

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**TESINA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE BACHILLERATO EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Título de la investigación:

Análisis del proceso logístico de exportación y su eficiencia operativa en la empresa
Ornamentales de Concepción S.A., durante el I cuatrimestre 2026

Estudiante:

Fátima González Elizondo

Tutor:

Fernando Ramírez Cartagena

San José, Costa Rica

Marzo, 2026

Índice

CAPÍTULO I. Problema	4
1.1. Introducción.....	4
1.2. Planteamiento del problema.....	5
1.2.1. Pregunta de investigación	6
1.3. Objetivos	7
1.4. Justificación.....	8
1.5. Proyecciones.....	9
1.6. Limitaciones	10
1.7. Antecedentes	11
1.7.1. Tesis internacionales.....	11
1.7.2. Tesis nacionales	21
CAPÍTULO II. Marco teórico	32
2.1. Logística internacional.....	32
2.2. Proceso logístico de exportación	33
2.3. Eficiencia operativa.....	34
2.4. Trazabilidad.....	35
2.5. Cumplimiento fitosanitario	36
2.6. Costos logísticos.....	38
2.7. Cadena de suministro.....	39
2.8. Gestión documental.....	41
2.9. Normas comerciales (Incoterms)	43
2.10. Rol de las pymes en el comercio internacional	45
CAPÍTULO III. Marco metodológico	47
3.1. Información de la empresa	47
3.2. Enfoque de la investigación.....	48
3.2.1. Enfoque cuantitativo	48
3.2.2. Enfoque cualitativo	49
3.2.3. Enfoque mixto.....	49
3.3. Tipo de investigación	49
3.4. Población y muestra	50

3.4.1. Muestra de la investigación	51
3.4.2. Sujetos de investigación	52
3.5. Instrumentos	52
3.5.1. Instrumentos Cuantitativos	52
3.5.2. Instrumentos cualitativos	53
3.6. Proceso de recolección de datos	54
3.7. Fuentes de información	55
CAPÍTULO IV. Análisis y resultados	57
4.1. Normativas y requisitos para la exportación de plantas ornamentales	57
4.2. Documentación esencial para el despacho de mercancías	59
4.3. Gestión del transporte y despacho de mercancías	60
4.4. Seguridad ocupacional y capacitación del personal	62
4.5. Coordinación entre Producción y Empaque	63
4.6. Gestión de Facturación y Procesos Financieros	65
4.7. Control de Calidad y Trazabilidad Final	66
4.8. Percepción de la eficiencia operativa general	68
4.9. Análisis de datos integrado	69
CAPÍTULO V. Propuesta	72
5.1. Objetivo general	72
Objetivos específicos	72
5.2. Justificación	72
5.3. Desarrollo de la propuesta	73
5.4. Plan de implementación	75
5.6. Conclusión de la propuesta	76
CAPÍTULO VI. Conclusiones y recomendaciones	77
6.1. Conclusiones	77
6.2. Recomendaciones	79
Referencias bibliográficas	82

CAPÍTULO I. Problema

1.1. Introducción

Costa Rica ha consolidado una oferta exportable de plantas ornamentales con presencia sostenida en ferias y mercados internacionales como Estados Unidos y Europa que son destinos claves para la exportación, existe un desempeño que superó los \$80 millones al cierre de noviembre del 2024, según PROCOMER. Estos resultados se explican por diversidad biológica, capacidad productiva y encadenamiento logísticos crecientes, pero también conviven con retos prácticos en gestión documental, cumplimiento fitosanitario, embalaje, manipulación, coordinación con transportistas y tiempos de tránsito que afectan la eficiencia operativa y los costos de transacción.

En este contexto, Ornamentales de Concepción S.A. (la empresa investigada en este trabajo) participa en el segmento de plantas ornamentales vivas. Su proceso de exportación involucra: registro y trámites previos, cumplimiento fitosanitario, declaración aduanera, preparación y consolidación de carga y transporte internacional conforme al contrato logístico e INCOTERMS aplicables; cada eslabón agrega riesgos de ineficiencias si no está estandarizado, monitoreado y coordinado con indicadores clave de desempeño (KPI).

Diversos autores han señalado que el comercio global de plantas ornamentales crece y, con ello, aumentan las exigencias de bioseguridad y trazabilidad a lo largo de la cadena incluida la certificación fitosanitaria en origen debido a los riesgos de plagas y enfermedades asociados al movimiento internacional de material vegetal.

Por esta razón, la presente investigación resulta relevante, ya que permite analizar el funcionamiento del proceso logístico de exportación de plantas ornamentales en Ornamentales de Concepción S.A. A partir de este análisis, se busca identificar oportunidades de mejora que contribuyan a fortalecer la eficiencia operativa, reducir tiempos, optimizar la coordinación interna y apoyar el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Asimismo, el estudio pretende aportar una propuesta práctica que favorezca una gestión más ordenada, eficiente y sostenible para la empresa y sus colaboradores.

1.2. Planteamiento del problema

Aunque el país dispone de guías, ventanillas y normativa para exportar, en la práctica persisten cuellos de botella en muchas pymes agroexportadoras de perecederos: reprocesos por documentación incompleta, tiempos muertos a la espera de inspección fitosanitaria, daños por embalaje o manipulación inadecuados, variabilidad en OTIF, entregas a tiempo y completas y costos logísticos unitarios por encima del objetivo. Informes sobre gestión logística señalan que el desempeño logístico depende de factores como los controles fronterizos, la infraestructura comercial y de transporte, y la calidad de los servicios logísticos; además, los retrasos más importantes suelen presentarse en puertos, aeropuertos e instalaciones multimodales (Banco Mundial, 2023, p. 1). Asimismo, Tian et al. (2024) explican que el indicador OTIF es un KPI relevante para evaluar si las entregas se realizan a tiempo y de forma completa dentro de la cadena de suministro.

En el caso de la empresa a investigar, la exportación de plantas ornamentales añade requerimientos fitosanitarios específicos relacionados con el registro del exportador, el cumplimiento documental y las exigencias del país importador. En Costa Rica, el Decreto Ejecutivo N.º 42906-MAG establece que toda persona física o jurídica que exporte, empaque, produzca o comercialice productos vegetales para la exportación debe estar inscrita en el Registro de Exportadores del Servicio Fitosanitario del Estado y cumplir con la documentación y requisitos establecidos para esta actividad (Poder Ejecutivo de Costa Rica, 2021, art. 3). Además, dicha normativa reconoce que la certificación de tratamiento y la inspección in situ son verificaciones oficiales aplicadas a plantas o productos vegetales de exportación cuando son solicitadas como requisito fitosanitario por el país importador (Poder Ejecutivo de Costa Rica, 2021, art. 2). Por esta razón, el cumplimiento fitosanitario resulta indispensable para evitar atrasos, rechazos o limitaciones en el proceso de exportación.

Problema central: la empresa carece de un diagnóstico integral y un plan de mejora del proceso logístico de exportación que permita identificar y reducir sus ineficiencias operativas tales como el tiempo, reprocesos, costos y desviaciones de calidad, manteniendo la conformidad fitosanitaria y aduanera por SFE/MAG y aduanas (TICA- DUA/VUCE).

1.2.1. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las principales limitaciones en el proceso logístico de exportación de la empresa Ornamentales de Concepción S.A. y qué propuestas de mejora pueden implementarse para optimizar su eficiencia operativa?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Analizar el proceso logístico de exportación de la empresa Ornamentales de Concepción S.A. para identificar oportunidades de mejora que incrementen la eficiencia operativa y reduzcan costos, manteniendo el cumplimiento regulatorio y fitosanitario.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Caracterizar las etapas del proceso logístico de exportación, identificando actores, tiempos y riesgos en su transporte, trámites, documentación comercial y la preparación o embalaje de las plantas para así poder obtener ideas de mejora en el proceso logístico.
2. Describir los retrasos y reprocesos más comunes del proceso de exportación de Ornamentales de Concepción S.A. y ordenarlos según impacto operativo y facilidad de solución, para obtener una lista priorizada y tener en cuenta en qué se debe mejorar.
3. Diseñar una propuesta de mejora con enfoque en la eficiencia, la calidad y la sostenibilidad operativa (estandarización SOP, tablero KPI alineado con las normativas vigentes).

1.4. Justificación

La presente investigación se justifica en virtud de la relevancia que tiene el sector de plantas ornamentales para la economía costarricense, especialmente en el ámbito de las exportaciones. Este sector no solo genera divisas al país, sino que también representa una fuente importante de empleo en las zonas rurales y semiurbanas, contribuyendo al desarrollo económico local y nacional. Sin embargo, a pesar de su potencial, enfrenta limitaciones en el proceso logístico, como reprocesos documentales, retrasos en inspecciones fitosanitarias, costos elevados de transporte y falta de estandarización en los procedimientos.

Desde una perspectiva académica, este estudio se justifica porque aporta conocimiento actualizado sobre las prácticas logísticas y operativas de las empresas exportadoras de plantas ornamentales en Costa Rica, un tema poco abordado en investigaciones locales a pesar de su impacto estratégico en la competitividad del país. Además, la investigación se fundamenta en la necesidad de vincular teoría y práctica, generando propuestas concretas que permitan a la empresa objeto de estudio mejorar su eficiencia operativa y su posicionamiento en mercados internacionales altamente exigentes.

En términos prácticos, la justificación se sustenta en que la implementación de mejoras logísticas repercutirá directamente en la reducción de tiempos de exportación, el aumento en el cumplimiento de estándares fitosanitarios, la disminución de costos innecesarios y la optimización de la satisfacción de los clientes internacionales. Asimismo, la investigación cobra valor al estar alineada con los objetivos de política comercial del país, que buscan consolidar a Costa Rica como un socio confiable y competitivo en el comercio internacional.

1.5. Proyecciones

A partir de los hallazgos esperados, esta investigación proyecta los siguientes resultados y aportes:

1. Reducción de ineficiencias operativas: Se prevé que, mediante la implementación de procedimientos estandarizados (SOP), listas de verificación y el uso de herramientas digitales, la empresa logre disminuir en al menos un 15 % los tiempos del ciclo de exportación y reducir significativamente los reprocesos documentales.
2. Mejora en la coordinación logística: La investigación proyecta que el establecimiento de un tablero de control con indicadores clave (KPI) permitirá a la empresa monitorear su desempeño de manera continua, facilitando la toma de decisiones rápidas y efectivas.
3. Fortalecimiento de la competitividad internacional: Con una logística más eficiente, la empresa podrá cumplir con mayor precisión los plazos de entrega, reducir incidentes en embalajes y aumentar la satisfacción de los clientes internacionales, lo que favorecerá la fidelización de compradores y la apertura de nuevos mercados.
4. Impacto en el sector ornamental: Los resultados de este estudio no solo beneficiarán a la empresa analizada, sino que podrán ser replicados por otras pymes del sector, generando un efecto multiplicador que fortalezca la cadena de valor de la exportación de ornamentales en Costa Rica.
5. Proyección académica y social: Finalmente, se espera que este trabajo se convierta en una referencia para futuros investigadores, estudiantes y profesionales interesados en la mejora de procesos logísticos en el ámbito del comercio exterior, además de servir como herramienta práctica para las empresas que buscan mejorar su desempeño exportador.

1.6. Limitaciones

1. No contar con todos los documentos, tiempos o costos de cada envío; pueden existir registros incompletos o inconsistentes (mitigación: usar triangulación básica con correos, DUA/TICA, facturas y entrevistas breves).
2. Se tendrá poco tiempo, al recopilar la información en 1 cuatrimestre y con 3–5 exportaciones; limita el análisis de estacionalidad y eventos atípicos (mitigación: dejar indicado que las metas deben revalidarse con más meses).
3. Los envíos analizados pueden no representar todo el año, destinos o especies (mitigación: explicitar criterios de selección y sesgos posibles).
4. Actualizaciones del SFE, aduanas, aerolíneas/navieras o INCOTERMS pueden ocurrir durante el estudio (mitigación: fechar normativa y anexar links oficiales vigentes al cierre), lo que provocaría que tuviera que iniciar de nuevo con la investigación en ciertas áreas.
5. Retrasos por clima, carreteras, inspecciones, disponibilidad de transporte o cuellos de puerto/aeropuerto podrían retrasar la investigación.

1.7. Antecedentes

Según Arnau Sabatés y Sala Roca (2020):

La revisión de la literatura es una fase imprescindible en cualquier trabajo de investigación, puesto que nos ayuda a situar la investigación y a sustentarla teórica y conceptualmente a partir de lo que otros investigadores e investigadoras han escrito previamente sobre la temática. (p. 3)

Con el propósito de fortalecer la presente investigación sobre mejora logística en la exportación de plantas ornamentales, se presenta a continuación una revisión de antecedentes que aportan bases sólidas al trabajo. Para ello, se seleccionaron ocho tesis nacionales y ocho tesis internacionales, todas en español, elaboradas en los últimos cinco años y correspondientes al nivel de licenciatura o grado, las cuales guardan estrecha relación con la producción, la calidad y los procesos logísticos vinculados a la exportación de plantas ornamentales.

1.7.1. Tesis internacionales

La primera tesis consultada es la de Bejarano Galárraga (2020) con el tema “Plan de negocios para la comercialización y exportación de plantas ornamentales tropicales desde Santo Domingo de los Tsáchilas hacia Zúrich-Suiza”, la realiza para la Universidad de las Américas en Quito, Ecuador y opta por el grado de Licenciatura en Negocios Internacionales.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: según Bejarano Galárraga (2020) “Diseñar y analizar la viabilidad de crear un plan de exportación de plantas ornamentales tropicales para la comercialización en Zúrich-Suiza” (p. 2). Y los siguientes objetivos específicos:

Analizar la industria de las plantas ornamentales en Ecuador y las condiciones de ingreso al mercado suizo, identificar el segmento de mercado más apropiado para la comercialización del producto, conocer y resolver las exigencias de los consumidores europeos en términos de calidad, precio y presentación, elaborar un plan de marketing que posicione la marca ecuatoriana en la mente del cliente, determinar la logística de distribución más adecuada y, establecer un análisis financiero que demostrara la factibilidad económica del proyecto.

La metodología que se emplea es de carácter mixto. En el enfoque cualitativo se realizaron entrevistas a expertos en comercio exterior, operadores logísticos y representantes de viveros productores. En el enfoque cuantitativo se aplicaron encuestas a potenciales consumidores de Zúrich con el fin de conocer sus preferencias y disposición a pagar por plantas ornamentales importadas. Asimismo, se realizaron estudios de mercado, análisis técnico y evaluaciones financieras (VAN y TIR) para determinar la viabilidad del proyecto. Esta combinación metodológica permitió obtener información tanto de la oferta como de la demanda, garantizando una propuesta bien fundamentada para la exportación.

Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio de la investigación, cuando Bejarano Galárraga (2020) indica que:

Dentro del análisis del entorno se pudo concluir que principalmente en Suiza la industria agrícola no está tan desarrollada como otros sectores del país, por lo que ingresar este producto que no producen allá es una ventaja, además de que la calidad de las plantas ecuatorianas es reconocida mundialmente y eso proporciona un valor agregado. (p. 52)

Para lo anterior, Bejarano Galárraga (2020) recomienda: “se recomienda a los productores trabajar de manera asociativa para consolidar volúmenes de exportación, cumplir de manera rigurosa con las normativas fitosanitarias exigidas por la Unión Europea y establecer relaciones de largo plazo con operadores logísticos confiables” (p. 53).

Para finalizar, en esta investigación se evidenció que la exportación de plantas ornamentales tropicales desde Ecuador hacia Suiza es viable siempre que se implementen estrategias que fortalezcan la logística y la cadena de distribución internacional. Este antecedente aporta a la investigación en curso porque demuestra la importancia de la logística eficiente y colaborativa con las plantas ornamentales. El trabajo de Bejarano Galárraga (2020) evidencia que la combinación de un plan de negocios estructurado con un sólido componente logístico puede abrir nuevas oportunidades en mercados de alto valor. Para la empresa Ornamentales de Concepción S.A., esto refuerza la idea de mejorar su proceso logístico (consolidando cargas, cumpliendo requisitos fitosanitarios y aliándose con operadores confiables).

La segunda tesis consultada es la de Iza Caza (2024) con el tema “proyecto de factibilidad para la creación de un centro de acopio de flores ornamentales para la exportación en la parroquia Guaytacama provincia de Cotopaxi, año 2023”, la realiza para la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) y opta por el grado de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: según Iza Caza (2024) “Desarrollar un proyecto de factibilidad a través del estudio de mercado, que determine la viabilidad para la creación de un centro de acopio de flores ornamentales para exportación en la parroquia Guaytacama, provincia Cotopaxi” (p. 4). Y los siguientes objetivos específicos según Iza Caza (2024):

Respaldar teóricamente mediante fuentes bibliográficas el marco teórico y conceptual que apoye la elaboración del proyecto de factibilidad. Determinar la factibilidad del proyecto a través de la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación que faciliten la obtención de información. Elaborar un estudio mercado, técnico, administrativo y financiero, para realizar la evaluación financiera del proyecto y así analizar los resultados de inversión y rentabilidad. (pp. 4-5)

La metodología que se emplea es de enfoque mixto, la cual, mediante el uso de los siguientes instrumentos: interpretación de datos, encuestas y entrevistas se procura encontrar respuesta al problema de investigación. Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio de la investigación, cuando Iza Caza (2024) indica que:

Por lo cual, gracias a este estudio se determinó la factibilidad del proyecto generando una aceptación por parte de los pequeños productores de flores en un 82%, lo cual determina que en la parroquia Guaytacama, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, es factible implementar el proyecto en esta zona de estudio. (p. 131)

Para lo anterior Iza Caza (2024) recomienda: “Resaltar la importancia de comunicar estos resultados de manera clara y persuasiva a los posibles inversionistas y otras partes interesadas. Además, se debe enfatizar cómo estos hallazgos respaldan la viabilidad del proyecto. Esto ayudará a generar confianza y entusiasmo entre los inversores, facilitando así la obtención de financiamiento necesario para llevar a cabo el proyecto con éxito” (p. 132).

Para finalizar, en esta investigación se evidenció la situación real del entorno de flores ornamentales de Guaytacama mediante un proyecto de factibilidad que integra estudio de mercado, análisis técnico y operativo. Esta tesis resulta muy importante para el trabajo de Ornamentales de Concepción S.A porque demuestra la importancia de la planificación logística.

y asociativa en el éxito de proyectos de exportación de plantas. Los resultados de Iza Caza (2024) confirman que una adecuada coordinación entre productores, inversión en capacitación y claridad en la comunicación de resultados pueden generar confianza en inversionistas y partes interesadas, lo que es clave al proponer mejoras logísticas en la empresa estudiada.

La tercera tesis consultada es la de Alania López (2020) con el tema “La influencia de la logística internacional en la exportación de los súper foods en las empresas Mypes agroindustriales de Villa el Salvador al mercado de EE. UU.”, la realiza para la Universidad César Vallejo en Perú y opta por el grado de Licenciatura en Negocios Internacionales.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: según Alania López (2020) “Analizar la influencia de la logística internacional en la exportación de los súper foods en las empresas Mypes agroindustriales de Villa el Salvador al mercado estadounidense durante el año 2018” (p. 3). Y los siguientes objetivos específicos según Alania López (2020):

Identificar los factores logísticos que inciden en la capacidad exportadora de las Mypes, evaluar la relación entre los tiempos de despacho y los costos de transporte en el desempeño de exportación, analizar la importancia de la gestión documental en el proceso aduanero y finalmente determinar el nivel de competitividad que alcanzan estas empresas en el mercado norteamericano considerando sus limitaciones en infraestructura y recursos.

La metodología que se emplea es de enfoque cuantitativo, basada en un diseño no experimental de tipo correlacional y de corte transversal. Se aplicaron encuestas estructuradas a un grupo de gerentes y responsables de exportación de Mypes agroindustriales de Villa el Salvador, complementadas con entrevistas semiestructuradas a especialistas en comercio exterior.

Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio de la investigación, cuando Alania López (2020) indica que: “La logística internacional influye directamente en la capacidad exportadora de las empresas Mypes, incidiendo en sus costos, tiempos de entrega y cumplimiento

con las regulaciones aduaneras, lo cual determina su nivel de competitividad en el mercado de Estados Unidos” (p. 75).

