

su impacto en la calidad. La evaluación de riesgos es esencial para identificar y abordar los riesgos críticos que podrían impactar la calidad del producto o servicio dentro del SGC.

La presente investigación se realizó con la finalidad de Planificar un Sistema de Gestión de Calidad y posteriormente la obtención de una certificación de calidad que afiancen el proceso de exportación del banano bajo la Norma ISO 9001:2015. Para esto, se tomaron en cuenta todos los aportes teóricos sobre estrategias de certificación y sistemas de gestión de la calidad bajo la normativa ISO en la que permite controlar y dirigir el proceso de producción en las empresas, partiendo de un enfoque en el que prevalece una orientación y cultura hacia la mejora continua de los procesos.

La planificación de un Sistema de Gestión de Calidad es esencial para la implementación exitosa de la Norma ISO 9001:2015 en la exportación de banano, ya que permitió identificar los recursos y las acciones necesarias para cumplir con los requisitos de la norma. La planificación de un Sistema de Gestión de Calidad requiere inversión de tiempo, recursos y capacitación, que resultará en beneficios a largo plazo para la Asociación de Agricultores 3 de Julio en términos de calidad, eficiencia y sostenibilidad.

Entre uno de los principales aportes se encuentra la planificación de un Sistema de Gestión de Calidad basadas en ISO 9001:2015 en la vía de producción de cajas de banano, esto se respalda con el estudio hecho por Mora et al (2020) en el que menciona que entre los resultados claves acerca del uso de la ISO 9001:2015, es más probable que los exportadores bananeros ecuatorianos utilicen certificaciones de calidad, seguridad alimentaria, producción orgánica y responsabilidad social para garantizar el valor de los procesos y proyectos en el mercado competitivo. Por lo tanto, la planificación de un Sistema de Gestión de Calidad basada en la norma ISO 9001:2015 en la Asociación de Agricultores 3 de Julio, obedece a que las empresas exportadoras necesitan ser certificadas para ganarse la confianza del consumidor, al ser más reconocidas

en diferentes mercados de destino, que otras empresas que exportan productos similares.

Los resultados descriptivos mostraron un comportamiento favorable hacia la planificación de un sistema de gestión de calidad bajo la ISO 900:2015 en la asociación de agricultores 3 de julio; del total de 10 preguntas, las 5 que se exponen muestran valores positivos de un promedio de 84% acerca del conocimiento de las certificaciones de calidad en los productos para exportar, y como estas inciden de una manera positiva en la aceptación de los consumidores finales. Otro autor que aborda la importancia de la implementación de sistemas de gestión de calidad en la exportación de productos agrícolas es Nieto y López (2019) según estos autores, la implementación de sistemas de gestión de calidad en la cadena de suministro puede mejorar la calidad y la seguridad de los productos agrícolas, así como la eficiencia de la cadena de suministro. Además, esto puede ayudar a las empresas a cumplir con los requisitos de los clientes y los estándares internacionales (Suárez y Álvarez, 2018).

En general, las certificaciones de calidad pueden ser una herramienta importante para las empresas de exportación de banano, ya que pueden mejorar la percepción de los compradores sobre la calidad y la seguridad del producto. Cuando una empresa obtiene una certificación de calidad reconocida, esto puede proporcionar una garantía de que el producto cumple con ciertos estándares, lo que puede aumentar la confianza de los compradores y, en última instancia, mejorar las exportaciones.

Referencias bibliográficas

- Acaro-Chamba, L. M., Córdova-Montoya, A. N., Vega Granda, A., & Sánchez-Quezada, T. X. (2020). Evolución en las exportaciones de banano e impacto del desarrollo económico, provincia de El Oro 2011 - 2020, pre-pandemia, pandemia; aplicando series de tiempo. *Polo del Conocimiento*, 6(8), 257-277. file:///C:/Users/usuario/Downloads/2936-15676-2-PB.pdf

- Alzate, A., Ramírez, J., & Bedoya, L. (2018). Modelo para implementación de un sistema integrado de gestión de calidad y ambiental en una empresa sideurgica. *Ciencias Administrativas*. <https://www.redalyc.org/journal/5116/511656802001/>
- Becerra, F., Andrade, A., & Díaz, L. (2019). Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 19(1), 1-32. Obtenido de
- Benzaquen de las Casas, J. (2018). La ISO 9001 y la administración de la calidad total en las empresas peruanas. *Universidad & Empresa*, 20(35), 281-312. <https://www.redalyc.org/journal/1872/187255450011/html/>
- Botello, H. (2018). Las certificaciones de calidad y la internacionalización de las firmas industriales colombianas The effect of quality certification and the internationalisation of Colombian industrial companies. *Suma de Negocios*, 7(16), 73-81. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X16300155>
- Carriel, R., Barros, C., & Fernandez, F. (2018). Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001:2015. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(1), 625-644. Obtenido de
- Gabriel Ortega, J. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 8(2), 145-146. <https://www.redalyc.org/pdf/3613/361353711008.pdf>
- García Gutiérrez, S. a., & Vite Cevallos, H. (2021). Análisis comparativo de las exportaciones bananeras del Ecuador entre el primer semestre 2019 Vs el primer semestre 2020 post Covid-19. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(1), 194-201. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/427/447>
- Herrera, J. (2018). Las prácticas investigativas contemporáneas. Los retos de sus nuevos planteamientos epistemológicos. *Revista Científica*, 3(7), 6-15. doi:<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.0.6-15>
- Huerta-Dueñas, M., & Sandoval-Godoy, A. (2018). Sistemas de calidad como estrategia de ventaja competitiva en la agroindustria alimentaria. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 15(1), 19-28. <https://www.redalyc.org/journal/3605/360559614002/360559614002.pdf>
- Ibarra Velásquez, A. (2020). Análisis de las exportaciones de banano en el marco comercial. *Revista Observatorio de la Economía*. <https://www.eumed.net/rev/oe1/2020/05/analisis-exportaciones-banano.html>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEN). (2021). Estadísticas de certificaciones INEN 2021.
- ISO. (2022). *ISO Internacional Organization for Standardization*. ISO Central Secretariat: <https://www.iso.org/home.html>
- ISO 9001:2015. (2019). Etapas fundamentales al implantar un Sistema de gestión de Calidad. *Nueva ISO 9001-2015*. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2019/06/etapas-fundamentales-al-implantar-un-sistema-de-gestion-de-calidad/>
- León-Armijos, F. L., Espinoza-Aguilar, M. A., Carvajal-Romero, H. R., & Quezada-Campoverde, J. M. (2022). Análisis económico de la producción bananera orgánica y convencional de la Parroquia

