

Logistics service quality and supply chain management in an agro-export company in Ica, 2025

Kiara Jarlett García-Huamán¹  Milagros Alexandra Nayeli Carpio-Pereyra²  Raúl Martín Ravello-Huamán³ 
^{1,2,3} Universidad Tecnológica del Perú
U21306900@utp.edu.pe, U20306434@utp.edu.pe, C20438@utp.edu.pe

Abstract— This study analyzes the relationship between logistics service quality and supply chain management in the export of blueberries by an agricultural exporter located in Ica, Peru, 2025. The study examines the logistical challenges faced by these companies in maintaining their products in good condition, complying with quality standards, and reducing costs, as required by global markets. The research uses a quantitative methodology with a non-experimental, correlational, and descriptive design. The main technique used was a survey with structured Likert-type questionnaires, applied to a sample of 132 workers in the areas of logistics, operations, and foreign trade. This instrument made it possible to measure key dimensions such as delivery time, product conditions, customer service, flexibility, coordination with suppliers, demand planning, inventory management, and international transportation. The results show a direct and significant relationship between logistics service quality and supply chain management, demonstrating better performance in these areas by increasing operational efficiency, reducing costs, and improving compliance with export deadlines. In practical terms, the findings suggest improvements in coordination with suppliers, inventory management, and international transport. In conclusion, improving logistics quality not only streamlines internal processes, but also contributes to the international competitiveness of Peruvian blueberries, stabilizing Ica as a key exporting region.

Keywords— Quality of logistics services, supply chain management, blueberry exports, agricultural exporter, export competitiveness

Calidad de servicio logístico y gestión de la cadena de suministro en una agroexportadora en Ica, 2025

Kiara Jarlett García-Huamán¹  Milagros Alexandra Nayeli Carpio-Pereyra²  Raúl Martín Ravello-Huamán³ 

^{1,2,3} Universidad Tecnológica del Perú

U21306900@utp.edu.pe, U20306434@utp.edu.pe, C20438@utp.edu.pe

Resumen - Este estudio analiza la relación entre la calidad del servicio logístico y la gestión de la cadena de suministro en la exportación de arándanos de una agroexportadora ubicada en Ica, Perú, 2025. La problemática examina los desafíos logísticos que enfrentan estas empresas para mantener en buen estado sus productos, cumplir con estándares de calidad y reducir costos, siendo exigidos por los mercados globales. La investigación contiene una metodología aplicada con enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de nivel correlacional y descriptivo. Se ha dado de utilidad como técnica principal la encuesta con cuestionarios estructurados en escala tipo Likert, aplicada a una muestra de 132 trabajadores de las áreas de logística, operaciones y comercio exterior. De tal manera, dicho instrumento ha permitido medir dimensiones clave como tiempo de entrega, condiciones del producto, atención al cliente, flexibilidad, coordinación con proveedores, planificación de la demanda, gestión de inventarios y transporte internacional. Los resultados muestran una relación directa y significativa entre la calidad del servicio logístico y la gestión de la cadena de suministro, evidenciando un mejor desempeño en estas áreas incrementando la eficiencia operativa, reducción de costos y mejora en el cumplimiento de plazos de exportación. Prácticamente, los hallazgos permiten proponer mejoras en la coordinación con proveedores, la gestión de inventarios y el transporte internacional. En conclusión, re confortar la calidad logística no solo perfecciona procesos internos, sino que aporta a la competitividad internacional del arándano peruano, estabilizando a Ica como región exportadora clave.

Palabras clave— calidad de servicio logístico, gestión de cadena de suministro, exportación de arándanos, agroexportadora, competitividad exportadora.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día en los mercados internacionales, la calidad en base al servicio logístico da una adecuada representación de un elemento clave para que las empresas agroexportadoras conserven su competitividad. En el caso del Perú, el sector agrícola ha solido experimentar una notable fase de transformación, pasando de una economía en el que se centra en el consumo interno a una orientada hacia la exportación. Productos como los arándanos, el café, la uva, el espárrago, el jengibre y la palta han logrado posicionarse exitosamente en el mercado global, gracias a la sostenibilidad y capacidad de adaptación a las exigencias internacionales, respaldadas por la biodiversidad y las condiciones climáticas favorables del país [1]. En el caso de una empresa agroexportadora, ubicada en Ica, Perú dedicada a la producción y exportación de arándanos, una gestión eficiente de la logística y de la cadena de suministro resulta esencial para conservar la frescura del producto y garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad.

A nivel internacional, el aumento en la demanda de productos agrícolas ha desempeñado un papel fundamental en las exportaciones de Perú [2].

Del mismo modo, la globalización ha generado un entorno comercial altamente competitivo, donde los productores del sector agrícola deben actuar con eficiencia y acostumbrarse a los cambios del mercado de manera rápida [1].

En este sentido, surge la necesidad de investigar ¿Cuál es el nivel de relación entre la calidad de servicio logístico y gestión de la cadena de suministro en la exportación de arándanos de una agroexportadora Ica, 2025?

A partir de lo mencionado, se justifica el estudio en que da importancia a la presente investigación porque busca analizar la influencia de la calidad del servicio logístico en la gestión de la cadena de suministro durante el proceso de exportación de arándanos por parte de una empresa agroexportadora, ubicada en Ica. Ya que, esta empresa forma parte del sector agroexportador peruano, por lo tanto, ha evidenciado un crecimiento sostenido en los últimos años, aunque también enfrenta desafíos logísticos que pueden afectar su competitividad internacional.

