

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**ANÁLISIS DEL EFECTO DE LAS TARIFAS AÉREAS DE AEROLÍNEAS CARGUERAS
PURAS EN LA EXPORTACIÓN DE FLORES DESDE EL AEROPUERTO
INTERNACIONAL MARISCAL SUCRE DE QUITO CON DESTINO A ESTADOS
UNIDOS.**

JORGE ANTONIO CORDOVEZ PROAÑO

DIRECTORA: MGTR. AMPARO DEL CARMEN CÓRDOVA VACA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y EFICAZ DE LAS
ORGANIZACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE LOCAL Y GLOBAL**

**SUBLÍNEA: ESTRATEGIA DEL SECTOR EMPRESARIAL PRIVADO Y PÚBLICO EN
EL MERCADO LOCAL Y GLOBAL**

QUITO – JULIO 2025

DIRECTOR

Mgtr. AMPARO DEL CARMEN CÓRDOVA

LECTOR

Mgtr. MARIANO MERCHÁN FOSSATI

DEDICATORIA

La presente investigación la dedico primeramente a Dios por darme la oportunidad de profundizar mis conocimientos de mi carrera en dos campos que más me apasionan, aviación y comercio exterior. A mis padres, Jorge y Paulina, quienes con su cariño y apoyo incondicional me dieron el impulso para desarrollar mi trabajo titulación, a pesar de tener caídas, ellos siempre me acompañaron a levantarme con la frente en alto y dar lo mejor de mi hasta el final. A mi hermana Brenda, quien me acompañó a darme ánimos emocionales en todas las noches de extenso trabajo. Dedico también este trabajo a una persona especial, mi abuelita Martha, por sus sabios consejos, al decirme que nada es fácil en este mundo y si fuera todo fácil la gente no sería nadie en la vida.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer profundamente a mi familia, especialmente a mis padres por demostrarme que nada es imposible en esta vida y que todo con esfuerzo y dedicación se puede llegar muy lejos. A mi papa Jorge, por su amplio conocimiento y guía en el desarrollo de mi tesis. A mi mama Paulina, quien aparte de ser el motor de mi vida y eje principal de mi trabajo de titulación, me enseñó a ser persistente y nunca decaer, aún si las cosas se tornan muy complicadas, por ella tengo el honor de presentar este trabajo en su máxima expresión. A mi hermana Brenda por ser mi compañía emocional y fortaleza en todos los días de trabajo e investigación. Me veo en la necesidad de agradecer a mi abuelita Martha también por estar siempre preocupada de mi bienestar y progreso universitario desde el comienzo de mi carrera universitaria

Agradezco a mi directora de Trabajo de Titulación Mgtr. Amparo Córdova en el desarrollo eficiente del presente trabajo y su nivel de conocimiento impartido. De forma especial quiero agradecer a la Dirección General de Aviación Civil del Ecuador, por su apoyo enorme en la apertura de información estadística y aeronáutica para el servicio de carga internacional. Al Grupo TRANSOCEÁNICA y PRIMEAIR, al acceder a entrevistas importantes que revelaron la situación actual que viven los operadores logísticos aéreos durante las altas temporadas de exportaciones de flores. Finalmente expreso mi profundo agradecimiento a EXPOFLORES, al compartir el lado de los floricultores, como actor fundamental de la cadena productiva y logística del proceso de exportación de flores hacia destinos internacionales.

RESUMEN EJECUTIVO

El sector de carga aérea desempeña un papel decisivo en el comercio internacional, particularmente dentro de mercados especializados como la floricultura ecuatoriana. Este estudio analiza el impacto de las tarifas aplicadas por aerolíneas de carga pura sobre el volumen de exportación de flores desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre (Quito), hacia Estados Unidos durante el periodo 2022–2024. Se empleó una metodología histórico-descriptiva; recopilando datos estadísticos de la Dirección General de Aviación Civil y se contrastaron con observaciones cualitativas obtenidas de expertos en logística aérea. El análisis de correlación indicó una relación débil pero positiva entre las tarifas de carga aérea y el volumen exportado, revelando que el precio de la tarifa aérea no es el principal determinante del comportamiento de los volúmenes de exportación de flores. Existen variables externas como: las fluctuaciones estacionales en la demanda, capacidad de carga de las aeronaves y la elasticidad de la demanda. Analizando la estructura de mercado, respaldado por el Índice Herfindahl-Hirschman, reveló altos niveles de concentración entre las aerolíneas de carga y el poder de mercado está constituido por 8 grupos empresariales. Para mejorar la competitividad y mitigar la volatilidad de precios, el estudio propone estrategias derivadas de una matriz PESTEL, incluyendo la optimización tarifaria y la diversificación de prestadores de servicios de transporte aéreo. Los resultados confirman que, si bien el volumen de exportación aumentó durante el periodo observado, el vínculo causal con los precios de carga aérea sigue siendo marginal, lo que subraya la necesidad de estrategias de libre competencia.

Palabras clave: tarifas de carga aérea; exportación de flores; estructura del mercado; logística aérea.

