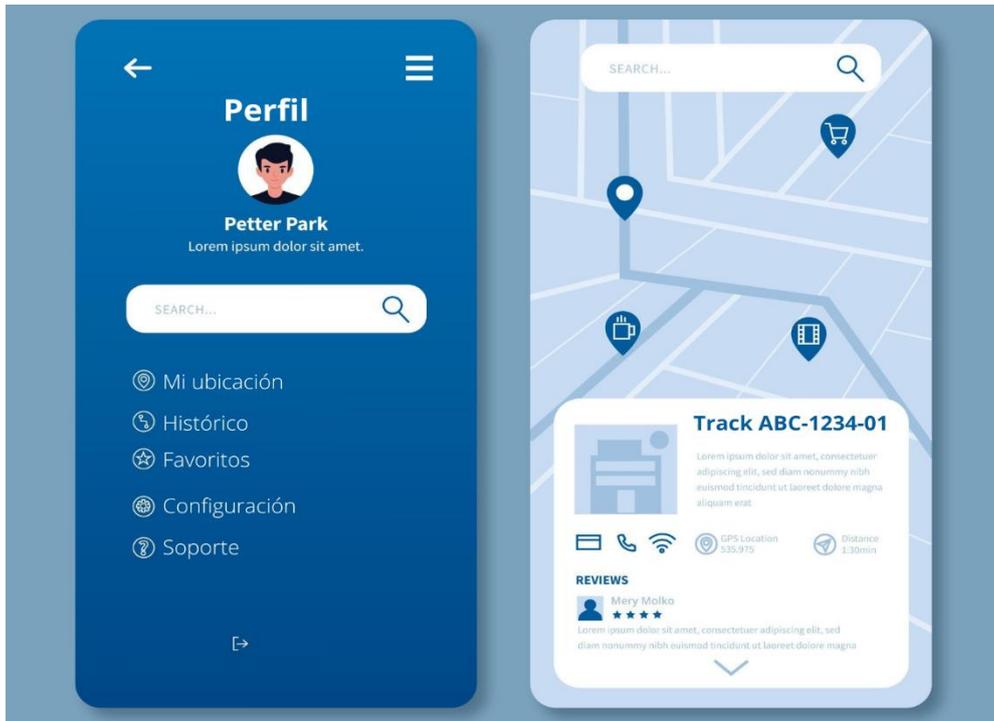


Figura 26. Esbozo de app de seguimiento y rastreo
Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

4.4.5 Monitoreo de estrategias

Particularmente, desde las empresas, el control de las estrategias se llevará a cabo a través de un comité de gestión de la cadena logística, el cual será responsable de supervisar el proceso y asegurar su correcto funcionamiento. El comité estará compuesto por representantes de todas las partes interesadas, incluidos los proveedores y los transportistas. Esto con el objetivo de establecer cuáles son las más efectivas y cuáles requieren mejoras, por lo tanto, las métricas que consideramos en el monitoreo son: eficiencia en el transporte, tiempo de entrega, cobertura de la red de distribución, nivel de servicio y costo total (Castellano, 2021). A continuación, se definen cada una de ellas con sus fórmulas respectivas y se establece la forma en cómo se valorará la efectividad de la estrategia en cada métrica.

Tabla 19*Métricas para el monitoreo de estrategias*

Métrica	Descripción	Abreviatura	Unidad de medición	Fórmula	Efectividad de la estrategia
			Tiempo de entrega	Suma de los tiempos de preparación del pedido, carga, transporte y distribución. (Tiempo en días de la entrega / Tiempo promedio en días de la entrega) * 100	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima una reducción 20% del tiempo de entrega
Índice de eficiencia en el transporte	Es la capacidad que tiene la empresa para trasladar sus productos de manera eficiente y eficaz.	ITE	Número de envíos (anual)	Reconocimiento del número de envíos que se realiza al año % = ((Período actual - Período anterior) / Período anterior) * 100	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima un incremento del 30% de envíos al año
			Número de retraso (anual)	Reconocimiento del número de retrasos que se tiene al año % = ((Período actual - Período anterior) / Período anterior) * 100	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima una reducción del 30% de retrasos al año

			Número de cancelaciones (anual)	Reconocimiento del número de cancelaciones que se tiene al año % = ((Período actual - Período anterior) / Período anterior) * 100	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima una reducción del 30% de cancelaciones al año
Tiempo de entrega	Mide el tiempo que se tarda en completar todas las actividades necesarias para que un producto sea entregado a un cliente desde el momento en que se recibe el pedido hasta el momento en que se lo entrega	TDE	Tiempo medio de entrega (TME)	Fórmula de Excel = Promedio (número 1, número 2, ...) Informe del sistema de rastreo y seguimiento	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima la mejora del TME
			Tiempo máximo de entrega (TME)	Fórmula de Excel = Max (número 1, número 2, ...) Informe del sistema de rastreo y seguimiento	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima establecer un menor TME
Cobertura de la red de distribución	Es una métrica que se utiliza para medir la capacidad de la red de	CRD	Número de puntos de	% = ((Número de clientes servidos del período actual - Número de clientes servidos del período anterior) / Número	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se

	distribución de la empresa para satisfacer las necesidades de demanda.		clientes servidos (anual)	de clientes servidos del período anterior) * 100	estima un incremento del 30% de puntos de clientes servidos
			Número de puntos de clientes no servidos (anual)	$\% = ((\text{Número de clientes no servidos del período actual} - \text{Número de clientes no servidos del período anterior}) / \text{Número de clientes no servidos del período anterior}) * 100$	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima una reducción del 30% de puntos de clientes no servidos
Nivel de servicio	Es la capacidad de la empresa para satisfacer las necesidades de los clientes en términos de tiempo y calidad.	NDS	Número de pedidos completados (anual)	$\% = ((\text{Número de pedidos completados del período actual} - \text{Número de pedidos completados del período anterior}) / \text{Número de pedidos completados del período anterior}) * 100$	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima un incremento del 30% de pedidos completados
			Número de pedidos incompletos (anual)	$\% = ((\text{Número de pedidos incompletos del período actual} - \text{Número de pedidos incompletos del período anterior}) / \text{Número de pedidos incompletos del período anterior}) * 100$	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima una reducción del