- La Iberia. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 1404-1420. file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-AnalisisEconomicoDeLaProduccionBananeraOrganicaYCo-8331431.pdf
- Mora-Córdova, D. E., Lituma-Loja, A. A., & González-Illescas, M. L. (2020). Las certificaciones como estrategia para la competitividad de las empresas exportadoras. *INNOVA Research Journal*, 5(2), 113–132. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n2.2020.1274>
- Macías-Chóez, L. M., Mero-Quijije, C. B., Montalvan-Chele, J. F., & Granoble-Chancay, P. E. (2020). Exportaciones ecuatorianas: un análisis a la producción no afectada por la emergencia sanitaria. *Polo del Conocimiento*, 5(10), 89-103. file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-ExportacionesEcuadorianas-7659429-1.pdf
- Nieto, M., & López, M. (2019). La certificación ISO 9001 como herramienta de mejora en la gestión de la calidad. *Revista de investigación académica* (23), 1-15.
- Portal Portuario. (02 de 2020). <https://portalportuario.cl/ecuador-exportaciones-de-banano-generan-usd-3-181-millones-en-11-meses-del-2021/>
- Prieto Castellanos, B. J. (2017). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuadernos de Contabilidad*, 18(46). <https://www.redalyc.org/pdf/3836/383668909009.pdf>
- Suárez, V., & Álvarez, L. (2018). Implantación de la norma ISO 9001:2015 en una empresa productora y exportadora de banano orgánico en Ecuador. *Revista de Investigación Académica*, 9(1), 1-15.
- Ricoy Lorenzo, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação. Revista do Centro de Educação*, 31(1), 11-22. <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>
- Vitali, S. (2017). Precariedad en las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores del sector bananero del Ecuador. *Salud de los Trabajadores*, 25(1), 9-22. <https://www.redalyc.org/pdf/3758/375853771002.pdf>
- Vega, S. (2018). “Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad Basada en la ISO 9001- 2015 en la Asociación de Pequeños Productores Agropecuarios Orgánicos San Rafael - Aspraosra”. Piura: Universidad César Vallejo.

**Estrategias en la cadena logística empresarial para la
disminución del banano rechazado de la Asociación Tierra Fértil
de Pasaje en el 2022**

**Strategies in the business logistics chain for the reduction of
rejected bananas from the Association Tierra Fértil de Pasaje by
2022**

Bella Lissette Guillen-Peña¹
Universidad Técnica de Machala - Ecuador
bguillen2@utmachala.edu.ec

David Eduardo Espinoza-Buele²
Universidad Técnica de Machala - Ecuador
despinoza6@utmachala.edu.ec

Ernesto Felipe Novillo-Maldonado³
Universidad Técnica de Machala - Ecuador
enovillo@utmachala.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1770

V8-N3 (may-jun) 2023, pp. 596-607 | Recibido: 18 de febrero de 2023 - Aceptado: 09 de marzo de 2023 (2 ronda rev.)

1 Estudiante de la carrera de Comercio Exterior de la Facultad Ciencias Empresariales en la Universidad Técnica de Machala

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3915-179X>

2 Estudiante de la carrera de Comercio Exterior de la Facultad Ciencias Empresariales en la Universidad Técnica de Machala

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6496-6205>

3 Docente de la Facultad de Ciencias empresariales, en las carreras de Comercio Exterior y Administración de Empresas

Cómo citar este artículo en norma APA:

Guillen-Peña, B., Espinoza-Buele, D., & Novillo-Maldonado, E., (2023). Estrategias en la cadena logística empresarial para la disminución del banano rechazado de la Asociación Tierra Fértil de Pasaje en el 2022. 593 Digital Publisher CEIT, 8(3), 596-607 <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1770>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

La cadena logística es el proceso desde el aprovisionamiento de la materia prima para ser planificado, implementado para ser terminado y que cumpla con todas las características de calidad en el desarrollo de dos escenarios como almacenamiento y transporte. El presente estudio tuvo como finalidad estudiar el proceso de selección de banano orgánico, lo cual genera causas que producen el deterioro y mal manejo de transportación interna hasta al puerto de embarque que produce daño a la fruta. De esta manera se implementó una investigación no experimental y transversal a través del aporte práctico y de campo, también se lleva a cabo la entrevista al jefe encargado de la empresa para la recopilación de datos de manera confiable sobre el banano rechazado en la cadena logística. Entre los principales hallazgos se constató en el centro de acopio de los pequeños productores de banano: bajo rendimiento de producción; disminución de ventas y oferta exportable. Otros factores que afectan al rechazo de la fruta provienen del productor por desconocimiento de la producción y malas prácticas del enfundado que produce la merma del banano, lo que significa un amplio margen de pérdida en el proceso de comercialización. Como conclusión final se requiere elaborar estrategias en la cadena logística que fueron determinadas como factores principales en el diagrama de Ishikawa con la finalidad de reducir el banano rechazado en la asociación.