Dada la problemática presentada, se formula un objetivo general en esta investigación en que busca determinar la relación que existe entre calidad de servicio logístico y gestión de la cadena de suministro en la exportación de arándanos de una agroexportadora Ica del año 2025. Así mismo, se da de conocimiento a los objetivos específicos. En primer lugar, busca determinar la relación entre calidad de servicio logístico y la coordinación con proveedores en la exportación de arándanos de una agroexportadora, asimismo se sostiene en identificar la relación entre la calidad de servicio y planificación de la demanda en la exportación de arándanos de una agroexportadora. En tercer lugar, se busca analizar la relación entre la calidad de servicio logístico y la gestión de inventarios en la exportación de arándanos de una agroexportadora. Finalmente, se aspira reconocer la relación entre la calidad de servicio logístico y transporte internacional en la exportación de arándanos de una agroexportadora. En base a los objetivos planteados, se da a conocer las hipótesis que serán necesarios como guía para comprobar la relación entre las variables analizadas.

Se asume que la investigación da lugar a la hipótesis general, en el cuál existe una relación directa entre la calidad de servicio logístico y gestión de la cadena de suministro en la exportación de arándanos una agroexportadora en Ica, durante el año 2025. Así mismo, con el fin de orientar el proceso de análisis y comprobar la relación entre las variables, se formula hipótesis específicas en donde existe relación directa entre la calidad de servicio logístico y coordinación con proveedores, planificación de la demanda, gestión de inventarios y transporte internacional en la exportación de arándanos

de una agroexportadora en Ica del 2025. De tal manera, estas hipótesis servirán de guía para identificar si existe una relación significativa entre la calidad de servicio logístico y la gestión de cadena de suministro en la exportación de arándanos de una agroexportadora ubicada en la región Ica.

En el contexto actual, las empresas agroexportadoras se enfrentan a diversos desafíos relacionados con la calidad del servicio logístico y la eficiencia en la gestión en la cadena de suministro, aspectos que llegaron a ser factores clave para que se logre la competitividad de los productos agrícolas en el comercio internacional. En tiempos recientes, se ha percatado que para el sector agrícola no sólo enfoca su relevancia en la función de aumentar los volúmenes de producción, sino también brinda un adecuado interés en factores de crisis que abordan desde su almacenamiento, venta y entrega al consumidor final [3]. Asimismo, obtener un adecuado conocimiento sobre las ventajas competitivas es crucial para que se pueda garantizar la sostenibilidad a largo plazo de lo que corresponde a la industria agrícola, ya que las exportaciones agrícolas suelen considerarse un factor clave del progreso económico, especialmente en países que se encuentran aún en desarrollo, donde pueden tener una adecuada cooperación con respecto en poder disminuir la pobreza, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible [4]. En relación a ello, se incluye que el autor destaca que el comercio internacional no solo fomenta el crecimiento económico, sino que también mejora la innovación y la productividad en el sector empresarial [4]. En este sentido, lo que el autor quiere destacar es que, es beneficioso las mejoras constantes de las empresas para mantenerse competitivas y eficientes en sus prácticas.

De tal manera, se demuestra que, en los últimos años los proveedores de servicios logísticos están tomando una gran importancia en priorizar la calidad del servicio logístico, ya que en base a la calidad se encuentran factores indispensables como la disponibilidad, la calidad, el estado del producto, el plazo de entrega y costo de envío [5]. Por lo tanto, se recalca que una logística eficiente y flexible puede contribuir de manera beneficiosa como un factor importante para que las empresas logren impulsar un gran nivel de servicio que brinden a sus clientes [6]. En base a ello, se destaca que las exportaciones de productos como arándanos, uvas y paltas crecieron exponencialmente, siendo los proyectos de riego y los acuerdos comerciales contribuyentes significativos a este crecimiento [4]. Es decir, el crecimiento de estas exportaciones refleja una demanda externa creciente obteniendo una mejora en las condiciones internas de producción y acceso a mercados internacionales.

Por otro lado, en América Latina los altos costos de transporte de frutas frescas obstaculizan la agroexportación, alcanzando entre el 20% y el 30% del valor final en varios países [7]. De igual manera, según el autor [8], sostiene que en la calidad de las exportaciones se ha reconocido como un indicador significativo del crecimiento económico y el nivel de vida. Por claro entendimiento, exportar productos de alta calidad puede reflejar un desarrollo productivo más avanzado, brindando una adecuada contribución tanto al crecimiento económico como a mejorar las condiciones sociales del país. Además, según el autor [4] que realizó un respectivo análisis en cuánto al crecimiento de las exportaciones agrícolas del Perú, dio a conocer un considerable aumento sustancial en las exportaciones que no son tradicionales. Por ello, permitirse trabajar con una adecuada eficiencia con factores necesarios como el transporte y la logística, va a garantizar resultados beneficiosos en la calidad y el frescor de los productos agrícolas, especialmente los perecederos [2]. Aun así, se da

de conocimiento que los altos costos tanto del transporte interno como la ineficiencia en los puertos son factores que generan una gran incrementación en los costos de exportación y por consecuencia termina causando una limitación en la competitividad, lo cual se refleja de ejemplo en los productos peruanos en el mercado internacional [9]. Además, el autor [10] expone que los factores climáticos y los retrasos en rutas generan una mayor incrementación de gastos hasta un 15%, esta situación dificulta la capacidad de los exportadores evitando que se puedan mantener competitivos en mercados internacionales.

Conviene resaltar que, las empresas que son dedicadas al área de producción y exportación de productos agrícolas se encuentran expuestas a múltiples desafíos cada vez más exigentes en un entorno de mercado globalizado y competitivo [11].