ABSTRACT

The air cargo sector plays a crucial role in international trade, especially in highly specialized markets like Ecuador's floriculture industry. This study examines the impact of air freight rates charged by pure cargo airlines on flower export volumes from Mariscal Sucre International Airport (Quito) to the United States between 2022 and 2024. A historical-descriptive methodology was used, with statistical data collected from the Dirección General de Aviación Civil and compared with qualitative insights from air logistics experts. Correlation analysis showed a weak but positive link between air freight rates and export volume, indicating that air freight prices are not the main factor influencing flower export levels. External variables like seasonal demand fluctuations, aircraft capacity, and demand elasticity also play huge roles. Market structure analysis, supported by the Herfindahl-Hirschman Index, revealed high levels of concentration among cargo airlines, with market power held by eight business groups and holding companies. To enhance competitiveness and reduce price volatility, the study recommends strategies based on a PESTEL matrix, including optimizing air freight tariffs and diversifying air cargo service providers. The results confirm that, although export volumes grew over the period, the direct influence of air freight pricing remains limited, highlighting the importance of free trade and genuine competitive strategies.

Keywords: air freight cargo rates; flower exports; cargo airline market structure; air logistics.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN	15
PROBLEMA.....	15
OBJETIVOS	19
JUSTIFICACIÓN	20
DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL.....	24
1.1. MARCO TEÓRICO.....	24
1.1.1 Relaciones históricas entre Ecuador y Estados Unidos.....	24
1.2.1 Antecedentes comerciales entre Ecuador y Estados Unidos.....	25
1.3.1 Acuerdo de primera fase entre Ecuador y Estados Unidos.....	28
1.4.1 Comercio aéreo entre Ecuador y Estados Unidos	30
1.5.1 Conectividad aérea entre Ecuador y los Estados Unidos.	32
1.6.1 Política de cielos abiertos entre Ecuador y EE.UU.....	35
1.7.1 Base legal Internacional del Transporte Aéreo	38
1.8.1 Asociación Internacional del Transporte Aereo (IATA).....	44
1.9.1 Ordenamiento jurídico del transporte aéreo en el Ecuador.....	47
1.10.1 Tarifas aéreas de carga	49

1.11.1 Normativa para registro de tarifas de carga	51
1.12.1 Aeropuerto internacional mariscal sucre de quito	52
1.13.1 Centros logísticos aeroportuarios	53
1.14.1 Sector floricultor ecuatoriano.....	55
1.2. MARCO CONCEPTUAL	60
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS ACTUAL DEL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO DE	
TRANSPORTE AÉREO EN LA EXPORTACIÓN DE FLORES HACIA ESTADOS UNIDOS.....	
2.1. TRANSPORTE AÉREO DE CARGA INTERNACIONAL DEL ECUADOR.....	62
2.1.1 Entrada y Salida de Carga por Aeropuertos periodos (2022-2024)	62
2.2.1 Carga de Salida por el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito (SEQM)	67
2.3.1 Principales Destinos de exportación de flores desde el Aeropuerto de Quito (SEQM).....	73
2.4.1 Mercado de exportación de flores con destino a los Estados Unidos de América.....	75
2.5.1 Comportamiento (mensual) de la exportación de flores a ciudades de los Estados Unidos	80
2.6.1 Servicio de Carga Pura y Combinada para el transporte de flores a los EE.UU.....	87
2.7.1 Comportamiento Histórico de la Tarifa de Exportación de flores hacia los EE.UU.	88
2.8.1 Correlación: Tarifas y Volumen de Exportación de flores con destino a los EE. UU	93
CAPÍTULO 3: CONCENTRACIÓN DE LAS AEROLÍNEAS CARGUERAS PURAS CON	
MAYOR PARTICIPACIÓN Y TONELAJE DE EXPORTACIÓN DE FLORES HACIA LOS	
EE. UU.....	
3.1 Oferta de aerolíneas de carga pura para la exportación de flores a los EE.UU.....	98

3.2 Evolución histórica de las toneladas de flores exportadas hacia EE. UU por aerolíneas	101
3.3 Análisis de participación de mercado en el transporte aéreo de toneladas de flores a EE. UU	110
3.4 Concentración del mercado por Grupos Empresariales en la exportación de flores a EE. UU.....	114
3.5 Cálculo del Índice de concentración de mercado Herfindahl-Hirschman (HHI).....	116
3.6 Análisis de las 5 Fuerzas de Michael Porter	121
CAPÍTULO 4: RESTRICCIONES EN LA DETERMINACIÓN DE LAS TARIFAS AÉREAS	
DE EXPORTACIÓN DE FLORES CON DESTINO A LOS ESTADOS UNIDOS.....	123
4.1 Análisis PESTEL sobre la determinación de la tarifa de exportación de flores a EE. UU.....	123
4.2 Barreras de entrada para el servicio de transporte aéreo de exportación de flores a EE. UU.....	126
4.3 Impacto del transporte aéreo en el valor de exportación de flores a EE. UU (2022-2024)	127
4.4 Propuestas de Mejora.....	129
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	
131	
5.1 CONCLUSIONES	131
5.2 RECOMENDACIONES	135
BIBLIOGRAFÍA	136
ANEXOS	148
Entrevistas grupos de aerolíneas de carga	156
Autorización para recolección de datos	156

