

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

[DOI 10.35381/gep.v8i15.820](https://doi.org/10.35381/gep.v8i15.820)

Desempeño logístico y operativo de la cadena de suministro en el sector avícola

Logistical and operational performance of the supply chain in the poultry sector

Flora Antonia Intriago-Alonzo

faintriago@espam.edu.ec

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”, Calceta,
Manabí, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0001-3648-9376>

Evelyn Inés Cornejo-Merchán

evelyn.cornejo@espam.edu.ec

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”, Calceta,
Manabí, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0005-9232-6802>

Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

kelvin.velez.4422@espam.edu.ec

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”, Calceta,
Manabí, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0007-5911-0908>

Recepción: 17 de abril 2026

Revisado: 19 de mayo 2026

Aprobación: 26 de mayo 2026

Publicado: 01 de julio 2026

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue evaluar el desempeño logístico y operativo de la cadena de suministro en cuatro empresas del sector avícola del cantón San Lorenzo, Ecuador. Se empleó un enfoque metodológico mixto que integró revisión documental, entrevistas a informantes clave y encuestas aplicadas a los colaboradores. Asimismo, se analizaron indicadores para evaluar el desempeño logístico y se identificaron debilidades, oportunidades, amenazas y fortalezas que condicionan el rendimiento logístico de las empresas avícolas estudiadas. Los resultados evidencian un desempeño operativo favorable, reflejado en altos niveles de calidad del producto, exactitud de inventarios y ausencia de devoluciones. No obstante, se identificaron limitaciones en la formalización de procesos, la planificación logística, la visibilidad de marca y el aprovechamiento del tiempo laboral. Se concluye que, aunque las empresas presentan eficiencia operativa, requieren fortalecer su gestión organizacional y logística para mejorar su competitividad.

Descriptor: Cadena de suministro; desempeño logístico; sector avícola; PyMEs. (Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of the research was to evaluate the logistical and operational performance of the supply chain in four companies in the poultry sector of the San Lorenzo canton, Ecuador. A mixed methodological approach was used that integrated documentary review, interviews with key informants and surveys applied to employees. Likewise, indicators were analyzed to evaluate logistics performance and weaknesses, opportunities, threats and strengths that condition the logistics performance of the poultry companies studied were identified. The results show a favorable operating performance, reflected in high levels of product quality, inventory accuracy and low return rates. However, limitations were identified in the formalization of processes, logistics planning, brand visibility and the use of working time. It is concluded that, although companies have operational efficiency, they need to strengthen their organizational and logistics management to improve their competitiveness.

Descriptors: Supply chain management; logistics performance; poultry sector; SMEs. (UNESCO Thesaurus).

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo, la cadena de suministro ha evolucionado sustancialmente; en sus inicios, el concepto estuvo asociado con actividades logísticas militares, lejos de relacionarlo con asuntos empresariales (Loska et al., 2025). Hoy en día, abarca tanto al sector manufacturero como al de los servicios (Badre et al., 2026). La creación del Consejo de Gestión Logística (CLM, por sus siglas en inglés) contribuyó a la promoción y profundización de la educación sobre esta materia, así como al intercambio de opiniones entre profesionales. Este organismo fortaleció su entendimiento como vía para facilitar los flujos de productos e información entre los proveedores y los clientes (Bernal Prado et al., 2025; Gastélum et al., 2021).

El *Agility Emerging Markets Logistics Index* clasifica a los países emergentes según su desempeño logístico, oportunidades comerciales y fundamentos empresariales. En la edición 2024, Ecuador se ubica aproximadamente en la posición 34, con un puntaje cercano a 4,5 sobre 10. Esto evidencia la existencia de factores estructurales que aún limitan el desarrollo logístico y la eficiencia de las cadenas de suministro en el país (Agility Logistics & Transport Intelligence, 2024).

La cadena de suministro tiene un impacto significativo en el éxito operativo de las empresas, ya que coordina el flujo de bienes y servicios desde los proveedores hasta los consumidores finales. Este proceso abarca todas las etapas necesarias para llevar el producto transformado al cliente, incluyendo la gestión de proveedores, la logística de transporte, el almacenamiento y la distribución. Estos elementos, en conjunto, garantizan la disponibilidad oportuna y eficiente de los productos en el mercado (Russo et al., 2024). Por su parte, la logística empresarial contribuye al fortalecimiento de la cadena de suministro al asegurar la entrega puntual de los productos y facilitar la eficiencia operativa, lo cual permite reducir costos y mejorar la calidad del servicio al cliente (Mammadov, 2024; Katangoori, 2026).

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

En el sector avícola, las empresas pequeñas y medianas enfrentan diversos factores externos, como la variabilidad en los precios de insumos, limitaciones en infraestructura y deficiencia en el transporte, los cuales afectan la continuidad operativa generando retrasos en los procesos de producción. Por este motivo, según Petra et al. (2025), es necesario accionar sobre estos procesos, de manera que el mejoramiento de su eficiencia y desempeño tribute a alcanzar ventajas competitivas en el mercado. De igual manera, Omoruyi et al. (2025) argumentan que la implementación de prácticas logísticas efectivas mejora la capacidad de respuesta de la empresa ante los cambios en la demanda y garantiza la entrega puntual de productos de alta calidad.