Para lo anterior Alania López (2020) recomienda: “el estudio recomienda a las Mypes implementar planes de mejora continua en su cadena logística, adoptar tecnologías digitales para el control de documentos y la trazabilidad de los envíos, así como fortalecer la negociación con navieras y operadores logísticos para reducir costos de transporte” (p. 76)

Para finalizar, esta tesis aporta directamente al trabajo en Ornamentales De Concepción S.A ya que este resalta que la eficiencia logísta es un factor determinante del éxito exportador de las PYMEs agroindustriales. Sus conclusiones y recomendaciones refuerzan la premisa de la presente investigación (optimizar la eficiencia operativa en la exportación, digitalizar la documentación, capacitar al personal en comercio exterior y negociar alianzas logísticas) En el caso de la empresa costarricense, aplicar estas medidas podría mitigar retrasos, sobrecostos y riesgos de incumplimiento, elevando su competitividad en mercados exigentes como Estados Unidos tal como lo evidenció el estudio de Alania López en el contexto peruano.

La cuarta tesis consultada es la de Valverde Lázaro (2023) con el tema “Logística internacional en la exportación de productos agrícolas de la empresa IBG Logística S.A.C.”, la realiza para la Universidad César Vallejo en Perú y opta por el grado de Licenciatura en negocios Internacionales De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: según Valverde Lázaro (2023) “Determinar el impacto de la logística internacional en la exportación de productos agrícolas gestionados por la empresa IBG Logística S.A.C.” (p. 4). Y los siguientes objetivos específicos según la autora fueron:

Identificar los principales procesos logísticos vinculados a la exportación de los productos agrícolas de la empresa, analizar la relación entre la eficiencia de los tiempos de despacho y el nivel de cumplimiento de los envíos, evaluar la incidencia de los costos logísticos en la rentabilidad de las operaciones y finalmente proponer lineamientos que contribuyan a la mejora de la gestión logística y la competitividad de la empresa.

La metodología que se emplea es de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de alcance correlacional. Se aplicaron encuestas estructuradas a clientes y colaboradores de IBG Logística S.A.C., además de entrevistas a especialistas en comercio exterior.

Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio de la investigación, cuando Valverde Lázaro (2023) indica que: “La logística internacional constituye un factor determinante en el cumplimiento de las exportaciones, dado que incide directamente en los costos, en la reducción de los tiempos de entrega y en la satisfacción de los clientes internacionales” (p. 88).

Para lo anterior Valverde Lázaro (2023) recomienda: “el estudio recomienda a IBG Logística S.A.C. invertir en tecnología de información para el seguimiento de los envíos, establecer protocolos estandarizados de control documental y fortalecer la capacitación de su personal en normativas aduaneras internacionales. También resalta la importancia de negociar tarifas competitivas con operadores logísticos y de ampliar la red de proveedores confiables” (p. 89).

Para finalizar, en esta investigación se evidenció que la logística internacional debe concebirse como un sistema integral que conecta transporte, aduanas, proveedores y clientes en un mismo engranaje. También resalta la importancia de negociar tarifas competitivas con operadores logísticos y de ampliar la red de proveedores confiables. Este antecedente es valioso para la investigación en curso porque confirma que la eficiencia logística impacta tanto en la rentabilidad como en la satisfacción del cliente. Para Ornamentales de Concepción S.A., estos hallazgos refuerzan la idea de implementar un tablero de control logístico y protocolos claros (SOPs), así como invertir en tecnología (por ejemplo, sistemas de seguimiento de envíos), tal como propone la presente investigación, con visión a mejorar el cumplimiento de entregas y la competitividad en mercados globales.

La quinta tesis consultada es la Ramos Mendoza y Contreras Veas (2024) con el tema “Análisis de la cadena de suministro en los plazos establecidos para las exportaciones de flores periodo 2022-2023”, la realiza para la Universidad de Guayaquil y opta por el grado de Licenciatura en comercio exterior. De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Ramos Mendoza y Contreras Veas (2024) “Explorar los factores que inciden en la cadena de suministro en el cumplimiento de los plazos establecidos para la exportación de flores en el periodo 2022 – 2023.” (p.7). Y los siguientes objetivos específicos:

Identificar los procesos logísticos implementados en la cadena de suministro, investigar la evolución de la exportación de flores en los años 2022-2023 y, por último, identificar la incidencia de los procesos logísticos de la cadena de suministros en la exportación de flores ecuatorianas.

La metodología que se emplea es de corte transversal, empleando estrategias de análisis documental con el fin de identificar los elementos que inciden en el cumplimiento de los plazos establecidos para la exportación de flores durante el período 2022-2023. El enfoque de aplicación del proyecto es de tipo cualitativo, el mismo que permitió una comprensión exhaustiva de los procesos y factores que inciden en la cadena de suministro del sector florícola.

Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio de la investigación, cuando Ramos Mendoza y Contreras Veas (2024) indican que:

Del análisis realizado a la cadena de suministro en la exportación de flores se concluye según la exploración realizada de los factores que inciden en dicho proceso, se determinó por medio del análisis documental realizado a nueve documentos entre artículos científicos y tesis, de los cuales en tres documentos resaltó que el principal problema está en el costo del flete por transporte internacional, es preciso mencionar que también existen problemas en los demás factores como; el abastecimiento, la falta implementación tecnológica los costos logísticos en origen y el inadecuado control de plagas en los cultivos, en estos últimos mencionados se da menos la influencia hacia el cumplimiento de plazos. (p. 73)

Para lo anterior, Ramos Mendoza y Contreras Veas (2024) recomiendan: “Para el abastecimiento se recomienda la diversificación de proveedores, de esta forma se podrá tener variedad al momento de que existan problemas de abastecimiento, así también se obtendrá diversidad en el producto ofertado, de este modo se podrán ofertar diferentes clases de flores en el mercado internacional”.

Para finalizar, en esta investigación se evidenció que el cumplimiento de plazos en la exportación de flores no puede analizarse separado de la cadena de suministro, los hallazgos muestran que el costo del flete internacional es el factor con mayor incidencia, seguido de temas de abastecimiento, baja implementación tecnológica, costos logísticos en origen y control fitosanitario. Además, para la presente investigación esta tesis fue importante porque demuestra que tan clave es reforzar

alianzas con operadores logísticos y agentes de carga para reducir variabilidad, el trabajo de ramos Mendoza y Contreras Veas (2024) demuestra que los factores logísticos en especial el flete internacional son determinantes para el cumplimiento de plazos y que una estrategia exportadora eficaz exige integración operativa entre la empresa y los actores de la cadena.

La sexta tesis consultada es la de Salguero Cajas (2020) con el tema “Plan de negocios para la producción y exportación de rosas preservadas al mercado de New York, Estados Unidos”, la realiza para la Universidad de las Américas en Ecuador y opta por el grado de Ingeniero en Negocios Internacionales. De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: según Salguero Cajas (2020) “Definir la factibilidad de un plan de negocios para la exportación y comercialización de rosas preservadas en New York Estados Unidos” (p. 1). Y los siguientes objetivos específicos:

Definir el mercado meta de rosas preservadas en Estados Unidos, analizar el entorno usando metodologías de investigación (PESTEL Y Porter) para establecer la situación actual de la industria, definir los procesos logísticos para la exportación del producto a New York Estados Unidos y definir las estrategias de marketing para la promoción del producto.

La metodología que se emplea es mixta, cualitativa y cuantitativa. Se realizaron entrevistas, se hizo un análisis utilizando la metodología Pestel y Porter. Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio de la investigación, cuando Salguero Cajas (2020) indica que:

Basándonos en la estructura organizacional, se desarrolló un diseño de organización cuya intención es potenciar los procesos de producción, preservación, venta y entrega del producto para que todo este proceso desencadene en un producto de calidad y en experiencias de compra inigualables para el consumidor, esperando que el pilar principal que se reconozca en el proyecto sea su atención al cliente. (p. 36)

Para lo anterior, Salguero Cajas (2020) recomienda: “En base a que en la actualidad nos estamos desarrollando en un ámbito digital, sería importante el desarrollar herramientas interactivas (aplicaciones, página web, entre otros) que nos permitan estar al ritmo y estilo de vida de nuestros potenciales clientes” (p. 37).

Para finalizar, esta tesis aporta directamente a mi investigación porque documenta un proceso real de exportación de un producto florícola y muestra cómo decisiones de precio, canales y trazabilidad inciden en la viabilidad logística y comercial. En mi estudio sobre el análisis del proceso logístico de exportación y su eficiencia operativa en Ornamentales de Concepción S.A., aplicaré estas recomendaciones para estandarizar costos, digitalizar el seguimiento de pedidos y evaluar la expansión de destinos, acciones que impactan la eficiencia de los flujos y la oportunidad de entrega al cliente internacional.

La séptima tesis consultada es la de Begnini Acosta, Andrade Ron y Andrade Vega (2024) con el tema “Propuesta de Redistribución de Personal en el Área de Cultivo de Rosas Standard y Rosas Spray de la Florícola Denmar S.A. para el mejoramiento de su productividad”, la realiza para la Universidad San Francisco de Quito y optan por el grado de Bachillerato en Ingeniería Industrial. De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: según Begnini Acosta, Andrade Ron y Andrade Vega (2024) “Se busca la mejor manera de poder solucionar el problema y por ello el objetivo general es redistribuir el exceso de personal (81 personas) asignado al cultivo de rosas standard y rosas spray durante el periodo de la semana 37 a la semana 47 del 2024, mediante la aplicación de la metodología DMAIC para mejorar la productividad de otras áreas sin afectar la capacidad de satisfacer la demanda de postcosecha” (p. 17). Y los siguientes objetivos específicos:

El primero se refiere al crear un formato que brinde a los supervisores de cultivo la capacidad de medir la tasa de corte de cada trabajador. El segundo objetivo es encontrar la fuente del desperdicio de personal en el área de cultivo usando la metodología DMAIC. El tercer objetivo es agregar los rendimientos de los cosechadores a las proyecciones futuras que la empresa proporciona, para encontrar la cantidad de personal necesaria. Por último, el cuarto es mejorar los rendimientos globales para permitir la redistribución del personal sin que afecte el cumplimiento de la demanda de postcosecha.

La metodología que se emplea se basa en la metodología DMAIC, ampliamente utilizada en la mejora continua de procesos industriales. Iniciativa adoptada por la industria como una herramienta de gestión empresarial para mejorar las capacidades operativas y reducir los defectos en cualquier proceso. Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio de la investigación, cuando Begnini Acosta et al. (2024) indican que:

El rendimiento de los trabajadores demostró estar influido no solo por su experiencia, sino también por factores como el tipo de producto y la cantidad de variedades cultivadas. Por ello, gran parte del éxito en la redistribución se debió a la identificación de los trabajadores con menor rendimiento y al análisis detallado de la capacidad de producción de cada finca según su tipo de producto y variedad. (p. 38)

Para lo anterior, Beghini Acosta et al. (2024) recomiendan:

Aunque ya se implementó un sistema para registrar los tiempos de los tractoristas desde los bloques hasta los centros de acopio, se recomienda extender el periodo de evaluación. Esto permitirá recopilar más datos y analizar con mayor precisión los patrones de tiempo empleados, identificando oportunidades para reducir demoras y mejorar la logística de transporte. (p. 39)

Para finalizar, esta tesis aporta directamente a mi investigación porque documenta un proceso real de exportación de un producto florícola y muestra cómo decisiones de precio, canales y trazabilidad inciden en la viabilidad logística y comercial. En mi estudio sobre el análisis del proceso logístico de exportación y su eficiencia operativa en Ornamentales de Concepción S.A., se tomarán en cuenta estas recomendaciones para estandarizar costos, digitalizar el seguimiento de pedidos y evaluar la expansión de destinos, acciones que impactan la eficiencia de los flujos y la oportunidad de entrega al cliente internacional.

La octava tesis es la de Arana Villamar (2024) con el tema “Análisis competitivo de las exportaciones de flores ecuatorianas hacia Estados Unidos del 2021 al 2023”, la realiza para la Universidad de Guayaquil y opta por el grado de Licenciatura en Negocios Internacionales. De esta investigación, se desprende el siguiente objetivo general: según Arana Villamar (2024) “Desarrollar estrategias para mejorar los procesos de exportación de flores ecuatorianas en el mercado estadounidense” (p. 10). Y los siguientes objetivos específicos:

Definir las bases teóricas para el análisis de la competitividad de las flores ecuatorianas hacia el mercado estadounidense, identificar los principales competidores de Ecuador en el mercado de las flores en Estados Unidos, investigar las ventajas y desventajas competitivas

de las exportaciones de flores dentro del mercado estadounidense y, por último, investigar y analizar los procesos logísticos de las exportaciones de las flores hacia Estados Unidos.

La metodología que se emplea es de enfoque cualitativo, descriptivo, basada en análisis documental para conocer los principales inconvenientes de la exportación de flores que enfrentan productores y exportadores, incorporando además entrevistas como una técnica para profundizar en variables de competitividad y procesos logísticos. Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio de la investigación cuando Arana Villamar (2024) indica que:

El sector florícola se encuentra en un entorno competitivo que debe de superar diversos problemas internos y externos que será fundamental para mantener y fortalecer su continua participación como uno de los principales exportadores de las flores hacia Estados Unidos.
(p. 53)

Para lo anterior, Arana Villamar (2024) recomienda: “Enfocarse en estrategias comerciales que adapten a los cambios en las preferencias del consumidor y a los posibles problemas económicos internacionales, además de crear nuevas conexiones y a su vez fortalecer la presencia en otros mercados internacionales” (p. 54).

Para finalizar, en esta investigación se evidenció la situación competitiva de las exportaciones de flores ecuatorianas hacia Estados Unidos, elaborando un análisis que integra los procesos logísticos y las condiciones del mercado. Por último, este estudio funciona y está relacionado con la investigación en curso porque Arana Villamar (2024) identificó varias áreas que la empresa debe fortalecer como la gestión de riesgo ante eventos climáticos y Costa Rica es un país tropical eventualmente con muchos cambios climáticos lo que significa que al estudiar la empresa Orn, de Concepción S.A es fundamental considerar aspectos como los que la autora menciona para ejecutar un buen funcionamiento de la empresa.

1.7.2. Tesis nacionales

La primera tesis nacional consultada es la de García Blanco (2023) con el tema “Análisis de la Gestión Logística de Importación del Sector Industrial de Frutas Ácidas en la Región Central de Costa Rica en el 2022”, la cual realiza para la Universidad Internacional de las Américas y opta por el grado de Licenciatura en Comercio Internacional.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: según Araya Solís (2021) “Analizar la gestión logística de importación en el sector industrial de frutas ácidas en la Región Central de Costa Rica en el 2022” (p. 19). Y los siguientes objetivos específicos fueron:

Estudiar los procesos logísticos implícitos en la importación del sector industrial de frutas ácidas en Costa Rica, definir las posibles restricciones que afrontan las empresas del sector industrial de frutas ácidas para la gestión de su logística de importación, determinar los impactos de la actual gestión logística de importación en el sector industrial de frutas ácidas de la Región Central de Costa Rica y desarrollar una página web orientada a una correcta y ágil tramitología de los permisos de importación indispensables para la importación de frutas ácidas en la Región Central de Costa Rica.

La metodología que se emplea es de carácter aplicado, con enfoque mixto y alcance descriptivo. Se desarrolla un estudio de caso sectorial que integra análisis documental (normativa, requisitos y registros operativos), entrevistas a actores de la cadena y encuestas para caracterizar tiempos, costos y problemas recurrentes en la gestión de importación, con sistematización de hallazgos y propuesta de mejora. Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio cuando García Blanco (2023) indica que:

Se concluye que, si no se tramitan los permisos de salida e ingreso de las frutas ácidas con el tiempo prudente, se puede ver afectado no solo el importador porque la carga no pasaría del punto de ingreso, sino también el exportador por no haber tomado las medidas necesarias para que esto no pase y se incurra en gastos innecesarios. (p. 123)

Para lo anterior, García Blanco (2023) recomienda: “Se insta primero a los proveedores a no cargar un contenedor si no tienen el permiso fitosanitario del país de destino en sus manos aprobados, esto porque la aduana de origen puede detener el envío o se lo devolverán desde el país destino” (p. 126).

Para finalizar, en esta investigación se evidenció la situación real de la gestión logística internacional (en su vertiente de importación) a través de un análisis aplicado con entrevistas y encuestas, identificando cuellos de botella y cuantificando su impacto en tiempos y costos. Por último, la tesis plantea acciones concretas (SOP, *checklists*, digitalización, capacitación y

coordinación con operadores) que permiten ordenar el flujo documental y mejorar la eficiencia operativa. Este antecedente aporta directamente a mi trabajo porque, aunque trata sobre importación, sus herramientas y recomendaciones son transferibles al proceso de exportación en Ornamentales de Concepción S.A.: estandarizar documentos, medir tiempos por hito, reducir reprocesos y fortalecer la coordinación con operadores para cumplir plazos y bajar costos, que es el foco de mi investigación.

La segunda tesis nacional consultada es la de Brenes Chacón (2020) con el tema “Evaluación de los procesos de exportación de plantas ornamentales en la región de Occidente de Costa Rica”, la realiza para la Universidad Técnica Nacional y opta por el grado de Licenciatura en Comercio Exterior.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: según Brenes Chacón (2020) “Evaluar el proceso de exportación de plantas ornamentales en empresas de la región de Occidente de Costa Rica, con el fin de identificar oportunidades de mejora en la gestión logística y documental” (p.2). Los objetivos específicos fueron:

Diagnosticar las principales dificultades en el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios, describir la gestión de embalaje y transporte, analizar el impacto de los costos logísticos en la rentabilidad de las exportaciones y proponer un plan de mejora adaptado al sector.

La metodología es de enfoque mixto. Se aplicaron encuestas a 15 empresas exportadoras de la región de San Ramón y Palmares, además de entrevistas a especialistas del SFE. En el enfoque cuantitativo se recopilaban datos de volúmenes de exportación, costos de transporte y devoluciones por incumplimientos regulatorios. Se concluye, según Brenes Chacón (2020), que “la principal debilidad de las empresas exportadoras de plantas ornamentales es la falta de control sobre la gestión fitosanitaria y la ausencia de un sistema integrado de trazabilidad, lo cual genera rechazos en destino y pérdidas económicas significativas” (p. 58).

Para lo anterior, Brenes Chacón (2020) recomienda: “finalmente, el estudio recomienda implementar planes de capacitación en normativas internacionales, estandarizar los empaques con controles de humedad y consolidar cargas entre varias pymes para reducir costos de transporte” (p. 60).

Finalmente, este antecedente es altamente relevante para el caso de Ornamentales de Concepción S.A., ya que se enfoca específicamente en plantas ornamentales en Costa Rica. Sus hallazgos confirman que aún dentro del país, las exportadoras de ornamentales enfrentan retos similares a los identificados en nuestra investigación. Las recomendaciones de Brenes (capacitación internacional, mejores prácticas de empaque, consolidación de carga) aportan lineamientos concretos que la empresa estudiada podría adoptar.

La tercera tesis nacional consultada es la de Castro Mora (2022) con el tema “Propuesta de mejora en la gestión logística para empresas exportadoras de productos perecederos en Costa Rica”, la realiza para la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y opta por el grado de Licenciatura en Administración de Empresas.

El objetivo general planteado por Castro Mora (2022) fue: “Diseñar una propuesta de mejora en la gestión logística de las exportaciones de productos perecederos, orientada a optimizar tiempos y reducir pérdidas económicas por retrasos y rechazos” (p. 4). Los objetivos específicos incluyeron: “Analizar el proceso actual de exportación en tres pymes de la GAM, identificar las principales fallas en el manejo en frío y determinar el costo económico de los reprocesos y proponer un modelo de buenas prácticas en logística”.

La metodología se basó en un enfoque cualitativo con entrevistas a responsables de logística y transportistas, y un enfoque cuantitativo mediante análisis de tiempos de tránsito y tasas de rechazo en aduanas internacionales. Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio, cuando Castro Mora (2022) indica que: “las deficiencias en la coordinación del transporte refrigerado y en el control de la documentación generan pérdidas de hasta un 18 % en el valor exportado anualmente” (p. 72).

Para lo anterior, Castro Mora (2022) recomienda: “el estudio recomienda adoptar protocolos estandarizados de cadena de frío, digitalizar el seguimiento de cargas y establecer convenios con transportistas especializados” (p. 73).

Para finalizar, aunque Castro Mora (2022) se enfoca en perecederos, sus aportes son válidos en el sector de ornamentales estudiado. Esta tesis demuestra que la ausencia de protocolos logísticos y de monitoreo digital conlleva pérdidas económicas sustanciales, sus recomendaciones: protocolos

estandarizados, seguimiento digital y alianzas con transportistas especializados, son similares a las propuestas en la investigación actual (por ejemplo, crear SOPs para cada etapa, implementar un sistema de tracking, y seleccionar transportistas con experiencia en manejo de plantas). Por tanto, este antecedente refuerza la justificación de invertir en sistematizar la logística y muestra que hacerlo puede traducirse en reducciones de pérdidas y mejoras en competitividad, objetivos que nuestro estudio persigue.