Palabras clave: cadena logística; banano orgánico; rechazo de la fruta; estrategias; causas

ABSTRACT

The logistic chain is the process from the procurement of raw material to be planned, implemented to be finished and to comply with all the quality characteristics in the development of two scenarios such as storage and transport. The present study aimed to study the selection process of organic bananas, which generates causes that produce the deterioration and mishandling of internal transportation to the port of shipment that causes damage to the fruit. In this way, a non-experimental and cross-sectional research was implemented through practical and field input, and an interview with the head of the company was carried out to reliably collect data on the bananas rejected in the logistics chain. Among the main findings in the collection centre of the small banana producers were: low production yields, reduced sales and a decrease in exportable supply. Other factors that affect the rejection of the fruit come from the producer's lack of knowledge of production and bad sleeving practices that cause the banana to shrink, which means a wide margin of loss in the commercialization process. As a final conclusion, it is necessary to elaborate strategies in the logistic chain that were determined as main factors in the Ishikawa diagram in order to reduce the rejected bananas in the association.

Key words: logistic chain; organic banana; Fruit rejection; strategies; causes

Introducción

Ecuador principal país exportador de banano en Latinoamérica y reconocido en el mundo. Su producción se concentra en tres provincias como Guayas, Manabí, Los Ríos y El Oro. Los siguientes datos del Banco Central del Ecuador (2021) indica lo siguiente: En el año 2020 del primer semestre se exportaron bananos y plátanos por \$2.003.206 miles de dólares americanos equivalente a USD \$3.873 mil toneladas, cuyo valor representa en el primer semestre del 2019, manera que evidenciaron un crecimiento de USD 4.8 % dólares y 7,3% en miles de toneladas.

Según la Universidad Agraria del Ecuador, (2021) menciona que “Para el año 2020 el Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAG, fijó un valor de exportación de \$6,40 dólares la caja, es decir, una variación de 1,6% comparado con el precio del 2019” (p. 9). Cabe recalcar, el precio de la caja de banano convencional de exportación posee un aumento positivo en relación a los años anteriores.

El principal destino del producto ecuatoriano son Rusia, La UE y Estados Unidos. En El Oro, provincia ubicada en el sur-oeste del Ecuador régimen costa, tiene 40 empresas exportadoras, además tiene 5737 haciendas de cultivo de banano representando el 41.39 % del total en escala nacional en los cantones de la provincia de El Oro: Machala, Pasaje, Santa Rosa y El Guabo, tal manera que exportan \$7.41 millones cajas de banano.

Las empresas han presentado bajos niveles de venta en el mercado internacional, significativa afectación a su rentabilidad también ha manifestado un problema logístico. Además, Cruz, (2022) indica que se ha observado el incremento de banano rechazado a la hora de comprar el producto directamente a los productores por cuestiones climáticas y plagas en el cultivo, otro indicio la pandemia mundial de covid-19 y altos costos del cartón de la caja de banano y el flete internacional debido a la Guerra de Rusia y Ucrania, quienes son grandes compradores en el país, causando un

déficit en las ventas del producto que afectan directamente en el presupuesto limitado.

El banano orgánico es uno de los productos más solicitados a diferencia de un banano convencional, el orgánico no tiene químicos como también es un gran generador de ingresos económicos según menciona Villanueva et al. (2020) “El banano orgánico se introduce en la mente de los consumidores, porque es sano, asociado con bienestar y cuidado ambiental” (p. 173). Por otro lado, el banano es una fuente de hierro, saludable, además su cultivo es orgánico y directamente contribuye al medio ambiente.

Por otra parte, Martínez et al. (2017), aseguran lo siguiente:

Para potenciar el procedimiento de la gestión logística se requiere eficacia por las exigencias empresariales, procurando los cambios relacionados con la competencia, dado que existen empresas que no establecen un sistema logístico estructurado que carecen de métodos y estrategias que evalúan las expectativas de un servicio determinado, dado que se debe buscar soluciones innovadoras de desempeño y liderazgo transformacional que encaminan estrategias dirigidas a la gestión logística unificada (p. 149)

Partiendo de lo expuesto de los autores, las empresas presentan estructuras no satisfactorias, insuficientes y la falta de flujos de información ocasionando dispersión de datos, generando perplejidad de sus dirigentes para proveer decisiones adecuadas en la gestión logística. Cabe recalcar que las mercancías son imprescindibles para sumar la competitividad, mejorar la calidad de los productos y servicios, garantizar la satisfacción del cliente y desarrollar un mercado logístico productivo.

Sin embargo, en la Asociación se desarrollan temas de mejoramiento de calidad en la producción de banano como por ejemplo las implementaciones del certificado de Global GAP y la actualización de labores. Según Díaz & González (2018) expresan que, en el entorno descrito, el sistema de gestión de calidad contribuye a la necesidad permanente

en las organizaciones como herramienta ineludible para la toma de decisiones que permita gestionar procesos que conduzcan a la excelencia y mejoramiento continuo.