En la actualidad, la industria avícola ecuatoriana genera alrededor de 220.000 empleos directos y cientos de miles indirectos vinculados al transporte, la venta al detal y los asaderos (Redacción Avinews, 2026). Asimismo, de acuerdo con la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (INEC, 2024), en el año 2024 existían 2,7 millones de pollos criados en campo y alrededor de 44,0 millones criados en planteles avícolas. Barragán Ramírez et al. (2025) plantean que en Ecuador la avicultura representa un motor económico y fuente vital de proteína, se trata de una dinámica socioproductiva que afecta a las comunidades, los ecosistemas y la salud colectiva.

El desarrollo y la transferencia de las tecnologías de alimentación, sacrificio y elaboración han contribuido a la mejora de la inocuidad y la eficiencia en el sector; sin embargo, estas favorecen a las unidades de gran escala, afectando a los pequeños productores. En 2020, la carne de origen avícola representó casi el 40 % de la producción mundial de carne. Los sistemas avícolas familiares, rurales y en pequeña escala siguen desempeñando una función esencial para la preservación de los medios de vida en los países en desarrollo y son los encargados de suministrar productos avícolas a las zonas rurales (FAO, 2025). En la cadena de suministro de las empresas avícolas se realizan procesos que generan una brecha de tiempo y espacio entre el insumo y el producto final. Lo anterior incluye retrasos en la obtención de divisas para la producción, así como una distribución

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

impredecible en los productos, lo que sugiere una comunicación y coordinación inefectiva. Además, genera un impacto directo en la entrega del producto final al cliente, perjudicando la satisfacción y el nivel de compra (Juan, 2025).

A partir de lo anteriormente expuesto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar el desempeño logístico y operativo de la cadena de suministro en cuatro empresas del sector avícola del cantón San Lorenzo, Ecuador.

MÉTODO

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) con un diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal, orientado a analizar el desempeño logístico y operativo de cuatro empresas del sector avícola ubicadas en el cantón San Lorenzo, Ecuador. El enfoque permitió integrar información cuantitativa obtenida mediante encuestas con información cualitativa proveniente de entrevistas a actores clave de la organización, favoreciendo la triangulación de datos y una comprensión más integral del fenómeno estudiado.

El estudio combinó investigación bibliográfica, documental y de campo. La primera permitió fundamentar teóricamente los conceptos de logística y cadena de suministro, así como identificar indicadores de desempeño logístico. Por su parte, la investigación documental incluyó la revisión de registros internos de las empresas analizadas relacionados con inventarios, control de calidad y devoluciones. Finalmente, la investigación de campo permitió recolectar información primaria directamente de los actores involucrados en la operación de todas las empresas involucradas.

La población del estudio estuvo conformada por los colaboradores de cuatro empresas del sector avícola ubicadas en el cantón San Lorenzo, Ecuador. Estas organizaciones presentan características operativas similares en cuanto a tamaño, estructura productiva y participación dentro de la cadena de suministro local. De manera general, la población

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

estuvo constituida por 78 trabajadores, distribuidos en diferentes áreas operativas y administrativas, donde se incluyen producción, faenamiento, logística y distribución.

La muestra empleada en la investigación coincidió con el total de la población. Se aplicó un censo poblacional a todos los implicados en el estudio que permitió obtener información representativa sin necesidad de recurrir a técnicas de muestreo probabilístico.

Para la fase cualitativa del estudio, además, se consideraron informantes clave como gerentes y proveedores estratégicos de las empresas analizadas, quienes constituyen actores relevantes dentro de la cadena de suministro y aportan una visión integral de los procesos logísticos y operativos. Para la obtención de la información se emplearon dos técnicas de investigación: la entrevista semiestructurada y la encuesta estructurada, aplicadas de manera complementaria en correspondencia con el enfoque mixto del estudio.

Se aplicaron entrevistas dirigidas a informantes clave, específicamente a gerentes y proveedores estratégicos de las empresas analizadas. El instrumento fue diseñado en base a categorías previamente definidas, relacionadas con la gestión logística, el abastecimiento de insumos, la coordinación con proveedores y la distribución del producto. La estructura flexible de la entrevista permitió profundizar en aspectos relevantes de la cadena de suministro, facilitando la obtención de información cualitativa detallada y contextualizada. Su diseño se fundamentó en enfoques metodológicos utilizados en estudios cualitativos de investigaciones empresariales (Babativa et al., 2024).

Se aplicó una encuesta a los colaboradores de las empresas con el objetivo de analizar su percepción sobre el funcionamiento organizacional y operativo. El cuestionario fue elaborado a partir de la operacionalización de las variables de estudio, considerando dimensiones clave de la gestión organizacional y del desempeño logístico. En este sentido, el instrumento incluyó ítems orientados a evaluar el clima laboral, la

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

disponibilidad de recursos de trabajo, la gestión administrativa y las necesidades de mejora organizacional.

Cada dimensión fue medida mediante indicadores específicos, formulados en preguntas cerradas, utilizando una escala de valoración ordinal, lo que permitió cuantificar la percepción de los colaboradores. El diseño del instrumento se sustentó en metodologías empleadas en estudios sobre gestión de operaciones y desempeño de la cadena de suministro (Khorzoughi et al., 2025; Sindhwaani et al., 2026; Tenaw et al., 2025), garantizando la coherencia entre los ítems, las variables analizadas y los objetivos de la investigación. Este instrumento fue sometido a validación de contenido mediante juicio de expertos, con el propósito de asegurar la claridad, pertinencia y consistencia de los ítems antes de su aplicación.