			$\frac{\text{Número de pedidos incompletos del período anterior}}{\text{Número de pedidos completos del período anterior}} * 100$	30% de pedidos incompletos
			$\frac{\text{Costo de transporte} + \text{Costo de combustible} + \text{Costo de operación} + \text{Costo de mantenimiento} + \text{Costo de seguro}}{\text{Costo de transporte del período anterior}} * 100$	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima una reducción del 30% del costo de transporte
Costo total	Es el costo de todos los recursos necesarios para que los productos fluyan a través de la cadena de suministro desde el proveedor hasta el cliente.	CT	$\frac{\text{Costo de transporte (anual)}}{\text{Costo de transporte del período anterior}} * 100$	
			$\frac{\text{Costo de almacenamiento}}{\text{Costo de almacenamiento del período anterior}} * 100$	Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima una reducción del 30% del costo de almacenamiento

<p>Costo de manejo y de distribución (anual)</p>	<p>1. Reconocer el costo asociado con el mantenimiento de los productos para garantizar su calidad y buen estado</p> <p>$\% = ((\text{Costo de manejo de productos del período actual} - \text{Costo de manejo de productos del período anterior}) / \text{Costo de manejo de productos del período anterior}) * 100$</p> <p>2. Reconocer el costo de los empleados de distribución.</p> <p>$\% = ((\text{Costo de los empleados de distribución del período actual} - \text{Costo de los empleados de distribución del período anterior}) / \text{Costo de los empleados de distribución del período anterior}) * 100$</p>	<p>Considerando la aplicación de las diferentes actividades propuestas, se estima una reducción del 30% del costo de manejo y distribución</p>
--	---	--

Fuente: Castellano (2021); Mora (2020)

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

4.5 Factibilidad de Aplicación

La factibilidad de aplicación de la propuesta radica en la capacidad de la empresa para implementar las actividades previamente establecidas, con base a esto, se requieren de una serie de recursos y de la experiencia y el conocimiento para su ejecución. Cabe mencionar que, los criterios de inversión se consideran aceptables y razonables para las organizaciones, por ende, se determina que las acciones delimitadas son factibles desde el punto de vista técnico, operativo y económico.

Tabla 20
Recursos de apoyo

Cantidad	Criterio de inversión	Total
4	Distribución de manual de procedimientos	\$150.00
1	Análisis, diseño y desarrollo del sistema de inventario automatizado (hardware, software, interfaz web y aplicación móvil)	\$2,000.00
1	Prueba de software del inventario	\$500.00
1	Lanzamiento de software de gestión de inventario automatizado	\$300.00
1	Análisis, diseño y desarrollo de app para el sistema de seguimiento y rastreo	\$1,000.00
1	Prueba de app	\$300.00
1	Lanzamiento de app	\$250.00
1	Análisis, diseño y desarrollo de aplicación web y móvil	\$1,200.00
1	Prueba de aplicación web y móvil	\$300.00
1	Lanzamiento de aplicación web y móvil	\$200.00
1	Plan de capacitación sobre la información de los procesos	\$ 300.00
Total:		\$6,500.00

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: *Tacle Calvache G. (2022)*

En cuanto a los recursos humanos, la empresa dispone de un personal capacitado y con experiencia en el área de la logística, lo que permite afirmar que la factibilidad de la aplicación de la propuesta es alta. Además, se detalla un calendario con las actividades a cumplir en la implementación de la propuesta, considerando que su inicio será en el 2023 a fin de contra un año calendario completo.

Tabla 21
Calendario de actividades

Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha de finalización	02.01.2023	31.01.2023	01.02.2023	28.02.2023	01.03.2023	31.03.2023	03.04.2023	28.04.2023	31.07.2023	01.08.2023	31.08.2023	01.09.2023	29.09.2023	02.10.2023	31.10.2023	30.11.2023	31.12.2023	01.01.2024	01.02.2024	01.03.2024	31.03.2024	
			Socialización de propuesta con los representantes de las empresas avícolas	02.01.2023	31.01.2023	■																		
Aprobación de implementación de estrategias	02.01.2023	31.01.2023	■																					
Análisis, diseño y desarrollo del sistema de inventario automatizado	01.02.2023	01.02.2023		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Análisis, diseño y desarrollo de app para el sistema de seguimiento y rastreo	01.02.2023	31.07.2023		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Establecimiento de los procesos de comercialización y distribución y capacitación	01.02.2023	28.02.2023		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboración de manual de procedimientos	01.03.2023	31.03.2023					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Socialización de manual de procedimientos	03.04.2023	28.04.2023							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implementación de sistema de gestión de inventario	01.03.2023	31.03.2023																					■	■
Implementación de aplicación web	01.08.2023	31.08.2023										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implementación de aplicación móvil	01.08.2023	31.08.2023										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación inicial de estrategias	01.09.2023	29.09.2023													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Control de estrategias	02.10.2023	31.10.2023															■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación final	02.10.2023	31.10.2023															■	■	■	■	■	■	■	■

Elaborado por: Tacle Calvache G. (2022)

4.6 Beneficiarios Directos e Indirectos

Los beneficiarios directos de la propuesta son los clientes de la empresa, ya que se pretende mejorar su experiencia de compra a través de la unificación de la comercialización y la distribución. Los beneficiarios indirectos son los proveedores, ya que se espera que la mejora de la eficiencia logística permita una mayor colaboración y una coordinación eficaz de actividades.