La cuarta tesis nacional consultada es la de Fernández Ortega Jesús y Jiménez Juárez (2021) con el tema “Impacto en las operaciones logísticas de la organización de la Cámara Nacional de Transportistas de Carga (CANATRAC), producto de los atrasos en los eslabones de la cadena de suministro para la importación de mercadería, para el período 2019-2020 en Peñas Blancas, La Cruz, 2021 ”, la realizan para la Técnica Nacional y optan por el grado de bachillerato en Gestión y Administración Empresarial.

El objetivo general de esta investigación fue, Fernández Ortega Jesús y Jiménez Juárez (2021): “Analizar el impacto en las operaciones logísticas de la organización de la Cámara Nacional de Transportistas de Carga en la importación y exportación de suministros vía terrestre a Costa Rica por la Frontera Norte, mediante la evaluación de entradas y salidas de unidades de transporte en los períodos 2019-2020, estableciendo los métodos aplicados” (p. 18). Los objetivos específicos se centraron en:

Establecer las etapas que conforman la cadena logística, desde el ingreso al país hasta su salida en caso de tránsitos internacionales o su desalmacenaje por los importadores nacionales, definir las operaciones logísticas que realiza la organización Cámara Nacional de Transportistas de Carga en la importación y exportación de suministros vía terrestre a Costa Rica por la Frontera Norte y comparar los movimientos realizados de entradas y salidas de unidades de transporte en los períodos 2019-2020 con la finalidad de contribuir con las recomendaciones pertinentes para lograr eficiencia operativa, administrativa y comercial en la cadena logística de la empresa privada Cámara Nacional de Transportistas de Carga.

La metodología fue de enfoque cualitativo, más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas) por cuanto la presente tesis presenta una posición

ecléctica, ya que fusiona ambas orientaciones, porque se da una explicación y comprensión de los hechos.

Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio, cuando Fernández Ortega Jesús y Jiménez Juárez (2021) indican que:

Las encuestas aplicadas a las personas colaboradoras de la empresa CANATRAC y a determinados usuarios de este servicio, se emplearon para analizar sus respuestas y comentarios sobre la actual logística utilizada en el cumplimiento de los requerimientos de ingreso al país con diferentes productos y materias. (p. 103)

Para lo anterior, Fernández Ortega y Jiménez Juárez (2021) recomiendan: “Diseñar planes o estrategias que permitan realizar el proceso DUCA T de una manera más ágil, ya que en la actualidad es el proceso que más demanda tiempo, por lo que es importante crear un puente de comunicación directa con cada una de las empresas que ingresan mercaderías al país para efectuar una mejora a la hora de aplicar dichos trámites”.

Para finalizar, aunque el caso es de transporte terrestre, las conclusiones y recomendaciones operativas (gestión de tiempos, coordinación documental, uso de rastreos/GPS, indicadores y atención al cliente) son útiles para mi estudio porque abordan puntos críticos del cumplimiento de plazos, la coordinación inter-eslabones y la gestión de riesgos en frontera. Adaptar estas prácticas a la operación de exportación de ornamentales permite medir y elevar la eficiencia en preparación, documentación y despacho que evaluaré en mi trabajo.

La quinta tesis nacional consultada es la de González Vargas (2023) con el tema “Diagnóstico de la eficiencia en la exportación de productos ornamentales desde la zona de Cartago”, la realiza para la Universidad Fidélitas y opta por el grado de Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Comercio Internacional.

El objetivo general de esta investigación fue, según González Vargas (2023): “Diagnosticar el nivel de eficiencia en los procesos de exportación de productos ornamentales de las pymes en Cartago, con el fin de identificar fallas críticas y proponer un plan de mejora” (p. 4). Los objetivos específicos se centraron en:

Analizar la gestión documental y aduanera, evaluar los tiempos de tránsito en las exportaciones, medir la incidencia de los costos logísticos en la rentabilidad de las empresas y elaborar una propuesta de optimización en las etapas más críticas del proceso.

La metodología fue de enfoque mixto. En el enfoque cuantitativo se recopiló datos de 10 exportadoras de la zona sobre volúmenes de exportación, costos de transporte y devoluciones por incumplimientos regulatorios. En el enfoque cualitativo se realizaron entrevistas a encargados de logística y a representantes del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE).

Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio, cuando González Vargas (2023) indica que: “Las principales deficiencias detectadas están relacionadas con la duplicación de trámites y la falta de uso de herramientas digitales para el seguimiento de cargas, lo que genera retrasos y mayores costos para las empresas” (p. 61).

Para lo anterior, González Vargas (2023) recomiendan: “Finalmente, la investigación recomienda invertir en digitalización de procesos, establecer un plan de capacitación para los colaboradores y consolidar cargas entre empresas de la misma región” (p. 63). Finalmente, la investigación recomienda invertir en digitalización de procesos, establecer un plan de capacitación para los colaboradores y consolidar cargas entre empresas de la misma región.

Este antecedente se relaciona con la presente investigación porque la tesis de González Vargas (2023) es sumamente pertinente al estudio de Ornamentales de Concepción S.A., ya que aborda exactamente el sector de plantas ornamentales en Costa Rica. Sus hallazgos de trámites duplicados y baja digitalización podrían perfectamente reflejar la realidad de la empresa en cuestión, resaltando áreas donde nuestra investigación busca proponer. Además, la recomendación de consolidar cargas entre empresas sugiere una estrategia colaborativa que la empresa investigada podría explorar con otras de su zona para reducir costos de exportación.

La sexta tesis nacional consultada es la de Hernández Salazar (2021) con el tema “Gestión logística internacional en las exportaciones costarricenses de flores y follajes hacia Europa”, la realiza para la Universidad Nacional (UNA) y opta por el grado de Licenciatura en Comercio Internacional. El objetivo general fue, según Hernández Salazar (2021): “Analizar la gestión logística de las exportaciones de flores y follajes costarricenses hacia Europa, con el fin de identificar los factores

que afectan el cumplimiento de plazos y la satisfacción del cliente” (p. 3). Los objetivos específicos incluyeron: “Describir los procesos logísticos aplicados por las empresas, evaluar los costos de transporte aéreo y marítimo, identificar los principales problemas de cumplimiento en las entregas y plantear estrategias de mejora para las exportaciones hacia la Unión Europea”.

La metodología fue de carácter cuantitativo, aplicando encuestas a exportadores y recopilando datos de PROCOMER sobre volúmenes, destinos y tiempos de entrega. Se complementó con entrevistas semiestructuradas a representantes de navieras y agentes de aduanas.

Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio, cuando Hernández Salazar (2021) indica que:

Las debilidades más críticas en la exportación de flores y follajes hacia Europa radican en los sobrecostos del transporte aéreo y en la limitada coordinación con los agentes logísticos, lo que genera pérdidas por atrasos y mermas en la calidad del producto. (p. 70)

Para lo anterior, Hernández Salazar (2021) recomienda: “como recomendación, se sugiere diversificar los destinos europeos, mejorar la planificación de la cadena de frío y establecer acuerdos con operadores logísticos especializados en perecederos” (p. 71).

Para finalizar, el trabajo de Hernández Salazar (2021) demuestra que una gestión logística eficiente puede ampliar la competitividad de Costa Rica en el exigente mercado europeo de ornamentales. Además, la investigación de Hernández Salazar (2021) aporta una visión enfocada en exportaciones hacia mercados de alta exigencia, muy útil para Ornamentales de Concepción S.A. Si bien la empresa estudiada exporta plantas vivas (ornamentales) y no necesariamente flores cortadas, comparte desafíos similares: transporte costoso, necesidad de control de calidad durante el tránsito, y coordinación multi-actor (aduanas, navieras, clientes).

La séptima tesis nacional consultada es la de Ramírez Gutiérrez (2024) con el tema “Optimización del proceso de exportación en pymes costarricenses bajo el marco de los INCOTERMS 2020”, la realiza para la Universidad Americana y opta por el grado de Licenciatura en Comercio Internacional.

El objetivo general planteado por Ramírez Gutiérrez (2024) fue: “Evaluar la aplicación de los INCOTERMS 2020 en pymes exportadoras costarricenses, con el fin de determinar su impacto en los costos y responsabilidades del proceso logístico” (p. 2). Entre los objetivos específicos destacan:

Identificar el nivel de conocimiento y uso de los INCOTERMS en las empresas, analizar los riesgos asumidos por exportadores y compradores según la elección del INCOTERM, medir los efectos en los costos logísticos y proponer lineamientos para la correcta aplicación de esta normativa internacional.

La metodología fue de carácter mixto. En el enfoque cuantitativo se aplicaron encuestas a 25 pymes exportadoras de diferentes sectores (ornamentales, café, piña y banano), mientras que en el enfoque cualitativo se realizaron entrevistas a asesores de comercio exterior de PROCOMER y a especialistas en derecho aduanero.

Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio, cuando Ramírez Gutiérrez (2024), indica que: “La mayoría de pymes selecciona los INCOTERMS de manera empírica, sin comprender a fondo las responsabilidades legales y logísticas, lo que provoca sobrecostos e incumplimientos en las entregas” (p. 56).

Para lo anterior, Ramírez Gutiérrez (2024) recomienda: “el estudio recomienda implementar talleres de capacitación en INCOTERMS, crear guías prácticas adaptadas a las pymes y establecer mecanismos de asesoría continua” (p. 58)

Para finalizar, la tesis de Ramírez Gutiérrez (2024) introduce un aspecto específico pero crucial para la eficiencia operativa: el correcto uso de los INCOTERMS. Para Ornamentales de Concepción S.A., este antecedente sugiere que parte de sus ineficiencias podrían originarse en cómo acuerda las condiciones de entrega con sus compradores. Una mala elección (por ejemplo, asumir entrega hasta destino final sin tener la estructura para ello) podría generar costos extras o demoras. Por lo que incorporar esta perspectiva en la investigación actual es valioso para mi investigación.

La octava tesis nacional consultada es la de Vargas Morales (2022) con el tema “La eficiencia operativa en empresas exportadoras de plantas ornamentales costarricenses: caso de estudio en

Alajuela”, la realiza para la Universidad de Costa Rica y opta por el grado de Licenciatura en Administración de Negocios.

El objetivo general fue, según Vargas Morales (2022): “Evaluar la eficiencia operativa en el proceso de exportación de plantas ornamentales de una empresa ubicada en Alajuela, con el propósito de proponer acciones de mejora que fortalezcan su competitividad internacional” (p. 4). Los objetivos específicos incluyeron:

Describir las etapas logísticas más críticas en la exportación, medir los indicadores clave de desempeño (KPI) en tiempos, costos y devoluciones, identificar los factores que afectan la satisfacción de los clientes internacionales y proponer un plan de mejora basado en buenas prácticas logísticas.

La metodología fue de carácter mixto. En el enfoque cuantitativo se analizaron los tiempos de ciclo de exportación y los costos asociados a 20 envíos realizados durante 2021. En el enfoque cualitativo se aplicaron entrevistas a colaboradores de la empresa y encuestas a clientes en Estados Unidos y Europa.

Se obtiene la siguiente conclusión dando respuesta al objeto de estudio, cuando Vargas Morales (2022), indica que: “Los principales problemas de la empresa se relacionan con el embalaje inadecuado y con la duplicidad de procesos documentales, lo que genera pérdidas por reclamos y atrasos en aduanas” (p. 63). Para lo anterior, Vargas Morales (2022) recomienda: “la investigación recomienda estandarizar los procesos mediante manuales de operación, aplicar controles más estrictos en el embalaje y digitalizar el seguimiento de cargas” (p. 65).

Finalmente, la investigación recomienda estandarizar los procesos mediante manuales de operación, aplicar controles más estrictos en el embalaje y digitalizar el seguimiento de cargas. Este antecedente proporciona un respaldo sólido y específico: demuestra que al atacar exactamente esos puntos débiles (empaquete estandarizado, procesos digitalizados), se puede elevar la eficiencia operativa, asegurando la permanencia y crecimiento de las empresas costarricenses exportadoras de ornamentales en los mercados internacionales. Este último antecedente es prácticamente un antecedente gemelo de nuestra investigación, por abordar la eficiencia operativa en la exportación

de ornamentales en Costa Rica. Sus hallazgos coinciden en identificar embalaje y documentación como áreas críticas, lo cual valida la orientación del análisis de Ornamentales de Concepción S.A.

El análisis de las ocho tesis internacionales y las ocho tesis nacionales consultadas permite evidenciar que la logística internacional y la gestión eficiente de exportaciones constituyen un pilar determinante para la competitividad de las empresas agrícolas y, en particular, de aquellas dedicadas al sector de plantas ornamentales. A nivel internacional, los trabajos revisados muestran cómo la planificación logística, la gestión documental, el cumplimiento fitosanitario y la optimización de costos de transporte son factores que impactan directamente en la viabilidad de los proyectos y en la permanencia de los productos en mercados exigentes como Estados Unidos, Europa o América Latina. Además, la mayoría de estos estudios coinciden en que la capacitación, la innovación tecnológica y las alianzas estratégicas con operadores logísticos son elementos esenciales para reducir riesgos y asegurar entregas oportunas.

Por otro lado, las investigaciones nacionales aportan una perspectiva situada en la realidad costarricense, donde se destacan los retos que enfrentan las pymes exportadoras: duplicidad de trámites, falta de digitalización, desconocimiento de normativas internacionales como los INCOTERMS, sobrecostos logísticos y debilidades en el control fitosanitario. A pesar de que el país cuenta con marcos institucionales de apoyo como PROCOMER, VUCE y el SFE, las tesis nacionales muestran que aún persisten brechas significativas entre la normativa y la práctica empresarial, lo cual limita la eficiencia operativa y la rentabilidad.

En conjunto, los antecedentes revisados permiten concluir que tanto en el ámbito internacional como en el nacional existe un consenso: la eficiencia logística no solo es un factor operativo, sino también estratégico, que puede determinar el éxito o fracaso de una empresa en los mercados globales. En el caso de Costa Rica, la revisión bibliográfica confirma que la mejora del proceso logístico de exportación de plantas ornamentales no solo es necesaria, sino urgente, si se quiere mantener el dinamismo exportador del sector, incrementar su competitividad y consolidar nuevas oportunidades de negocio en mercados internacionales altamente exigentes.

CAPÍTULO II. Marco teórico

En el presente capítulo se analizarán los principales fundamentos teóricos que sustentan el estudio. Desde esta perspectiva, se abordan conceptos claves Relacionados con la logística internacional, el proceso logístico de exportación y la eficiencia operativa, así como elementos vinculados a estos temas: trazabilidad, cumplimiento fitosanitario, costos logísticos, cadena de suministro, gestión documental, normas comerciales y el rol de las pymes en el comercio internacional. A continuación, se desarrolla cada uno de estos conceptos, estableciendo su relevancia en la investigación y su interrelación para comprender el problema y alcanzar los objetivos planteados.

2.1. Logística internacional

En términos formales, la logística internacional se define como el proceso estratégico de planificación y gestión que supervisa el flujo de bienes, servicios e información desde su origen hasta su destino en el contexto global (Sánchez & Weikert Bicalho, 2021).

Es decir, comprende todas las actividades necesarias para trasladar materiales o productos de un país exportador a un país importador de manera eficiente. De acuerdo con Beetrack (2021), la logística internacional incluye un conjunto de operaciones destinadas a transportar materias primas o productos finalizados desde un país de origen hasta un país de llegada, optimizando recursos técnicos, financieros y humanos para reducir procesos innecesarios y controlar costos.

En este sentido, la logística es crucial para tener una buena viabilidad en el comercio mundial ya que permite que empresas de distintos países realicen intercambios comerciales con eficacia y continuidad. Esto beneficia tanto a grandes compañías multinacionales como a pequeñas empresas exportadoras. En el caso de Ornamentales de ConcepciónS.A, al ser una pyme costarricense dedicada a la exportación de plantas ornamentales, la logística internacional constituye el marco general en el que opera su cadena de suministro global.

La empresa debe integrarse a redes logísticas internacionales, aprovechando convenios comerciales e infraestructuras de transporte para hacer llegar sus productos vegetales a mercados extranjeros. Una logística internacional bien gestionada le permite a la empresa acceder a clientes

en el exterior, optimizar tiempos de entrega y minimizar riesgos en tránsito, factores imprescindibles para competir en el mercado global de productos ornamentales.

2.2. Proceso logístico de exportación

El proceso logístico de exportación se refiere al conjunto ordenado de etapas operativas necesarias para llevar un producto desde el país de origen hasta el país de destino en una venta internacional. En términos generales, el proceso de exportación es el conjunto de etapas que se deben completar para poder vender un producto fuera de las fronteras del país en que se produce (Ludeña, 2021).

Esto implica coordinar múltiples actividades que van desde la preparación de la mercancía (embalaje, etiquetado, consolidación de cargas) y los trámites aduaneros en el país exportador, hasta el transporte internacional, la nacionalización en el país importador y la entrega final al comprador.

Usualmente se distinguen etapas claves como: negociación y acuerdo comercial (incluyendo la selección del Incoterm y condiciones de venta), preparación del pedido y documentación, transporte interno al puerto o aeropuerto de salida, despacho aduanero de exportación, transporte internacional, tramites de aduana de importación en el país de destino y distribución final al cliente. Cada una de estas fases debe gestionarse eficientemente para asegurar que la exportación se concrete en tiempo y forma.

En el contexto de ornamentales de Concepción, S.A., que exporta plantas ornamentales el proceso logístico de exportación involucra pasos muy específicos: la empresa debe coordinar la recolección y embalaje adecuado de las plantas, garantizando su frescura, gestionar inspecciones fitosanitarias previas al envío, obtener el certificado fitosanitario de exportación y preparar documentos como la factura comercial, lista de empaque y guía aérea o conocimiento de embarque.

Luego debe trasladar las plantas desde sus viveros en Concepción hasta el aeropuerto o puerto en Costa Rica, cumplir con el despacho aduanero de salida, contratar el transporte internacional (por lo general, carga aérea, dando que se trata de mercancía perecedera), y asegurarse de qué en destino, las autoridades sanitarias y aduaneras autoricen la entrada de la mercancía.

Finalmente, el producto se entrega al importador o distribuidor extranjero. Un manejo eficiente de este proceso completo es fundamental para la empresa, ya que cualquier demora o fallo (por ejemplo, documentación incompleta, empaque, inadecuado o errores en aduana), podría resultar en pérdidas de calidad en las plantas o en costos adicionales. Por tanto, comprender y optimizar el proceso logístico de exportación. Es clave para mejorar la competitividad y la satisfacción de los clientes internacionales de la empresa.

2.3. Eficiencia operativa

La eficiencia operativa es la capacidad de una organización para utilizar de manera óptima sus recursos en la producción de bienes o servicios, logrando los máximos resultados con el mínimo desperdicio de insumos, tiempo y esfuerzo. En un sentido formal, la eficiencia operativa se define como la capacidad de las empresas para maximizar su producción utilizando de manera óptima los recursos, tiempo y costos, sin afectar la calidad (Vargas Paillacho et al., 2025, p. 54).

En otras palabras, una operación es eficiente cuando alcanza sus objetivos con el mejor aprovechamiento posible de los recursos disponibles, evitando actividades o gastos innecesarios. Los indicadores típicos de eficiencia operativa incluyen la productividad (producción por unidad de recurso), los tiempos de ciclo, el nivel de desperdicio o reproceso, y los costos unitarios, entre otros. Alcanzar una alta eficiencia operativa suele requerir una cuidadosa planificación de procesos, gestión de inventarios, mejora continua y capacitación del personal, de modo que todas las partes de la cadena aporten valor sin incurrir en ineficiencias.

En el caso de Ornamentales de Concepción S.A., la eficiencia operativa es un factor importante del éxito. Al ser una pyme, sus recursos financieros, humanos y materiales son limitados, por lo que debe administrarlos con especial cuidado para competir en el mercado internacional. La empresa busca maximizar la cantidad de plantas ornamentales exportadas con la mejor calidad posible, minimizando al mismo tiempo costos y tiempos en su proceso logístico.

Por ejemplo, mejorar la eficiencia operativa puede implicar optimizar las tareas de corte, selección y empaque de las plantas para reducir tiempos o mermas, implementar sistemas de control de inventario que eviten acumulación o faltantes de producto, y sincronizar adecuadamente las fechas

de producción con las ventanas de envío internacional para que las plantas lleguen frescas a destino.