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras 1. Fluctuaciones mensuales de los precios (\$/kilo) de exportación de flores (2024)	17
Figuras 2. Volumen mensual de Exportación de Flores (Miles de Toneladas) durante el 2024 ..	21
Figuras 3. Partida Arancelaria Flores Naturales “060311”	59
Figuras 4. Porcentaje de Participación por Aeropuerto en: carga de Entrada y Salida (Regular)	64
Figuras 5. Porcentaje de participación por aeropuerto en: carga de Entrada y Salida (No Regular)	66
Figuras 6. Carga de Exportación desde el Aeropuerto de Quito (Regular)	68
Figuras 7. Participaciones por tipo de Carga de Salida desde el Aeropuerto de Quito (Regular)	69
Figuras 8. Carga de Exportación desde el Aeropuerto de Quito (No Regular)	70
Figuras 9. Participaciones por tipo de Carga de Salida desde el Aeropuerto de Quito (No Regular).....	71
Figuras 10. Toneladas Exportadas de Flores desde el Aeropuerto de Quito (Regular y No regular).....	72
Figuras 11. Mapa Mundial de Países de Exportación de flores desde el aeropuerto de Quito	74
Figuras 12. Evolución Toneladas de Flores Exportadas a Ciudades de EE. UU (Regular)	76
Figuras 13. Participación por Ciudades de EE. UU en la recepción de flores ecuatorianas (Regular).....	77
Figuras 14. Evolución Toneladas de Flores Exportadas a Ciudades de EE. UU (No Regular) ..	78
Figuras 15. Participación por Ciudades de EE. UU en la recepción de flores ecuatorianas (No Regular).....	79
Figuras 16. Mercado de Exportación de flores a los Estados Unidos (Regular y No regular)	80
Figuras 17. Servicio Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2022) hacia EE. UU	81
Figuras 18. Servicio No Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2022) hacia EE. UU	82
Figuras 19. Servicio Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2023) hacia EE. UU	83
Figuras 20. Servicio No Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2023) hacia EE. UU	84
Figuras 21. Servicio Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2024) hacia EE.	

UU.....	85
Figuras 22. Servicio No Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2024) hacia EE. UU.....	86
Figuras 23. Ciudades de EE. UU para Carga Pura y Combinada de flores desde el aeropuerto de Quito	87
Figuras 24. Evolución Tarifa mensual promedio de exportación de flores a principales ciudades de EE. UU (2022)	89
Figuras 25. Evolución Tarifa mensual promedio de exportación de flores a principales ciudades de EE. UU (2023)	90
Figuras 26. Evolución Tarifa mensual promedio de exportación de flores a principales ciudades de EE. UU (2024)	91
Figuras 27. Evolución Precios Internacionales del Petróleo WTI (2022-2024).....	91
Figuras 28. Diagrama de Dispersión: Tarifas vs Volumen de Exportación de flores a EE. UU .	94
Figuras 29. Cálculo de la Covarianza	94
Figuras 30. Coeficiente de Correlación de Pearson.....	95
Figuras 31. Ecuación Modelo de Regresión Lineal.....	95
Figuras 32. Cálculo Valores Beta 0 y Beta 1	95
Figuras 33. Resumen Estadístico (Excel)	96
Figuras 34. Análisis de la Varianza (Excel)	96
Figuras 35. Comportamiento Histórico de la Tarifa y Volumen de exportación de flores a los EE. UU.....	97
Figuras 36. Servicio Regular –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2022).....	101
Figuras 37. Servicio Chárter –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2022).....	102
Figuras 38. Porcentaje de participación por aerolíneas en la exportación de flores a EE. UU (2022).....	103
Figuras 39. Servicio Regular –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2023).....	104
Figuras 40. Servicio Chárter –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2023).....	105

Figuras 41. Porcentaje de participación por aerolíneas en la exportación de flores a EE. UU (2023).....	106
Figuras 42. Servicio Regular –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2024).....	107
Figuras 43. Servicio Chárter –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2024).....	108
Figuras 44. Porcentaje de participación por aerolíneas en la exportación de flores a EE. UU (2024).....	109
Figuras 45. Porcentaje de participación por aerolínea en la exportación de flores a EE. UU (2022-2024).....	111
Figuras 46. Grupos Empresariales y Holdings que operan en la exportación de flores de Quito a EE. UU.....	114
Figuras 47. Fórmula matemática del Índice de concentración de mercado Herfindahl-Hirschman	116
Figuras 48. Participaciones porcentuales por grupo empresarial en el transporte de flores a EE.UU.....	118
Figuras 49. Evolución histórica (2022-2024) de la tarifa de exportación de flores hacia Miami	120
Figuras 50. Evolución histórica (2022-2024) de la tarifa de exportación de flores hacia Los Ángeles	120
Figuras 51. Peso (%) de la tarifa área sobre el valor de exportación de flores a EE. UU (2022-2024).....	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Propuesta de diseño metodológico.	23
Tabla 2. Esquema de recolección y análisis de datos	23
Tabla 3. Toneladas de Carga de Entrada y Salida por Aeropuertos del Ecuador (Regular).....	62
Tabla 4. Toneladas de Carga de Entrada y Salida por Aeropuertos del Ecuador (No Regular)	64
Tabla 5. Toneladas de Flores, Correo y Otra Carga exportada desde el Aeropuerto de Quito (Regular)..	67
Tabla 6. Toneladas de Flores, Correo y Otra Carga exportada desde el aeropuerto de Quito (No Regular)	69
Tabla 7. Toneladas de Flores Exportadas desde el Aeropuerto de Quito a destinos mundiales	73
Tabla 8. Toneladas de Flores exportadas por servicio regular a ciudades de los EE.UU.....	75
Tabla 9. Toneladas de flores exportadas por servicio no regular desde Quito a ciudades de los EE.UU...	77
Tabla 10. Toneladas de Flores exportadas por servicio regular y no regular a ciudades de los EE.UU....	79
Tabla 11. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2022 a destinos de EE. UU. (Regular)	80
Tabla 12. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2022 a destinos de EE. UU. (No Regular)....	81
Tabla 13. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2023 a destinos de EE. UU. (Regular)	82
Tabla 14. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2023 a destinos de EE. UU. (No Regular)....	83
Tabla 15. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2024 a destinos de EE. UU. (Regular)	84
Tabla 16. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2024 a destinos de EE. UU. (No Regular)....	85
Tabla 17. Tarifa mensual promedio de exportación de flores desde Quito a Miami y Los Ángeles (2022)	88
Tabla 18. Tarifa mensual promedio de exportación de flores desde Quito a Miami y Los Ángeles (2023)	89
Tabla 19. Tarifa mensual promedio de exportación de flores desde Quito a Miami y Los Ángeles (2024)	90
Tabla 20. Base Estadística para la correlación de: Tarifas y Volumen de Exportación de flores a EE. UU	93
Tabla 21. Oferta de aerolíneas regulares para la exportación de flores desde Quito hacia los EE.UU.	99
Tabla 22. Oferta de aerolíneas no regulares para la exportación de flores desde Quito hacia los EE.UU.	100
Tabla 23. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio regular hacia los EE. UU por compañía (2022)	101
Tabla 24. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio chárter hacia los EE. UU por compañía (2022)	102
Tabla 25. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio regular hacia los EE. UU por compañía (2023)	