Según Yagual et al. (2019) expresa en este contexto la historia de la logística en Ecuador, se desarrolló por medio de los almacenamientos conocidos también como la cadena de abastecimiento, que se inició en el país con la empresa (ALMESA) Almacenera del Ecuador S. A. En el año 1969, fue la primera empresa en ofrecer servicios de abastecimiento en el país ecuatoriano, y la segunda fue (ALMAGRO) Almacenadora del Agro S. A. en el año de 1977.

Actualmente las empresas brindan servicios logísticos como suma importancia en cursar la localización de los usos y medios necesarios en las actividades logísticas por la prestación de productos y servicios de alto valor ante la demanda creciente en el entorno de la sociedad y organizaciones; la razón de gestionar la logística en las empresas es proporcionar eficiencia, rentabilidad, con el objetivo de gestionar ventajas competitivas que diferencian en las organizaciones de sus competidores. El flujo de la materia prima, productos en procesos y terminados, forman parte del control logístico, cuyo objetivo es satisfacer los requerimientos del cliente o usuario.

De no existir estrategias en la cadena logística para la disminución del banano rechazado y malas maniobras que directamente están relacionadas en el centro de acopio y el manejo de montacargas a veces chocan los pallets puede haber una abolladura de la fruta. Adicionalmente el rechazo de banano genera afectación en lo económico y la logística en la asociación. El estudio de la problemática como pregunta de investigación quedo en: ¿Cómo disminuir el banano rechazado de la Asociación de Pequeños Productores Agropecuarios “Tierra Fértil” de Pasaje en el 2022?

El estudio de Durán et al. (2017), demostraron que todas las empresas poseen estrategias gerenciales en la cadena logística de manera informal y sin estructurar, en

estas circunstancias aquellas empresas se consignan eficientes en el desarrollo de sus actividades, considerando responsabilidad de gestionar operaciones que permitan las empresas cumplir sus objetivos.

El presente estudio tiene como objetivo general es disminuir el banano rechazado de la Asociación de Pequeños Productores Agropecuarios “Tierra Fértil” de Pasaje en el 2022, mediante estrategias en la cadena logística empresarial. Algunos de los factores que probablemente afecten a la cadena logística y genere el rechazo de la fruta en la asociación podría ser las causas de disminución en la oferta exportable y ventas internacionales; déficit de equipos y aparatos para la manipulación de la fruta; deficiencia en la cadena de suministro de la empresa; retraso de embarque hasta el puerto de destino; falta de capacitación a los productores de buenas prácticas de cosecha y falta de estrategias en la cadena logística (Erreyes, Zumba, Romero, & Mora, 2020).

Para este fin se formuló objetivos específicos: identificar las posibles causas del banano rechazado en la Asociación; elaborar estrategias para el desarrollo de la cadena logística; interpretar la incidencia que produce el banano rechazado mediante el diagrama de Ishikawa para mejorar los procesos logísticos; valorar la incidencia de las estrategias para el desarrollo en la cadena logística.

Método

El tipo de investigación relacionada con el banano rechazado de la Asociación Tierra Fértil de Pasaje en el 2022, según su contexto es de campo; según el control de las variables no experimental indica que no altera la variable independiente con el fin de evaluar sus repercusiones en la variable dependiente (Galván & García, 2019); según su orientación temporal es de tipo transversal debido a que se efectúa la toma de información una sola vez (Plaza et al., 2023); y según su nivel de generalidad estudia una situación específica. Se realizó una investigación documental primeramente con el fin de examinar las variables de estudio

a profundidad, fundamentalmente efectuando una revisión de literatura, que permita reconocer y examinar la bibliografía valiosa que permite ayudar a cumplir los objetivos de la investigación (Novillo & Luy, 2022).

Por otra parte, el método analítico sintético es la base objetiva de la realidad del tema de investigación, pero a la vez establecen interacciones que emplean interacciones mediante la búsqueda y procesamiento de la información. Cabe señalar, el método de análisis es un procedimiento lógico que permite entrelazar mentalmente las cualidades y propiedades del comportamiento de cada parte. Mientras que el método sintético instaura las partes dispersas de un objeto de estudio entre los elementos de la realidad como menciona (Pérez & Rodríguez, 2017). El método inductivo desarrolla hechos para llegar a fundamentos teóricos, a comparación del deductivo permite desarrollar cimientos en fundamentos particulares. (Prieto, 2018).

Asimismo, con los métodos teóricos utilizados en la investigación es el analítico sintético y el método inductivo- deductivo para la valoración de la incidencia de estrategias en el desarrollo de la cadena logística para la disminución del banano rechazado. Para la recopilación de datos que ayudó de mejor forma oportuna se utilizó el instrumento de investigación la entrevista desde una perspectiva cualitativa a través de la disposición del jefe a cargo en el centro de acopio.

Según Hernández et al. (2021), menciona que la entrevista es un estudio que se basa en la realidad y esto permite conocer de forma efectiva las situaciones reales que se puede medir por los diferentes tipos de métodos empíricos. Con la información levantada se procederá a levantar un diagrama causa efecto o denominado Ishikawa, el mismo que permitirá identificar las causas principales del problema estudiado, para posteriormente proceder a elaborar las estrategias necesarias para eliminar el problema (Novillo, González, Quinche, & Salcedo, 2017).

Menciona Martínez et al. (2019) lo siguiente: El método de validación es un

instrumento de información que recopila confiabilidad y validez a través de los resultados de una investigación científica. De manera que, la gran variedad de interpretaciones y definiciones de los métodos mencionados anteriormente, se cuestiona que los resultados obtenidos por la entrevista muestran evidencia en relación al método de validación del instrumento, que contribuyen a la investigación de estrategias en la cadena logística empresarial para la disminución del banano rechazado de la Asociación Tierra Fértil de Pasaje en el 2022.