Una operación logística eficiente también conlleva coordinación fluida con transportistas, agentes aduanales y clientes, de modo que no haya esperas innecesarias en bodegas o aeropuertos.

Al analizar la eficiencia operativa, la empresa podrá identificar cuellos de botella o sobrecostos en su proceso logístico de exportación y tomar medidas (como reorganizar el layout de su planta de empaque, capacitar al personal en mejores prácticas o invertir en tecnología) que aumenten su productividad y reduzcan sus costos logísticos unitarios.

En suma, el enfoque en la eficiencia operativa le permite a la pyme mejorar su rentabilidad y ofrecer precios competitivos en el mercado internacional, sin sacrificar la calidad de sus ornamentales.

2.4. Trazabilidad

El concepto de trazabilidad se refiere a la capacidad de rastrear la historia, la aplicación o la localización de un producto a través de las distintas etapas de su cadena de suministro. La norma ISO 8402 define la trazabilidad como “la capacidad de reconstruir la historia, aplicación o localización de una entidad, mediante identificaciones registradas” (Portal de Inocuidad, 2020).

En términos prácticos, un sistema de trazabilidad permite identificar de dónde proviene un lote de producto, qué procesos ha atravesado y hacia dónde se ha distribuido, mediante registros fiables en cada eslabón. Esto es especialmente importante en sectores como el alimentario, farmacéutico o agroexportador, donde ante cualquier incidencia (por ejemplo, detección de una contaminación o plaga) se requiere aislar rápidamente el origen del problema y retirar o inmovilizar los lotes afectados.

Existen diferentes tipos de trazabilidad: hacia atrás (para conocer los proveedores y materias primas de un producto), interna (para seguir el producto durante la producción y almacenamiento) y hacia adelante (para rastrear el envío hasta clientes o puntos de venta finales) (Bermúdez, 2022). Una trazabilidad robusta aporta confianza a los clientes y autoridades, mejora el control de calidad y facilita la gestión de riesgos en comercio internacional.

En el caso de Ornamentales de Concepción S.A., la trazabilidad juega un rol clave por tratarse de exportación de productos vegetales. La empresa debe ser capaz de rastrear cada lote de plantas exportadas, identificando desde la parcela o vivero de origen, fechas de corte, tratamientos fitosanitarios aplicados, hasta el cliente de destino en el exterior. Esta información resulta fundamental por razones fitosanitarias: si en destino se detectara una plaga o enfermedad en una partida de plantas, las autoridades podrían requerir conocer su origen exacto para tomar medidas (como suspender temporalmente envíos de esa finca, o notificar a las autoridades del país de origen).

Asimismo, la trazabilidad permite a la empresa garantizar la calidad: por ejemplo, saber qué empleado preparó cierto lote o qué insumos se usaron, para analizar cualquier incidencia en la calidad del producto. Para lograr esto, Ornamentales de Concepción S.A. implementa sistemas de codificación y registros en cada caja o pallet de plantas (por ejemplo, códigos de lote, etiquetas con información de origen), de modo que al llegar al mercado de destino se conserve la información necesaria. Además de ser un requisito normativo en muchos mercados, la trazabilidad bien gestionada es una ventaja competitiva: los clientes mayoristas valoran poder recibir información precisa del producto, lo que genera confianza y abre oportunidades en mercados exigentes que demandan transparencia en la cadena de suministro.

2.5. Cumplimiento fitosanitario

El cumplimiento fitosanitario se refiere al acatamiento de las normas y requisitos en materia de sanidad vegetal que rigen el comercio internacional de productos de origen vegetal. En las exportaciones agrícolas, cada país importador establece medidas fitosanitarias (basadas en estándares internacionales y evaluaciones de riesgo) para prevenir la introducción de plagas y enfermedades a su territorio. Por tanto, las empresas exportadoras deben asegurarse de cumplir todas esas exigencias tales como tratamientos cuarentenarios, inspecciones, certificaciones oficiales para que sus productos sean admitidos en el mercado de destino.

Por ejemplo, la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) destaca que crear conciencia sobre la importancia del cumplimiento fitosanitario es esencial para salvaguardar la sanidad vegetal mundial (CIPF, 2024). En la práctica, el cumplimiento fitosanitario en una operación de exportación involucra varias acciones: primero, conocer los requisitos fitosanitarios

del país de destino para el producto a exportar (por ejemplo, si exige que las plantas vayan libres de cierto insecto, o que reciban un tratamiento de fumigación específico, o si requiere un periodo de cuarentena previa).

Segundo, implementar en origen las medidas necesarias: esto puede implicar inspeccionar el cultivo en campo por parte de agrónomos o autoridades, aplicar tratamientos postcosecha (como fumigación o refrigeración) para eliminar posibles plagas, y mantener las plantas en condiciones controladas hasta el embarque.

Tercero, gestionar la emisión del Certificado Fitosanitario Internacional, que es el documento oficial emitido por la autoridad fitosanitaria del país exportador (en Costa Rica, el Servicio Fitosanitario del Estado) certificando que el envío cumple con todos los requisitos sanitarios del país importador. Adicionalmente, el envío suele ser inspeccionado en el punto de salida (puerto o aeropuerto) por un inspector fitosanitario que verifica la ausencia de síntomas de plagas y la conformidad de la carga con lo declarado.

En el contexto de Ornamentales de Concepción S.A., el cumplimiento fitosanitario es posiblemente el aspecto más crítico de su proceso exportador. Dado que la empresa exporta plantas vivas, debe garantizar que éstas estén libres de insectos, hongos u otros patógenos que pudieran considerarse plagas cuarentenarias. Para ello, la empresa implementa buenas prácticas fitosanitarias en sus viveros (monitoreo constante de plagas, controles biológicos, aplicación de agroquímicos aprobados), y antes de exportar cada lote solicita la inspección oficial.

Durante la preparación de un envío, personal del Servicio Fitosanitario del Estado inspecciona las plantas, tomando muestras si es necesario, para asegurar que cumplen con el protocolo del país de destino. Solo si todo está en orden se emite el certificado fitosanitario que viajará con el cargamento.

Por ejemplo, si Ornamentales de Concepción exporta a la Unión Europea, debe cumplir con regulaciones estrictas, incluyendo posiblemente la certificación de sitios de producción libres de plagas específicas, el uso de sustratos estériles en el empaque y la inclusión de etiquetas especiales (pasaportes fitosanitarios). El no cumplimiento fitosanitario puede implicar rechazos de carga en

la aduana de destino, destrucción de mercancía o incluso la suspensión de las exportaciones de la empresa hacia ese mercado, con grave impacto económico y reputacional.

Por ello, la empresa dedica especial atención y recursos a este tema: capacita a su personal en sanidad vegetal, mantiene registros de tratamientos, y colabora estrechamente con las autoridades fitosanitarias. En resumen, el cumplimiento fitosanitario es un requisito obligatorio y estratégico para Ornamentales de Concepción S.A., ya que condiciona su acceso y permanencia en los mercados internacionales.

2.6. Costos logísticos

Los costos logísticos representan el conjunto de gastos asociados a las actividades logísticas de la empresa, desde el aprovisionamiento de materias primas hasta la entrega del producto final al cliente. En definición, los costos logísticos son todos los gastos incurridos en el transporte del producto, desde la obtención de materias primas hasta la entrega de los pedidos a los clientes, incluyendo todos los pasos intermedios (Universidad Católica San Pablo [UCSP], 2021).

Esto abarca rubros diversos como costos de transporte (interno y externo), gastos de almacenamiento y manejo de inventario, costos de embalaje y empaque, seguros de mercancía, costos administrativos relacionados (tramitación aduanera, documentación) e incluso costos de oportunidad asociados a tiempos de tránsito e inmovilización de stock. Una gestión eficiente de la logística busca minimizar estos costos sin sacrificar el nivel de servicio. En la literatura de logística se suele hablar de la disyuntiva entre nivel de servicio y costo: lograr entregas más rápidas o confiables puede implicar costos mayores (por ejemplo, transporte aéreo en lugar de marítimo, o mantener almacenes cercanos al cliente), por lo que las empresas deben optimizar y encontrar un equilibrio adecuado según su estrategia.

El análisis de costos logísticos a menudo distingue entre costos directos (p. ej., flete pagado a transportistas) y costos indirectos, así como costos fijos vs variables. Herramientas como el cálculo de costos por actividad (Activity-Based Costing) pueden emplearse para asignar con precisión los costos logísticos a productos o unidades de negocio, permitiendo identificar oportunidades de ahorro.

Para Ornamentales de Concepción S.A., comprender y controlar sus costos logísticos es fundamental debido al estrecho margen con el que suelen operar las pymes exportadoras. Sus principales costos logísticos incluyen: el transporte terrestre nacional (llevar las plantas desde sus instalaciones hasta el aeropuerto de salida, posiblemente contratando camiones refrigerados si se requiere mantener temperatura), el flete internacional aéreo (que para productos perecederos es uno de los componentes más altos del costo, dado el peso/volumen de las plantas y la urgencia de envío), los gastos en aduana y documentos (tasas por certificados fitosanitarios, aranceles de exportación si aplican, honorarios de agente aduanal), el empaque especializado (cajas, soportes, materiales de protección que aseguren que las plantas lleguen en buen estado), y eventualmente costos de logística inversa si hay devoluciones o reenvíos.

Cada uno de estos rubros impacta en el costo total por unidad exportada y, por ende, en el precio final que la empresa ofrece a sus clientes extranjeros. Por ejemplo, un aumento en las tarifas aéreas o en el precio del combustible repercutirá directamente en su estructura de costos. Asimismo, demoras logísticas podrían generar costos adicionales por almacenaje en frío o penalizaciones con los clientes. Por ello, la empresa busca estrategias para optimizar sus costos logísticos: consolidar envíos (enviar lotes lo suficientemente grandes para aprovechar economías de escala en el flete), negociar tarifas competitivas con *forwarders* o aerolíneas de carga, mejorar el *packaging* para maximizar la cantidad de producto por caja sin dañar las plantas, y gestionar eficientemente el inventario para enviar únicamente productos de calidad demandados, evitando pérdidas.

Un análisis periódico de los costos logísticos le permite identificar dónde se gasta más y si esos gastos generan valor percibido por el cliente; por ejemplo, quizás invertir en un embalaje térmico un poco más costoso reduzca considerablemente la merma de plantas durante el transporte, resultando en un ahorro neto. En síntesis, la gestión de los costos logísticos es crucial para Ornamentales de Concepción S.A., ya que de ella depende mantener precios competitivos internacionalmente y mejorar sus márgenes de ganancia en cada exportación.

2.7. Cadena de suministro

La cadena de suministro (o cadena de abastecimiento) se refiere a la red integrada por todas las entidades, funciones y procesos involucrados en la producción y entrega de un bien o servicio desde los proveedores iniciales hasta el cliente final. De acuerdo con Elgen (2020), la cadena de

suministro se define como el conjunto de procesos, dependencias y medios con los cuales se realiza la distribución de los bienes, abarcando todas las etapas desde la obtención de insumos de fabricación hasta la entrega del producto a los consumidores finales.

En otras palabras, la cadena de suministro incluye a los proveedores de materias primas, las operaciones de fabricación o cultivo, los sistemas de almacenamiento, el transporte, los distribuidores y minoristas, y finalmente los consumidores, todos conectados por flujos de materiales, información y finanzas. Una gestión eficiente de la cadena de suministro (Supply Chain Management) implica la coordinación estratégica de estos eslabones para mejorar el valor aportado al cliente y lograr ventajas competitivas.

Entre las funciones esenciales de la cadena de suministro están: el suministro oportuno de insumos, la producción de bienes, la distribución física a clientes, así como la sincronización de la oferta con la demanda. Las metas típicas al gestionar la cadena de suministro incluyen facilitar entregas en tiempo y forma, minimizar pérdidas o mermas, optimizar inventarios y costos, y adaptarse con agilidad a los cambios del entorno o del mercado.

En el caso de Ornamentales de Concepción S.A., su cadena de suministro inicia con la provisión de materiales necesarios para cultivar y preparar las plantas ornamentales (por ejemplo, proveedores de semillas o plántulas, sustratos, fertilizantes, materiales de empaque). Continúa con sus procesos internos de producción en vivero (crecimiento de las plantas, mantenimiento, control de calidad) y luego con las actividades logísticas de empaque y transporte para exportación. Forman parte de su cadena de suministro las empresas de transporte local que llevan las cargas al aeropuerto, las aerolíneas o consolidadores de carga internacional, los agentes aduanales y, en el mercado de destino, los importadores o distribuidores mayoristas que reciben las plantas y las hacen llegar a los minoristas o clientes finales (como floristerías, supermercados o viveros extranjeros). Todos estos actores deben trabajar de manera coordinada. Por ejemplo, si un proveedor de insumos tarda en entregar cajas de embalaje, podría retrasar el envío internacional; si el importador en destino no cuenta con infraestructura adecuada de refrigeración, podría perderse calidad del producto. Por ello, Ornamentales de Concepción S.A. debe gestionar su cadena de suministro integrando la planificación de la producción con la logística de exportación y con la demanda de sus clientes extranjeros. Esto puede suponer compartir información con

proveedores y clientes (por ejemplo, pronósticos de demanda, calendarios de cosecha y envío), establecer acuerdos de colaboración (como programas con viveros asociados que proveen ciertas variedades) y desarrollar relaciones de confianza a largo plazo con sus aliados logísticos.

Al ser una pyme, a menudo se enfrenta a limitaciones para influir en eslabones mayores de la cadena (por ejemplo, no controla los vuelos disponibles ni los costos globales de flete), pero puede mitigar riesgos diversificando proveedores o teniendo planes de contingencia logísticos. En síntesis, la empresa forma parte de una cadena de suministro global del sector agrícola, y su capacidad para coordinar eficazmente todos los elementos de esa cadena repercute en la calidad del servicio al cliente, en los tiempos de entrega y en los costos totales, determinando en última instancia su competitividad en el mercado internacional.

2.8. Gestión documental

La gestión documental es el conjunto de procesos y prácticas destinados a administrar de manera eficiente la información documentaria que maneja una organización, abarcando desde la creación o recepción de documentos, su organización, almacenamiento, acceso, hasta su disposición final o conservación histórica. Formalmente, la Gestión Documental se define como el conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, procesamiento, manejo y organización de la documentación producida y recibida por una entidad, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación (Institución Universitaria de Barranquilla, 2023).

Esto implica establecer procedimientos estandarizados para cómo se generan los documentos (físicos o electrónicos), cómo se clasifican (por ejemplo, mediante códigos o índices), cómo se custodian (archivo central, archivos digitales con respaldo) y cómo se eliminan o archivan a largo plazo aquellos que ya cumplieron su ciclo útil, todo ello respetando normativas legales y criterios de seguridad y privacidad. Una buena gestión documental asegura que la información necesaria esté disponible rápidamente para quienes la requieran, evita pérdidas de documentos importantes, reduce duplicidades y ahorra espacio (físico o digital). En la era actual, frecuentemente se implementan sistemas de gestión documental apoyados en software, que permiten controlar el flujo de documentos, gestionar permisos de acceso, buscar contenidos por palabras clave, y

mantener trazabilidad de versiones y modificaciones, lo cual mejora enormemente la eficiencia administrativa.

En el marco de las operaciones de Ornamentales de Concepción S.A., la gestión documental adquiere un papel muy relevante, dado que la logística de exportación conlleva una carga significativa de documentación que debe ser manejada con precisión y prontitud. La empresa necesita gestionar contratos de venta internacional, órdenes de compra, facturas comerciales, certificados fitosanitarios, permisos de exportación, listas de empaque, conocimientos de embarque, pólizas de seguro de carga, entre otros documentos.

Cada exportación genera un expediente documental que debe ser compilado y enviado correctamente al cliente y a las autoridades correspondientes. Un descuido en la documentación (por ejemplo, un certificado fitosanitario extraviado, o un dato erróneo en la factura) puede causar retrasos en aduana o incluso la retención de un embarque en el país importador. Por ello, Ornamentales de Concepción S.A. ha de implementar procedimientos claros: por ejemplo, utilizar listas de verificación (checklists) previas a cada envío para asegurarse de que todos los documentos requeridos estén emitidos y firmados; mantener copias digitales de respaldo de cada documento crítico; ordenar los documentos por fecha y por destino para facilitar su consulta; y resguardar los documentos originales en un archivo seguro durante el tiempo necesario (considerando que, en muchos casos, las leyes exigen conservar documentos aduaneros y comerciales por varios años).

Además, la gestión documental eficiente facilita la trazabilidad administrativa: si un cliente cuestiona algún detalle de una transacción meses después, la empresa puede rápidamente recuperar la documentación pertinente (por ejemplo, la prueba de que se envió cierto certificado o que se declaró correctamente el contenido). Dado que Ornamentales de Concepción S.A. opera en un entorno de comercio internacional, también debe cumplir con normativas de diversos países en cuanto a documentación (por ejemplo, regulaciones de facturación, certificados de origen si aplican preferencias arancelarias, etc.), lo que añade complejidad a la gestión documental.

El uso de herramientas digitales, como plataformas de gestión de documentos o incluso la emisión electrónica de documentos de exportación, puede ayudar a la empresa a agilizar estos procesos y reducir errores. En suma, una gestión documental rigurosa y modernizada es para la empresa un

soporte clave que sustenta todas las demás actividades logísticas, asegurando transparencia, cumplimiento legal y eficiencia en sus operaciones diarias.

2.9. Normas comerciales (Incoterms)

Las normas comerciales internacionales Incoterms (acrónimo de International Commercial Terms) son un conjunto de reglas estandarizadas, publicadas por la Cámara de Comercio Internacional (CCI), que definen las responsabilidades y obligaciones del vendedor y del comprador en las transacciones comerciales internacionales, especialmente en lo relativo a la entrega de las mercancías.

En palabras sencillas, los Incoterms se definen como un conjunto de términos que determinan los costes, riesgos y responsabilidades que deben asumir las partes involucradas en una operación de comercio internacional (Exoap, 2021). Cada término Incoterm establece hasta qué punto de la cadena logística el vendedor es responsable de la mercancía (en términos de gastos de transporte, seguro, trámites aduaneros, etc.) y a partir de qué punto esas responsabilidades se transfieren al comprador. Por ejemplo, bajo el Incoterm EXW (Ex Works - En fábrica), el vendedor cumple su obligación al poner la mercancía disponible en sus instalaciones, siendo el comprador quien asume todos los costos y riesgos desde allí hasta destino final.

En contraste, bajo DDP (Delivered Duty Paid - Entrega con Derechos Pagados), el vendedor asume prácticamente todos los costos y trámites hasta entregar la mercancía ya nacionalizada en el país del comprador. Entre esos extremos existen términos intermedios muy usados, como FOB (Free On Board), donde el vendedor se encarga de entregar la mercancía a bordo del buque en el puerto de origen, o CIF (Cost, Insurance and Freight), donde el vendedor paga flete y seguro hasta el puerto de destino, pero el riesgo se transfiere al comprador una vez cargada la mercancía en el buque.

Los Incoterms, cuya versión más reciente entró en vigor en 2020 (Incoterms® 2020), no regulan la transferencia de propiedad de las mercancías ni las condiciones de pago, pero sí evitan malentendidos en cuanto a quién hace qué en la logística. Su uso es ubicuo en contratos internacionales, normalmente indicando el término elegido seguido de la localidad pactada (por ejemplo, “CIF Puerto de Rotterdam” o “FCA Aeropuerto Juan Santamaría”).

Para Ornamentales de Concepción S.A., entender y utilizar correctamente los Incoterms es fundamental al negociar con sus clientes extranjeros, ya que determina la distribución de costos logísticos y riesgos entre la empresa y el comprador. Dado el tipo de producto (plantas vivas) y la escala de la empresa, es común que pueda emplear ciertos Incoterms específicos. Por ejemplo, podría vender bajo FOB San José (*airport*) si acuerda que ella se encarga de todos los trámites y costos hasta embarcar las plantas en el vuelo internacional en Costa Rica, tras lo cual el riesgo y costo de flete aéreo corren por cuenta del comprador en destino.

Algunos clientes tal vez prefieran CIF o CIP hasta su aeropuerto más cercano, lo que implicaría que Ornamentales de Concepción contrate y pague el flete internacional y el seguro hasta allá. Sin embargo, como pyme, la empresa quizá no tenga la capacidad logística para gestionar entregas en destino con todos los aranceles pagados (DDP), por lo que evitaría términos como DDP que la obligarían a incursionar en trámites aduaneros del país extranjero.