El proceso de investigación se desarrolló en tres etapas:

1. Revisión bibliográfica y documental: se realizó una revisión de literatura científica relacionada con cadena de suministro, logística empresarial y gestión operativa, que permitió seleccionar los indicadores logísticos utilizados para evaluar el desempeño de la cadena de suministro. Asimismo, se analizaron documentos internos de la empresas para comprender su estructura organizativa y procesos logísticos.
2. Identificación de la cadena logística: se analizaron los principales eslabones de la cadena de suministro del sector avícola, identificando las etapas de aprovisionamiento, producción (crianza), faenamiento y distribución.
3. Evaluación del desempeño logístico y diagnóstico estratégico: se aplicaron entrevistas a los informantes clave (gerentes y proveedores) y encuestas a los colaboradores de las empresas avícolas con el fin de recolectar información cualitativa y cuantitativa sobre el desempeño en los procesos logísticos y organizacionales. Posteriormente, se evaluaron los indicadores logísticos seleccionados para medir el desempeño de la cadena de suministro. La información recolectada permitió identificar los factores internos y externos que influyen en la

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

competitividad del sector, enfocados en las fortalezas, las debilidades, las amenazas y las oportunidades que condicionan el rendimiento logístico.

La información cuantitativa obtenida a partir de las encuestas fue analizada mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para interpretar las percepciones de los colaboradores. Por su parte, la información cualitativa derivada de las entrevistas fue analizada mediante análisis interpretativo, lo que permitió complementar y contextualizar los resultados obtenidos en la fase cuantitativa. Finalmente, la información cuantitativa resultante de la evaluación de los indicadores de desempeño logístico seleccionados fue analizada mediante estadística descriptiva, utilizando el nivel de cumplimiento de estos en las empresas avícolas estudiadas mediante valores porcentuales.

RESULTADOS

Caracterización de la cadena de suministro de las empresas del sector avícola

A partir de la revisión documental y de las entrevistas realizadas a gerentes y proveedores estratégicos de las empresas avícolas, se logró identificar la estructura operativa de la cadena de suministro. El análisis permitió reconocer cuatro eslabones principales dentro del proceso logístico: aprovisionamiento, producción, faenamiento y distribución.

En la etapa de aprovisionamiento, los proveedores iniciales de insumos (silos de granos, granjas agrícolas, almacenes, etc.) suministran los recursos para el proceso productivo. En la fase de producción se desarrollan las actividades de crianza y engorde de las aves en las granjas avícolas (crianza y producción primaria). Al alcanzar las condiciones para el consumo, se realiza el faenamiento (sacrificio y procesamiento), el producto es procesado y preparado para su comercialización. En la etapa de distribución, se gestionan las actividades de almacenamiento, conservación de la cadena de frío y entrega del producto a los clientes. La identificación de estos eslabones permitió

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

comprender el flujo de operaciones en las empresas y establecer los indicadores logísticos utilizados para evaluar su desempeño.

Los resultados que se presentan a continuación corresponden a las dimensiones evaluadas a través del cuestionario aplicado a los colaboradores, las cuales fueron definidas durante el proceso de operacionalización de variables. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva, empleando frecuencias y porcentajes para interpretar la percepción de los participantes.

Resultados de las entrevistas a informantes clave

A partir de las entrevistas realizadas a los informantes clave se obtuvo información cualitativa relevante sobre el funcionamiento de la cadena de suministro en las empresas. En relación con la gestión de abastecimiento, los entrevistados señalaron que existe una coordinación estable con los proveedores. Sin embargo, se identificaron limitaciones asociadas a la variabilidad en los tiempos de entrega y la disponibilidad de insumos. Respecto a la planificación logística, se evidenció que las empresas operan principalmente con esquemas empíricos, basados en la experiencia, lo que coincide con la ausencia de procesos formalizados para la programación de rutas y la distribución. En cuanto a la gestión operativa, los informantes destacaron fortalezas en el control de calidad del producto y en el manejo de inventarios, aspectos que contribuyen al cumplimiento de los pedidos y a la satisfacción del cliente. No obstante, también se identificaron debilidades relacionadas con la organización del trabajo y el aprovechamiento del tiempo laboral, así como la necesidad de fortalecer la capacitación del personal y la gestión administrativa.

Estos hallazgos cualitativos complementaron la información de la encuesta, favoreciendo la triangulación de los resultados y una comprensión más integral del desempeño logístico en las empresas analizadas. Con base en los resultados cualitativos obtenidos mediante las entrevistas, se procedió a analizar la percepción de los colaboradores a través de la encuesta estructurada, cuyos resultados se presentan a continuación.

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

Resultados de la encuesta estructurada aplicada a los colaboradores

La encuesta fue aplicada al total de los colaboradores de las empresas avícolas con el objetivo de conocer su percepción sobre aspectos relacionados con el entorno organizacional y las condiciones de trabajo.

En la dimensión clima laboral, evaluada mediante ítems de percepción, el 50 % de los colaboradores calificó este aspecto como muy bueno, el 30 % como bueno y el 20 % como regular. Estos resultados evidencian una valoración predominantemente positiva del ambiente de trabajo en las empresas analizadas.

En la dimensión disponibilidad de recursos de trabajo, el 100 % de los encuestados indicó que dispone de los insumos para el desempeño de sus funciones, lo que refleja una adecuada provisión de recursos. En la dimensión necesidades de mejora organizacional, los resultados muestran que el 50 % de los colaboradores identifica la capacitación del personal como principal área de mejora, seguido de la motivación laboral y el clima organizacional (20 % cada uno), y la infraestructura (10 %).