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo identificar la relación que existe entre el servicio logístico y cadena de suministro en el proceso de exportación de arándanos de una empresa agroexportadora ubicada en Ica, 2025. En este marco, se planteó analizar la relación entre el servicio logístico y cadena de suministro, destacando que la logística es una pieza fundamental al momento de evaluar la calidad del servicio de las empresas [12]. De acuerdo con el autor [12], el enfoque hacia la sostenibilidad ha cobrado mayor relevancia promoviendo la transición de modelos lineales a circulares. Esta transformación impulsa a las empresas a gestionar los flujos de retorno, priorizando el equilibrio entre eficiencia y sostenibilidad en los servicios logísticos. Es decir, se está adoptando una visión más sostenible, incorporando prácticas como la gestión de devoluciones o el reciclaje de productos. De tal manera, se destaca un ejemplo representativo es la cadena de suministro del arándano en Perú, que actualmente atraviesa una etapa importante de desarrollo, y la correcta implementación de prácticas de gestión y producción es esencial para fortalecer la competitividad de las empresas del sector [9]. Así mismo, a lo largo del tiempo las principales cadenas de suministro se han convertido en el retorno de productos del consumidor final al fabricante [12]. Es decir, que por una parte la gestión de los flujos de retorno se ha consolidado como un elemento clave para asegurar un alto nivel de servicio al cliente. Sin embargo, este proceso también puede generar efectos negativos, como el aumento de emisiones contaminantes y gases de efecto invernadero [12]. Por otro lado, las cadenas de suministro abarcan factores tradicionales en el que se centran en la entrega de productos hacia los clientes y, por lo general, no logran integrar la logística inversa (LR) de manera eficiente [12].

Estudios recientes han resaltado la relevancia de la calidad del servicio logístico y de una gestión adecuada de la cadena de suministro como factores clave para el fortalecimiento y desarrollo del sector agroexportador. Según el autor [8], demuestra una asociación sólida entre la confianza social y la calidad exportadora, la cual se mantiene incluso al incorporar variables de control y aplicar errores estándar robustos. En cuanto al plano ambiental, el autor [12] evidencia que un diseño eficiente de logística inversa puede reducir las emisiones de CO₂ en un 43,6 %, mientras que decisiones mal planteadas pueden aumentar estas emisiones en un 64,6 %, comprometiendo así la sostenibilidad. Por otro lado, el autor [7] señala que los elevados costos logísticos que son agravados por factores como la contaminación en la cadena de suministro, impactan negativamente en la competitividad exportadora. En esa misma línea, el autor [4] subraya un notable rendimiento competitivo en las exportaciones de arándanos y aguacates de la región La Libertad. A su vez, expresa [2] en donde destaca que, entre 2019 y 2023, las exportaciones de arándanos peruanos crecieron un 114,9 %, con una tasa anual promedio del 20,04

%, consolidando al país como líder exportador. En el ámbito operativo, el autor [11] reporta avances importantes en prácticas internas como el orden, limpieza y estandarización de procesos, con mejoras que alcanzan hasta el 100 %, producto de la implementación de herramientas de gestión en una empresa de uvas. Igualmente, hacen énfasis en el papel funcional de la logística en cadenas de suministro integradas por actores operativos y de soporte [6]. A nivel territorial, identifican zonas con alto desarrollo logístico gracias a su infraestructura, conectividad y producción agrícola, proponiendo así ubicaciones estratégicas para futuros centros de distribución [3]. En su conjunto, los resultados obtenidos destacan una importante relevancia de fortalecer la calidad del servicio logístico y la adecuada gestión de la cadena de suministro como factores esenciales para optimizar las operaciones de exportación de arándanos.

II. METODOLOGÍA

La investigación se ejecutó bajo un enfoque cuantitativo ya que, se realizó el análisis de manera objetiva la relación entre la calidad del servicio logístico y la gestión de la cadena de suministro a partir de datos numéricos recogidos mediante encuestas que han sido estructuradas. Ha sido de tipo aplicado, ya que según el autor [11] es porque se basó en el conocimiento generado de tal manera que, se buscó la aplicación en una realidad circunstancial más que el desarrollo de teorías. En cuanto al nivel de investigación, ha sido correlacional basándose en comprender las relaciones entre las variables; de tal manera que, le acompañó el nivel descriptivo por que se basó en la identificación de patrones y tendencias [9]. También se abordó con un enfoque descriptivo, ya que se buscó asegurar el objetivo de caracterizar y detallar las propiedades que hayan sido fundamentales de las variables que fueron involucradas sin que se establezcan relaciones causales entre ellas [2]. En cuanto a su diseño, de haber sido tendencia no experimental, se basó en la observación y el análisis de variables sin haber obtenido algún tipo de manipulación y ni control directo por parte del investigador [2].

Se realizó el uso de técnica de encuestas para la recopilación de datos que se empleó por medio de cuestionarios por su misma capacidad para recopilar datos numéricos [5], y de esa manera haber obtenido una población más específica de forma estructurada. El cuestionario se incorporó una escala Likert de 5 puntos, que se realizó desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo, que estuvo compuesto por ítems divididos en bloques como: uno para medir la calidad del servicio logístico con sus dimensiones como tipo de entrega, condiciones de producto, atención al cliente y flexibilidad del servicio; y otro para la gestión de la cadena de suministro, con dimensiones como coordinación de proveedores, planificación de la demanda, gestión de inventarios y transporte internacional.

El instrumentó que se utilizó, tuvo una validación por medio de juicio de expertos, con el fin de haber asegurado en que los ítems representen perfectamente las dimensiones expuestas. Así mismo, se sometió al software de análisis estadístico SPSS, en el cual se evaluó la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente Cronbach, con el objetivo de haber determinado el grado de consistencia interna de los ítems que conforman cada una de las dimensiones del cuestionario aplicado.

En este caso, para el instrumento de investigación aplicado, conformado por los dos cuestionarios correspondientes a las variables calidad de servicio logístico y gestión de la cadena de suministro, el análisis en base a la confiabilidad arrojó un valor de 0,839, con un total de 32 ítems. Entonces, este resultado indica un buen nivel de

consistencia interna, por lo que el instrumento puede considerarse fiable para la recolección de datos del estudio.