4.7 Conclusiones de la Propuesta

La cadena logística integral de insumos veterinarios avícolas es una propuesta factible, tanto técnica como operativa. Sin embargo, se requerirá una inversión inicial para su implementación, cuya percepción del costo dependerá del tamaño de empresa. Aun así, con todo esto se espera genere ingresos suficientes para cubrir los costos delimitados y que su retorno sea adecuado. En criterio de la autora, la propuesta planteada traerá beneficios a las empresas en cuestión de operatividad, satisfacción de los clientes e incremento de los ingresos.

Por lo expresado anteriormente se concluye que, Por tal motivo se concluye que es muy necesario que se implemente el proyecto de cadena logística integral de insumos veterinarios avícolas. Con base en ello, no se puede dejar de recomendar que la inversión inicial se haga en etapas para minimizar el riesgo; además se recomienda contratar a personal capacitado para la operación y el mantenimiento del proyecto.

CONCLUSIONES

De la revisión de las bases teóricas realizada para este trabajo, se determina que la gestión de procesos logísticos integra una diversidad de actividades fundamentales cuya finalidad radica en satisfacer las necesidades de los clientes de manera oportuna, eficiente y segura. Para esto, no solo se dispone de un conjunto de modelos de gestión, sino también, del reconocimiento de múltiples factores que conducen al éxito de la cadena logística, uno de ellos, centrado en el aspecto tecnológico y la transformación integral de los procesos, sobre los cuales se ha sustentado la propuesta del estudio.

Con respecto a la situación actual del sector avícola en cuanto a la gestión de distribución de insumos veterinarios, se identificó a través de las encuestas que, las empresas han cumplido correctamente con la mayoría de las entregas de acuerdo con los parámetros de calidad, mientras que, el nivel de incumplimiento conforme el tiempo requerido es bajo, oscilando entre el 0 al 20%. Por otro lado, factores como los problemas de transporte, la mala calidad de los productos y la falta de coordinación de las rutas son los inconvenientes más destacados que afectan la distribución de los insumos veterinarios de las empresas con los clientes.

Con respecto a la entrevista, se identificó que el proceso logístico que desarrollan las empresas se encuentra conformado por cuatro pasos que aluden a la solicitud del cliente, verificación, confirmación del pedido y despacho. Por otra parte, se identificó que la falta de un sistema automático de inventario ha generado la tenencia de un nivel de eficiencia medio, además, del reconocimiento de diversos centrados en el proceso de transporte que conducen al retraso de las entregas.

Ciertamente, la cadena logística integral de insumos veterinarios avícolas es un proceso complicado, por ello, de acuerdo con la problemática identificada, la propuesta presentada tiene como objetivo diseñar un manual de procedimientos mediante la identificación de tres fases para mejorar la gestión de comercialización y distribución de insumos veterinarios avícolas, las cuales conducen al planteamiento de diferentes actividades que favorecerán la gestión de la cadena logística y permitirán disminuir aquellos inconvenientes que presentan las empresas

del sector avícola. Dentro de las actividades contempladas se integran la elaboración del manual, la inclusión de un sistema de inventario automatizado y un sistema de seguimiento y rastreo con lo cual se busca la mejora de la eficiencia del transporte y la entrega, y reducir el costo total a través del uso de la tecnología.

RECOMENDACIONES

Considerando las actividades delimitadas en la propuesta, para garantizar el desarrollo efectivo de la cadena logística de insumos veterinarios en las empresas del sector avícola, se recomienda llevar a cabo un plan de capacitación que permita difundir la información respectiva de los nuevos procesos que se deben realizar con las mejoras determinadas y dar a conocer cómo se deben ejecutar. Esto con la finalidad de que todo el personal que conforma la organización comprenda a cabalidad las actividades que se deben ejecutar y, con ello, obtener los beneficios mencionados en este trabajo.

Por otra parte, se sugiere a las empresas llevar a cabo un control sobre la evolución de las actividades planteadas con una frecuencia anual, esto con la finalidad de emitir un informe que posibilite identificar el impacto de su aplicación en los procesos logísticos de comercialización y distribución de insumos veterinarios de las empresas del sector avícola.

Asimismo, se recomienda a las empresas desarrollar encuestas de satisfacción sobre el proceso de comercialización y distribución de los productos a los clientes, con el objetivo de reconocer aquellos aspectos que merman la eficacia y eficiencia de la cadena logística.

Finalmente, se recomienda a la empresa desarrollar continuamente estudios para identificar nuevas problemáticas en la gestión de la cadena logística. El desarrollo de esta actividad permitirá a la organización reconocer oportunamente aquellas debilidades que requieran de un plan de acción para mejorar los niveles de eficacia y eficiencia de los procesos logísticos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alemán, L., Padilla, D., & Piñero, N. (28 de 07 de 2021). Sistema de gestión logístico para procesos. *SciELO Analytics*, 5. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rri/v42n2/1815-5936-rri-42-02-232.pdf>
- Arenal, C. (2019). *Investigación y recogida de información de mercados*. España: Tutor Formación.
- Asencio, L., González, E., & Lozano, M. (2017). El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13), 231-250. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5045/504551272009/html/#:~:text=Un%20inventario%20es%20definible%20como,los%20balances%20de%20las%20empresas>
- Asis, J. (2013). *Avicola Foda*. Guayaquil: Universidad Laica de Guayaquil. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/414225312/Avicola-Foda>
- Ballou, R. (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro*. Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Balza, V., Henríquez, G., & Mercado, H. (2020). *Cadena de suministro, logística y prácticas colaborativas en el Caribe Colombiano*. Colombia: Unimagdalena.
- Bullemore, J., & Cristóbal, E. (2021). La dirección comercial en época de pandemia: el impacto del. *Información Tecnológica*, 32(1), 199-208. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v32n1/0718-0764-infotec-32-01-199.pdf>
- Burganova, N., Grznar, P., Gregor, M., & Mozol, S. (2021). Optimisation of Internal Logistics Transport Time Through. *Transportation Research Procedia*, 553-560.
- Cadena, J., Llmiqinga, K., Sarzosa, M., & Sarrade, F. (2020). Análisis de la cadena de suministro de las grandes empresas del sector de alojamiento y servicios de comida en el Distrito Metropolitano de Quito-Ecuador. *Revista Espacios*, 41(34), 9. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/344220997_Analisis_de_la_cadena_de_suministro_de_las_grandes_empresas_del_sector_de_alojamiento_