Estos resultados sugieren que, aunque el entorno laboral es percibido de manera positiva, existen oportunidades para fortalecer la gestión del talento humano y la infraestructura organizacional. En la dimensión gestión administrativa, el 60 % de los colaboradores la calificó como muy buena y el 40 % como buena, lo que evidencia una percepción favorable de la organización y dirección de las empresas analizadas.

Evaluación del desempeño logístico

Para evaluar el desempeño de la cadena de suministro se seleccionaron indicadores logísticos que evalúan eficiencia operativa, calidad y confiabilidad. La selección de estos indicadores se realizó según la capacidad para reflejar el comportamiento en la cadena de suministro del sector avícola, priorizando los validados en la literatura consultada (Ivanov, 2025; Sindhwaani et al., 2026; Tenaw et al., 2025). En la Tabla 1 se detallan los indicadores utilizados.

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

Tabla 1.

Indicadores utilizados para evaluar el desempeño de la cadena de suministro.

Indicador	Significado	Expresión de cálculo	Metas (%)		
			Crítica	Adecuada	Óptima
Calidad del producto	Nivel de conformidad del producto con especificaciones y estándares de calidad	$\frac{\text{Productos conformes}}{\text{Total productos inspeccionados}} \times 100$	≤ 90	90÷95	≥ 95
Devoluciones	Proporción de productos devueltos por clientes debido a defectos o incumplimientos	$\frac{\text{Productos devueltos}}{\text{Total productos entregados}} \times 100$	≥ 5	1÷5	≤ 1
Exactitud de inventarios	Nivel de coincidencia entre los registros del sistema de inventario y las existencias físicas	$\frac{\text{Inventario correcto}}{\text{Inventario total}} \times 100$	≤ 92	92÷96	≥ 96
Entrega perfecta de pedidos	Cumplimiento en cantidad, calidad y fecha de entrega de los pedidos	$\frac{\text{Pedidos entregados sin errores}}{\text{Total de pedidos}} \times 100$	≤ 85	85÷96	≥ 96
Compras a proveedores certificados	Proporción de productos adquiridos a proveedores certificados	$\frac{\text{Compras a proveedores certificados}}{\text{Compras totales}} \times 100$	≤ 70	70÷95	≥ 95
Utilización del almacenamiento	Aprovechamiento del espacio disponible en almacenes	$\frac{\text{Espacio utilizado}}{\text{Espacio disponible}} \times 100$	≤ 80	80÷90	≥ 90

Elaboración: Los autores.

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

Con el propósito de facilitar la interpretación del comportamiento de los indicadores logísticos evaluados, se elaboró un mapa de calor (Figura 1), como herramienta de visualización comparativa. Este tipo de representación gráfica permite identificar visualmente el nivel relativo de los indicadores mediante una escala cromática.

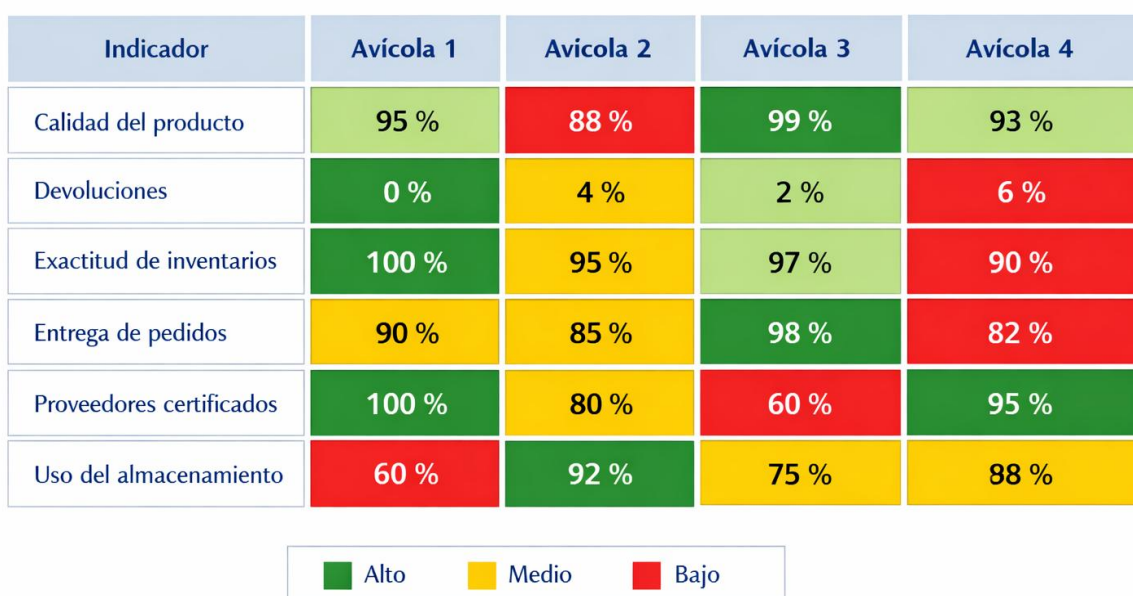


Figura 1. Comportamiento de los indicadores logísticos mediante mapa de calor.
Elaboración: Los autores.