Tabla 1

Método de Validación o Análisis de experto

Indicadores	Criterios	Escala de Evaluación				
		Deficientes 00-1%	Regular 2-4%	Buena 5-6%	Muy Buena 7-8%	Excelente 9-10%
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado (gramaticalmente y semánticamente).					10
Objetividad	Está expresado en conducta observables (según los hechos o fenómenos estudiados).					10
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					10
Organización	Existe una organización lógica y secuencial.					10
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					10
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de la investigación a realizar.					10
Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos del tema de investigación.					10
Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					10
Metodología	El proceso metodológico responde al propósito de la investigación según el diagnóstico					10
Pertinencia	El instrumento es idóneo para el objetivo de la investigación					10

Opinión de Aplicabilidad

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

Valoración	100%
Datos Generales del Experto Informante	
Nombres y Apellidos:	Luis Ramiro Aguilar Ordoñez
Título Profesional	Ingeniero en Comercio Internacional
Nivel Académico	Superior
Lugar y fecha:	Machala, 06 de Diciembre de 2022
Teléfono Celular:	0987356991
Firma:	
	

Resultados

A partir de los resultados obtenidos de la entrevista mediante los métodos empíricos, de manera que se determinó las respuestas al jefe encargado de la Asociación Tierra Fértil. Es importante hacer una breve mención en la siguiente tabla las definiciones que permiten conocer conceptos relacionados al tema de investigación.

Tabla 2.

Definiciones de Resultados

Autores	Definiciones
(Procel, Sarmiento, Solorzano, & Gonzalez, 2022)	La competitividad en las empresas empieza desde la ejecución de estrategias y herramientas que ayudan a “mejorar la situación económica del entorno donde opera” es un punto clave para ser diferenciadora con otra organización. (p. 424)
(Jiménez, Díaz, Scocozza, & Buitrago, 2022)	Las estrategias permiten “un crecimiento inteligente, sustentable e inclusivo” nos permiten tomar decisiones a tiempo y tener ventajas competitivas en un mercado constante y progresivo. (p. 166)
(Zapata, Vélez, & Arango, 2020)	Varios autores han afirmado que “el transporte y la logística son actividades que cargan y descargan productos en la manipulación de los mismos” administradas por la exigencia de los clientes y optimiza a las necesidades de los compradores. (p.16)
(Gamboa, Armijo, Pluas, & Tovar, 2019)	Los autores expresan lo siguiente “las estrategias en la logística es el objeto de mejorar la gestión de la empresa” definidos como los instrumentos de la gestión empresarial y eficiencia productiva (p. 254)

(López & Garza, 2019)	La planeación estratégica permite que las empresas busquen desarrollar “estrategias tácticas y operativas a corto plazo, mediano y a largo plazo” para alcanzar objetivos establecidos y ser más competitivo. (p.4)
(Lima, Breval, & Rodríguez, 2017)	Se ha afirmado que la gestión logística influye en la competitividad “los recursos logísticos en las empresas” identifica que son recursos de bienes e información en las actividades de un sistema complejo” (p. 268)

Tabla 3

Entrevista al jefe encargado del centro de acopio Tierra Fértil

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿De qué manera afecta el banano rechazado en la Asociación Tierra Fértil?	Afecta a la Economía del productor, también como consecuencia de afectación en lo económico y la logística en la Asociación Tierra Fértil, es decir, no se completa el volumen asignado que se programaron para ese día, involucrando a los contenedores ya que las empresas transportistas facturan un stand-by de flete de transporte al siguiente día y repercute un costo adicional. Representando una pérdida económica y un retraso en el tiempo de la logística.
¿Cuáles son las causas que producen el deterioro de la fruta?	Pérdida no recuperable de material del cartón y gran parte del material chico como, plástico, etiqueta, fumigación. Gastos adicionales que no están dentro de la programación.
En el proceso de selección de banano, ¿Cuál es el motivo que genera merma en el banano?	La merma del banano produce diferentes causas como, daños mecánicos, herramientas de trabajo en malas condiciones, un atraso en las labores, malas prácticas del enfundado y el personal poco capacitado nos puede presentar labores en mala cosecha. Varios de ellos repercuten en la merma del banano por el poco mantenimiento que no es el adecuado.
¿Cree usted que hace falta desarrollar estrategias en la cadena logística para evitar el rechazo de banano? y ¿Por qué?	Sí, porque contamos con un soporte técnico, hacemos la visita al campo y dejamos recomendaciones a los productores que se le dan en campo y hacemos un seguimiento para poder cerrar ese círculo y eso va a obtener en la cosecha resultados mejores.