Para dar una estimación de tamaño de muestra estadísticamente representativo, se hizo de utilización de la fórmula para proporciones en población finita, tal como proponen [13] y [14]. De tal manera, esto ajustó el tamaño de la muestra a 132 trabajadores que se consideró en las áreas de logística y producción de la empresa agroexportadora. Se realizó la utilización de un muestreo no probabilístico por conveniencia, además no se ha realizado al azar de acuerdo con la selección de los participantes con respecto a su disponibilidad, experiencia en exportación de arándanos y disposición para que puedan colaborar.

III. RESULTADOS

A. Resultados descriptivos

A continuación, se observan los resultados obtenidos en base a los trabajadores encuestados con del procesamiento de los datos mediante el software SPSS.

En la siguiente tabla I, se evidencia que de los 132 encuestados ubicados en la categoría de servicio logístico, el 2,3% obtuvo un alcance muy bajo, el 22,0% alcanzó un nivel medio y el 75,8% se percibió un nivel alto. Los resultados obtenidos, muestran una evidencia en que la mayoría de los encuestados percibe que la empresa ofrece un servicio logístico eficiente y de alta calidad, definido por el cumplimiento puntual, la consistencia en los procesos operativos y una atención adecuada al cliente.

Esto evidencia que la empresa ha consolidado una gestión logística robusta, capaz de responder eficazmente a las demandas del mercado y asegurar el grado satisfactorio de sus clientes. Del mismo modo, la alta proporción observada revela un desempeño logístico favorable, que contribuye al buen progreso de la competitividad y a la optimización de la eficiencia operativa de la empresa.

TABLA I
DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE: SERVICIO LOGÍSTICO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Servicio Logístico	Bajo	3	2,3	2,3	2,3
	Medio	29	22,0	22,0	24,0
	Alto	100	75,8	75,8	100,0
Total		132	100,0	100,0	

A continuación, en la tabla II, se evidencia que de las 132 que han sido encuestados muestran un 3,8% que han considerado un nivel bajo. Así mismo, un 31,1% manifestaron una percepción media y finalmente un nivel alto con 65,2% que percibe la mayoría en base a los tiempos de entrega.

Lo cual refleja que la organización sostiene un control eficiente en cuanto a sus procesos de distribución y entrega garantizando que los productos lleguen a su punto de destino dentro de los plazos establecidos. Asimismo, el alto porcentaje de satisfacción se observa una adecuada planificación logística, que contribuye a la confianza de los clientes y sobre todo al fortalecimiento del desempeño operativo general.

TABLA II
DISTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN: TIEMPOS DE ENTREGA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tiempos de Entrega	Bajo	5	3,8	3,8	3,8
	Medio	41	31,1	31,1	34,8
	Alto	86	65,2	65,2	100,0
Total		132	100,0	100,0	

En la tabla III, se muestra los resultados obtenidos de los 132 encuestados dando un porcentaje de 3,8% que han considerado un nivel bajo. El 32,6% que indicaron una percepción media y finalmente un nivel alto con 63,6% que percibe la mayoría en relación con la valoración de la condición del producto. Estos resultados evidencian que la mayoría consideran que los productos son entregados en óptimas condiciones, lo cual demuestra una percepción favorable sobre la calidad y el cuidado aplicados en el proceso logístico.

Con base a estos resultados obtenidos, se infiere que la empresa conserva un control adecuado en las etapas de almacenamiento, transporte y manipulación de los productos, garantizando que lleguen a su destino sin daño alguno y con la calidad adecuada. Del mismo modo, el alto porcentaje del nivel alto refleja el compromiso de la entidad con la satisfacción del cliente y la eficiencia en la gestión de la cadena de suministro.

TABLA III
DISTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN: CONDICIÓN DEL PRODUCTO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Condición del Producto	Bajo	5	3,8	3,8	3,8
	Medio	43	32,6	32,6	36,4
	Alto	84	63,6	63,6	100,0
Total		132	100,0	100,0	

En la tabla IV, se observa resultados de los 132 que han sido encuestados dando un porcentaje de 2,3% que han considerado un nivel bajo en cuanto a la percepción de la atención al cliente. Además, un 26,5% que indicaron una percepción media y finalmente un nivel alto con 71,2% que considera la mayoría.

Estos resultados reflejan que la gran parte de los encuestados valoran la forma alentadora la atención que reciben dentro del servicio logístico, evidenciando una percepción favorable respecto al trato y la gestión del cliente por parte de la entidad.

En términos prácticos, esto demuestra que la entidad mantiene un compromiso constante con la satisfacción del usuario, proporcionando comunicación transparente, respuestas rápidas y un trato amable en cada contacto. Asimismo, el elevado nivel de valoraciones favorables refleja la eficiencia del personal en la gestión de solicitudes y en el fortalecimiento de la relación con los clientes, lo que contribuye a consolidar una imagen corporativa confiable y enfocada en el servicio.

TABLA IV
DISTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN: ATENCIÓN AL CLIENTE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Atención al Cliente	Bajo	3	2,3	2,3	2,3
	Medio	35	26,5	26,5	28,8
	Alto	94	71,2	71,2	100,0
Total		132	100,0	100,0	

A continuación, en la tabla V, se identifica que de los 132 encuestados muestran un 4,5% que han considerado un nivel bajo. Así mismo, el 26,5% manifestaron una percepción media y finalmente 68,9% percibe un nivel alto en relación con la flexibilidad del servicio. Los resultados evidencian que la mayoría de los encuestados considera que la empresa posee con una notable capacidad para adaptarse a las necesidades y condiciones de los clientes, lo cual demuestra una percepción positiva sobre la gestión del servicio.

Se deriva que la entidad muestra una buena disposición para realizar ajustes a sus procesos operativos ante eventos inesperados o ajustes en la demanda, garantizando respuestas rápidas y soluciones efectivas. Además, la prevalencia del nivel alto muestra que la flexibilidad constituye un punto fuerte dentro de la gestión logística, ya que impulsa la eficiencia operativa, asegura la continuidad del servicio y mejora la satisfacción de los clientes.