A continuación, se presenta el análisis del comportamiento de las empresas para cada uno de los indicadores evaluados. En la calidad del producto se observa una variación entre 88 % y 99 %, con un comportamiento destacado de la empresa avícola 3, adecuado en las avícolas 1 y 4, y crítico para la avícola 2. Aunque la mayoría de las empresas alcanzan un desempeño aceptable, se detecta una falta de homogeneidad en la calidad del producto en el sector.

Las devoluciones reflejan una marcada variabilidad, entre 0 % y 6 %. La empresa avícola 1 muestra un óptimo control de calidad, reflejado en una elevada satisfacción del cliente,

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

mientras que, en el otro extremo, la avícola 4 presenta deficiencias significativas. Las restantes empresas presentan un desempeño favorable, pero con margen de mejora.

En el indicador exactitud del inventario los valores de desempeño alcanzados por las empresas oscilan entre 90 % y 100 %. Aunque son comportamientos elevados, según las escalas definidas la avícola 4 presenta un comportamiento desfavorable. El resto de las empresas evidencian un accionar adecuado, destacando la empresa 1 con una exactitud del 100 % en su gestión de stocks. Se observa que, en la mayoría de las empresas se deben perfeccionar los sistemas de control para evitar la ocurrencia de rupturas de inventario o sobre costos.

La entrega de pedidos muestra una capacidad de respuesta logística desigual entre las empresas. Las avícolas 1 y 2 presentan un comportamiento adecuado (90 % y 85 %, respectivamente) y la 3 destaca con un desempeño óptimo; sin embargo, la empresa 4 evidencia un nivel por debajo del umbral de aceptabilidad.

Las compras a proveedores certificados varían entre las empresas estudiadas (entre 60 % y 100 %), lo que evidencia una marcada brecha en la gestión de los abastecimientos. Las avícolas 1 y 4 garantizan que sus insumos son certificados y confiables, la empresa 2 mantiene un comportamiento adecuado, mientras que la 3 evidencia un desempeño crítico.

La utilización del almacenamiento también presenta un comportamiento variable. La empresa avícola 2 presenta un desempeño dentro del rango óptimo (92 %), lo que demuestra que se realiza un buen aprovechamiento de su capacidad instalada. Las avícolas 3 y 4 evidencian una utilización aceptable del espacio con valores de 75 % y 88 %, respectivamente; sin embargo, la avícola 1 muestra valores críticos que reflejan una marcada subutilización (60 %).

Mediante el gráfico de radar de la Figura 2 se puede realizar una comparación del perfil de desempeño entre las cuatro empresas estudiadas en la investigación. En él se sintetiza el comportamiento general de cada una de las empresas avícolas, mostrando el

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

nivel de equilibrio en su rendimiento logístico, así como las fortalezas y brechas existentes en cada uno de los indicadores evaluados.

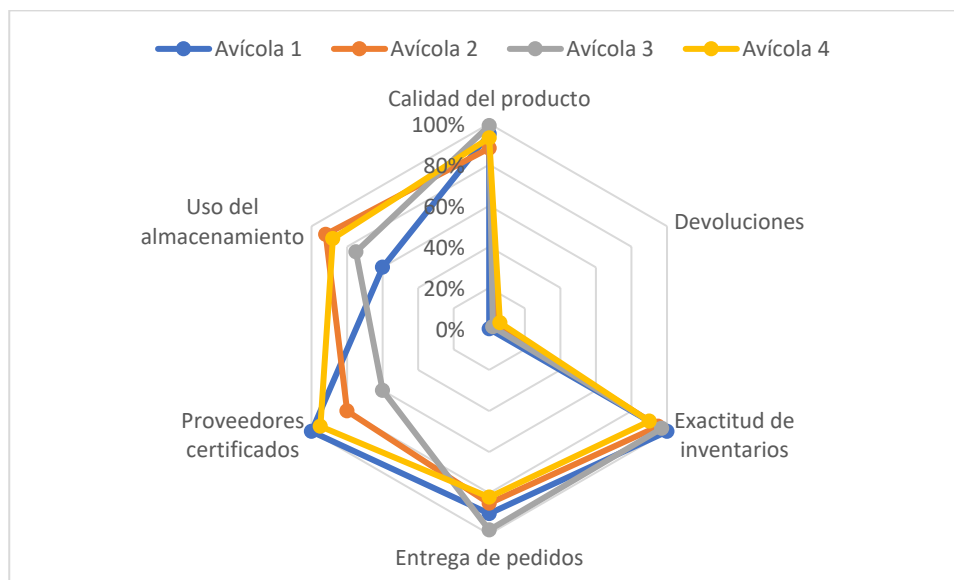


Figura 2. Desempeño de los indicadores logísticos de las empresas avícolas.

Elaboración: Los autores.

De manera integral, se observa la existencia de fortalezas en la calidad del producto, la exactitud de los inventarios y la compra a proveedores certificados en algunas de las empresas del sector; sin embargo, también se evidencian debilidades en cuanto a las entregas de los pedidos, las devoluciones y la utilización del espacio de almacenamiento. Este comportamiento heterogéneo evidencia que se deben desarrollar estrategias de transferencia de buenas prácticas entre las empresas del sector en el cantón San Lorenzo en aras de garantizar un mejoramiento en el desempeño logístico de manera uniforme. Con el propósito de integrar los principales hallazgos obtenidos durante el diagnóstico logístico de las cuatro empresas, se elaboró una representación sintética que resume las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades identificadas en la gestión de la cadena de suministro (Figura 3).