En cambio, podría optar por EXW en ciertos casos (vender desde planta, siendo el importador quien recoge la mercancía), aunque en exportación de plantas EXW no es frecuente porque el exportador suele tener que involucrarse en los trámites sanitarios y aduaneros de salida. La elección del Incoterm afecta directamente los costos logísticos de la empresa: si vende CIF, incorpora en su precio de venta el flete y seguro internacionales; si vende FOB, su precio sólo incluye los costos hasta el puerto/aeropuerto de embarque. Además, influye en el riesgo: por ejemplo, bajo CIF si la mercancía se daña durante el transporte, la empresa ya había contratado un seguro que cubre al comprador, mientras que bajo FOB, después de la carga la responsabilidad es del comprador. Por ello, la empresa debe negociar claramente el Incoterm con cada cliente y reflejarlo en el contrato y en la factura proforma.

Usar adecuadamente estas normas comerciales le permite a Ornamentales de Concepción S.A. evitar conflictos con sus compradores sobre quién asume un gasto o una pérdida en la logística. Además, conocer los Incoterms vigentes (por ejemplo, saber que en 2020 cambiaron algunas denominaciones, como que DAT pasó a ser DPU) le ayuda a mantenerse profesional y confiable ante sus contrapartes internacionales. En síntesis, los Incoterms son una herramienta esencial que la pyme utiliza para definir las reglas del juego logístico en cada exportación, facilitando acuerdos justos y evitando malentendidos en el comercio internacional de sus productos.

2.10. Rol de las pymes en el comercio internacional

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) desempeñan un rol vital en las economías modernas por su contribución a la generación de empleo, innovación y dinamismo productivo. Sin embargo, su participación en el comercio internacional es generalmente menor, en términos proporcionales, que la de las empresas grandes, debido a diversos desafíos estructurales.

Según un informe del Banco Interamericano de Desarrollo, las mipymes constituyen la gran mayoría de las empresas a nivel mundial, pero solo representan en promedio el 33% de las exportaciones de los países desarrollados y apenas un 18% de las exportaciones en economías en desarrollo (BID, 2021, p. 8).

Esto refleja brechas significativas en internacionalización: las pymes suelen enfrentar obstáculos como falta de economías de escala, acceso limitado a financiamiento, menor conocimiento de mercados externos, y complejidades para cumplir regulaciones y estándares internacionales. A pesar de ello, las pymes son consideradas “el motor oculto” del comercio global emergente, ya que muchas logran insertarse con éxito en nichos internacionales aprovechando su agilidad, especialización o productos diferenciados.

Organismos como la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) han enfatizado la importancia de integrar más pymes al comercio mundial para promover un crecimiento inclusivo y repartir de forma más equitativa los beneficios del comercio (WTO, 2021). Medidas como la facilitación del comercio (simplificación de trámites aduaneros), programas de promoción de exportaciones, financiamiento específico y acceso a la información son impulsadas para apoyar a las pymes exportadoras.

Ornamentales de Concepción S.A. es un ejemplo concreto del rol que puede desempeñar una pyme en el comercio internacional dentro de su sector. Al ser una empresa de tamaño mediano dedicada a la exportación, contribuye a diversificar la oferta exportable de Costa Rica más allá de los grandes productos tradicionales.

Las pymes exportadoras como esta suelen innovar en productos (por ejemplo, introduciendo nuevas variedades de plantas ornamentales adaptadas a demandas específicas), agregan valor

localmente (generando empleos rurales, encadenando proveedores locales de insumos) y tienden puentes hacia mercados especializados.

El éxito de Ornamentales de Concepción S.A. en mercados internacionales también inspira a otras pequeñas empresas a aventurarse en la exportación, demostrando que, con calidad, cumplimiento de estándares y perseverancia, una pyme puede competir globalmente. No obstante, su experiencia evidencia los desafíos característicos: para internacionalizarse tuvo que invertir en certificaciones fitosanitarias y de calidad, aprender sobre logística internacional, asumir costos significativos de transporte y seguros, y sortear riesgos cambiarios y comerciales.

Muchas pymes no logran superar esas barreras iniciales. Por ello, es importante el apoyo institucional: en Costa Rica, por ejemplo, programas de promoción de exportaciones (como los impulsados por PROCOMER) ofrecen capacitaciones, ruedas de negocios y asistencia técnica a pymes como ésta, facilitando su ingreso a nuevos mercados.

El rol de las pymes en el comercio internacional también es social: distribuyen los beneficios del comercio a nivel local; en este caso, la empresa genera empleo en la comunidad de Concepción y encadena microproductores de planta, contribuyendo al desarrollo regional. En resumen, las pymes exportadoras son agentes clave para una economía, ya que aportan competitividad, innovación y pluralidad al comercio internacional. El caso de Ornamental de Concepción S.A. ilustra cómo una pyme puede integrarse exitosamente en mercados externos de nicho (plantas ornamentales exóticas, en este caso) y qué apoyos y esfuerzos son necesarios para sostener esa presencia global. Fortalecer el rol de las pymes en el comercio internacional es estratégico para lograr un crecimiento económico más inclusivo y diversificado en países en desarrollo.

CAPÍTULO III. Marco metodológico

En este capítulo se presenta la estructura metodológica que guiará el estudio sobre el proceso logístico de exportación y su eficiencia operativa en Ornamentales de Concepción S.A. (ORCONSA). Se explicará cómo se analizarán y cómo se interpretarán los datos, los enfoques de la investigación y los métodos de recolección. Posteriormente se realizará su interpretación para conocer los resultados obtenidos.

Según Tarrillo Saldaña et al. (2024):

Una técnica de investigación se define como un procedimiento específico o enfoque sistemático utilizado para recopilar, analizar e interpretar datos del ámbito de una investigación. Estas técnicas representan herramientas o métodos específicos que los investigadores utilizan para la obtención de información relevante para sus interrogantes de investigación. Las técnicas pueden variar según la disciplina y la naturaleza de la investigación, abarcando métodos cualitativos y cuantitativos. (p. 97)

3.1. Información de la empresa

Historia general

Ornamentales de Concepción S.A. (ORCONSA) es una empresa costarricense dedicada a la producción y exportación de plantas ornamentales. Según su perfil institucional, ORCONSA se constituyó en 1996 en el cantón de Naranjo (Alajuela), promovida por la familia Murillo Araya para atender la creciente demanda internacional de plantas ornamentales. La sociedad está inscrita en el Registro Nacional (tomo 966, folio 32, asiento 59) con cedula jurídica 3-101-189661 y opera comercialmente bajo la sigla ORCONSA. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en Concepción de Naranjo, 100 metros al oeste de la entrada de la calle Moya. ORCONSA se define como “empresa líder en la producción y exportación de plantas ornamentales” (eslogan institucional). En su actividad principal, la empresa cultiva, empaque y exporta diversas especies ornamentales respetando normas de calidad y control fitosanitario. Entre sus objetivos se incluyen el fortalecimiento ambiental y social en la comunidad, así como el crecimiento en mercados nacionales e internacionales. Esta descripción exacta de ORCONSA se basa en los documentos institucionales de la empresa.

Misión

Ser siempre una empresa comprometida a proveer caña india de primera calidad a nuestros clientes en el mercado local e internacional

Visión

Consolidar el proceso de comercialización-mercadeo de la caña india, según las expectativas, necesidades y conveniencia de nuestros clientes

Valores

- Honestidad
- Servicio
- Compromiso
- Puntualidad

3.2. Enfoque de la investigación

A continuación, se presenta el enfoque de la investigación y el marco metodológico utilizado, ya que el enfoque va a indicar el proceso investigativo para poder contestar los objetivos y a la vez profundizar sobre el tema de estudio.

3.2.1. Enfoque cuantitativo

Según Tarrillo Saldaña et al. (2024):

La investigación cuantitativa se orienta en medir y analizar fenómenos a través de datos numéricos, empleando técnicas estadísticas para establecer patrones y relaciones cuantificables. Además, se centra en realizar medición y analizar los fenómenos a través de datos numéricos y estadísticas. También, busca establecer relaciones causales y patrones. (p.60)

Dicho lo anterior se puede decir que este enfoque se caracteriza por ser un método útil que tiene como fin la recolección y el análisis de datos numéricos que ayudan a describir, explicar, definir fenómenos, tendencias, patrones con el objetivo de obtener resultados.

3.2.2. Enfoque cualitativo

Según Tarrillo Saldaña et al. (2024):

La investigación cualitativa busca entender la complejidad de fenómenos a través de datos no numéricos y descriptivos. Asimismo, se centra en comprender y describir fenómenos desde una perspectiva subjetiva. También, busca explorar significados, interpretaciones y contextos. (p.59)

3.2.3. Enfoque mixto

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023):

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (p.643)

Conforme a lo anterior Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023) destacan la importancia y el valor que aporta el enfoque mixto en los procesos de investigación, al permitir una comprensión más amplia y profunda de los fenómenos estudiados mediante la integración de métodos cualitativos y cuantitativos.

3.3. Tipo de investigación

Según Tarrillo Saldaña et al. (2024):

La elección de la metodología dependerá del tipo de investigación, los objetivos planeados y los recursos económicos disponibles. Una metodología sólida contribuye a la validez y

confiabilidad de los resultados, permitiendo que otros estudiosos evalúen y repliquen el estudio.

Durante la realización de esta investigación se adoptará un enfoque mixto. Por un lado, se utilizarán procedimientos cuantitativos para medir variables operativas y analizar datos estadísticos (por ejemplo, tiempos de exportación, costos y porcentajes de productividad). Por otro lado, se emplearán técnicas cualitativas para comprender las prácticas logísticas, percepciones del personal y factores organizacionales, dicha integración permitirá contrastar hallazgos numéricos con información de campo, enriqueciendo el análisis de la eficiencia operativa.

3.4. Población y muestra

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023) recalcan que:

- Primero se debe determinar la unidad de muestreo o de análisis (sobre qué o quiénes se recolectarán los datos).
- Luego se debe delimitar con claridad la población o universo, precisando sus características y criterios de inclusión/exclusión.
- Después elegir la estrategia de muestreo (probabilística o no probabilística) acorde con el estudio.
- Calcular el tamaño de la muestra para que sea representativa cuando corresponda.
- Seleccionar las unidades de muestreo/análisis, manteniendo su representatividad. (pp. 196–201)

La población que se analizará será todos los colaboradores de la empresa Ornamentales de Concepción S, A. durante el primer cuatrimestre del 2026. Esta empresa está ubicada en Naranjo, Alajuela en el distrito de Concepción. Actualmente cuenta con 20 colaboradores, 15 hombres y 5 mujeres, de edades entre los 20 años a 65 años en adelante. Se tomará la población en su totalidad para realizar el estudio, por lo tanto, no se realizará una muestra.

3.4.1. Muestra de la investigación

Según Tarrillo Saldaña et al. (2024) definen que:

“La muestra es un subconjunto representativo de la población que se selecciona para participar en la investigación. La idea es que los resultados obtenidos de la muestra puedan generalizarse a la población de forma ampliada.” (p.79)

Muestra cuantitativa

Muestra probabilística

De acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023):

En las muestras probabilísticas todas las unidades, casos o elementos de la población tienen al inicio la misma posibilidad de ser escogidos para conformar la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño adecuado de la muestra, y por medio de una selección aleatoria de las unidades de muestreo.

Muestra no probabilística

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023):

En las muestras no probabilísticas, la elección de las unidades no depende de la probabilidad, sino de razones relacionadas con las características y contexto de la investigación. Aquí el procedimiento no es mecánico o electrónico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios.

Muestra cualitativa

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023): “Se determina durante o después de la inmersión inicial. Es tentativa y se puede ajustar en cualquier momento del estudio. No es probabilística. No busca generalizar resultados sino profundizar en el fenómeno bajo estudio. (p.425).”

El diseño de la investigación será de tipo mixto, integrando métodos cualitativos y cuantitativos. Esta aproximación permitirá obtener una visión integral y detallada del fenómeno estudiado, aprovechando las fortalezas de ambos enfoques.

3.4.2. Sujetos de investigación

La empresa Ornamentales de Concepción S.A. está constituida por 20 colaboradores, de los cuales a todos se le enviarán la encuesta para luego analizar las diferentes opiniones en cuanto a la satisfacción con el proceso de exportación y su eficiencia operativa.

3.5. Instrumentos

3.5.1. Instrumentos Cuantitativos

Cuestionario

Según Duarte & Guerrero (2024): “Se resalta la importancia del cuestionario como el núcleo de la encuesta, funcionando no solo como un conjunto de preguntas, sino como un instrumento meticuloso para medir una realidad específica desde una perspectiva cuantitativa” (p. 94).

Para esta investigación se realizará un cuestionario dirigido a todos los colaboradores internos de la empresa Ornamentales de Concepción S.A. con preguntas relacionadas con aspectos como: satisfacción con el proceso de exportación, eficiencia del proceso operativo, comunicación interna, todo para poder recolectar información crucial y así realizar el análisis de los datos recolectados.

Escala de Likert

Se trata de una técnica de evaluación que permite recopilar de forma sencilla las percepciones, creencias y opiniones de los participantes. Consiste en presentar una lista de afirmaciones ante las cuales las personas deben señalar en qué medida están de acuerdo o en desacuerdo, facilitando así la medición de actitudes o valoraciones personales.

Según Romero & Álvarez (2022):

Rensis Likert creó esta escala en el año 1932 para medir actitudes (Likert, 1932). Se define una actitud como una predisposición aprendida para responder coherentemente de una

manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o símbolo. (p. 43)

Figura 1

Escalas de Likert según Hernández Sampieri et al. (2014. p. 244)

5 puntos	4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 punto
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Siempre	La mayoría de las veces sí	Algunas veces sí, algunas veces no	La mayoría de las veces no	Nunca
Completamente verdadero	Verdadero	Ni falso ni verdadero	Falso	Completamente falso
Muy adecuado	Adecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Inadecuado	Muy inadecuado
Totalmente	En gran medida	Medianamente	En forma limitada	No

Fuente: Tomado de *Metodología de la investigación*, por R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y P. Baptista Lucio, 2014, McGraw-Hill, p. 244.

3.5.2. Instrumentos cualitativos

Entrevistas

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023) definen que:

Las entrevistas cualitativas se caracterizan por: 1) el principio y el final de la entrevista no se predeterminan, incluso pueden efectuarse en varias etapas; 2) las preguntas y el orden en que se hacen se adecúan a los participantes; 3) ser anecdóticas; 4) el entrevistador comparte con el entrevistado el ritmo y dirección de la entrevista; 5) el contexto social es considerado; y 6) el entrevistador se ajusta al lenguaje del entrevistado. (p. 508)

Entrevista semi estructurada

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023): Las entrevistas se dividen en estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas o abiertas. En las primeras, el entrevistador realiza su labor siguiendo una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a esta (el instrumento prescribe qué cuestiones se preguntarán y en qué orden) (p. 449)

Las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos y obtener más información. Las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla.

Observación

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023), “la observación es formativa y constituye el único medio que se utiliza siempre en todo estudio cualitativo. Podemos decidir hacer entrevistas o sesiones de enfoque, pero no podemos prescindir de la observación” (p. 449).

3.6. Proceso de recolección de datos

La recolección de datos representa una etapa fundamental en el desarrollo de una tesina, ya que permite obtener la información clave para dar respuesta a la pregunta de investigación y formular recomendaciones para la empresa. En este caso, se planea aplicar una encuesta utilizando la herramienta Google Forms, lo que facilitará el análisis de las respuestas obtenidas. A partir de esa información, se elaborarán observaciones, conclusiones y sugerencias alineadas con los objetivos del estudio.

Fase 1. Diseño del instrumento

Esta etapa inicial contempla la elaboración del formulario que se utilizará para recopilar la información necesaria. Se desarrollará una encuesta digital mediante la plataforma Google Forms, la cual será distribuida a los participantes a través de un enlace compartido por WhatsApp. El cuestionario combinará preguntas abiertas que permitan profundizar en las vivencias y opiniones de los encuestados, junto con preguntas cerradas que faciliten el análisis cuantitativo de los datos.

Fase 2. Comunicación con los participantes

Se informará previamente a los colaboradores de la empresa sobre la implementación de una encuesta dirigida a conocer aspectos relacionados con la satisfacción del proceso de exportación, la comunicación interna y la eficiencia del proceso operativo. Se solicitará su disposición para participar y se enfatizará la importancia de su colaboración en el proceso.

Fase 3. Aplicación del instrumento

Una vez finalizada la preparación y comunicación previa, se procederá a enviar la encuesta por vía digital a los 20 colaboradores de la empresa. Cada participante completará el formulario en el momento que le sea conveniente, dentro del plazo definido.

Fase 4. Procesamiento y análisis de la información

Luego de recolectar la totalidad de las respuestas, se iniciará el análisis de los datos obtenidos. Este proceso incluirá la organización de la información, la elaboración de tablas, y la interpretación de los resultados con base en los objetivos de la investigación.

3.7. Fuentes de información

Por medio de las fuentes se logra obtener la información requerida para la obtención y análisis de datos. Con esto se identifica la relación entre las estrategias aplicadas y la eficiencia del proceso operativo y de exportación de las personas colaboradoras de la empresa Ornamentales de Concepción S.A.

Las fuentes de información son cualquier recurso que nos proporciona datos para aprender sobre un tema en particular. Estas pueden ser de diversos tipos y formatos, y se clasifican principalmente en dos categorías:

3.7.1. Fuentes primarias

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023) explican que:

Las referencias o fuentes primarias proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes. En todas las áreas

de conocimiento, las fuentes primarias más utilizadas para elaborar marcos teóricos son libros, artículos de revistas científicas y ponencias o trabajos presentados en congresos, simposios y eventos similares, entre otras razones porque son las que sistematizan en mayor medida la información, profundizan más en el tema que desarrollan, son examinadas y arbitradas por investigadores o profesionales experimentados [...] y resultan altamente especializadas. (p. 76)

Las fuentes primarias resultan fundamentales en el desarrollo de esta investigación, ya que permitirán obtener información directa de los colaboradores de la empresa Ornamentales de Concepción S.A. a través de instrumentos como encuestas y entrevistas. Su uso garantiza que los hallazgos estén sustentados en evidencia empírica recogida específicamente en el contexto objeto de estudio.

3.7.2. Fuentes secundarias

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023) detallan que:

Las fuentes secundarias integran información de varias investigaciones previas o reportes de evaluación. Consideran coincidencias y divergencias entre estudios previos para obtener conclusiones en el análisis de un planteamiento o fenómeno. Analizan un nuevo concepto, variable, hipótesis, modelo o teoría; o bien, describen conceptos, variables, hipótesis o teorías existentes. (p. 76)

Estas fuentes secundarias serán claves para complementar la investigación con análisis, teorías y resultados ya validados por expertos. Permitirá contextualizar los hallazgos obtenidos en Ornamentales de Concepción S.A., y contrastarlos con investigaciones previas, aportando solidez teórica al análisis e interpretación de los datos recopilados en el estudio.

CAPÍTULO IV. Análisis y resultados

En este capítulo se exponen y analizan los datos obtenidos mediante la aplicación de las encuestas dirigidas al personal clave de Ornamentales de Concepción (ORCONSA). El objetivo es contrastar la teoría logística con la realidad operativa de la empresa para identificar fortalezas y áreas de mejora en el proceso de exportación.

Según Vargas Paillacho et al. (2025), el análisis de resultados no debe limitarse a la simple exposición de cifras, sino que debe constituir una evaluación crítica de la eficiencia operativa que permita a la organización tomar decisiones estratégicas basadas en evidencia real. Bajo este enfoque, a continuación, se presentan los hallazgos divididos en las ocho áreas temáticas evaluadas, integrando el análisis cuantitativo de las gráficas con las percepciones cualitativas de los colaboradores y el sustento bibliográfico correspondiente.