TABLA V
DISTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN: FLEXIBILIDAD DEL SERVICIO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Flexibilidad del servicio	Bajo	6	4,5	4,5	4,5
	Medio	35	26,5	26,5	31,1
	Alto	91	68,9	68,9	100,0
Total		132	100,0	100,0	

En la tabla VI, se identifica que de los 132 que han sido encuestados indican un 40,2% que manifestaron una percepción media y un nivel alto con 59,8% que percibe la mayoría en base a la cadena de suministro. No hubo registros de percepciones bajas en esta variable. Estos resultados sugieren que la mayoría de los encuestados considera que la cadena de suministro de la organización funciona de manera eficiente, demostrando una percepción positiva sobre la coordinación con proveedores y la gestión de los recursos materiales.

Esto evidencia que, la empresa cuenta con procesos logísticos estructurados de manera eficiente y una integración efectiva con sus proveedores, lo que garantiza la disponibilidad de insumos y el flujo constante de productos. Asimismo, la prevalencia del nivel alto demuestra que la organización ha consolidado una gestión de la cadena de suministro efectiva, favoreciendo la eficiencia operativa y la satisfacción global de los clientes.

TABLA VI
DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE: CADENA DE SUMINISTRO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cadena de Suministro	Medio	53	40,2	40,2	40,2
	Alto	79	59,8	59,8	100,0
Total		132	100,0	100,0	

En la tabla VII, se identifica que de los 132 que han sido encuestados muestran un 2,3% que han considerado un nivel bajo. Así mismo, un 20,5% manifestaron una percepción media y finalmente un nivel alto con 77,3% que percibe la mayoría en base a la coordinación con proveedores. Las evidencias recopiladas muestran que la mayoría de los participantes señala que la empresa mantiene una relación de trabajo coordinada con sus proveedores, caracterizada por una comunicación constante y una gestión conjunta que favorece el servicio logístico.

Esto se puede interpretar que la empresa ha desarrollado acuerdos estratégicos que se da en la confianza y la planificación conjunta, lo que favorece la eficiencia operativa y la continuidad del suministro. Asimismo, la alta valoración obtenida demuestra la capacidad de la organización para mantener una cadena de suministro integrada, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos logísticos y la satisfacción del cliente.

TABLA VII
DISTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN: COORDINACIÓN CON LOS PROVEEDORES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Coordinación con los Proveedores	Bajo	3	2,3	2,3	2,3
	Medio	27	20,5	20,5	22,7
	Alto	102	77,3	77,3	100,0
Total		132	100,0	100,0	

A continuación, en la tabla VIII, se observa que de los 132 que han sido encuestados muestran un 10,6% que han considerado un nivel bajo. Así mismo, un 34,8% manifestaron una percepción media y finalmente un nivel alto con 54,5% que percibe la mayoría en base a la planificación de la demanda.

Los resultados evidencian una tendencia positiva en la gestión logística, lo que sugiere que la empresa cuenta con sistemas eficaces para prever y responder a las demandas del mercado, permitiendo una mejor utilización de los recursos y la reducción de ineficiencias operativas.

TABLA VIII
DISTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN: PLANIFICACIÓN DE LA DEMANDA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Planificación de la Demanda	Bajo	14	10,6	10,6	10,6
	Medio	46	34,8	34,8	45,5
	Alto	72	54,5	54,5	100,0
Total		132	100,0	100,0	

A continuación, en la tabla IX, se identifica que de los 132 que han sido encuestados muestran un 3,8% que han considerado un nivel bajo. Así mismo, un 37,9% manifestaron una percepción media y finalmente un nivel alto con 58,3% que percibe la mayoría en base a la gestión de inventario. Los resultados evidencian que la mayoría de los encuestados percibe una gestión eficiente en el control y

administración de inventarios, reflejando una supervisión continua de las existencias y una planificación adecuada de los recursos materiales.

Esto sugiere que, la organización administra eficazmente sus inventarios, evitando tanto excesos como desabastecimientos, y favoreciendo la optimización del flujo logístico. Del mismo modo, la alta proporción alcanzada demuestra la capacidad de la empresa para asegurar la disponibilidad oportuna de insumos y productos, lo que fortalece la continuidad operativa y eleva la satisfacción del cliente.

TABLA IX
DISTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN: GESTIÓN DE INVENTARIO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Gestión de Inventario	Bajo	5	3,8	3,8	3,8
	Medio	50	37,9	37,9	41,7
	Alto	77	58,3	58,3	100,0
Total		132	100,0	100,0	

Seguidamente, en la tabla X se identifica que de los 132 que han sido encuestados indican un 50,0% que manifestaron una percepción media y un nivel alto con 50,0% que percibe la mayoría en base al transporte internacional. No hubo registros de percepciones bajas en esta dimensión. Los resultados expuestos reflejan que los encuestados tienen una percepción favorable respecto a la gestión de las operaciones internacionales de transporte, destacando el cumplimiento oportuno de los plazos de entrega y la eficiente coordinación con los operadores logísticos externos.

Esto evidencia que la empresa ejerce un control efectivo sobre sus procesos de transporte internacional, garantizando la eficiencia en los envíos y una adecuada articulación con sus socios estratégicos en el extranjero. Del mismo modo, la distribución equilibrada entre los niveles medio y alto sugiere un desempeño sólido, aunque con espacios para continuar fortaleciendo la gestión logística internacional y consolidar su competitividad en los mercados externos.

TABLA X
DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE: TRANSPORTE INTERNACIONAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Transporte Internacional	Medio	66	50,0	50,0	50,0
	Alto	66	50,0	50,0	100,0
Total		132	100,0	100,0	

B.Resultados inferenciales

En la Tabla XI se puede ver que el coeficiente de correlación de Spearman entre la calidad del servicio logístico y la gestión de la cadena de suministro es de 0.258, con un nivel de significancia de 0.003, lo que evidencia una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables.