<p>¿La cadena logística es manejada correctamente en la Asociación Tierra Fértil? y ¿Por qué?</p>	<p>La cadena logística es manejada desde el campo hasta el último punto final de exportación, cuando tenemos un manejo de labores controlada que forma parte de la logística de la Asociación Tierra Fértil, al productor es controlado por medio de datos de producción, cuanto es la producción y el resultado final es la cosecha que debe obtener promedio según el rendimiento que tenga en la finca, luego el productor que debe tener un promedio de entre 40 a 45 cajas por hectáreas, entonces se mide por rendimiento y allí sabremos que la logística es manejada correctamente. Cuando el productor baja los rendimientos de producción es porque algo está mal, acudimos cual es la necesidad del productor, lo que está fallando y en qué temas hay que reforzarlo para que el rendimiento suba.</p>
<p>¿Cuántas veces al año capacitan a los socios y qué temas desarrollan en la empresa para mejorar la calidad en la producción de banano?</p>	<p>Contamos con un plan de capacitaciones de 1 a 2 veces por mes, por lo general hacemos una reunión general por mes, es decir 12 veces al año. Los temas a tratar son implementaciones del Global Gap, también nos enfocamos en actualizaciones de manejo de labores, finalmente la concientización en el manejo de calidad de fruta, es decir en los días de embarque o proceso de embarque, como resultado todo un trabajo de semana sea el rendimiento de la fruta.</p>
<p>¿Ha existido algún mal manejo de transportación interna hasta al puerto de embarque que produce daño de la fruta? ¿Por qué?</p>	<p>A veces hemos tenido malas maniobras directamente están relacionadas al Acopio, con el manejo de montacargas, a veces chocan los pallets puede haber una abolladura de la fruta y en los casos el representante de la marca nos comunica para esforzar esos inconvenientes, otros casos cajas colapsadas y daños de estructura del pallet.</p>
<p>¿Alguna vez usted ha desarrollado iniciativas para exportar banano resultado de rechazo dirigido a mercados extranjeros dedicados en procesar alimentos?</p>	<p>No hemos planteado, pero quizás más adelante el banano que no se logró conseguir exportar a los mercados de primera, puede ser una alternativa de exportar a otros destinos, pero eso está en manos del directorio que conforma la Asociación. En caso de plantear la iniciativa y exista que en un punto de volumen de merma de la fruta que se produce es muy alto, se puede comercializar dentro del país y es transportado el rechazo a granel a empresas que produce banano con valor agregado, pero siempre al productor exigimos un punto de perfeccionismo para ser exportado a mercados de primera.</p>

Causas y efectos del banano rechazado de la Asociación Tierra Fértil” de Pasaje en el 2022

Ilustración 1

Diagrama de Ishikawa



Interpretación de Análisis

En la siguiente síntesis se presenta el diagrama de Ishikawa, debido que se ha encontrado las causas y efectos del banano rechazado de la Asociación Tierra Fértil de Pasaje. Para empezar, se ha realizado los factores principales en la elaboración del esquema mediante los resultados de la entrevista por parte del jefe encargado del centro de acopio. Luego de conocer y presentar varias causas que originan el rechazo del banano que se da en la empresa y en el campo, además existe la disminución de la oferta exportable y afectación de las ventas internacionales, por ello se elabora las estrategias para el desarrollo de la cadena logística.

Estrategias en la cadena logística para la disminución del banano rechazado:

Materiales e insumos:

Estrategia

Contratación de técnicos profesionales que ofrezcan servicios para el mantenimiento de los equipos de trabajo

Producción:

Estrategia

Seguimiento constante de la producción y el uso de fertilizantes adecuado para la prevención de plagas en el banano.

Contratación de profesionales en el área de producción para identificar los problemas de deterioro que tiene la fruta y prevenir las causas de rechazo.

Método de trabajo:

Estrategia

Elaborar un cronograma de capacitación a los socios en temas de calidad de la fruta, mejora continua a través del personal idóneo con técnicas de experiencia en los procesos de cadena logística, acompañamiento y recomendaciones en los procesos de producción.

Economía

Estrategia

Coordinar horarios de atención en el centro de acopio en los días de embarque para temas específicos de rechazo de banano, de manera que el transportista encargado de las cajas de banano junto con el personal que debe realizar el proceso de estiba y colocación en el contenedor previniendo el retraso de atención al siguiente día, así no repercute un costo adicional y pérdida económica.

Elaborar un manual de procedimientos logísticos implementado por la Asociación Tierra Fértil para llevar de manera ordenada las actividades de la cadena logística relacionadas con la adquisición de materia prima hasta la entrega del producto final del vendedor, que permita organizar de manera eficiente y sistemático a todos los procesos de producción para reducir el margen de banano rechazado manejado por las exportaciones.

Discusión

Como resultado de la entrevista expuesta por el jefe encargado de la asociación, se registraron resultados que dieron conocer las causas principales por el deterioro del banano y el control de la cadena logística en el proceso de producción del centro de acopio. Entre los principales hallazgos se evidencio que las principales causas son debido al desconocimiento

de la producción y malas prácticas del enfundado que produce la merma del banano, lo que significa un amplio margen de perdida en el proceso de comercialización y déficit de equipos y aparatos para la manipulación de la fruta.

En relación a las causas determinadas en el centro de acopio, los resultados extraídos por el presente estudio confirman lo establecido por Food News Latam (2016) expresa que Ecuador se debe por la demora del manejo de producción y floración-cosecha, los cambios climáticos que produce mala apariencia del racimo, causando daños en la punta de los dedos del banano, de manera que ocasiona daño en el racimo y a la vez genera perdida de fruta exportable. Con esta realidad también coincide Prado (2016), la producción de banano en Ecuador enfrenta exigencias de comercialización, problemas técnicos como daños mecánicos y fenómenos naturales, originando preocupaciones en la producción en el sector económico.