.....	104
Tabla 26. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio chárter hacia los EE. UU por compañía (2023)	105
.....	107
Tabla 27. Porcentaje de participación por aerolíneas en la exportación de flores a EE. UU (2024)	107
Tabla 28. Servicio Regular –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2024)	108
.....	110
Tabla 29. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio regular y chárter hacia los EE. UU por compañía.....	110
Tabla 30. Clasificación de aerolíneas de carga de exportación de flores a EE. UU por grupo empresarial	115
.....	116
Tabla 31. Rangos establecidos por la Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos (FTC).....	116
Tabla 32. Índice de concentración de mercado Herfindahl-Hirschman por Grupo Empresarial.....	117
Tabla 33. Restricciones Operativas en el servicio de transporte aéreo de exportación de flores a EE. UU	126
.....	126
Tabla 34. Restricciones Legales en el servicio de transporte aéreo de exportación de flores a EE. UU.	126
Tabla 35. Restricciones Administrativas en el servicio de transporte aéreo de flores exportadas a EE. UU.	126
.....	127
Tabla 36. Impacto del servicio de transporte aéreo sobre el valor de exportación de flores a EE. UU ...	127

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS 1.TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTAS (PRIMEAIR Y GRUPO TRASOCEANICA)	148
ANEXOS 2.TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA (EXPOFLORES)	152
ANEXOS 3. TASAS AEROPORTUARIAS AEROPUERTO DE QUITO (EMPSA).....	153
ANEXOS 4.COTIZACIÓN FLETE AÉREO POR FORWARDER (GEOTRANSPORT S.A).....	153
ANEXOS 5. COTIZACIÓN TRANSLOGISTICS S.A.....	154
ANEXOS 6. VISITA A LA TERMINAL DE CARGA INTERNACIONAL	154

INTRODUCCIÓN

TEMA

Análisis del efecto de las tarifas aéreas de aerolíneas cargueras puras en la exportación de flores desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito con destino a Estados Unidos.

PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para Ecuador es de suma importancia el volumen de las exportaciones en la estructura de su Producto Interno Bruto (PIB), el cual en el 2024 alcanzó un valor de \$124.676 millones, representando a las exportaciones por un valor FOB total de \$34.421 millones. Las exportaciones contribuyen al PIB con del 28% en su estructura, a pesar de que el PIB en el 2024 decreció el 2%, las exportaciones experimentaron en el 2024 un crecimiento del 11% con respecto al año 2023, dentro de este valor figuran las exportaciones no petroleras tradicionales y no petroleras no tradicionales. La primera registró en el 2024 un valor de \$14.926 millones que representó un peso del 60,07% de las exportaciones totales del 2024. Por concepto de las exportaciones no petroleras no tradicionales, alcanzó un valor de \$ 9.922 millones con un peso porcentual del 39,93% sobre el valor global de las exportaciones ecuatorianas (Banco Central del Ecuador, 2025).

Dentro de los principales productos de exportación no petroleras no tradicionales están las flores, posicionándose en el lugar número 6to de productos no tradicionales exportados hacia principales destinos internacionales, como: Estados Unidos y países de la Unión Europea. Las exportaciones de flores aportan al PIB con aproximadamente el 1% y sobre las exportaciones no petroleras no tradicionales el 10,24%. La Federación Ecuatoriana de Exportadores FEDEXPOR (2024) afirma que “La floricultura ecuatoriana alcanzó en 2024 los 1.000 millones de dólares de exportación, una cifra que marca un hito importante frente al efecto del cambio generacional” (p.15).

En el proceso de exportación de mercancías perecibles, entre ellos las flores, el transporte aéreo juega un papel fundamental con el compromiso de facilitar la distribución rápida, segura y eficiente para los distintos tipos de productos. Del mismo modo, se busca la optimización de tiempos, particularmente con el tipo de carga que requiere un nivel de especialidad, controlando estándares de temperatura, refrigeración y frescura del producto (Tababela Cargo Center, 2025).