- y_servicios_de_comida_en_el_Analysis_of_the_supply_chain_of_the_lar
ge_companies_of_the_accommodation_and_food_serv
- Cano, P., Orue, F., Martínez, J., Mayett, Y., & López, G. (27 de Febrero de 2015).
ScienceDirect. Obtenido de
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215721510>
- Carpio, T., Beltrán, L., Duque, F., Pérez, H., Fierro, J., & Tobar, G. (2019).
Desarrollo de un Balanced Scorecard aplicado a una Universidad en el
área de Gestión Social del Conocimiento. *Revista Espacios*, 40(15), 9.
Obtenido de
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n15/a19v40n15p09.pdf>
- Carrillo, R., Martínez, B., Murillo, B., & Gómez, P. (2020). Modelos de gestión
logística y su aplicación. *Revista Científica THEOREMA*, 210-214.
Obtenido de
https://www.researchgate.net/publication/358509369_MODELOS_DE_GESTION_LOGISTICA_Y_SU_APLICACION
- Carvajal, L. (2016). Importancia de los indicadores logísticos en la gestión de los
sistemas de producción de leche bovina de la parroquia el Carmelo.
Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC), 1-13. Obtenido de
https://www.researchgate.net/publication/341254451_Importancia_de_los_indicadores_logisticos_en_la_gestion_de_los_sistemas_de_produccion_de_leche_bovina_de_la_parroquia_El_Carmelo
- Castellano, A. (2021). *Logística comercial internacional*. Colombia: Universidad del Norte.
- CEDIA. (2020). *Sector Avícola Ecuador*. Obtenido de
<https://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/09/Sector-avicola-Ecuador.pdf>
- Chávez, B., & Sánchez, S. (2021). Diseño de gestión de inventarios y almacén
para reducir costos logísticos en una empresa del sector veterinario.
Repositorio Digital Universidad Privada del norte. Recuperado de
https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28253/Tesis_Parcial%20%281%29.pdf?sequence=13&isAllowed=y.
- Coaguila, K. (2018). Control de cuentas por pagar y liquidez en las empresas de
fabricación de productos veterinarios en el distrito Independencia -2018.
Repositorio Digital Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de

- https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33222/Coaguila_GKR.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Coba, G. (08 de 07 de 2021). *El sector avícola se alista para exportar a Centroamérica y Asia*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/avicola-pollo-exportacion-centroamerica-asia/>
- CONAVE. (jueves 15 de Abril de 2021). *Beneficios nutricionales de la carne de pollo en los niños*. Obtenido de <https://www.conave.org/noticias/>
- CONAVE. (2022). *Estadística del sector avícola*. Obtenido de <https://conave.org/informacion-sector-avicola-publico/>
- Constitución de la República del Ecuador. (2021). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Decreto Legislativo - Registro Oficial 449. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Corporación Financiera Nacional. (2018). *Explotación de criaderos de pollos y reproducción de aves de corral, pollos y gallinas*. (G. -S. INFORMACIÓN, Editor) Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/01/Ficha-Sectorial-Aves-de-Corral.pdf>
- Corporación Nacional de Avicultores de Ecuador. (2020). *CONAVE*. Obtenido de <https://conave.org/>
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador. (2020). *CONAVE*. Obtenido de <https://www.conave.org/>
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador. (23 de marzo de 2021). *El sector avícola es un dinamizador de la economía nacional*. Obtenido de CONAVE: <https://conave.org/el-sector-avicola-es-un-dinamizador-de-la-economia-nacional/>
- CSCMP. (11 de noviembre de 2021). *Council of Supply Chain Management Professionals*. Obtenido de https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx
- De la Arada, M. (2019). *Optimización de la cadena logística*. España: Paraninfo S.A.