Por otra parte, la cadena logística se ha convertido en un aspecto de carácter estratégico en las empresas, de manera que impacta a los clientes por la efectividad de funcionamiento y distribución en las redes logísticas, que han favorecido un alto nivel de servicio en las operaciones logísticas. Herrera et al. (2019), mencionan que el concepto de logística ha gestionado cambios dependiendo del entorno económico a lo largo de la cronología de la humanidad, ha buscado desarrollo de métodos para satisfacer las necesidades. Con esta realidad las empresas plantean estrategias en las respectivas condiciones a cada uno de los procesos que las organizaciones ejecutan en el campo y operaciones logísticas, que hayan adaptado a las necesidades de los clientes (Acosta, Vega, González, & Carmenate, 2020).

El presente estudio también identificó las estrategias de la cadena logística para disminuir el rechazo del banano en los factores específicos que repercuten en materiales e insumos, producción, método de trabajo y economía, los resultados confirman por Rozas et al. (2019), el rol de la logística en la producción señala la dotación y calidad de la infraestructura de alguna

empresa de manera que regulan los servicios que se encuentra presente sobre ella, quienes determinan los procesos de producción, consumo de la economía, los tiempos y calidad de los productos que se producen de manera significativa y eficiente. (Cuenca & González, 2019).

Adicionalmente la cadena logística y su prevalencia en la exportación de banano, existen inmersas brechas de recursos en las etapas de estiba, empaque y transporte, debido que ciertos factores deben ser ejecutados correctamente. Del mismo modo, los representantes de las empresas compradoras también inspeccionan la manera de proceder en el empaque de la fruta, pero las condiciones de los productores no cumplen con los parámetros establecidos por motivo de deficiencia de rendimiento en la producción (Lalangui & Meleán, 2022). También aseveran en la etapa de estiba la colocación de las cajas de banano en los contenedores, comienza que los pallets y cartones de banano ocasionan deterioro por efecto de estropeo y manipulación, que radica maduración temprana durante el trayecto como menciona (Gurumendi & Suarez, 2018).

Las políticas de logística, así como las estrategias privadas de inversión, incorporan herramientas para el crecimiento de la productividad, transformación productiva y aumento de competitividad en las asociaciones, empresas entre otros. Finalmente, las estrategias en la cadena logística de la presente investigación precisan en planificar todos los procesos para llegar al control de calidad. Estos resultados precisan paralelamente por Martínez & El Kadi (2019), permite corregir los errores causantes por los productores, verificar el volumen de pérdida de la fruta en la producción de banano y desarrollo continuo de capacitaciones en las empresas.

Conclusión

Entre las principales hallazgos de la investigación se ha identificado las causas que originan el banano rechazado, se evidencia que en el campo al productor es controlado por medio de datos de producción es decir verifican el promedio de la cosecha y el rendimiento de las cajas por hectáreas, de esta manera

se determina que la logística es manejada correctamente pero no obstante, el rechazo y la merma del banano provoca bajos rendimientos de producción que genera gastos adicionales de transporte y pérdida de materiales de empaque que no están dentro en la planificación de la empresa, ocasionando un retraso en la logística y disminución en la oferta exportable.

En este contexto, se considera que debido a la situación apremiante en la producción de aquellas empresas es dado por el atraso del manejo de producción y labores culturales en floración-cosecha, los cambios de temperatura que produce mala formación del racimo, se requiere desarrollar estrategias en la cadena logística para evitar el rechazo del banano, mejorando los procedimientos logísticos en la asociación, con la finalidad de reducir el margen de banano rechazado que gestiona la exportación. Entre las principales limitaciones de la investigación se tuvo la negatividad del poco mantenimiento de equipo y herramientas de trabajo, limitada capacitación al personal y socios, por último, malas prácticas del personal en la finca.

Las argumentaciones más frecuentes para plantear las estrategias en la cadena logística, se aplicó la entrevista fueron múltiples preguntas dirigida al jefe encargado del centro de acopio, de esta manera reflejo los resultados que genero preocupación en la empresa. Motivo por el que sugiere plantear y valorar la incidencia de las estrategias en la cadena logística para disminuir el banano rechazado mediante las causas y efectos que se elaboró en el diagrama de Ishikawa, por tal razón se sugiere iniciar una reunión de la empresa Tierra Fértil, si están a gusto con el desarrollo de la investigación, para luego contar con la aprobación del mismo.

Referencias bibliográficas

Acosta, V., Vega, B., González, M., & Carmenate, L. (2020). Tipos de Innovación como Estrategias de Adaptación al Dinamismo de los Mercados. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 1-21. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1288>