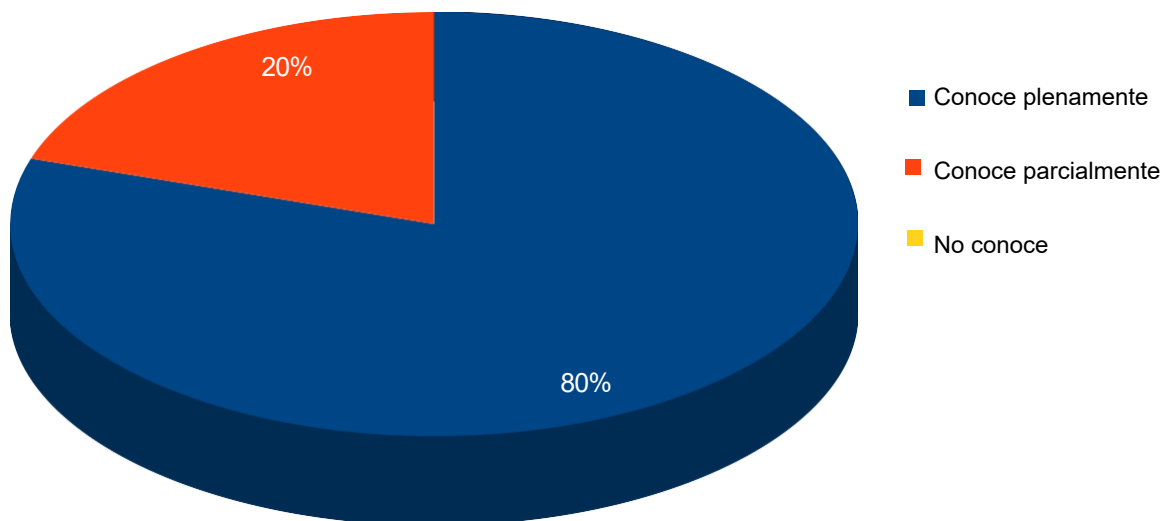
4.1. Normativas y requisitos para la exportación de plantas ornamentales

El cumplimiento de los requisitos legales y técnicos constituye la base fundamental de cualquier operación de comercio exterior. Según Valverde Lázaro (2023), la logística internacional en el sector agrícola requiere un alineamiento riguroso de los procesos internos con las exigencias fitosanitarias y aduaneras para evitar barreras no arancelarias que retrasen el flujo comercial.

Al contrastar esta teoría con la realidad de Ornamentales de Concepción (ORCONSA), se evidencia un alto compromiso organizacional. El jefe de logística y la encargada de calidad destacan la importancia de la trazabilidad por lote y el cumplimiento de los estándares del servicio fitosanitario del estado. Por su parte, el personal administrativo (facturación y contabilidad) enfatiza que la exactitud en la descripción del producto y los códigos aduaneros son vitales para un despacho fluido.

Gráfica 1

Nivel de conocimiento del personal sobre los requisitos de exportación



Fuente: Elaboración propia (2026).

Análisis de la gráfica 1: los resultados muestran que el 80% del personal conoce plenamente los requisitos de exportación, mientras que el 20% tiene un conocimiento parcial. En términos operativos, esto es una fortaleza porque la exportación de plantas exige precisión documental y cumplimiento sanitario: un error pequeño (declaraciones omitidas, requisitos de país destino desactualizados o tratamientos no consignados) puede generar retrasos, retenciones o rechazos, afectando costos y tiempos de entrega.

El hecho de que exista un 20% con conocimiento parcial sugiere que el conocimiento no está completamente “distribuido” en toda la organización, sino concentrado en roles específicos (por ejemplo, logística/calidad/administración), algo común cuando la operación depende de personas clave y no de procedimientos estandarizados. Esta brecha suele aparecer cuando la capacitación se orienta a quienes tramitan directamente, pero no se refuerza de forma transversal en áreas que también impactan el cumplimiento (empaquete, bodega, producción).

En consecuencia, aunque la base es sólida, la organización mantiene un riesgo: en ausencias, rotaciones o picos de demanda, el conocimiento parcial puede traducirse en reprocesos y correcciones de última hora.

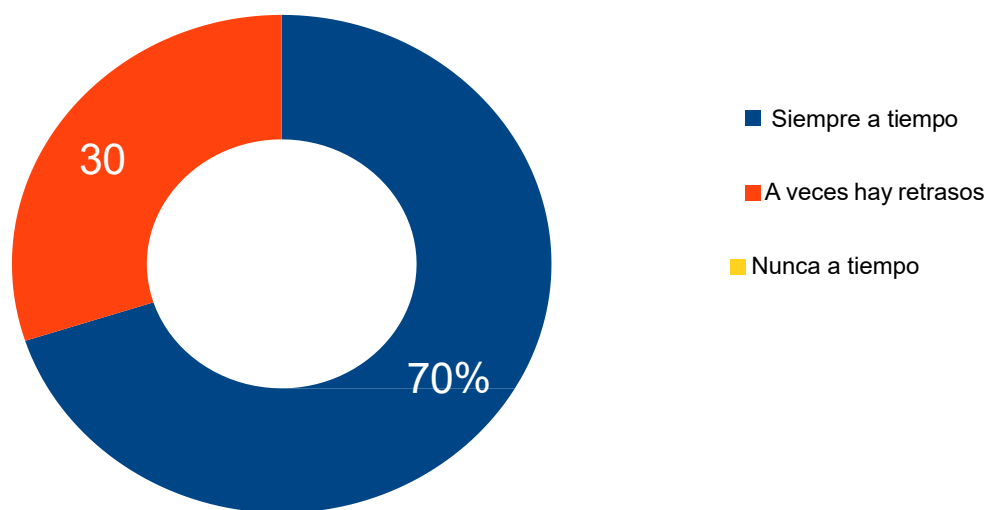
4.2. Documentación esencial para el despacho de mercancías

La eficiencia operativa en una empresa exportadora se mide por la fluidez con la que la información y los documentos transitan entre departamentos. Vargas Morales (2022) señala que la documentación correcta actúa como el "pasaporte" de los productos perecederos, donde cualquier error en el packing list o la factura comercial puede comprometer la frescura del producto debido a tiempos de espera innecesarios.

En ORCONSA, los colaboradores identifican un ecosistema documental robusto. La operaria de empaque y el encargado de bodega resaltan la importancia de la rotulación y las listas de empaque para evitar confusiones. Asimismo, el administrador y la contadora señalan que el uso de cronogramas de exportación y órdenes de compra permite que el proceso sea "ordenado y repetible", garantizando que toda la documentación necesaria esté lista antes de la ventana de carga.

Gráfica 2

Disponibilidad oportuna de la documentación para el despacho de mercancías



Fuente: Elaboración propia (2026).

Análisis de la gráfica 2: el 70% comenta que la documentación está “siempre a tiempo”, mientras que el 30% reporta retrasos ocasionales (y la categoría “nunca a tiempo” no aparece como dominante). Operativamente, este 30% es el dato clave, porque en exportación el retraso documental suele convertirse en un retraso físico: se mueve la ventana de carga, se reprograman inspecciones, se incrementan horas de trabajo y se tensiona la coordinación con transportistas.

La explicación más probable no es “desorden”, sino la naturaleza del trámite exportador: muchos documentos dependen de validaciones cruzadas, requisitos del país destino y, en el caso fitosanitario, de declaraciones o certificaciones que tienen vigencias y plazos de gestión (por ejemplo, declaraciones de ausencia de plagas con vencimientos periódicos y tiempos de trámite).

Si la empresa trabaja con plazos ajustados y calendarios no formalizados, es normal que una parte de los embarques caiga en gestión “reactiva”: se corre para completar papeles cuando ya se definió la fecha de salida.

A esto se suma que, incluso con plataformas de ventanilla única, el cumplimiento exige que la información sea consistente y estandarizada (lo contrario genera correcciones y reenvíos). En resumen, el 70% muestra control, pero el 30% revela un cuello de botella típico: dependencia de pasos manuales y de gestión de vencimientos/validaciones, que se corrige con plantillas únicas, repositorio documentario, calendario de cumplimiento y preparación anticipada del expediente exportador.

4.3. Gestión del transporte y despacho de mercancías

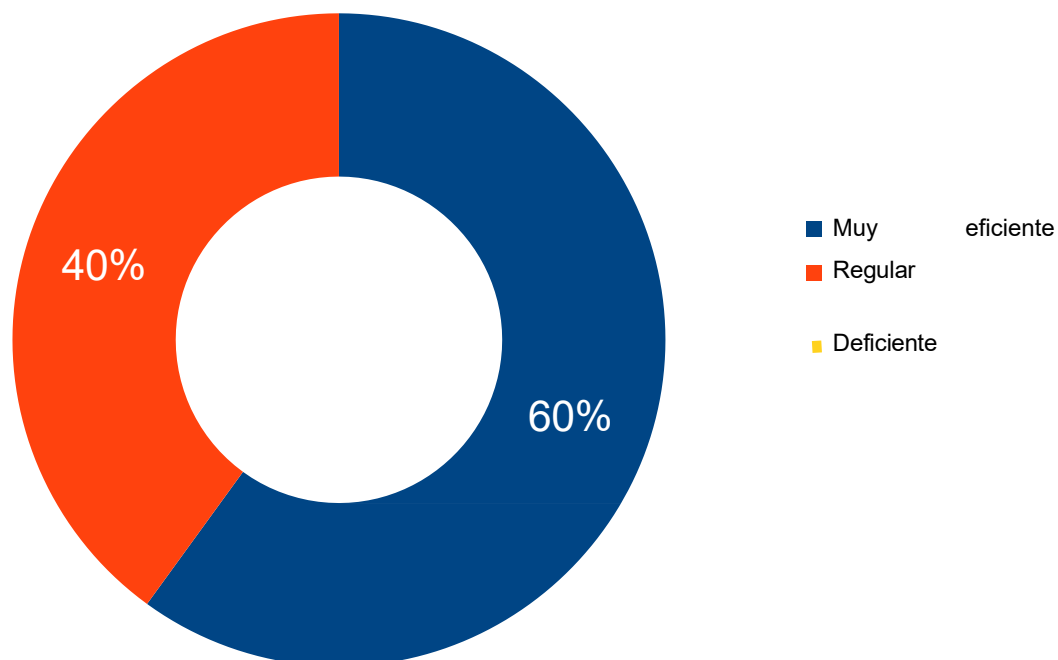
El transporte internacional representa uno de los eslabones más sensibles en la logística de productos perecederos. Según Vargas Morales (2022), la gestión del transporte no se limita al traslado físico, sino que exige un control estricto de los tiempos de tránsito y las condiciones del vehículo para garantizar que la calidad del producto agrícola no se deteriore antes de llegar a su destino.

En el caso de ORCONSA, el personal encargado del despacho, como el jefe de logística y el chofer, señalan que la coordinación de la "ventana de carga" es vital. Por su parte, el equipo de Calidad refuerza que el transporte debe cumplir con estándares de limpieza rigurosos para evitar

contaminaciones cruzadas que pongan en riesgo las certificaciones fitosanitarias en las aduanas de destino.

Gráfica 3

Percepción del personal sobre la eficiencia del transporte y despacho



Fuente: Elaboración propia (2026).

Análisis de la gráfica 3: Los resultados presentan una percepción de transporte “muy eficiente” en 60% y “regular” en 40%, sin que “deficiente” aparezca como categoría relevante. Para una empresa exportadora de plantas, este patrón suele significar que el proceso funciona bien cuando todas las variables están bajo control, pero se vuelve “regular” cuando intervienen factores externos o interorganizacionales: disponibilidad de transporte, tiempos de espera, coordinación con terceros y variabilidad en la preparación final de carga.

La clave es que el transporte no es algo aparte de la empresa sino más bien es el resultado de lo que ocurrió antes. Si producción/empaque no sincronizan entregables o si la documentación se completa tarde, el transporte “paga el costo” en tiempos muertos o reprogramaciones. Por eso, en

el análisis del gráfico 40% “regular” se conecta directamente con sus otros hallazgos: aun con buena gestión, si el despacho se ejecuta con márgenes estrechos, aumenta el riesgo de esperas y re-trabajos. En logística internacional, el costo no siempre está en el flete, sino en las ineficiencias alrededor (esperas, cambios, penalidades, reempaques y horas extras), por lo que subir ese 60% hacia niveles más altos implica intervenir antes del camión: planificación, confirmaciones y expediente listo.

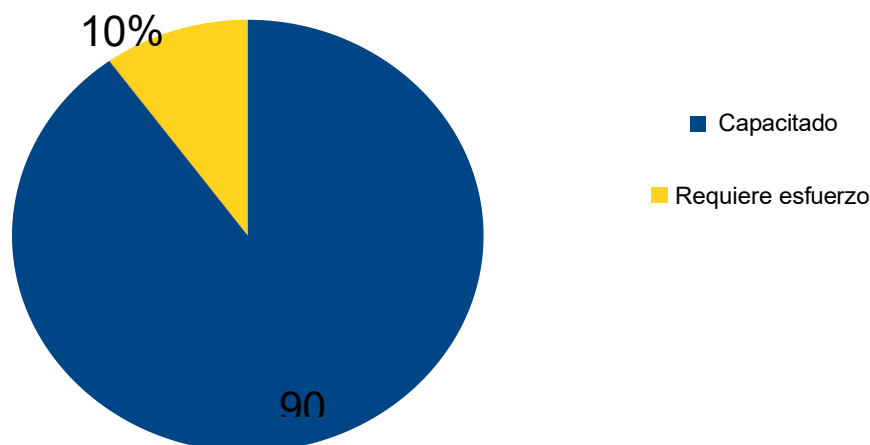
4.4. Seguridad ocupacional y capacitación del personal

La eficiencia operativa está intrínsecamente ligada a la preparación del capital humano. Vargas Paillacho et al. (2025) sostienen que la evaluación de la eficiencia debe acompañarse de programas de capacitación que minimicen riesgos y aseguren que el personal domine los protocolos de manipulación segura, lo cual impacta directamente en la rentabilidad y orden de la empresa.

Dentro de ORCONSA, la jefa de personal y el administrador mencionan que mantener registros de capacitación vigentes es una prioridad para enfrentar auditorías exitosas. El personal operativo (bodega y empaque) confirma que el seguimiento de los checklists de seguridad y el uso de equipo de protección son prácticas establecidas que permiten un flujo de trabajo seguro, especialmente en los días de mayor volumen de carga.

Gráfica 4

Nivel de capacitación del personal en seguridad ocupacional y procesos operativos



Fuente: Elaboración propia (2026).

Análisis de la gráfica 4: los datos reflejan que el 90% del personal se considera capacitado, mientras que un 10% indica que “requiere esfuerzo” adicional. Esta relación es coherente con operaciones donde existen rutinas relativamente consolidadas (la mayoría domina su tarea), pero se mantienen brechas puntuales asociadas a estandarización, recambio de personal o actualización de requisitos.

En exportación de plantas, la capacitación no solo protege a las personas (seguridad ocupacional), sino que protege el flujo: errores de manipulación, etiquetado, embalaje o preparación pueden afectar calidad, provocar reprocesos o activar revisiones adicionales. Que exista un 10% que aún requiere refuerzo es importante porque, en un proceso encadenado, un punto débil pequeño puede generar un efecto dominó (demora de empaque produce atraso de documentación final donde surge presión sobre despacho y termina generando mayor probabilidad de error).

Por ello, más que verlo como “problema de desempeño”, conviene interpretarlo como evidencia de que la empresa necesita un mecanismo formal de capacitación continua, especialmente cuando hay normativa y documentos críticos que deben completarse de forma exacta.

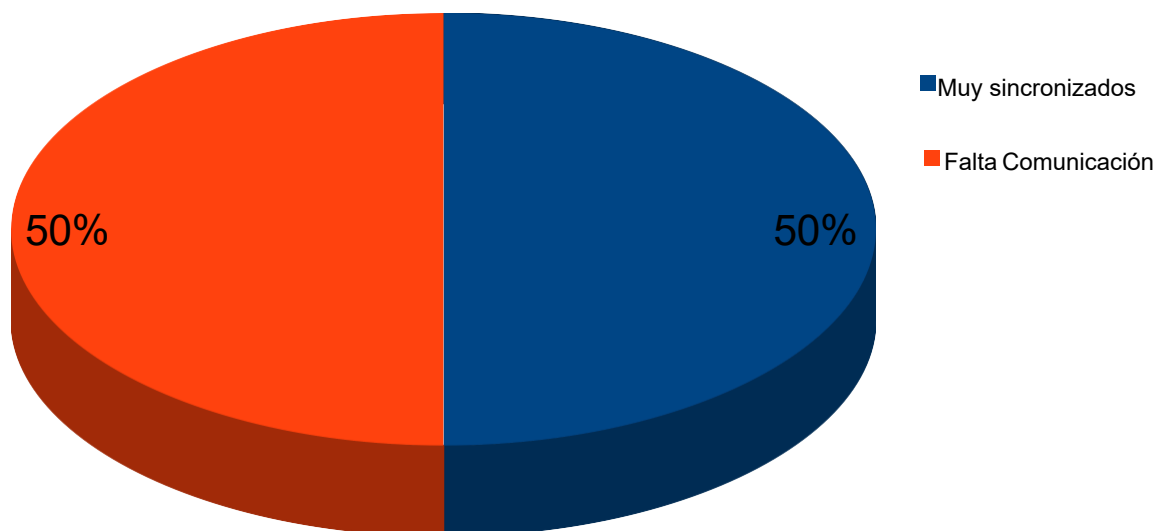
4.5. Coordinación entre Producción y Empaque

La sincronización interna es vital para que el producto esté listo en el momento justo del despacho. Valverde Lázaro (2023) afirma que la falta de comunicación entre el área de producción y la de logística es una de las principales causas de pérdida de valor en productos perecederos, ya que genera retrasos que afectan la frescura.

Dentro de ORCONSA, la relación entre estas áreas se describe como un proceso de dependencia mutua. El coordinador de producción destaca la importancia de reportar las cantidades exactas entregadas a empaque para mantener el control del inventario por lote, mientras que la operaria de empaque menciona que el cumplimiento del plan de producción permite que el material de empaque se utilice de forma eficiente sin generar desperdicios por cambios de último momento.

Gráfica 5

Percepción sobre la coordinación entre producción y empaque



Fuente: Elaboración propia (2026).

Análisis de la gráfica 5: el resultado 50%–50% es uno de los hallazgos más “explicativos” de este capítulo de análisis, porque la exportación de plantas exige sincronía temporal: el producto debe estar listo en una ventana específica para conservar calidad y cumplir itinerarios. Cuando la coordinación interna es informal (mensajes sueltos, avisos tarde, cambios de última hora), el sistema opera, pero con fricción: se incrementan esperas, se reordenan prioridades en el día, se presiona al personal y se eleva la probabilidad de errores.

Que la organización tenga dos percepciones tan divididas suele ocurrir porque cada área evalúa desde su “percepción”: producción puede considerar que entrega a tiempo, pero empaque siente que la entrega llega con ajustes pendientes; o empaque puede sentirse listo, pero logística detecta que faltan confirmaciones/rotulaciones.

Este resultado, por sí mismo, justifica profundizar en causas: ausencia de cronograma compartido, falta de reuniones cortas de coordinación, inexistencia de un responsable integrador del “plan de salida” o herramientas limitadas para visibilizar el estado del pedido. La lectura operativa es directa: aquí hay un cuello de botella de comunicación que probablemente explica parte del 40%

“transporte regular” y el 30% de retrasos ocasionales en documentación, porque el sistema termina trabajando de forma reactiva.

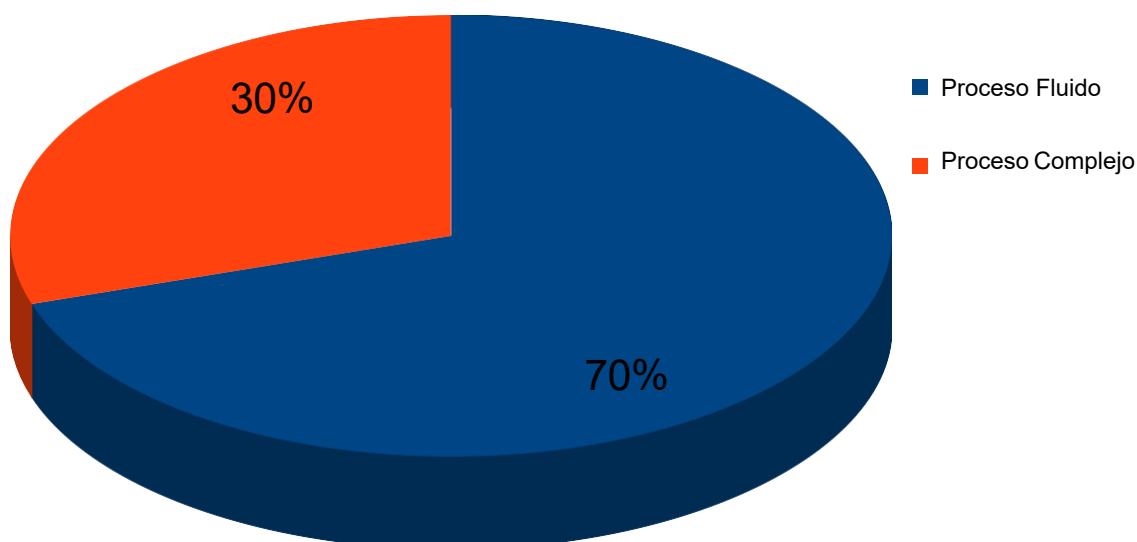
4.6. Gestión de Facturación y Procesos Financieros

La solidez financiera de una exportación depende de la exactitud en el flujo de cobros y pagos. Según Valverde Lázaro (2023), la integración de la información contable con la operativa permite reducir los tiempos de ciclo de caja, asegurando que la empresa mantenga la liquidez necesaria para reinvertir en la producción y cumplir con sus obligaciones.