- De la Torre, L., Padilla, D., & Cuevas, C. (2019). *Diagnóstico del proceso logístico para la toma de decisiones en empresas de biotecnología*. Cuba: Septiembre. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552019000200182
- Decreto N° 3.609 - Reglamento de control de la instalación y funcionamiento de las granjas avícolas (Libro II, Título II del Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería). (2020). Quito: Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado. Obtenido de <https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/03/ESTUDIO-AVCOLA-VERSION-PUBLICA.pdf>
- EDES Business School. (6 de Diciembre de 2020). *Por qué la gestión logística determinará el éxito de tu empresa*. Obtenido de <https://edes.utpl.edu.ec/por-que-la-gestion-logistica-determinara-el-exito-de-tu-empresa/>
- Ekosnegocios. (12 de octubre de 2021). Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/industria-el-sector-que-genera-mayor-valor-agregado>
- Eras, R., Lalangui, M., Cabrera, C., Espinoza, E., Vilela, A., Vilela, E., & Velecela, L. (2021). *El Sector Agropecuario en el Ecuador: análisis descriptivo del impacto en la sostenibilidad por el COVID-19*. Obtenido de South Florida Journal of Development: <https://southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/download/552/514/1661>
- Espinoza, B. (2021). Gestión administrativa en la empresa Avipaz Cia Ltda. sucursal Montalvo. Repositorio Digital Universidad Técnica de Babahoyo. Recuperado de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/9433/E-UTB-FAFI-ING.COM-000617.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Fajardo, M. (2018). *La logística integral herramienta en industria Avícola para la disminución de la mortalidad aviar y el mejoramiento de utilidades para el inversionista*. Bogotá: Unidad Militar Nueva Granada. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/21074/FAJARDO%20YEPES%20MARTHA%20EUGENIA%202018.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- 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.
- Flamarique, S. (2019). *Manual de gestión de almacenes*. Barcelona: Marge Books.
- Flores, K., & Mariño, E. L. (2020). *Gestión de inventarios en una empresa veterinaria en la ciudad de Trujillo - 2020*. Obtenido de Repositorio Digital Universidad Cesar Vallejo:
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61078/Flores_CKB-Mari%
 c3%b1o_PEM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61078/Flores_CKB-Mari%c3%b1o_PEM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fontalvo, T., De la Hoz, E., & Mendoza, A. (2019). Los procesos logísticos y la administración de la cadena de suministro. *SABER, CIENCIA Y Libertad*, 14(2), 102-112. Obtenido de
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/5880>
- Gómez, H., & Mejía, C. (2017). Diseño de una red de distribución a través de un modelo de optimización considerando agotados. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(4), 619-632. Obtenido de
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v25n4/0718-3305-ingeniare-25-04-00619.pdf>
- Gómez, R., Cano, J., & Montoya, E. (2020). Método costeo ABC con simulación de Monte Carlo en la logística en la cadena de suministro en la industria 4.0. *Cuadernos de Contabilidad*, 21, 1-15. Obtenido de
[https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CC/21%20\(2020\)/151563103010/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CC/21%20(2020)/151563103010/)
- González P., A. D., Aponte F., B. J., González, A. J., & Vasquez S., F. D. (2018). *Procesos de negocio de la cadena de suministro avícola*. Venezuela: Universidad de Zulia. Obtenido de
<https://www.redalyc.org/journal/290/29056115014/html/>
- González, F. (Diciembre de 2018). *5 errores frecuentes y 5 soluciones en logística*. Obtenido de <https://www.esic.edu/rethink/management/los-5-errores-frecuentes-soluciones-en-logistica>

- Gordon, A., Mueses, C., Keneddy, H., & Ong-a-Kwie, R. (2020). Supplier quality assurance systems: important market considerations. *Elsevier Inc.*, 60. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814272-1.00004-8>
- Grupo Varola. (4 de 1 de 2019). *Cadena de Suministro y Logística: Objetivos comunes y diferencias*. Obtenido de <https://www.grupovalora.es/blog/cadena-suministro-logistica-objetivos-comunes-diferencias/>
- Henríquez, G., Cardona, D., Rada, J., & Robles, N. (2018). Medición de Tiempos en un Sistema de Distribución bajo un Estudio de Métodos y Tiempos. *Información tecnológica*, 29(6), 277-286. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642018000600277&script=sci_arttext
- INEC. (2020). *Sector Avícola en Ecuador*. Obtenido de <https://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/09/Sector-avicola-Ecuador.pdf>
- International Organization for Standardization. (8 de noviembre de 2021). Obtenido de ISO: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- Jassir, E., Domínguez, M., Palermina, C., & Henríquez, G. (2018). Impacto de los indicadores del modelo SCOR para el mejoramiento de la cadena de suministro de una siderúrgica, basados en el ciclo cash to cash. *Revista INNOVAR*, 28(70), 147-161. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81857786011>
- Jiménez, J. (2014). Factores críticos de éxito de la cadena de suministros. *Instituto Mexicano de Transporte*, 189. Obtenido de <https://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt237.pdf>
- Ley Orgánica de Defensa del Consumidor - El Congreso Nacional*. (2018). Quito: Ediciones Legales. Obtenido de <https://www.dpe.gob.ec/wp-content/dpetransparencia2012/literala/BaseLegalQueRigeLaInstitucion/LeyOrganicadelConsumidor.pdf>
- Ley orgánica de la producción, comercio e inversiones*. (2020). Quito. Obtenido de <https://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/11/COPCI.pdf>
- Ley orgánica de Sanidad Agropecuaria*. (2020). Quito. Obtenido de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018->

09/Documento_Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Sanidad%20Agropecuaria.pdf

Ley orgánica del régimen de la Soberanía Alimentaria. (2020). Quito. Obtenido de <https://www.gob.ec/regulaciones/ley-organica-regimen-soberania-alimentaria>

López, M. (2018). Sistema de gestión por procesos en la línea de producción para la empresa avícola la Ponderosa en el cantón de Salcedo. Repositorio Digital Universidad Técnica de Ambato. Recuperado de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28940/1/Tesis_t1497id.pdf.