Esto indica que, al mejorar la calidad del servicio logístico, mediante una adecuada planificación de la demanda, control de inventarios y eficiencia en el transporte, la empresa optimiza también la gestión de su cadena de suministro, logrando un flujo más coordinado de productos e insumos.

En síntesis, los resultados demuestran que una gestión logística eficiente incide positivamente en la integración y el desempeño de la cadena de suministro dentro del proceso exportador de la empresa.

TABLA XI
CORRELACIÓN ENTRE SERVICIO LOGÍSTICO Y CADENA DE SUMINISTROS

			Servicio Logístico	Cadena de Suministros
Rho de Spearman	Servicio Logístico	Coefficiente de Correlación	1.000	,258**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	132	132
	Cadena de Suministros	Coefficiente de Correlación	,258**	1.000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	132	132

En la Tabla XII se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman entre la calidad del servicio logístico y la coordinación con proveedores es de 0.117, con un nivel de significancia de 0.181, lo que indica una relación positiva muy débil y no significativa entre ambas variables.

Esto sugiere que las variaciones en la calidad del servicio logístico no presentan una asociación estadísticamente significativa con el grado de coordinación que la empresa mantiene con sus proveedores. En otras palabras, la mejora en los procesos logísticos no implica necesariamente un incremento en la comunicación o cooperación con los socios estratégicos.

Entonces, los resultados permiten concluir que no existe una relación directa ni significativa entre la calidad del servicio logístico y la coordinación con proveedores en el proceso exportador de la empresa.

TABLA XII
CORRELACIÓN ENTRE SERVICIO LOGÍSTICO Y COORDINACIÓN CON PROVEEDORES

			Servicio Logístico	Coordinación con Proveedores
Rho de Spearman	Servicio Logístico	Coefficiente de Correlación	1.000	,117
		Sig. (bilateral)	.	,181
		N	132	132
	Coordinación con Proveedores	Coefficiente de Correlación	,117	1,000
		Sig. (bilateral)	,181	.
		N	132	132

Nota: SPSS

En la Tabla XIII, se analiza el nivel de correlación entre la variable 1 la cual es “Servicio logístico” y la dimensión 2, por lo tanto, se obtuvo un coeficiente de 0.274 con el nivel de significancia de 0.001, por lo cual existe una correlación positiva baja pero relevante.

Se propone mejorar la calidad del servicio logístico, mediante procesos eficientes, realizando la ejecución de los plazos de entrega y la previa coordinación con los clientes, ya que está relacionado con la planificación de la demanda más efectiva, asimismo, permite a la empresa adelantar las urgencias del mercado y racionalizar la disponibilidad de los productos.

En resumen, los resultados evidencian que una logística bien gestionada impacta de manera favorable en la planificación de la demanda, subrayando la relevancia de contar con una administración

logística ordenada y anticipativa dentro del proceso de exportación de la empresa.

TABLA XIII
CORRELACIÓN ENTRE SERVICIO LOGÍSTICO Y PLANIFICACIÓN DE DEMANDA

			Servicio Logístico	Planificación de Demanda
Rho de Spearman	Servicio Logístico	Coefficiente de Correlación	1.000	,274**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	132	132
	Planificación de Demanda	Coefficiente de Correlación	,274**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	132	132

Nota: SPSS

En la tabla XIV se analiza la variable 1 y la dimensión 3, obteniendo un coeficiente de correlación de Spearman de 0.224 con un nivel de significancia de 0.010, lo cual proporciona una correlación positiva baja pero destacado.

Asimismo, se plantea una mejora en la calidad del servicio logístico, entre la eficiencia de los procesos, cumplimiento de los plazos y la coordinación con los proveedores, junto a una gestión de inventarios más efectiva, lo cual va permitir optimizar el control de existencias, verificar las mermas y comprobar la disponibilidad de productos

Por ende, la calidad del servicio logístico actúa positivamente en la gestión de inventarios dentro de la empresa exportadora.

TABLA XIV
CORRELACIÓN ENTRE SERVICIO LOGÍSTICO Y GESTIÓN DE INVENTARIO

			Servicio Logístico	Gestión de Inventario
Rho de Spearman	Servicio Logístico	Coefficiente de Correlación	1.000	,224*
		Sig. (bilateral)	.	,010
		N	132	132
	Gestión de Inventario	Coefficiente de Correlación	,224**	1,000
		Sig. (bilateral)	,010	.
		N	132	132

Nota: SPSS

En la Tabla XV se observa que el coeficiente de correlación de Spearman entre la calidad del servicio logístico y el transporte internacional es de 0.219, con un nivel de significancia de 0.011, lo que indica una correlación positiva baja pero significativa.

Esto sugiere que la mejora en la calidad del servicio logístico, mediante eficiencia en la planificación, cumplimiento de plazos y coordinación con clientes y proveedores, se relaciona con un desempeño más eficaz en las operaciones de transporte internacional, asegurando entregas puntuales y la competitividad en los mercados de exportación.

En conjunto, los resultados evidencian que la calidad del servicio logístico influye positivamente en la eficiencia del transporte internacional dentro del proceso exportador de la empresa.

TABLA XV
CORRELACIÓN ENTRE SERVICIO LOGÍSTICO Y TRANSPORTE INTERNACIONAL

			Servicio Logístico	Transporte Internacional
Rho de Spearman	Servicio Logístico	Coefficiente de Correlación	1.000	,219*
		Sig. (bilateral)	.	,011
		N	132	132
	Transporte Internacional	Coefficiente de Correlación	,219*	1.000
		Sig. (bilateral)	,011	.
		N	132	132

IV. DISCUSIÓN

Referente a los análisis de los resultados obtenidos de esta investigación, ha permitido entender de manera integral la relación entre la calidad del servicio logístico y la gestión de la cadena de suministro en una entidad agroexportadora de arándanos en la región de Ica. Los resultados no solo confirman la presencia de lazos significativos, sino que también dejan al descubierto matices importantes que beneficia la interpretación de dicha interacción.