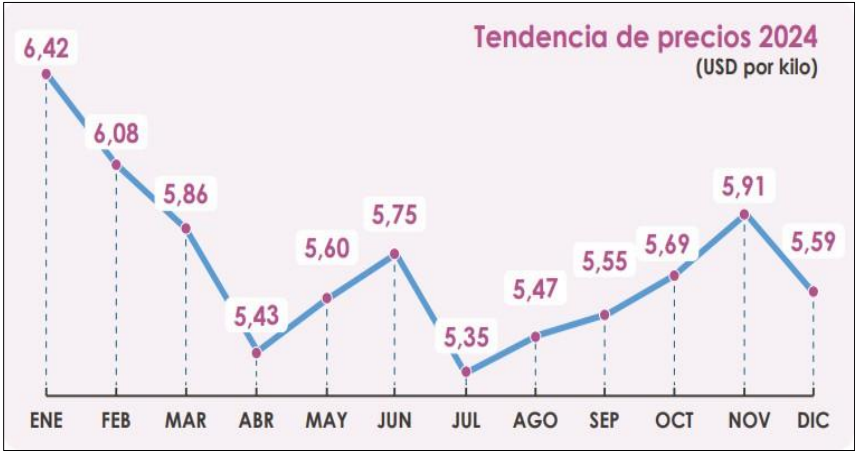
El aeropuerto por donde se exporta la mayor carga de flores en toneladas métricas es el “Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito”, el cual registró durante la temporada de San Valentín del 2024 un volumen de 26.466 toneladas exportadas, la mayoría hacia destinos de Estados Unidos (QUIPORT, 2025). Mismo destino que actualmente es un socio comercial clave del Ecuador en la compra de diferentes tipos de variedades de flores ecuatorianas. Durante el 2024, Estados Unidos representó una participación del 33 al 37 % en relación al porcentaje de todos los destinos internacionales de exportación de flores ecuatorianas. Del mismo modo, se exportaron al mercado estadounidense alrededor de 52.859 toneladas métricas de flores (EXPOFLORES, 2024), y de ese total de toneladas exportadas, “Miami es uno de los principales puntos de entrada, representando más del 60% de las ventas de flores ecuatorianas” (La Hora, 2024, párr. 5).

Por medio del diario “La Hora” se enfatiza la creación de nuevos empleos por el sector floricultor, Jorge Altamirano, Coordinador Académico de la Escuela de Negocios de la Universidad Internacional del Ecuador UIDE explica que: “Actualmente, el cultivo de flores en Ecuador genera unos 55.000 empleos directos en las casi 850 empresas que se dedican a la floricultura en el país” (La Hora, 2025, párr. 5). El sector floricultor se le atribuye a la generación de nuevas plazas de empleo y al desarrollo económico regional donde operan las empresas exportadoras tanto en la región de la sierra como en la costa. De igual manera, se evidencia que la contribución de nuevas oportunidades de empleo se debe directamente al vínculo que existen entre las empresas

agroexportadoras y su interés por adquirir más mano de obra en temporadas de alta demanda de productos florales por parte de países del extranjero.

La problemática gira en base a los datos estadísticos anuales proporcionados por la Asociación Ecuatoriana de Productores y Exportadores de Flores del Ecuador EXPOFLORES, donde se observa que el valor promedio anual de exportación de flores por kilo del año 2024 con respecto al 2023, incrementó un 5%, de manera que en el 2023 el valor de exportación promedio era de 5,5\$ por kilo de flores, mientras que en el 2024 subió a un total de valor de exportación promedio de 5,7\$ por kilo (EXPOFLORES, 2024).

Figuras 1. *Fluctuaciones mensuales de los precios (\$/kilo) de exportación de flores (2024)*



Fuente: (EXPOFLORES, 2024)

Para el mercado de exportación de flores hacia Estados Unidos, la estadística del boletín anual 2024 de EXPOFLORES, indica que el valor de exportación de las flores por kilo hacia Estados Unidos se fijó en el 2024 a un precio promedio anual de \$6,3 por kilo (EXPOFLORES, 2024), valor que supera al promedio de \$5,7 anual alcanzado todo el año a los diferentes destinos de 2024. El valor de \$6,3 por kilo es exclusivo para el mercado estadounidense y obedece a su propia estructura de costos implícitos asociados como el transporte aéreo y otros costos logísticos inmersos en el proceso de exportación. Para el año 2023, también se refleja según la estadística de EXPOFLORES, el mismo precio de \$6,3 por kilo de exportación.

Al observar el mercado de exportaciones de flores a la Unión Europea, vemos que el precio por kilo promedio anual al cierre del 2024 se ubicó en \$5,5, y comparado con el 2023 que fue de \$5,2 por kilo exportado, se determina un crecimiento del 5,7%. Al contrastar el mercado estadounidense con el de la Unión Europea, se observa que el primero con el precio de \$6,3 es propio para el mercado de EE. UU, ya que se mantiene tanto en el año 2023 y 2024 sin variación alguna. Esta evidencia determina que, en la conformación del valor de exportación, los costos inmersos se mantienen igual de altos y uno de ellos es el valor final de la tarifa del servicio de transporte aéreo.

Para determinar el impacto del transporte aéreo en el precio de exportación de las flores, Miguel Freire, Gerente de Ventas de “Rosaprima”, manifiesta que el valor de transporte aéreo por el kilo de flor exportado es caro y oscila entre \$2,00 y \$5,00 y que este precio depende de la aerolínea y los mercados internacionales (El Comercio, 2023).