En ORCONSA, el proceso de facturación se describe como un puente crítico entre el cliente y la aduana. La contadora y la encargada de facturación señalan que el éxito reside en que la proforma coincida exactamente con la factura comercial y los datos bancarios, evitando errores que bloqueen el pago internacional. El administrador destaca que el cronograma de exportación debe estar ligado a los comprobantes de pago para mantener un registro contable transparente.

Gráfica 6

Percepción del personal sobre la gestión de facturación y procesos financieros



Fuente: Elaboración propia (2026).

Análisis de la gráfica 6: los datos muestran que un 70% percibe el proceso como fluido, mientras que un 30% lo percibe complejo. En empresas exportadoras, esta complejidad suele concentrarse en la consistencia entre documentos y en la repetición de digitación o revisión manual. La percepción de “fluidez” en la mayoría sugiere que el proceso está dominado por quienes lo ejecutan regularmente y que existen rutinas que funcionan; sin embargo, el 30% “complejo” normalmente aparece cuando hay variabilidad (clientes con requisitos distintos, cambios en datos, urgencias, correcciones, o necesidad de alinear documentos con lo declarado en sistemas).

Además, el uso de plataformas de ventanilla única y los procedimientos asociados a DUAs requieren precisión de campos y trazabilidad de envíos; si los datos se administran en plantillas no integradas, cualquier discrepancia obliga a revisar cadenas completas antes de despachar. La evidencia internacional apunta a que, a mayor carga documental, aumenta el costo-tiempo de cumplimiento; por tanto, disminuir percepción de complejidad no depende sólo del esfuerzo del trabajador, sino de rediseñar el flujo: una fuente única de datos, plantillas vinculadas y validaciones internas antes del envío.

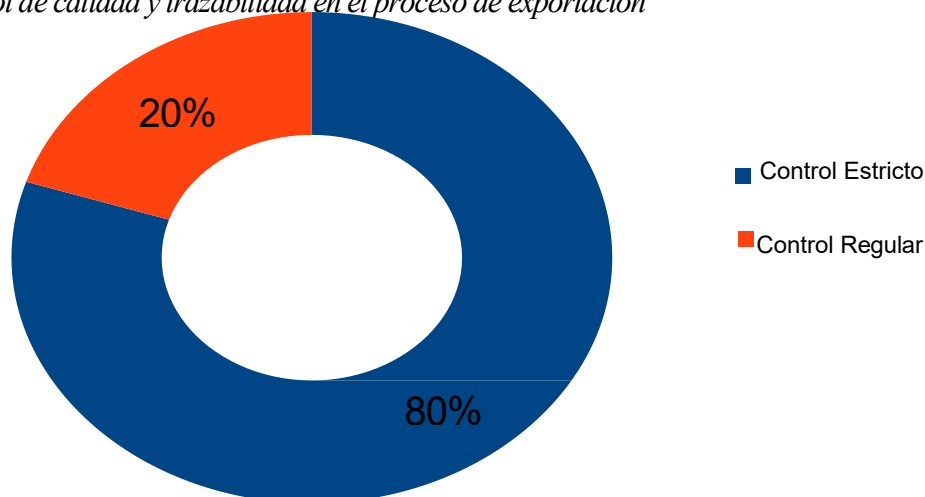
4.7. Control de Calidad y Trazabilidad Final

El control de calidad es el filtro final que protege la reputación de la empresa en los mercados internacionales. Vargas Morales (2022) argumenta que, en el sector de plantas ornamentales, la trazabilidad no es solo un requisito legal fitosanitario, sino una ventaja competitiva que garantiza al cliente la sanidad y frescura del producto desde su origen hasta su destino.

En ORCONSA, el personal demuestra un compromiso estricto con estos estándares. La encargada de calidad y el coordinador de producción explican que el uso de registros de inspección y reportes de no conformidades permite corregir errores en planta. Por su parte, el encargado de bodega y los operarios de empaque coinciden en que la rotulación exacta es lo que permite rastrear el origen del producto en caso de cualquier reclamo en el extranjero, asegurando la transparencia del proceso.

Gráfica 7

Nivel de control de calidad y trazabilidad en el proceso de exportación



Fuente: Elaboración propia (2026).

Análisis de la gráfica 7: la gráfica evidencia que el 80% identifica un control estricto y el 20% un control regular. Este patrón es coherente con empresas que exportan plantas: el control de calidad no es una preferencia, es un requisito para sostener mercados y reducir riesgos sanitarios y comerciales. En la práctica, la certificación fitosanitaria y las exigencias de país destino obligan a que la empresa controle condición del producto, ausencia de plagas, cumplimiento de tratamientos (si aplica) y consistencia del embarque con lo declarado. Un 80% “estricto” sugiere una cultura de calidad relativamente madura (procedimientos, revisiones y responsabilidad clara).

El 20% “regular”, por su parte, suele explicarse por variabilidad operativa: cargas urgentes, picos de trabajo, faltas de personal o controles que dependen de una persona específica (si esa persona no está, baja el rigor). En impacto, la diferencia entre estricto y regular se mide en riesgo: un control “regular” incrementa probabilidad de devoluciones, rechazos o pérdida de confianza del comprador.

Por ello, el enfoque correcto no es “aumentar revisiones” indiscriminadamente, sino estandarizar criterios, reforzar registros de trazabilidad y asegurar redundancia del rol de calidad.

4.8. Percepción de la eficiencia operativa general

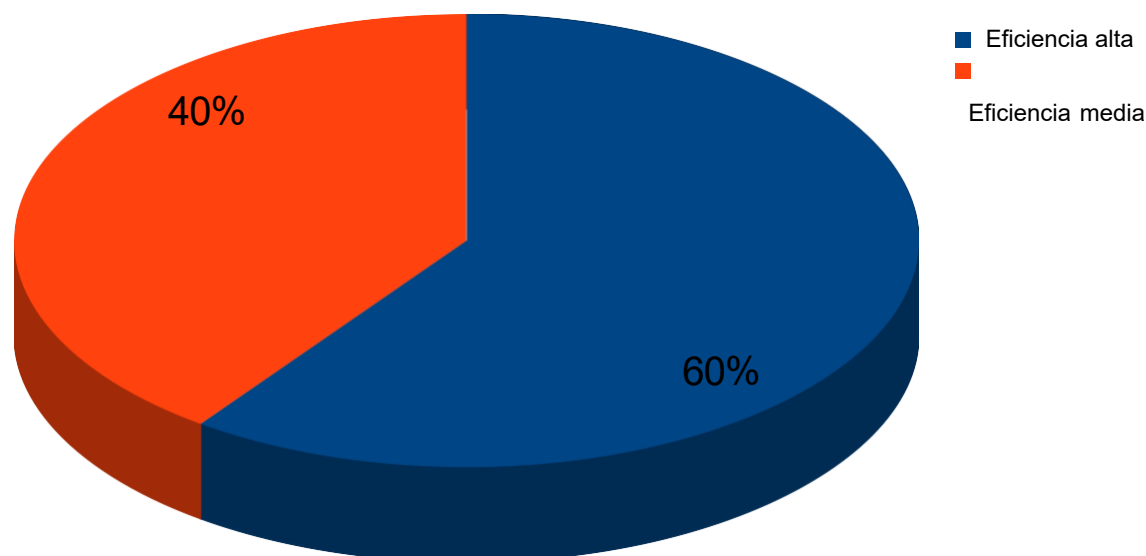
La eficiencia operativa se alcanza cuando todos los recursos se utilizan de manera óptima para cumplir con los objetivos estratégicos. Según Vargas Paillacho et al. (2025), la evaluación constante de los procesos permite a las empresas exportadoras identificar cuellos de botella y mejorar su rentabilidad mediante el uso de indicadores clave.

Al cerrar la consulta con los colaboradores de ORCONSA, se obtiene una visión global positiva.

El administrador y los jefes de área perciben una organización robusta que cumple con los pedidos y cuenta con personal comprometido. No obstante, de manera transversal, los trabajadores sugieren que reducir las "instrucciones verbales" y automatizar ciertos registros manuales elevaría la eficiencia a niveles superiores, permitiendo un flujo de trabajo más fluido y menos dependiente de la improvisación.

Gráfica 8

Percepción general sobre la eficiencia operativa de la empresa



Fuente: Elaboración propia (2026).

Análisis de la gráfica 8: el resultado global (60% eficiencia alta, 40% eficiencia media) indica que la empresa tiene una base operativa funcional, pero aún no logra “cerrar el círculo” de mejora continua para que la eficiencia sea consistentemente alta en toda la organización. Esta mezcla de percepciones es coherente con el conjunto de hallazgos: existen fortalezas claras (conocimiento normativo, capacitación, control de calidad), pero persisten áreas que generan fricción (comunicación interna, carga documental manual, variabilidad en transporte y despacho).

El “por qué” de esta eficiencia media en una parte del personal suele estar en los puntos de interfaz: cuando un proceso depende del traspaso de información entre áreas, cualquier falta de estandarización o herramienta compartida se traduce en esperas o correcciones. La implicación es estratégica: incluso con una buena operación, si la empresa desea escalar o aumentar complejidad (más destinos, más requisitos, más volumen), necesita pasar de “funciona por experiencia” a “funciona por sistema”: estándares, roles sustitutos, repositorio, calendarización y digitalización de datos clave. Este enfoque está alineado con la lógica de ventanilla única: reducir retrabajo y facilitar cumplimiento a través de información estandarizada y presentada por un solo canal.

4.9. Análisis de datos integrado

En conjunto, los ocho gráficos describen una empresa exportadora con fortalezas estructurales, pero con cuellos de botella típicos en algunos procesos. La primera fortaleza es el pilar de cumplimiento: la mayoría del personal manifiesta conocer la normativa (80%) y existe una percepción de control de calidad mayoritariamente estricta (80%). Esta combinación sugiere que ORCONSA ha entendido un punto crítico de la exportación de plantas: el éxito no se sostiene si el proceso fitosanitario y el cumplimiento de país destino se tratan como “trámites”, porque en realidad son barreras técnicas que condicionan tiempos y continuidad comercial.

En exportación de plantas, los certificados y declaraciones sanitarias no son accesorios, sino habilitadores del flujo. Los envíos deben acompañarse de certificación fitosanitaria y, además, pueden requerir declaraciones específicas y tratamientos consignados; incluso hay componentes con vigencias y tiempos de tramitación que obligan a planificar con anticipación (por ejemplo, declaraciones que vencen periódicamente y se gestionan con días hábiles de antelación).

La segunda fortaleza son los trabajadores: 90% se consideran capacitados. Esto suele correlacionarse con operaciones que ya han construido rutinas y que dependen de la experiencia práctica. Sin embargo, el dato complementario (10% requiere esfuerzo adicional) es importante porque, en ambientes regulados, una brecha pequeña puede elevar el riesgo de equivocaciones. En lugar de tratarlo como un problema individual, debe interpretarse como necesidad de “sistema de capacitación”: inducciones por puesto, refrescamiento, validación de competencias y reemplazabilidad de roles críticos (para no depender de personas clave).

Este punto se conecta con el hallazgo documental: aunque 70% considera que la documentación está siempre a tiempo, existe un 30% que identifica retrasos ocasionales. Ese 30% probablemente no responde a mala intención, sino a la combinación de: (a) exigencias documentales múltiples, (b) necesidad de consistencia de datos, (c) dependencia de validaciones (internas o externas), y (d) trabajo manual o semi-manual, que transforma cualquier cambio en correcciones de cadena completa.

En investigación aplicada sobre comercio y logística se observa que, al aumentar la carga documental, tienden a aumentar tiempos de cumplimiento; por eso, el margen de mejora más claro se ubica en la estandarización y digitalización de datos, no sólo en “hacer más rápido”. Los resultados también muestran un patrón de desempeño “bueno pero variable” en logística física: el transporte se percibe muy eficiente en 60% y regular en 40%.

Esta variabilidad suele explicarse por dependencias aguas arriba: si producción y empaque no están sincronizados, el transporte se vuelve un “amortiguador” de fallas, acumulando tiempos muertos. Aquí surge el hallazgo más decisivo del capítulo: la coordinación Producción–Empaque está dividida (50% ve sincronía; 50% ve fallas). En términos de eficiencia operativa, esta división es una señal de que el proceso no está plenamente gobernado por un plan compartido, sino por coordinación informal y ajustes diarios.

En el frente financiero-documental se repite la misma lógica: 70% percibe flujo fluido, pero 30% percibe complejidad. Ese 30% es consistente con operaciones donde se repite digitación/validación y se administran varias versiones de la misma información en documentos distintos.

La propia lógica de ventanilla única, promovida como medida de facilitación del comercio, busca precisamente reducir esa carga: permitir que se entregue información estandarizada por un único punto, evitando duplicidad y acelerando el cumplimiento.

En conclusión, los datos describen una empresa con cultura de cumplimiento y calidad, pero con oportunidades de mejora en los puntos donde el proceso depende de coordinación de los trabajadores y administración manual de información (cuello de botella). Esto explica por qué, aun con buenos cimientos, la eficiencia global no es percibida como plenamente alta por toda la organización (60% alta, 40% media). El “salto” hacia una eficiencia consistentemente alta requiere formalización: estándares, calendarios de cumplimiento, repositorios, controles por excepción y herramientas que integren áreas.

CAPÍTULO V. Propuesta

A partir de los resultados obtenidos en la investigación, se evidencia que Ornamentales de Concepción S.A. cuenta con fortalezas importantes en el proceso de exportación, principalmente en el conocimiento de requisitos normativos, el control de calidad y la capacitación del personal. Sin embargo, también se identifican oportunidades de mejora en la coordinación entre áreas, la gestión documental, la planificación del transporte y el seguimiento de indicadores operativos.

Por esta razón, la presente propuesta busca fortalecer el proceso logístico de exportación mediante acciones simples, aplicables y de bajo costo, orientadas a reducir retrasos, reprocesos y errores de comunicación. La finalidad no es modificar por completo el funcionamiento actual de la empresa, sino ordenar y formalizar las prácticas que ya se realizan, para que el proceso sea más eficiente, medible y sostenible.

5.1. Objetivo general

Proponer acciones de mejora para optimizar la eficiencia operativa del proceso logístico de exportación en Ornamentales de Concepción S.A., mediante la estandarización de procedimientos, la mejora de la comunicación interna y el control de indicadores básicos.

Objetivos específicos

1. Fortalecer la coordinación entre producción, empaque, logística, calidad y facturación mediante una planificación semanal del proceso de exportación.
2. Reducir errores y retrasos documentales por medio de un expediente digital de embarque y listas de verificación.
3. Implementar indicadores básicos que permitan medir el desempeño del proceso logístico y facilitar la toma de decisiones.

5.2. Justificación

La propuesta se justifica porque los resultados del estudio muestran que la empresa posee una operación funcional, pero con ciertos puntos que pueden generar atrasos o reprocesos. Por ejemplo, aunque la mayoría del personal considera que la documentación está a tiempo, un porcentaje indica

que existen retrasos ocasionales. Asimismo, la coordinación entre producción y empaque presenta una percepción dividida, lo cual evidencia la necesidad de mejorar la comunicación interna.

En empresas exportadoras de plantas ornamentales, estos aspectos son importantes porque cualquier error en documentación, empaque, rotulación, calidad o transporte puede afectar la salida del producto, generar costos adicionales o comprometer la satisfacción del cliente internacional. Por ello, se plantea una propuesta práctica que permita mejorar el orden interno y reducir la dependencia de instrucciones verbales o procesos manuales.

5.3. Desarrollo de la propuesta

La propuesta se basa en cuatro acciones principales:

I. Planificación semanal de exportaciones

Se propone realizar una reunión semanal breve entre las áreas de producción, empaque, logística, calidad y facturación. En esta reunión se deben revisar los pedidos programados, fechas de salida, cantidades, requisitos del cliente, documentos pendientes, disponibilidad de transporte y responsables de cada actividad.

Como resultado de esta reunión, se elaborará un cronograma semanal de exportaciones. Este cronograma permitirá que todas las áreas trabajen con la misma información y se reduzcan los cambios de último momento. Además, ayudará a mejorar la coordinación entre producción y empaque, que fue uno de los puntos con mayor oportunidad de mejora en los resultados.

II. Expediente digital de embarque

Se propone crear un expediente digital para cada exportación, utilizando herramientas accesibles como Google Drive, OneDrive o carpetas compartidas. En este expediente se deben guardar los documentos principales del embarque, tales como orden de compra, factura comercial, lista de empaque, certificado fitosanitario, documentos aduaneros, registros de calidad y comprobantes relacionados con el transporte.

Este expediente permitirá centralizar la información y evitar la pérdida de documentos o la duplicación de datos. Además, facilitará la revisión de cada embarque antes del despacho y servirá como respaldo en caso de auditorías, consultas o reclamos del cliente.

III. Lista de verificación previa al despacho

Se recomienda implementar una lista de verificación sencilla antes de cada despacho. Esta lista debe incluir la revisión de documentos, rotulación, cantidades, estado del producto, empaque, certificado fitosanitario, hora de carga y confirmación del transporte.

El propósito de esta herramienta es prevenir errores antes de que el producto salga de la empresa. De esta manera, se disminuye la posibilidad de correcciones de última hora y se fortalece el control del proceso logístico.

IV. Indicadores básicos de eficiencia operativa

Se propone establecer un pequeño tablero de indicadores que sea revisado mensualmente por la administración y las jefaturas responsables. Los indicadores recomendados son:

Tabla 1

Indicadores de eficiencia operativa

Indicador	Propósito
Tiempo de preparación del embarque	Medir cuánto tarda el proceso desde la orden hasta el despacho.
Retrasos documentales	Identificar cuántos embarques presentan documentos fuera de tiempo.
Correcciones documentales	Medir errores o ajustes en factura, lista de empaque u otros documentos.
Tiempo de espera del transporte	Controlar atrasos en la carga o salida del producto.
Reprocesos por empaque o rotulación	Detectar fallas antes del despacho final.

Estos indicadores permitirán que la empresa no dependa únicamente de percepciones, sino que pueda tomar decisiones con base en datos reales. Además, ayudarán a verificar si las mejoras implementadas generan resultados positivos.

5.4. Plan de implementación

La propuesta puede implementarse de forma gradual durante tres meses:

Tabla 2

Plan de implementación

Mes	Acción
Mes 1	Iniciar la reunión semanal y crear el cronograma de exportaciones.
Mes 2	Implementar el expediente digital y la lista de verificación previa al despacho.
Mes 3	Crear el tablero de indicadores y revisar los primeros resultados.

Esta implementación es viable porque no requiere una inversión alta. Se puede desarrollar con herramientas digitales básicas y con la participación del personal que ya forma parte del proceso.

5.5. Beneficios esperados

Con esta propuesta se espera que Ornamentales de Concepción S.A. logre una mejor coordinación interna, reducción de errores documentales, mayor orden en cada embarque, disminución de reprocesos y mejor control sobre los tiempos de despacho.

Asimismo, la empresa podrá fortalecer su eficiencia operativa sin realizar cambios drásticos en su estructura. Al formalizar procedimientos simples, se reduce la improvisación y se mejora la capacidad de respuesta ante clientes, transportistas y autoridades relacionadas con el proceso exportador.

5.6. Conclusión de la propuesta

En conclusión, la propuesta desarrollada se fundamenta en los hallazgos obtenidos durante el proceso de investigación, los cuales evidencian que Ornamentales de Concepción S.A. dispone de una base operativa estable, pero con oportunidades claras de mejora en la planificación, la coordinación interdepartamental y el control del proceso logístico de exportación. A partir de este diagnóstico, se plantearon acciones concretas, viables y de bajo costo que buscan fortalecer la eficiencia operativa sin alterar de forma radical la estructura organizacional existente.