Lozano, M., & Arias, D. (2019). *Residuos de fármacos en alimentos de origen animal*. Colombia: Universidad de Antioquia. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rccp/v21n1/v21n1a12.pdf>

Macías, R., León, A., & Limón, C. (2019). Análisis de la cadena de suministro por clasificación ABC: el caso de una empresa mexicana. *Revista Academia & Negocio*, 4(2), 83-94. Obtenido de <https://revistas.udec.cl/index.php/ran/article/view/2552/2802>

Meleán, R., Bonomie, M., & Rodríguez, G. (2008). Procesos productivos de la industria avícola zuliana: Fases de alimento, engorde y beneficio. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 25(1). Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-78182008000100009

Méndez, J., Ayala, H., & Palacios, T. (2019). El Balanced Scorecard en el Desarrollo de los Negocios Familiares. *INNOVA Research Journal*, 4(3), 94-107. Obtenido de <http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/index>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2020). *Temas importantes*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/>

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2020). Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/ministerio-de-agricultura-ganaderia-acuacultura-y-pesca/>

Ministerio del Ambiente (MAE). (2020). Quito: Gobierno del Encuentro. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/>

Molina, J. (2018). *Planificación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos en la empresa Letreros Universales S.A.*

- Guayaquil. Obtenido de
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10267/1/UPS-GT001298.pdf>
- Mora, L. (2020). *Indicadores claves de la gestión logística*. Lima. Obtenido de
https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf
- Morales, E., & Coba, E. (2018). *La Logística Empresarial y la Rentabilidad de la DISTRIBUIDORA DIMAR*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
 Obtenido de
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/17774/1/T2965i.pdf>
- Noriega, J. (2020). *Análisis y estrategias para una empresa avícola Familiar*. Quito. Obtenido de
https://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014801/014801_06.pdf
- OIE. (18 de noviembre de 2020). *Productos veterinarios*. Obtenido de Organización mundial de sanidad animal: <https://www.oie.int/es/que-ofrecemos/productos-veterinarios/>
- OIE. (21 de Marzo de 2022). *Organización Mundial de Sanidad Animal*. Obtenido de <https://www.oie.int/es/inicio/>
- Pacheco, D. (2019). Gestión de inventario en empresas distribuidoras de materia prima del sector panadero en el Estado Zulia. *Revista Enfoques*, 11(3), 188-201. Obtenido de
<https://revistaenfoques.org/index.php/revistaenfoques/article/view/65/116>
- Pinargote, H. M., Benalcázar, M. E., Ávila, P. E., Mendoza, A. A., & Hurtado, R. F. (2020). GESTIÓN CONTABLE PARA MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES EN LAS EMPRESAS QUE EXPENDEN PRODUCTOS VETERINARIOS EN EL CANTÓN EL CARMEN. *Uleam Suplemento CICA Multidisciplinario*, 4(9). Obtenido de
<https://onedrive.live.com/?authkey=%21ANi9Via7eKKC6PY&cid=C82EA977065F9E04&id=C82EA977065F9E04%211319&parId=C82EA977065F9E04%211311&o=OneUp>
- Pinheiro, O., Breval, S., Rodríguez, C., & Follmann, N. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Revista Chilena de Ingeniería*. Obtenido de

<https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-02-00264.pdf>

- Pinheiro, O., Breval, S., Rodríguez, C., & Follmann, N. (Junio de 2018). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25, 13. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-02-00264.pdf>
- Rengifo, C. (2018). Estrategias aplicadas a la cadena de suministro de las empresas colombianas, para ser competitivas en los mercados internacionales. Repositorio Digital Universidad militar Nueva Granada. Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/20442/RengifoCanizalesChristianAndres2018%20%20pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Rienzi, N. (2017). La responsabilidad social empresarial (RSE) en el sector clínicas veterinarias y su relación con las protectoras de animales PA. Repositorio Digital Universidad de la República. Recuperado de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/25058/1/FV-33043.pdf>.
- Rocha, L., Gutiérrez, A., Espitia, F., Moya, P., De Arco, L., López, L., . . . Ibáñez, A. (2020). *Gestión empresarial de la cadena de suministro*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Rodríguez, F. (2021). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Natura-les SAS. Repositorio Digital Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/42197/smpolom.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Rojo, M., Bonilla, D., & Masaquiza, C. (2018). El desarrollo de nuevos productos y su impacto en la producción: caso de estudio BH Consultores. *Universidad y Sociedad*, 134-142. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n1/2218-3620-rus-10-01-134.pdf>
- Rosales, J. (2020). Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar la productividad del almacén de Agroveter Market S.A., Lurín, 2020. Repositorio Digital Universidad César Vallejo. Recuperado de

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/53320/Rosal-es_BJN-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y.

- Rosales, M. (2021). Revisión teórica de modelos de gestión logístico para el sector artesanal Macanero Gualaceo- Ecuador. *Conciencia Digital*, 4(3.2), 19-47. Obtenido de [https://www.cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/Conciencia Digital/article/download/1842/4558/](https://www.cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/Conciencia-Digital/article/download/1842/4558/)
- Rosales, S. (2017). *Estudio de Mercado Avícola enfocado a la Comercialización del Pollo en Pie, año 2012-2014*. Loja: Superintendencia de Control de Mercado. Obtenido de <https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/03/ESTUDIO-AVCOLA-VERSION-PUBLICA.pdf>
- Rosales, S. (2021). *Estudio de Mercado Avícola enfocado a la Comercialización del Pollo en Pie, año 2018-2020*. Quito: Superintendencia de Control de Mercado. Obtenido de <https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/03/ESTUDIO-AVCOLA-VERSION-PUBLICA.pdf>
- Sánchez, A., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2020). *Sector avícola Ecuador*. Obtenido de <https://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/09/Sector-avicola-Ecuador.pdf>
- Santibáñez, M. (2022). Vínculo propietario-mascota y su relación con el nivel de satisfacción de los servicios veterinarios en los cantones de Guayaquil y Samborondón. Repositorio Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado de <http://201.159.223.180/bitstream/3317/18003/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-126.pdf>.
- Servicio Agrícola y Ganadero*. (2020). Santiago de Chile: ¿Cómo se define un medicamento de uso veterinario? Obtenido de <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/como-se-define-un-medicamento-de-uso-veterinario#:~:text=Un%20producto%20farmac%C3%A9utico%20de%20uso,o%20sus%20s%C3%ADntomas%2C%20adem%C3%A1s%20de%3A&text=diagnosticar%20enfermedades>.
- Vega, V., & Lluglla, D. (2019). El balance scorecard como herramienta de gestión organizacional. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 6(2), 1-24. Obtenido de <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/187/153>