Actualmente, para los floricultores ecuatorianos, el servicio de transporte aéreo representa un peso significativo dentro sus costos de exportación, y muchos están evaluando la posibilidad de enviar parte de sus exportaciones por vía marítima, con el propósito de abaratar costos de transporte. Sin embargo, el nivel de calidad y la competitividad del mercado de exportación de flores se ven comprometidos frente a mercados internacionales que demandan grandes volúmenes de exportación de flores con estrictos estándares de calidad como lo es el mercado estadounidense.

Por esta razón se busca analizar el efecto de las tarifas del servicio de transporte aéreo de carga que ofertan las principales aerolíneas, para el servicio de del flete aéreo en las exportaciones de flores desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito hacia las principales ciudades de Estados Unidos.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el efecto de las tarifas aéreas de las aerolíneas cargueras puras en el volumen de exportación de flores desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito con destino hacia los Estados Unidos?

SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cómo se correlacionan las tarifas aéreas de las aerolíneas cargueras puras dentro del mercado de fletes aéreos con el volumen de exportación de flores desde el Aeropuerto de Quito hacia el mercado estadounidense?
- ¿Se podría identificar posibles comportamientos oligopólicos en relación a la fijación de las tarifas aéreas de las aerolíneas cargueras puras que lideran el mercado de exportación de flores desde el Aeropuerto de Quito hacia Estados Unidos?
- ¿Qué restricciones operativas, legales y administrativas enfrentan las aerolíneas cargueras puras que ofertan el servicio de transporte aéreo en determinar las tarifas para las exportaciones de flores hacia los principales destinos de los Estados Unidos?

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

Analizar cómo influyen las tarifas aéreas de las aerolíneas cargueras puras en el volumen de exportación de flores desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito con destino hacia los Estados Unidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudiar la correlación entre las tarifas aéreas de las aerolíneas cargueras puras dentro del mercado de fletes aéreos con el volumen de exportación de flores desde el Aeropuerto de Quito hacia el mercado estadounidense.

- Identificar posibles comportamientos oligopólicos en relación a la fijación de las tarifas aéreas las aerolíneas cargueras puras que lideran el mercado de exportación de flores desde el Aeropuerto de Quito hacia Estados Unidos.
- Detectar restricciones operativas, legales y administrativas que enfrentan las aerolíneas cargueras puras en la oferta del servicio de transporte aéreo para determinar las tarifas de exportación de flores hacia los principales destinos de Estados Unidos.

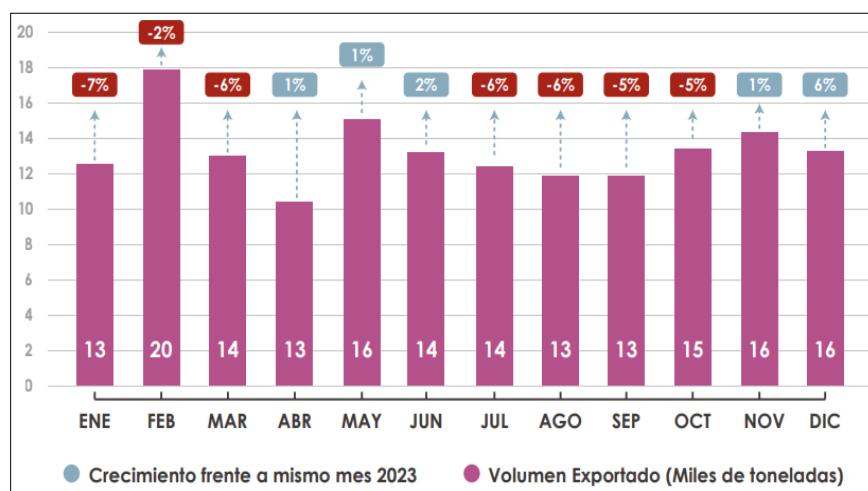
JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo tiene como propósito analizar el efecto de las tarifas del transporte aéreo de las principales aerolíneas de carga en el volumen de las exportaciones de flores desde el aeropuerto de Quito hacia las principales ciudades de Estados Unidos.

En el año 2024 se generaron exportaciones totales de flores a valor FOB desde el aeropuerto internacional de Quito hacia los destinos principales de Estados Unidos por \$333 millones de dólares, correspondiente a un volumen de 52.859 Toneladas Métricas transportadas por varios operadores logísticos del mercado de exportación de flores desde Ecuador hacia Estados Unidos (EXPOFLORES, 2024).

El precio promedio anual por kilo de exportación de flores en el año 2024 fue de \$6,3 para el mercado de Estados Unidos, en lo que va del año 2025 el precio por kilo de exportación se ha mantenido en el mismo valor.

Figuras 2. *Volumen mensual de Exportación de Flores (Miles de Toneladas) durante el 2024*



Fuente: (EXPOFLORES, 2024)

La problemática muestra también el efecto que tienen las fluctuaciones de los precios dentro del valor de exportación de las flores y como este impacta tanto en volumen de exportación en toneladas métricas, como en valor FOB en USD (\$), según los periodos con más demanda de flores al exterior. Se toma como ejemplo el periodo (enero-febrero). En el periodo de enero a febrero del 2024, el precio cayó un 0,94%, pasando de \$6,42 por kilo a \$6,08 por kilo de flor exportado, de igual manera, en valor FOB en enero se registró un valor exportado de \$83.460,00 y en febrero un valor FOB de \$121.600,00 en exportación de flores (EXPOFLORES, 2024).