En primer lugar, se reafirma la hipótesis general sobre la existencia de una relación directa entre la calidad del servicio logístico y la gestión de la cadena de suministros. El valor de coeficiente de correlación (CO) de Spearman con un valor de 0.258 con un nivel de significancia de 0.003 indicando que, realmente a través de la mejora de la calidad de servicio logístico, refleja también una mejoría en la gestión de la cadena de suministro. Los resultados coinciden con lo señalado por los autores que resaltan un rol articulador de la logística en base a las cadenas de suministros integradas [6]. Es importante destacar que aspectos como los tiempos de entrega, el estado en que llega el producto y la atención al cliente en conjunto con percepciones mayoritariamente positivas actúan como impulsores de una gestión más eficaz de toda la cadena.

Al analizar las hipótesis específicas, se obtiene una visión más precisa y reveladora. Por una parte, la vinculación entre la calidad del servicio logístico y la coordinación con los proveedores no mostró significancia, aun cuando esta última fue la dimensión mejor valorada por los participantes. Este hallazgo invita a reflexionar sobre la naturaleza estratégica, más que operativa, de la coordinación con proveedores en el sector agroexportador. Es posible que factores como los contratos de largo plazo, las relaciones de confianza establecidas o la dependencia de insumos especializados expliquen que esta dimensión se mantenga en niveles altos con relativa independencia de las fluctuaciones en el servicio logístico interno.

Por otro lado, se confirman correlaciones significativas, aunque de magnitud moderada, entre la calidad del servicio logístico y la planificación de la demanda, la gestión de inventarios y el transporte internacional. En el caso de la planificación de la demanda, la relación positiva coincide con lo reportado por autores que subrayan que una logística eficiente permite anticipar con mayor precisión las necesidades del mercado [5]. No obstante, el hecho de que esta sea la dimensión con el menor porcentaje de valoración alta siendo 54.5% señala un área de oportunidad para la empresa, posiblemente mediante la incorporación de herramientas predictivas y una mayor integración interdepartamental.

En lo que respecta a la gestión de inventarios, la correlación significativa refuerza la importancia de una logística ágil y bien

coordinada para el control de existencias, especialmente en un producto perecedero como el arándano. Además, la mayoría de los encuestados percibe un nivel alto en esta dimensión, lo que sugiere que la empresa ha desarrollado competencias relevantes, aunque la magnitud moderada de la correlación indica que aún hay espacio para una integración más estrecha.

Asimismo, la relación con el transporte internacional, significativa pero también moderada, refleja tanto los avances como los desafíos pendientes en este eslabón crítico de la cadena. La distribución equilibrada entre percepciones medias y altas coincide con lo documentado en ciertos autores con respecto a los costos logísticos y las limitaciones infraestructurales que afectan al sector [10]. La correlación positiva sugiere que las capacidades logísticas internas contribuyen a un mejor desempeño en el transporte internacional, pero también evidencia la necesidad de estrategias específicas para fortalecer este componente.

Desde una perspectiva práctica, estos hallazgos sugieren que la empresa podría beneficiarse de iniciativas orientadas a fortalecer la integración entre la función logística y la planificación de la demanda, así como de acciones dirigidas a consolidar su desempeño en el transporte internacional. Aunque la coordinación con proveedores no mostró una asociación significativa con la variable independiente, su alto nivel de desarrollo recomienda mantenerla como un activo estratégico. A parte, se deja en claro que cuando la empresa tiene un estrecho trabajo con proveedores permite un trabajo eficiente en atender con rapidez los problemas que se relacionan con plazos de entrega, lo cual eso genera una mejor fiabilidad general en la cadena de suministro [15]. Además, en otros hallazgos en base a la calidad del servicio presentado por una empresa llega a ser moderada en donde se presenta ciertas ineficiencias como en rapidez de entrega, la atención personalizada y amabilidad del personal [16].

Por otro lado, entre las limitaciones del estudio se encuentra el uso de un muestreo no probabilístico y el enfoque en una sola empresa, lo que sugiere precaución al generalizar los resultados. Futuras investigaciones podrían ampliar el alcance mediante diseños longitudinales, la inclusión de múltiples empresas y el uso de indicadores objetivos que complementen las percepciones reportadas. Además, esta investigación aporta evidencia empírica sobre los vínculos entre la calidad del servicio logístico y la gestión de la cadena de suministro en el contexto de la agroexportación de arándanos. Si bien se confirman la mayoría de las relaciones planteadas, el caso de la coordinación con proveedores toma de importancia recordar que no todos los eslabones de la cadena responden de la misma manera a las mejoras logísticas.

V. CONCLUSIONES

Se estableció que el estudio presentó una relación positiva y estadísticamente significativa entre la calidad del servicio logístico y la gestión de la cadena de suministro en una agroexportadora de arándanos de Ica, 2025. El análisis arrojó un coeficiente de correlación de Spearman de 0.258 con una significancia de 0.003, confirmando que, a mayor calidad en el servicio logístico, mejora el desempeño general de la cadena de suministro.

De igual forma, se comprobó que la calidad del servicio logístico se relaciona directamente con una planificación de la demanda más efectiva, respaldada por un coeficiente de 0.274 y un nivel de significancia de 0.001. Esto refleja que una logística bien gestionada permite anticipar y responder con mayor precisión a los requerimientos del mercado internacional.