- Verde, C. (2020). Análisis de la aplicación de metodologías en la gestión de inventarios y su efecto en los costos en empresas del rubro veterinario: Una revisión de la literatura científica en el periodo 2010-2020. Repositorio digital Universidad Privada. Recuperado de https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/25176/Verde%20Guzman%20Carmen%20Julia_total.pdf?sequence=18&isAllowed=y.
- Zuluaga, A., Gómez, R., & Fernández, S. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo scor. *Revista Clío América*, 8(15), 90-110. Obtenido de <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/832/757>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las variables

Variables	Conceptualización	Dimensiones	Indicador	Ítem básico	Instrumento
Cadena logística	De acuerdo con Gámez & Mejía (2017) la distribución de insumos como los productos veterinarios está compuesta por una red logística conformada por proveedores, plantas de producción, intermediarios y los centros de distribución.	Adquisición	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros de calidad • Entregas correctas • Tiempo de entrega 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de importancia de los parámetros de calidad de los insumos veterinarios que su empresa exige a sus proveedores? • ¿Cuál es el porcentaje de entregas que el proveedor ha cumplido correctamente, según los parámetros de calidad? • ¿Cuál es el nivel de incumplimiento de las entregas de insumos solicitadas a su proveedor, en relación con el tiempo requerido? 	- Encuesta
		Distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de distribución • Inconvenientes en la distribución 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el porcentaje de entregas que su empresa ha cumplido correctamente a sus clientes, según los parámetros de calidad? • ¿Cuántas entregas su empresa ha incumplido a sus clientes en relación con el tiempo requerido? • ¿Qué inconvenientes afectan o han afectado la distribución de los insumos veterinarios de su empresa con sus clientes? 	
		Gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia y eficacia • Aspectos de falla en el proceso logístico • Tecnología • Proceso de gestión logística • Beneficios de procesos adecuados 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los niveles, tanto de eficiencia como de eficacia, de la gestión logística, que se realiza en su empresa? • ¿Cuáles son los aspectos de los procesos logísticos de su empresa, donde se han observado fallas o inconvenientes? • Su empresa, ¿emplea recursos tecnológicos, suficientes y necesarios, para la ejecución y control de los procesos logísticos? • ¿Cuál es el nivel de uso de recursos tecnológicos dentro de su empresa, para la ejecución y control de los procesos logísticos? 	

			de gestión logística	<ul style="list-style-type: none"> • En la actualidad, ¿se encuentran formalmente establecidos los procesos relacionados con la gestión logística que se realizan en su organización? • ¿Qué aspectos de su empresa se verían beneficiados con la implementación de los procesos adecuados de gestión logística? 	
Insumos veterinarios	Los productos veterinarios que se fabrican son herramientas importantes para prevenir y controlar enfermedades de tipo animal, estos pueden ser, vacunas, kits de diagnósticos, entre otros (OIE, 2020).	Mejora	• Estrategias de mejora	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Es importante la tenencia de un manual de procedimientos para mejorar la gestión de la cadena logística de insumos veterinarios de las empresas del sector avícola? 	- Encuesta

Elaboración por: Tacle Calvache G. (2022)

Anexo 2. Formato de encuesta

		FORMATO DE ENCUESTA			
DATOS GENERALES					
Nombre:					
Empresa:					
Área:		Cargo:			
Lugar:		Fecha:			
<p>Objetivo e indicaciones de la encuesta:</p> <p>La presente encuesta tiene como objetivo conocer la percepción de los colaboradores de empresas pertenecientes al sector avícola sobre la cadena logística empleada en tales organizaciones, a fin de desarrollar una propuesta centrada en un manual de procedimientos para mejorar la gestión de distribución de insumos veterinarios. Por este motivo, se solicita su participación en la presente encuesta, misma que no requerirá de mucho tiempo, y permitirá cumplir con los objetivos de la investigación en curso. Se solicita leer las indicaciones siguientes para contestar de forma adecuada cada interrogante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La información obtenida en la presente encuesta será empleada únicamente con fines educativos. • Marque con una X solo una de las opciones de respuesta, a excepción de aquellas interrogantes que solicitan un máximo de dos respuestas. • Se solicita que las preguntas se respondan con absoluta sinceridad y honestidad • Se está utilizando tres escalas de Likert, la primera cuenta con la siguiente equivalencia. 1= Sin importancia; 2= De poca importancia; 3= Moderadamente importante; 4= Importante; 5= Muy importante (Esta escala se utiliza en la primera pregunta) • La segunda escala de Likert cuenta con la siguiente equivalencia. 1= Nada; 2= Bajo; 3= Medio; 4= Alto; 5= Completamente (Esta escala se utiliza en la pregunta 6, 7, 8, 9 y 11) • La tercera escala de Likert cuenta con la siguiente equivalencia. 1= Totalmente en desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; 4= De acuerdo; 5= Totalmente de acuerdo (Esta escala se utiliza en la pregunta 10 y 12) 					
PREGUNTAS					
1. ¿Cuál es el nivel de importancia de los parámetros de calidad de los insumos veterinarios que su empresa exige a sus proveedores? Marque los niveles, solo de los parámetros de calidad exigidos en su empresa.	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del producto 					