Finalmente, con el fin de conocer el efecto de la tarifa por el servicio de transporte aéreo en la exportación de flores, se solicitó una cotización para la exportación de flores a través de la Agencia de Carga “TRANSLOGISTICS S.A”, hacia la ciudad de Miami dentro del mercado de Estados Unidos, obteniendo un valor por el flete del transporte aéreo (tarifa) al mes de abril de 2025, de \$2.80 por kilo de exportación de flor, adicionalmente se desglosan otros rubros de costos por: emisión de guías aéreas, cargos por manejo de la carga en el aeropuerto de origen (Quito), costos por transmisión del manifiesto de carga al ECUAPASS y otros costos de manejo en destino (Miami).

La presente investigación se justifica con el fin de establecer el efecto de las tarifas del transporte aéreo en las exportaciones de flores, y a la vez determinar los factores que inciden en su estructuración en base a sus costos logísticos asociados. Dado que el sector floricultor del Ecuador considera que el costo del servicio de transporte aéreo es alto y representa casi al alrededor de la mitad del precio de exportación hacia el mercado estadounidense, en este caso de \$6,3 x kilo de flor exportada.

El efecto de las tarifas puede desencadenar en la pérdida de participación en mercados internacionales, de esta se forma se busca fortalecer y mejorar la competitividad de las exportaciones de flores ecuatorianas hacia el mercado de Estados Unidos.

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

La investigación es de carácter descriptivo, por lo que se busca analizar como el aumento de las tarifas aéreas afecta el volumen de exportación de flores hacia Estados Unidos, y dentro de ese análisis es fundamental estudiar el comportamiento del mercado actual del servicio del transporte aéreo y confirmar si habría posibles tendencias oligopólicas en cuestión de los precios que fijan las aerolíneas cargueras puras y como estas afectan al volumen de las exportaciones de flores.

TIPO DE DISEÑO

El diseño de esta investigación es transversal y no experimental. De manera que se va comprender la correlación entre el valor de las tarifas aéreas dentro del mercado de fletes aéreos con el volumen de exportación de flores. Para analizar el comportamiento actual del mercado de servicio de transporte aéreo de exportación de flores hacia destinos del mercado estadounidense, se determinó el rango de periodos del estudio, en este caso va desde el año 2022 hasta el 2024.

Finalmente, este diseño permite entender la situación actual de las tarifas aéreas y su impacto en la exportación de flores. Considerando que se va analizar tarifas, y volúmenes de exportación, el enfoque en su mayoría será cuantitativo, pero la parte de las restricciones operativas internas, legales y administrativas se alinean parciamente al enfoque cualitativo.

Tabla 1. *Propuesta de diseño metodológico.*

Factor	Tipos
Tipo de estudio	Descriptivo
Tipo de diseño	Transversal Cuantitativo, cualitativo
	No experimental.

(Elaboración Propia)

Tabla 2. *Esquema de recolección y análisis de datos*

Tipo de fuente	Fuente de información	Técnica de recolección de información	Instrumento de recolección de información	Técnica de análisis de la información
Primaria	Aerolíneas de Carga	Entrevista	Guía de entrevista	Base de datos estadísticos,
Primaria	Dirección General de Aviación Civil	Investigación documental	Boletines/ Notas bibliográficas	Base de datos estadísticos
Primaria	EXPOFLORES	Entrevista	Guía de entrevista	Resúmenes narrativos, tablas, figuras
Secundaria	FDEXPOR	Investigación documental	Boletines/ Notas bibliográficas	Resúmenes narrativos, tablas, figuras
Secundaria	BANCO CENTRAL	Investigación documental	Información Estadística	Base de datos estadísticos
Secundaria	COMEX	Investigación documental	Boletines/ Notas bibliográficas	Resúmenes narrativos, tablas, figuras

(Elaboración Propia)

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL

1.1. MARCO TEÓRICO

1.1.1 RELACIONES HISTÓRICAS ENTRE ECUADOR Y ESTADOS UNIDOS

El Ecuador en materia de relaciones comerciales con Estados Unidos significa un socio comercial de gran importancia, debido a su influencia histórica, proveniente de siglos pasados que abrieron nuevas rutas de comercio con el fin de diversificar los productos ecuatorianos a mercados internacionales. Los acuerdos bilaterales influyen en el desarrollo económico entre ambos países, más aún para el Ecuador, ya que demuestra al mundo que es un ente económico activo y muy eficiente en el área comercial, más precisamente en el sector exportador; beneficiando al desarrollo, implementación de nuevas tecnologías, financiamiento y contribución de mano de obra a sectores agroexportadores, entre ellos: el florícola, agrícola, minero y pesquero.

Estados Unidos es actualmente el principal socio de inversión extranjera directa de Ecuador y tiene como misión mitigar y asistir al país en acontecimientos de cambios climáticos, comercio justo, justicia y estabilidad fiscal (Embajada y Consulado de EE. UU, s.f.). El Ecuador se destaca por mantener con Estados Unidos relaciones políticas y geopolíticas sustentables, buscando el dinamismo de su poder económico y aprovechamiento de sus recursos naturales y energéticos.

GLOBAL AMERICANS (2022) afirma que “Las relaciones diplomáticas entre Ecuador y Estados Unidos comenzaron en la década de 1820, poco después de la independencia de ambos países. Desde entonces, los lazos comerciales han sido fundamentales para el desarrollo de las relaciones bilaterales” (p.4).