Adicionalmente, se encontró una asociación significativa entre la calidad logística y la gestión de inventarios, con un coeficiente de 0.224 y una significancia de 0.010. Este resultado subraya la importancia de una logística eficaz para mantener un control adecuado de las existencias y reducir pérdidas en productos perecederos como el arándano.

En definitiva, los resultados demuestran que la calidad del servicio logístico es una pieza clave para el eficiente funcionamiento de la cadena de suministro en el sector agroexportador. La mejora continua de los procesos logísticos impacta positivamente en la planificación de la demanda, la gestión de inventarios y, en general, en la competitividad internacional de las exportaciones de arándanos.

REFERENCIAS

- [1] J. C. Montes Ninaquispe *et al.*, “Peruvian Agro-Exports’ Competitiveness: An Assessment of the Export Development of Its Main Products”, *Economies*, vol. 12, núm. 6, jun. 2024, doi: 10.3390/economies12060156.
- [2] J. C. Montes Ninaquispe *et al.*, “Competitividad de las agroexportaciones peruanas: una evaluación del desarrollo exportador de sus principales productos”, *Economies*, vol. 12, núm. 6, p. 156, jun. 2024, doi: 10.3390/economies12060156.
- [3] Z. Raimbekov *et al.*, “Diseño y mejora de la eficiencia de la colocación de infraestructuras logísticas para el almacenamiento, distribución y comercialización de productos agroalimentarios”, *Journal of Industrial Engineering and Management*, vol. 17, núm. 3, p. 777, oct. 2024, doi: 10.3926/jiem.6081.
- [4] A.-M. Soriano-Colchado, R.-A. Díez-Matallana, R.-M. Gómez-Oscorima, L.-A. Jiménez-Díaz, y C.-Z. Vázquez-Quispe, “Competitividad de la región La Libertad en las exportaciones agropecuarias, Perú, 2011-2023”, *Scientific Horizons*, vol. 27, núm. 9, pp. 121–133, jul. 2024, doi: 10.48077/scihor9.2024.121.
- [5] Dr. A. Rashid y Dr. R. Rasheed, “Calidad del servicio logístico y satisfacción con el producto en el comercio electrónico”, *Sage Open*, vol. 14, núm. 1, ene. 2024, doi: 10.1177/21582440231224250.
- [6] M. del M. Báez, N. A. Páez Von Schmeling, y L. Guizmaraes Torres, “Análisis de indicadores de desempeño en el proceso de la gestión logística: estudio de caso”, *Reportes científicos de la FACEN*, vol. 14, núm. 2, pp. 190–198, dic. 2023, doi: 10.18004/rcfacen.2023.14.2.190.
- [7] F. R. Zavaleta-Polo, J. A. Verastegui-León, y M. R. Huaroto -Sevilla, “Costo logístico del transporte de fruta fresca en pallets en el sector agroexportador de Perú: una revisión sistemática”, *MQRInvestigar*, vol. 9, núm. 1, p. e260, mar. 2025, doi: 10.56048/MQR20225.9.1.2025.e260.
- [8] J. Miao y B. Dong, “Social trust and export quality: Empirical evidence from China”, *J Asian Econ*, vol. 98, jun. 2025, doi: 10.1016/j.asieco.2025.101910.
- [9] J. E. Reyna-González, A. W. C. Falcon, L. V. U. Huiman, M. A. S. Pozo, y Y. M. C. Vilca, “Simulación de la producción de arándanos en Lambayeque, Perú: Un enfoque basado en agentes”, *Edelweiss Applied Science and Technology*, vol. 8, núm. 6, pp. 8534–8544, dic. 2024, doi: 10.55214/25768484.v8i6.3827.
- [10] F. R. Zavaleta-Polo, J. A. Verastegui-León, y M. R. Huaroto-Sevilla, “Costo logístico del transporte de fruta fresca en pallets en el sector agroexportador de Perú: una revisión sistemática”, *MQRInvestigar*, vol. 9, núm. 1, p. e267, mar. 2025, doi: 10.56048/MQR20225.9.1.2025.e267.
- [11] S. Tejada-Guevara, C. Vilcas-Mitma, M. Herrera-Portal, J. Velásquez-Costa, y H. Vilchez-Baca, “Diagnóstico y mejora en una empresa agroexportadora de uva fresca mediante técnicas de gestión”, *barcelona*, ago. 2024, pp. 22–24. doi: 10.11159/icmie24.142.
- [12] V. Fani, I. Bucci, R. Bandinelli, y E. R. da Silva, “Sustainable reverse logistics network design using simulation: Insights from the fashion industry”, *Cleaner Logistics and Supply Chain*, vol. 14, mar. 2025, doi: 10.1016/j.clscn.2024.100201.
- [13] M. Kaptein, “Un enfoque práctico para el cálculo del tamaño de la muestra para poblaciones fijas”, *Contemp Clin Trials Commun*, vol. 14, p. 100339, jun. 2019, doi: 10.1016/j.conctc.2019.100339.
- [14] N. Ling, Rusli Bin Nordin, Hanif Abdul Rahman, y Yuwadi Thein Naing, “Cálculo del tamaño de la muestra para estudios de prevalencia utilizando calculadoras Scalex y ScalaR”, *BMC Med Res Methodol*, p. 209, jul. 2022.
- [15] I. Mohammed y J. Mandal, “The Impact of Lead Time Variability on Supply Chain Management”, *International Journal of Supply Chain Management*, vol. 8, núm. 2, pp. 41–55, oct. 2024, doi: 10.47604/ijscm.3075.
- [16] N. L. Valenzuela Salazar, C. P. Buentello Martínez, L. A. Gomez, y V. Villareal Sánchez, “La atención al cliente, el servicio, el producto y el precio como variables determinantes de la satisfacción del cliente en una pyme de servicios”, *Revista GEON (Gestión, Organizaciones y Negocios)*, vol. 6, núm. 2, pp. 18–24, jul. 2019, doi: 10.22579/23463910.159.