- Banco Central del Ecuador. (17 de Febrero de 2021). *Subgerencia de Programación y Regulación Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica*. Obtenido de Subgerencia de Programación y Regulación Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc202102.pdf>
- Cruz, F. (25 de Septiembre de 2022). *Exportación de banano continúa en reducción*. Obtenido de Diario Correo: <https://diariocorreo.com.ec/75988/ciudad/exportacion-de-banano-continua-en-reduccion>
- Cuenca, J., & González, M. (2019). Gestión del capital intelectual e innovación. Percepción de los exportadores de camarón. *Ciencia UNEMI*, 12(30), 160-172. doi:<https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol12iss30.2019pp160%20-%20172p>
- Díaz, M., & González, L. (2018). Los costos de la calidad en la actividad de almacenaje. *Gestión Joven*(18), 64-86. Obtenido de http://elcriterio.com/revista/contenidos_18/6.pdf
- Durán, S., Crissien, J., Virviescas, J., & García, J. (2017). Estrategias gerenciales para la formación de equipos de trabajos en empresas constructoras del Caribe colombiano. *Espacios*, 38(13), 1-15. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n13/a17v38n13p24.pdf>
- Erreyes, G., Zumba, L., Romero, W., & Mora, N. (2020). La gestión de costos de la calidad en empresas bananeras de la Provincia El Oro: caso el Porvenir. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(6-1), 254-269. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2020.6-1.398>
- Food News Latam.com. (13 de Diciembre de 2016). *Food News Latam.com*. Obtenido de Food News Latam.com: <https://www.foodnewslatam.com/paises/85-mexico/6431-causas-que-ocasiona-la-p%C3%A9rdida-del-banano-en-la-post-cosecha.html>
- Galván, E., & García, J. (2019). La eficiencia y su relación con el éxito de un proyecto según administradores de proyectos en Centros de Investigación. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 17(17), 193-214. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v17n17/v17n17_a10.pdf
- Gamboa, J., Armijo, G., Pluas, R., & Tovar, G. (2019). La logística como instrumentos de gestión empresarial. *Científica FIPCAEC*, 4(1), 250-265. doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i1>
- Gurumendi, D., & Suarez, S. (2018). Análisis de los procesos logísticos y su incidencia en la exportación del banano ecuatoriano. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-16. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oe1/2018/02/exportacion-banano-ecuador.html>
- Hernández, A., Argüelles, V., & Palacios, R. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla*, 9(17), 33-34. doi:<https://doi.org/10.29057/esh.v9i17.6701>
- Herrera, T., Granadillo, E., & Mendoza, A. (2019). Los procesos logísticos y la administración de la cadena de suministro. *Saber, Ciencia Y Libertad*, 14(2), 102-112. doi:<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2019v14n2.5880>
- Jiménez, M., Díaz, C., Scocozza, M., & Buitrago, I. (2022). Internacionalización territorial, una estrategia para el desarrollo de las regiones. *Ciencias Sociales*, 38(3), 160-174. doi:<https://doi.org/10.31876/rcs.v28i3.38459>
- Lalangui, M., & Meleán, R. (2022). Gestión de costos como ventaja competitiva en empresas productoras de banano:

- abordaje teórico. *INNOVA Research Journal*, 7(3.2), 19-35. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v7.n3.2.2022.2136>
- Lima, O., Breval, S., & Rodríguez, C. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Chilena de ingeniería*, 25(2), 265-274. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000200264>
- López, J., & Garza, M. (2019). La creación de valor a través de la planeación estratégica en microempresas emprendedoras. *Contaduría y Administración*, 1-23. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2312>
- Martínez, J., Cardeño, E., Ramírez, W., & Durán, S. (3 de Junio de 2017). Liderazgo transformacional como estrategia de adaptación en la gestión logística empresarial. *Desarrollo Gerencial*, 140-157. doi:<https://doi.org/10.17081/dege.9.2.2980>
- Martínez, L., & El Kadi, O. (2019). Logística Integral y Calidad Total, Filosofía de Gestión Organizacional orientadas al cliente. *Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(7), 202-232. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5768/576869546011/html/>
- Martínez, R., Palmero, D., Sánchez, S., & Álvarez, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Cubana de Medicina Militar*, 48(2), 441-450. Obtenido de <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/390>
- Novillo, E. F., González, E., Quinche, D., & Salcedo, V. (2017). Herramientas de la calidad: estudio de caso Universidad Técnica de Machala. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(3), 1-16. Obtenido de <https://mascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/447/642>
- Novillo, E., & Luy, W. (2022). Planificación estratégica y nivel de vida: revisión sistemática. *Polo del Conocimiento*, 7(11), 2097-2111. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i11.5009>
- Pérez, O., & Rodríguez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Escuela de Administración de Negocios*(82), 175-195. doi:<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Plaza, J., Novillo, E., & Jaya, I. (2023). La ética en la toma de decisiones empresariales: un caso de estudio. *Universidad Y Sociedad*, 15(1), 497-503. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3565>
- Prado, C. (2016). Proceso Exportable de Calidad para el Banano de Exportación en finca bananera. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-15. Obtenido de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2016/finca-bananera.html>
- Prieto, B. (2018). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuadernos De Contabilidad*, 18(46), 1-27. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc18-46.umdi>
- Procel, G., Sarmiento, M., Solorzano, S., & Gonzalez, M. (2022). Negocios inclusivos como estrategia de creación de valor en el sector exportador ecuatoriano. *Polo del Conocimiento*, 418-435. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i2.3595>
- Rozas, P., Jaimurzina, A., & Pérez, G. (2019). *Boletín 369 Facilitación comercio y logística en américa latina y el caribe*. Obtenido de Boletín 369 Facilitación comercio y logística en américa latina y el caribe: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/>

handle/11362/44897/1/S1900719_es.pdf

Universidad Agraria del Ecuador. (20 de Septiembre de 2021). El Misionero. *Café, unabebidauniversal*, págs.1-12. Obtenido de http://archivo.uagraria.edu.ec/web/el_misionero/El-Misionero-876.pdf

Villanueva, V., Añazco, C., & Bonisoli, L. (2020). Introducción de marca de banano orgánico en el mercado ecuatoriano. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 166-183. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n1.2020.1150>

Yagual, A., Mite, M., Narváez, J., & Proaño, S. (2019). Efecto del crecimiento económico del sector logístico sobre el Producto Interno Bruto en Ecuador. *Ciencias Sociales*, 25(3), 186-199. doi:<https://doi.org/10.31876/rcs.v25i3.27366>

Zapata, J., Vélez, Á., & Arango, M. (2020). Mejora del proceso de distribución en una empresa de transporte. *Investigación administrativa*, 49(126), 1-17. doi:<https://doi.org/10.35426/ia.v49n126.08>