• Cantidad/Peso					
• Componentes/material utilizado					
• Certificados sanitarios					
• Fecha de expiración					
• Dispersión microbiológica					
• Higiénico-sanitarios de producción					
• Otro (indicar): _____					
2. ¿Cuál es el porcentaje de entregas que el proveedor ha cumplido correctamente, según los parámetros de calidad?	0% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
3. ¿Cuál es el nivel de incumplimiento de las entregas de insumos solicitadas a su proveedor, en relación con el tiempo requerido?	0% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
4. ¿Cuál es el porcentaje de entregas que su empresa ha cumplido correctamente a sus clientes, según los parámetros de calidad?	0% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
5. ¿Cuántas entregas su empresa ha incumplido a sus clientes en relación con el tiempo requerido?	0% a 20%	21% a 40%	41% a 60%	61% a 80%	81% a 100%
6. ¿Cuál es el nivel de inconvenientes que afectan o han afectado la distribución de los insumos veterinarios de su empresa con sus clientes?	1	2	3	4	5
Problemas de transporte					
Productos dañados durante el transporte					
Retrasos en la entrega de los productos					
Falta de coordinación de las rutas					
Costos elevados de transporte					
La capacidad del transporte					
Mala calidad de los productos					
Falta de stock de los productos					
7. ¿Cuáles son los niveles, tanto de eficiencia como de eficacia, de la gestión logística, que se realiza en su empresa?	1	2	3	4	5
De eficiencia					
De eficacia					

8. ¿Cuáles son los aspectos de los procesos logísticos de su empresa, donde se han observado fallas o inconvenientes? Determine su nivel de falla.	1	2	3	4	5
Manejo de inventario					
Preparación de pedidos					
Almacenamiento de la empresa					
Transporte					
Distribución y entrega					
9. ¿Cuál es el nivel de uso de recursos tecnológicos dentro de su empresa, para la ejecución y control de los procesos logísticos? Dejar la pregunta en blanco en caso de que no utilice recursos tecnológicos para el control de los procesos logísticos.	1	2	3	4	5
• Sistemas de información y comunicación					
• Sistemas de gestión de la cadena de suministro					
• Sistemas de transporte y distribución					
• Sistemas de almacenamiento y manipulación					
• Sistemas de seguridad y control					
• Otro (indicar):					
10. En la actualidad, ¿se encuentran formalmente establecidos los procesos relacionados con la gestión logística que se realizan en su organización?	1	2	3	4	5
11. ¿Qué aspectos de su empresa se verían beneficiados con la implementación de los procesos adecuados de gestión logística? Determine el nivel de beneficio	1	2	3	4	5
• Cumplimiento de objetivos y metas empresariales					
• Reducción de costos/perdidas					
• Mayor satisfacción en los clientes					
• Mayor grado de eficiencia					
• Obtención de mayores ganancias/utilidades					
• Otro aspecto (indicar)					
12. ¿Es importante la tenencia de un manual de procedimientos para mejorar la gestión de la cadena logística de insumos	1	2	3	4	5

veterinarios de las empresas del sector avícola?					
---	--	--	--	--	--

Anexo 3. Formato de entrevista

Entrevista

1. Información General.

Fecha:	Hora:	Ciudad:
Ubicación:	Entrevistador:	
Entrevistado:		Edad:
Empresa:	Cargo:	

2. Objetivo.

Recolectar la información pertinente, otorgada por los líderes de las empresas pertenecientes al sector avícola a fin de desarrollar una propuesta para la cadena logística del sector avícola basada en un manual de procedimientos para mejorar la gestión de distribución de insumos veterinarios.

3. Introducción.

Se está efectuando el presente trabajo de investigación, con el fin de analizar la gestión de la cadena logística de insumos veterinarios para empresas del sector avícola y con ello, desarrollar una propuesta fundamentada en un manual de procedimientos. Por este motivo, se ha seleccionado a las empresas que representan para el cumplimiento del objetivo del estudio. La información proporcionada será empleada únicamente con fines académicos.

4. Características de la Entrevista.

- Confidencialidad: Absoluta
- Duración aproximada: 20 – 30 minutos.

TIEMPO ESTIMADO	PREGUNTAS	OBSERVACIONES
2 min.	1. ¿Podría detallar cada una de las etapas del proceso logístico de la empresa en la cual se encuentra laborando?	
2 min.	2. ¿Cuáles son los parámetros de calidad que su empresa exige a sus proveedores al adquirir los insumos veterinarios?	

2 min.	3. ¿Cumplen sus proveedores los parámetros de calidad al realizar la entrega de los insumos veterinarios? Seguimiento: ¿Cuáles son los parámetros que se incumplen con mayor frecuencia? ¿Cuál es el nivel de incumplimiento de estos?	
2 min.	4. ¿Cuáles son los parámetros de calidad de los insumos veterinarios que su empresa incumple, al realizar las entregas a sus clientes? Seguimiento: ¿Cuál es el nivel de incumplimiento de estos?	
2 min.	5. Bajo su percepción ¿Cuál es el grado de eficiencia y eficacia que han alcanzado los procesos de la gestión logística de su empresa? Seguimiento: ¿Por qué?	
2 min.	6. ¿Cuáles son los procesos de la gestión logística que realiza su empresa, que ha presentado falla o inconveniente? Seguimiento: ¿Cuáles han sido las causas de estos inconvenientes?	
2 min.	7. ¿Cuáles son los recursos tecnológicos empleados en su empresa para la ejecución y control de los procesos logísticos?	
2 min.	8. ¿Considera fundamental la implementación de un manual para la adopción de procesos adecuados de gestión logística? Seguimiento: ¿Qué beneficios se obtendría?	

5. Cierre de la entrevista.

1 min.	Agradecer al entrevistado por su participación y tiempo brindado.
1 min.	Insistir en que se guarda absoluta confidencialidad con información brindada.
1 min.	Expresar la posibilidad de participaciones futuras.

6. Observaciones generales de la entrevista.

--