Las medidas propuestas: planificación semanal, expediente digital de embarque y las listas de verificación e implementación de indicadores no solo contribuyen a reducir errores, retrasos y reprocesos, sino que también promueven una gestión más ordenada, trazable y basada en información. Esto permite a la empresa avanzar hacia un modelo operativo más sistematizado, donde la toma de decisiones se sustente en datos y no únicamente en la experiencia o la comunicación informal.

Asimismo, la propuesta destaca la importancia de formalizar prácticas que actualmente se realizan de manera empírica, lo cual representa una oportunidad clave para fortalecer la competitividad de la empresa en el contexto del comercio internacional de plantas ornamentales, donde la precisión y el cumplimiento de requisitos son factores críticos de éxito.

Finalmente, este capítulo no solo presenta una serie de acciones de mejora, sino que establece una base práctica para la optimización continua del proceso logístico de exportación. En este sentido, los resultados obtenidos y la propuesta planteada sirven como insumo fundamental para el desarrollo del siguiente capítulo, en el cual se expondrán las conclusiones generales de la investigación y se formularán recomendaciones orientadas a la implementación y sostenibilidad de las mejoras propuestas.

CAPÍTULO VI. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

- El proceso exportador analizado presenta etapas interdependientes donde la calidad y la documentación son condiciones habilitantes del flujo. Los resultados sugieren que la organización ha consolidado controles relevantes en cumplimiento y calidad, lo cual es coherente con un sector donde los requisitos sanitarios determinan la posibilidad de exportar. Sin embargo, la caracterización evidencia que las interfaces entre etapas (producción, empaque, logística y finanzas) son los puntos más sensibles: cuando la coordinación no está plenamente formalizada, el sistema opera con fricción, afectando tiempos y aumentando probabilidad de correcciones.
- Los retrasos no se manifestaron como un colapso general, sino como eventos ocasionales concentrados en cierres de embarque y en gestión documental/financiera, lo cual es consistente con procesos donde existe carga manual y alta exigencia de consistencia de datos. La evidencia sugiere que los reprocesos se originan principalmente en comunicación interna dividida y complejidad documental percibida por una parte del personal, lo que obliga a ajustes de última hora que impactan transporte y despacho. Esto explica que el transporte sea percibido como “regular” en una proporción significativa: no necesariamente por desempeño del transportista, sino por variabilidad interna que se traslada al tramo final.
- En cuanto a la eficiencia del transporte y despacho, se concluye que la empresa mantiene un buen desempeño operativo ya que el 60% del personal menciona el transporte como muy eficiente. Sin embargo, se identificó que la comunicación con transportistas externos constituye un factor crítico que puede afectar la parte de carga. Esto evidencia que la eficiencia no depende únicamente del desempeño interno, sino también de la coordinación interorganizacional dentro de la cadena logística.
- Las principales limitaciones del proceso logístico de exportación se ubican en la coordinación inter-área y en la gestión documental/financiera con componentes manuales o poco integrados, lo que provoca variabilidad (retrasos ocasionales, percepción de

transporte “regular” y complejidad documental para una parte del personal). Aun así, la empresa cuenta con fortalezas claras en conocimiento normativo, capacitación y control de calidad; por tanto, las acciones de mejora más pertinentes son aquellas que transforman la experiencia y buena práctica existente en un sistema formal: planificación compartida, estandarización documental, control preventivo, digitalización de datos y mejora de comunicación operativa.

- A partir de la evidencia recolectada, se observa que ORCONSA no presenta deficiencias estructurales críticas; más bien, se encuentra en una etapa de consolidación operativa donde pequeñas mejoras estratégicas podrían generar un impacto significativo en tiempos, costos y reducción de reprocesos.
- En términos generales, se concluye que la propuesta planteada constituye una alternativa pertinente y viable para fortalecer la eficiencia operativa del proceso logístico de exportación de ORCONSA, ya que responde directamente a las oportunidades de mejora identificadas en la coordinación interna, la gestión documental, el control de despachos y el seguimiento de indicadores. La empresa no presenta fallas estructurales graves, sino áreas específicas que requieren mayor formalización y orden, por lo que las acciones propuestas no buscan transformar completamente la operación actual, sino fortalecer las buenas prácticas existentes mediante herramientas simples, graduales y de bajo costo, como la planificación semanal, el expediente digital de embarque, las listas de verificación y el tablero de indicadores. Estas medidas permitirían mejorar el flujo de información entre producción, empaque, logística, calidad y facturación, reducir errores documentales, reprocesos, retrasos ocasionales y dependencia de la comunicación informal. Asimismo, su implementación contribuiría a una gestión más preventiva, organizada, trazable y basada en datos, sin afectar la flexibilidad operativa de la empresa, fortaleciendo así su capacidad de respuesta ante clientes, transportistas y entidades vinculadas al comercio internacional de plantas ornamentales.

6.2. Recomendaciones

1. A nivel de gerencia general, se recomienda incrementar un modelo de gestión documental: una base (plantilla maestra) que alimente factura comercial, lista de empaque y datos necesarios para el DUA, con control de versiones y responsables. El impacto esperado es reducir discrepancias y correcciones, que son una causa típica de complejidad y reprocesos cuando los datos se reescriben varias veces. Esta recomendación se alinea con el principio de ventanilla única, que busca estandarizar información y disminuir cargas administrativas.
2. A la gerencia de operaciones, se recomienda establecer un protocolo de planificación semanal entre producción, empaque y logística, con cronogramas definidos, responsables y metas claras, para reducir cambios de última hora, mejorar el uso del tiempo y disminuir la presión operativa en los días de mayor volumen.
3. Al área de logística, se recomienda formalizar un protocolo de “expediente de embarque” con *checklist* por etapas (previo a empaque, previo a despacho, previo a entrega al transportista). Incluya validación de: rotulación, listas, consistencia de datos, confirmación de ventana de carga y evidencias de control de calidad. El objetivo es pasar de correcciones finales a controles preventivos.
4. En cumplimiento y requisitos sanitarios, se recomienda crear un calendario de cumplimiento fitosanitario y documental (vencimientos, declaraciones y requisitos por país destino). Esta recomendación está directamente vinculada con la aparición de retrasos ocasionales: cuando los requisitos tienen vigencia o requieren gestión anticipada, el calendario reduce probabilidad de urgencias
5. En el ámbito financiero, se recomienda reducir la percepción de complejidad (30%) mediante dos acciones: una validación previa “por excepción” (solo revisar cuando el sistema detecte inconsistencias) y plantillas integradas que arrastren datos del cliente/producto. Esto baja tiempo de revisión manual y reduce riesgos de inconsistencias que afectan el despacho
6. En capacitación, se recomienda implementar un programa de refuerzo por competencias para cubrir la brecha del 10% y, sobre todo, asegurar sustitución de roles críticos. Incluya

módulos cortos: normativa mínima por puesto, errores frecuentes, y simulación de armado documental. El impacto esperado es disminuir dependencia de personas clave y aumentar continuidad operativa.

7. Se propone establecer un tablero mínimo de indicadores de eficiencia operativa revisado mensualmente: tiempo de ciclo del embarque (de orden a salida), número de correcciones documentales por embarque, tiempos muertos de transporte (espera), y reprocesos por coordinación interna. Sin indicadores, la mejora queda subjetiva; con indicadores, la empresa puede priorizar acciones y demostrar impacto.
8. Se recomienda evaluar la implementación de una herramienta simple de coordinación y trazabilidad interna (no necesariamente un ERP complejo): puede ser un flujo digital de estados del pedido. El objetivo es atacar el problema de “visibilidad compartida” que suele explicar percepciones divididas entre áreas y que, en su caso, se refleja en la coordinación 50%–50% y en la eficiencia global parcialmente media. Esta recomendación es coherente con el enfoque de facilitación del comercio y de digitalización para mejorar predictibilidad.
9. Como recomendación general, se sugiere que ORCONSA implemente la propuesta de manera progresiva, iniciando con acciones de aplicación inmediata que fortalezcan la coordinación interna, como la formalización de una reunión semanal de planificación entre las áreas vinculadas al proceso exportador, con el fin de anticipar pedidos, fechas de salida, disponibilidad de producto, requerimientos documentales y necesidades de transporte. Asimismo, se recomienda consolidar el expediente digital de embarque y las listas de verificación como herramientas permanentes de control, ya que permitirían reducir la dependencia de registros dispersos o instrucciones verbales, facilitar la revisión previa al despacho y mejorar la trazabilidad documental de cada exportación. Además, resulta importante dar seguimiento mensual a indicadores básicos de eficiencia operativa, como correcciones documentales, tiempos de preparación del embarque, espera del transporte y reprocesos por empaque o rotulación, para evaluar el impacto real de las mejoras y tomar decisiones con mayor respaldo técnico. En síntesis, ORCONSA debería avanzar hacia una gestión logística más formalizada, preventiva y medible, entendiendo esta propuesta como un punto de partida para la mejora continua del proceso exportador, cuya sostenibilidad

dependerá del compromiso de la gerencia y de la participación activa de las áreas involucradas.

Referencias bibliográficas

- Alania López, K. J. (2020). *La influencia de la logística internacional en la exportación de los súper foods en las empresas Mypes agroindustriales de Villa el Salvador al mercado de EE. UU., en el periodo del 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
- Arana Villamar, M. S. (2024). *Análisis competitivo de las exportaciones de flores ecuatorianas hacia Estados Unidos del 2021 al 2023* [Trabajo de titulación, Licenciatura en Negocios Internacionales]. Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas.
- Arnau Sabatés, L., & Sala Roca, J. (2020). *La revisión de la literatura científica: Pautas, procedimientos y criterios de calidad*. Universitat Autònoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/recdoc/2020/222109/revlilteie_a2020.pdf
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1997). *Ley de protección fitosanitaria, N.º 7664*. https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=43939
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *Facilitando el comercio internacional para las mipymes*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Facilitando-el-comercio-internacional-para-las-mipymes.pdf>
- Banco Mundial. (2023, 21 de abril). *El Banco Mundial publica el índice de desempeño logístico 2023: La resiliencia y la confiabilidad son cruciales para el desempeño logístico*. https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_Press_release_Spanish.pdf

- Beetrack. (2021, 7 de enero). *¿Qué es la logística internacional? Importancia, funciones y características*. <https://www.beetrack.com/es/blog/que-es-la-logistica-internacional>
- Begnini Acosta, B., Andrade Ron, S. A., & Andrade Vega, K. A. (2024). *Propuesta de redistribución de personal en el área de cultivo de rosas standard y rosas spray de la Florícola Denmar S.A. para el mejoramiento de su productividad*[Trabajo de fin de carrera, Universidad San Francisco de Quito]. Repositorio USFQ.
- Bejarano Galárraga, N. S. (2020). *Plan de negocios para la comercialización y exportación de plantas ornamentales tropicales desde Santo Domingo de los Tsáchilas hacia Zúrich-Suiza* [Tesis de licenciatura, Universidad de las Américas]. Repositorio UDLA.
- Bermúdez, D. (2022, 25 de julio). *¿Qué es trazabilidad y cuáles son las ventajas para tu empresa?* WIP Blog. <https://wiptool.com/blog/que-es-trazabilidad/>
- Bossio Valdivia, A., Cotillo Flores, C., & Delgado Clemente, S. (2017). *Optimización de costos de la logística internacional de exportación de productos peruanos: Caso exportación de botellas con bebida de maca peruana, por el grupo ALGANA* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. Repositorio UCSS.
- Brenes Chacón, L. F. (2020). *Evaluación de los procesos de exportación de plantas ornamentales en la región de Occidente de Costa Rica* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica Nacional]. Repositorio UTN.

- Castro Mora, J. A. (2022). *Propuesta de mejora en la gestión logística para empresas exportadoras de productos perecederos en Costa Rica* [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal a Distancia]. Repositorio UNED.
- Chaves Aguilar, K. (2019). *Estudio del impacto de los costos logísticos en las pymes exportadoras costarricenses* [Tesis de licenciatura, Universidad Latina de Costa Rica]. Repositorio ULatina.
- Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. (2024, 12 de junio). *Destacado: El comercio electrónico favorece el cumplimiento de las normas y la concienciación sobre el riesgo de propagación de plagas vegetales*. FAO. <https://www.ippc.int/es/news/spotlight-cultivating-compliance-and-raising-awareness-on-risk-of-plant-pest-spread-through-e-commerce/>
- Dirección General de Aduanas. (2021). *Manual de procedimientos aduaneros*. https://www.hacienda.go.cr/docs/Manual_de_Procedimientos_Aduaneros2021_Febrero2021.pdf
- Duarte Sánchez, D. D., & Guerrero Barreto, R. (2024). La encuesta como instrumento de recolección de datos, confiabilidad y validez en investigación científica. *Revista de Ciencias Empresariales, Tributarias, Comerciales y Administrativas*, 3(2), 94–107. <https://educaciontributaria.com.py/revista/index.php/rcetca/article/view/70>
- Elgen. (2020, 10 de noviembre). *¿Qué es la cadena de suministro y cómo se gestiona? 9 claves del éxito*. Blog Elgen. <https://elgen.edu.pe/que-es-la-cadena-de-suministro-y-como-se-gestiona-9-claves-del-exito/>

Exoap. (2021, 27 de octubre). *¿Qué son los Incoterms?* Blog Exoap. <https://exoap.com/que-son-los-incoterms/>

García Blanco, D. T. (2023). *Análisis de la gestión logística de importación del sector industrial de frutas ácidas en la región central de Costa Rica en el 2022* [Tesis de licenciatura en Comercio Internacional]. Universidad Internacional de las Américas.

González Vargas, P. (2023). *Diagnóstico de la eficiencia en la exportación de productos ornamentales desde la zona de Cartago* [Tesis de licenciatura, Universidad Fidélitas]. Repositorio Fidélitas.

Hernández Salazar, D. (2021). *Gestión logística internacional en las exportaciones costarricenses de flores y follajes hacia Europa* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional]. Repositorio UNA.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.^a ed.). McGraw-Hill Education.

Institución Universitaria de Barranquilla. (2023). *Gestión documental*. <https://www.unibarranquilla.edu.co/instituto/administrativo/gestion-documental>

International Plant Protection Convention. (2022, 27 de octubre). *Phytosanitary export certification system*. <https://www.ippc.int/en/centre-of-excellence/phytosanitary-system/phytosanitary-export-certification-system/>

Iza Casa, A. P. (2024). *Proyecto de factibilidad para la creación de un centro de acopio de flores ornamentales para la exportación en la parroquia Guaytacama, provincia de Cotopaxi, año 2023* [Tesis de licenciatura, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio ESPOCH.

Joint Institute for Food Safety and Applied Nutrition, University of Maryland. (2012). *Mejorando la seguridad y calidad de frutas y hortalizas frescas: Manual GAPs/BPM*. <https://jifsan.umd.edu/docs/gaps/es/Manual%20Completo.pdf>

López Llontop, A. F. (2019). *Factores determinantes de exportación en el sector agrícola para el proceso de logística internacional Perú–México: Una aproximación metodológica* [Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Continental.

Ludeña, J. A. (2021, 15 de mayo). *Proceso de exportación*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/proceso-de-exportacion.html>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2001). *RTCR 379:2000. Procedimientos para la aplicación de los requisitos fitosanitarios para la importación de plantas, productos vegetales y otros productos capaces de transportar plagas*(Decreto Ejecutivo N.º 29473-MEIC-MAG). <https://faolex.fao.org/docs/pdf/cos30835.pdf>

Ministerio de Economía, Industria y Comercio. (s. f.). *Requisitos técnicos para exportar*. <https://www.meic.go.cr/tramites-y-servicios/reglatec/requisitos-tecnicos-para-exportar/>

Poder Ejecutivo de Costa Rica. (2011). *Reglamento a la Ley de protección fitosanitaria* (Decreto Ejecutivo N.º 36801-MAG). https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=43150&nValor3=92975¶m1=NRTC&strTipM=TC

Poder Ejecutivo de Costa Rica. (2021). *Decreto Ejecutivo N.º 42906-MAG: Registro de exportadores, empacadores, productores y comercializadores de productos de origen vegetal para la exportación*. Sistema Costarricense de Información Jurídica. https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=94287&nValor3=125507¶m1=NRTC&strTipM=TC

Portal de Inocuidad. (2020, 30 de enero). *La trazabilidad*. <https://www.portaldeinocuidad.com/web/la-trazabilidad/>

Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica. (2024, 24 de enero). *Costa Rica presente en la feria mundial más importante de plantas, flores y follajes*. <https://procomer.com/costa-rica-presente-en-la-feria-mundial-mas-importante-de-plantas-flores-y-follaje>

Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica. (2025a, 30 de enero). *Costa Rica expone su oferta de plantas ornamentales ante más de 43 países*. <https://procomer.com/costa-rica-expone-su-oferta-de-plantas-ornamentales-ante-mas-de-43-paises/>

Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica. (2025b). *Instructivo DUAs Exportaciones*

3.0. <https://procomer.com/wp-content/uploads/2025/04/INSTRUCTIVO-DUAS-EXPORTACIONES-3.0.pdf>

Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica. (s. f.). *Guía del exportador*. <https://procomer.com/guia-del-exportador/>

Ramírez Gutiérrez, A. (2024). *Optimización del proceso de exportación en pymes costarricenses bajo el marco de los Incoterms 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Americana]. Repositorio UAM.

Ramos Mendoza, M. J., & Contreras Veas, M. A. (2024). *Análisis de la cadena de suministro en los plazos establecidos para las exportaciones de flores periodo 2022–2023* [Trabajo de titulación, Licenciatura en Comercio Exterior]. Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas.

Romero, M. del C., & Álvarez, M. B. (2022). Usos del término “Likert”. Una revisión en estudios sobre aprendizaje organizacional. *Revista de la Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa*, 30(51).

Salguero Cajas, J. G. (2020). *Plan de negocios para la producción y exportación de rosas preservadas a New York, Estados Unidos* [Trabajo de titulación, Universidad de las Américas]. Repositorio UDLA.

Sánchez, R., & Weikert Bicalho, F. (2021). *Logística internacional pospandemia: Análisis de las industrias aérea y de transporte marítimo de contenedores*. Comisión Económica para América

Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46656-logistica-internacional-pospandemia-analisis-industrias-aerea-transporte>

Servicio Fitosanitario del Estado. (s. f.). *Trámites para la exportación de vegetales frescos y plantas ornamentales*. https://www.sfe.go.cr/SitePages/Tramites/tramites_exportacion_vegetales.aspx

Tarrillo Saldaña, O., Mejía Huamán, J., Dávila Mego, J. S., Chilón Camacho, W. M., Pintado Castillo, C. A., Tapia Idrogo, C. E., & Velez Escobar, S. B. (2024). *Metodología de la investigación: Una mirada global. Ejemplos prácticos*. Ciencia Latina. https://doi.org/10.37811/cli_w10783

Tian, Z., Pajić, V., Kilibarda, M., & Andrejić, M. (2024). Enhancing distribution efficiency through OTIF performance evaluation. *Mathematics*, 12(21), Article 3372. <https://doi.org/10.3390/math12213372>

Universidad Católica San Pablo. (2021). *Costos logísticos: ¿qué son y qué tipos existen?* Artículos de Postgrado UCSP. <https://postgrado.ucsp.edu.pe/articulos/que-es-costo-logistico/>

Valverde Lazaro, Y. M. (2023). *Logística internacional en la exportación de productos agrícolas de la empresa IBG logística S.A.C.* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

Vargas Morales, S. (2022). *La eficiencia operativa en empresas exportadoras de plantas ornamentales costarricenses: Caso de estudio en Alajuela* [Tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica]. Repositorio UCR.

Vargas Paillacho, E. V., Narváez Zurita, C. I., Erazo Álvarez, J. C., & Torres Palacios, M. M. (2025). Evaluación de eficiencia operativa en empresas a través de indicadores clave de rendimiento

(KPI). *Universidad y Sociedad*, 17(5),

e5358. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/5358>

Ventanilla Única de Comercio Exterior. (2021, octubre). *Manual de usuario DUA*

exportaciones. [https://www.vuce.cr/wp-content/uploads/2021/10/Manual-de-Usuario-DUA-](https://www.vuce.cr/wp-content/uploads/2021/10/Manual-de-Usuario-DUA-Exportaciones_compressed.pdf)

[Exportaciones_compressed.pdf](https://www.vuce.cr/wp-content/uploads/2021/10/Manual-de-Usuario-DUA-Exportaciones_compressed.pdf)

World Trade Organization. (2021). *World Trade Report 2021: Economic resilience and*

trade. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtr21_e/01_wtr21_e.pdf