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

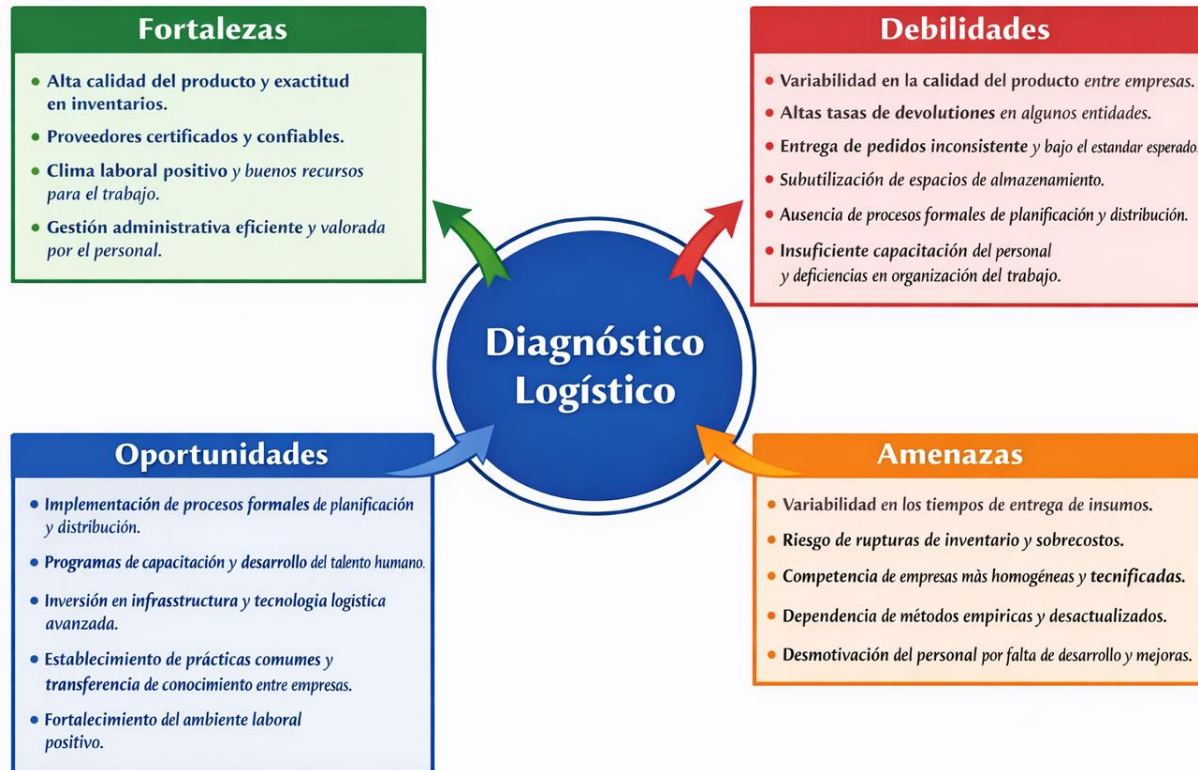


Figura 3. Síntesis del diagnóstico logístico de la cadena de suministro.
Elaboración: Los autores.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian que las empresas avícolas analizadas presentan un desempeño logístico favorable en procesos clave como el control de calidad del producto, la gestión de inventarios y el cumplimiento de pedidos. Estos resultados, derivados de los indicadores evaluados, reflejan un adecuado control operativo en las actividades esenciales de la cadena de suministro, coincidiendo con lo planteado por Millán Tinoco et al. (2024) sobre la efectividad de los indicadores logísticos para detectar oportunidades de mejora orientadas a la optimización de la eficiencia operativa de las empresas.

Esta situación es coherente con lo manifestado en las entrevistas a informantes clave, quienes destacaron que el funcionamiento de la cadena logística se sustenta, en gran

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

medida, en la experiencia operativa y en prácticas consolidadas a lo largo del tiempo. En este sentido, la convergencia entre los resultados cuantitativos y cualitativos permite afirmar que las empresas han logrado niveles aceptables de eficiencia logística, aun cuando operan en contextos organizacionales de pequeña escala.

No obstante, al analizar la información obtenida mediante encuestas y entrevistas, se identifican elementos de contraste que resultan relevantes. Mientras los colaboradores perciben de forma positiva la gestión administrativa y el entorno organizacional, los informantes clave evidencian que varios procesos logísticos, particularmente la planificación de rutas y la organización de actividades, se desarrollan de manera empírica y con limitada formalización. Esta situación sugiere que el desempeño operativo favorable no está respaldado por sistemas de gestión estructurados.

Este hallazgo coincide con lo planteado por Siagian et al. (2024), quienes señalan que las pequeñas y medianas empresas pueden alcanzar niveles adecuados de desempeño logístico incluso con bajos niveles de formalización, aunque esta condición puede limitar su capacidad de adaptación y crecimiento en entornos competitivos. En este contexto, la ausencia de procesos estandarizados representa un desafío para la sostenibilidad operativa a largo plazo. Rodríguez García et al. (2025) destacan comportamientos similares en empresas avícolas de Manabí.

Además, los resultados relacionados con las necesidades de mejora organizacional (especialmente en capacitación del personal y organización del trabajo) refuerzan lo evidenciado en las entrevistas, donde se identificaron debilidades en el aprovechamiento del tiempo laboral y en la planificación de actividades. Estos aspectos ponen de manifiesto que el desempeño logístico no depende únicamente de variables técnicas, sino también de factores humanos y organizacionales. Bafana et al. (2024) subrayan la importancia del capital humano en la eficiencia de la cadena de suministro. Asimismo, según Kumar et al. (2023), se deben considerar las dimensiones sociales y humanas a la par de las operativas y ambientales para garantizar un desempeño logístico integral.

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

Asimismo, la literatura reciente enfatiza que la integración de tecnologías digitales en la gestión logística constituye un factor clave para mejorar la coordinación, la visibilidad y la toma de decisiones en las organizaciones. En este sentido, estudios como los de Marinagi et al. (2023) y Omoruyi et al. (2025) evidencian que la adopción de tecnologías de información logística y de la Industria 4.0 contribuye al desempeño de distribución, a la eficiencia operativa y a la resiliencia de las cadenas de suministro en las Pymes.

Desde esta perspectiva, las debilidades identificadas en la planificación logística y la formalización de procesos podrían ser abordadas mediante la incorporación progresiva de herramientas tecnológicas y sistemas de gestión más estructurados. Esto resulta especialmente relevante si se considera que la resiliencia y competitividad de las cadenas de suministro están estrechamente vinculadas con la capacidad de las empresas para adaptarse a entornos cambiantes (Zheng y Wang, 2025).

En conjunto, los resultados evidencian que, aunque las empresas avícolas analizadas presentan fortalezas operativas importantes, también enfrentan desafíos relacionados con la gestión organizacional, la planificación logística y la estructuración de sus procesos. En este contexto, la combinación de prácticas operativas consolidadas con enfoques modernos de gestión de la cadena de suministro y la incorporación progresiva de tecnologías digitales se configura como una vía estratégica para fortalecer su eficiencia y competitividad en el sector.

CONCLUSIONES

La evaluación del desempeño logístico y operativo de la cadena de suministro de las cuatro empresas del sector avícola ubicadas en el cantón San Lorenzo, Ecuador, permitió identificar que estas empresas presentan un funcionamiento operativo favorable en procesos clave como el control de calidad del producto, la gestión de inventarios y el cumplimiento de pedidos. Estos resultados evidencian que las organizaciones mantienen un adecuado control en sus operaciones productivas y logísticas.

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

El análisis de la estructura de la cadena de suministro permitió determinar que esta se compone de cuatro eslabones principales: aprovisionamiento, producción, faenamiento y distribución. Si bien estas etapas mantienen una secuencia operativa definida, se identifican oportunidades de mejora relacionadas con la integración de procesos y la coordinación entre las diferentes áreas operativas.

Asimismo, el diagnóstico realizado evidenció fortalezas en el control de calidad del producto y en la precisión del inventario; sin embargo, también se identificaron debilidades relacionadas con la ausencia de manuales formales de procesos, limitaciones en la planificación de rutas de distribución, escasa visibilidad de marca y un porcentaje significativo de tiempo laboral improductivo, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la gestión organizacional y administrativa.

En este contexto, se concluye que, aunque las empresas presentan un desempeño operativo favorable en sus procesos logísticos principales, resulta necesario implementar estrategias orientadas a mejorar la planificación logística, la formalización de procesos organizacionales y la capacitación del personal, con el fin de fortalecer la eficiencia operativa y la competitividad de las empresas en el sector avícola.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A los colaboradores que contribuyeron al desarrollo de la investigación, especialmente a las autoridades de las empresas avícolas que dieron apertura para su desarrollo.

REFERENCIAS CONSULTADAS

Agility Logistics & Transport Intelligence. (2024). *Agility Emerging Markets Logistics Index 2024*. <https://emergingmarketsindex.agility.com/>

- Babativa, H., Rubiano, P. A., Velásquez, T., González, J., Vega, M., y Gaona, N. (2024). La entrevista semiestructurada: una herramienta pertinente en la percepción de valores sociales para la vida. *Revista Lasallista de Investigación*, 21(1), 92-107. <https://doi.org/10.22507/rli.v21n1a5>
- Badre, E. M., Sidouna, S., Chahbar, H., Mrabti, A., & Lahrech, A. (2026). Artificial intelligence as a strategic lever for enhancing performance in service sector supply chains: a systematic literature review. *Business, Management and Economics Engineering*, 24(1), 178-207. <https://doi.org/10.3846/bmee.2026.24087>
- Bafana, S., Mutsvangwa, S., & Chari, F. (2024). Information communication technology and supply chain efficiency in manufacturing SMEs in Bulawayo Province in Zimbabwe. *Logistics, Supply Chain, Sustainability and Global Challenges*, 15(2), 57-74. <https://doi.org/10.2478/jlst-2024-0010>
- Barragán Ramírez, C. A., Zurita Altamirano, J. C., Cárdenas Vargas, M. E., y Montenegro Ramírez, A. F. (2025). Políticas públicas y legislación sobre desarrollo sostenible en las empresas avícolas de Ecuador: 2008-2024. *Cuestiones Políticas*, 43(83), 15-26. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17756404>
- Bernal Prado, M., Llanes Font, M., Romero Romero, O., & Comas Rodríguez, R. (2025). Estudio bibliométrico sobre gestión por procesos sostenibles: Líneas para futuras investigaciones. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 21(2), 1–16. <https://n9.cl/yd2jd>
- Gastélum, J., Espitia, I., y Bonales, J. (2021). *Integración de la industria aeroespacial del estado de Querétaro, México, en la cadena de suministro global*. ECORFAN-México. <https://doi.org/10.35429/B.2021.2.1.117>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC. (2024). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2024: Principales resultados*. INEC. <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/1109>
- Ivanov, D. (2025). What network and performance indicators can tell us about supply chain and sourcing resilience (and what they cannot). *Journal of Purchasing & Supply Management*, 31, 101014. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2025.101014>
- Juan, J. G. (2025). Market orientation and distribution strategies in poultry agribusiness: Evidence from chicken layer farms in Nueva Ecija. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 15(3), 396-405. <https://doi.org/10.55493/5005.v15i3.5565>

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

- Katangoori, A. (2026). An empirical analysis of data-driven supply chain optimization in retail and logistics. *Supply Chain Analytics*, 14, 100206. <https://doi.org/10.1016/j.sca.2026.100206>
- Khorzoughi, N. G., Jamkhaneh, H. B., Ghimatgar, H., & Tortorella, G. L. (2025). Identifying key performance indicators in Supply Chain Quality Management 4.0 using machine learning approach. *International Journal of Industrial Engineering and Operations Management*, 1-23. <https://doi.org/10.1108/IJIEOM-07-2025-0168>
- Kumar, A., Shrivastav, S. K., Shrivastava, A. K., Panigrahi, R. R., Mardani, A., & Cavallaro, F. (2023). Sustainable Supply Chain Management, Performance Measurement, and Management: A Review. *Sustainability*, 15, 5290. <https://doi.org/10.3390/su15065290>
- Loska, D., Hazen, B., Rich, N., Genchev, S., & Malik, T. (2025). Military Supply Chain Logistics and Dynamic Capabilities: A Literature Review and Synthesis. *Transportation Journal*, 64, e70002. <https://doi.org/10.1002/tjo3.70002>
- Mammadov, R. (2024). Strategic Integration of Logistics and Supply Chain Management for the Successful Global Business Operations. *IMAQ Journal. A Canadian Transdisciplinary Research Journal*, 1, 17-23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10614605>
- Marinagi, C., Reklitis, P., Trivellas, P., & Sakas, D. (2023). The Impact of Industry 4.0 Technologies on Key Performance Indicators for a Resilient Supply Chain 4.0. *Sustainability*, 15, 5185. <https://doi.org/10.3390/su15065185>
- Millán Tinoco, V., Hernández Vargas, A. D., y Aldazaba Jácome, G. (2024). Indicadores logísticos como medidas de rendimiento para evaluar el desempeño en una cadena de trabajo. *Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe*, 1(2), 328-349. <https://remuvac.com/index.php/home/article/view/107>
- Omoruyi, O., Antwi, A., Mwanza, A., Mabugu, R., & Dakora, E. (2025). Logistics information technology and its impact on SME network and distribution performance: A structural equation modelling analysis. *Logistics*, 9(4), 142. <https://doi.org/10.3390/logistics9040142>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2025). *Producción y productos avícolas*. <https://n9.cl/on6yi>

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

- Petra, T., Craig, C., Mohamad, I. A., y Sebastian, K. (2025). Chicken meat production in global comparison—production systems and economics. *Studies in agricultural economics*, 127(3), 220-227. <https://doi.org/10.7896/j.3313>
- Redacción aviNews. (2026, 28 de enero). *Sector avícola en Ecuador: Estadísticas 2025 y su impacto en la economía y la alimentación*. aviNews. <https://n9.cl/ulwua>
- Rodríguez García, A. E., Lucas Giler, S. L., y Alcívar Martínez, B. J. (2025). Capacidades Dinámicas para la Innovación en Procesos Empresariales en el Sector Avícola de Manabí, Ecuador. *Revista Scientific*, 10(36), 206-228. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2025.10.36.10.206-228>
- Russo, I., Confente, I., Holmstrom, J., Ohman, M., & Tokar, T. (2024). Embracing methodological evolution and diversity in logistics and supply chain management research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 54(7/8), 653-672. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-05-2024-0205>
- Siagian, H., Basana, S. R., Tarigan, Z. J. H., Novitasari, M., & Jie, F. (2024). Role of supply chain management in improving competitive advantage of Indonesian small and medium enterprises. *Problems and Perspectives in Management*, 22(2), 696-707. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.22\(2\).2024.54](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.54)
- Sindhwaani, D., Mohapatra, D. R., & Goyal, A. K. (2026). A Bibliometric and Thematic Analysis of Key Performance Indicators in Agricultural Supply Chains. *Prabandhan: Indian Journal of Management*, 19(2), 45-61. <https://doi.org/10.17010/pijom/2026/v19i2/175044>
- Tenaw, T. T., Thoben, K. D., Rao, D. K. N., & Woldegiorgis, B. H. (2025). Complete Supply Chain Operations Measurement (C-SCOM): A Model Proposed for Measuring Manufacturing Supply Chain Performance. *International Journal of Industrial Engineering and Production Research*, 36(2), 1-28. <https://doaj.org/article/381474a30e2540ed97d860958b1f2b5f>
- Zheng, D., & Wang, T. (2025). Supply chain resilience, logistics efficiency, and enterprise competitiveness. *Finance Research Letters*, 79, 107335. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107335>

Flora Antonia Intriago-Alonzo; Evelyn Inés Cornejo-Merchán; Kelvin Ronaldo Vélez-Menéndez

©2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)