Durante el periodo republicano del Ecuador, estrecha sus lapsos con Estados Unidos en materia diplomática, por lo que La Embajada y Consulado de EE. UU en Ecuador (s.f) resalta que:

Los Estados Unidos envió a su primer representante al Ecuador en 1825 cuando el Senado de los Estados Unidos designó a William Wheelwright como Cónsul de los Estados Unidos en Guayaquil, Ecuador. En 1839 los Estados Unidos y el Ecuador firmaron un Tratado de Paz, Amistad, Navegación y Comercio. (párr.1)

1.2.1 ANTECEDENTES COMERCIALES ENTRE ECUADOR Y ESTADOS UNIDOS

Durante el periodo republicano, hacia finales del siglo XIX Ecuador tuvo un giro determinante en el desarrollo del país, no solo en materia diplomática sino de comercio y conectividad internacional, de tal forma que se evidencia el inicio de la construcción de las rutas y la implementación para el funcionamiento del primer ferrocarril ecuatoriano. Este nuevo aporte, permitió la conexión comercial regional dentro del país para el intercambio de productos de la sierra y la costa ecuatoriana, dentro ellos el cacao que gracias a sus numerosas plantaciones fue altamente demandado por mercados internacionales. Cabe mencionar que en esta etapa se establece la primera participación ecuatoriana en la exportación de productos primarios hacia el mundo, entre ellos Estados Unidos.

Con la aparición del Auge Cacaotero en el periodo de (1880-1920), el territorio ecuatoriano alrededor de la década de 1890 ya se posicionaba como el mayor exportador mundial de cacao, contando con una participación de un tercio y hasta mitad del mercado global. Sus principales puertos de destino de exportación eran países europeos como: Londres y Hamburgo. Adicionalmente, a principios del siglo XX, se sumarían puertos de destino hacia Norteamérica, como lo es Nueva York, durante el periodo previo a la primera guerra mundial (El Comercio, 2018).

Posteriormente, en 1922 surgió la denominada Crisis del Cacao, causando un estancamiento económico muy grave a nivel nacional, sumándose también la Gran Depresión Mundial en 1929 y finalmente la incorporación de factores externos como la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) (Fierro, 1991). Por otro lado, en 1947, Estados Unidos y Ecuador firman por primera vez el denominado Tratado de Asistencia Recíproca sus siglas TIAR, con el fin de contribuir y cooperar en materias de seguridad hemisférica.

El Ecuador alrededor de 1948 a 1965 inició una nueva etapa de auge de exportación del banano. El mercado estadounidense fue clave para el crecimiento del sector agrícola del país a través de la apertura de nuevos productos como frutas exóticas. En el transcurso del auge bananero, se destacaron dos empresas como: “La Exportadora Bananera Noboa y Standard Fruit”, siendo esta última la que más participaciones en el mercado de exportación de banano a nivel internacional presentaba. Fierro (1991) afirma que: esta “logró introducirse en el mercado norteamericano, abarcando cerca del 50% de las exportaciones del país y 10% del mercado mundial” (p.62).

A partir de 1960, los Acuerdos Preferenciales son propuestos por parte de Estados Unidos hacia países considerados en vías de desarrollo y que han comenzado a establecer relaciones comerciales más sólidas, tal es el caso de Ecuador. Es por ello que, en 1961, por medio de las solicitudes concedidas por el GATT, en temas de regulaciones de comercio y aranceles aduaneros, se concedió la declaración sobre promoción del comercio de los países menos desarrollados, misma que permitió mejorar el acceso a nuevos mercados (Ramírez, Castillo, et al., 2022).

A raíz del protagonismo del petróleo en 1972, con el descubrimiento de nuevos pozos y la construcción de infraestructura para la extracción iniciada con el consorcio americano CEPE-Texaco Gulf, Ecuador comenzó a exportar petróleo a diversos mercados internacionales, incluyendo Estados Unidos y Asia (Banco Central del Ecuador, 1990).

En 1976 Ecuador busca obtener beneficios económicos y comerciales a través del llamado Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), que otorgó acceso preferencial a productos ecuatorianos en EE. UU para su comercialización (Ramírez, Castillo, et al., 2022).

En la década de los 80s, Ecuador inició sus operaciones de exportación de flores a diferentes países, fortaleciendo el sector floricultor por primera vez, de manera que, a partir de los siguientes años en los 90s, Estados Unidos se convirtió en el primer comprador de diferentes tipos de flores ornamentales y frescas provenientes de fincas ecuatorianas (Bravo & Flores, 2007). Entre 1991 a 1993, Estados Unidos comenzó a dar preferencias arancelarias unilaterales a Ecuador priorizando su ingreso al mercado americano con un arancel relativamente inferior el Sistema Generalizado de Preferencias (GSP), de manera que este acuerdo bilateral favoreció al sector agroexportador de aquel entonces. En la misma década, surgió el Consejo de Comercio e Inversión (TIC) entre Ecuador y Estados Unidos, como preámbulo de dialogo comercial para el que debió ser el trato de libre comercio (El Universo, 2025).

Con este antecedente no fue hasta casi a inicios del siglo XXI cuando los esfuerzos de fortalecer la alianza tomaron forma con intentos mucho más formales de establecer acuerdos comerciales. Alrededor del año 2003, la Oficina del Representante de Comercio de Estados Unidos notificó al Congreso su aprobación para poder iniciar negociaciones con bases de libre comercio con Ecuador y otros países andinos.

Sin embargo, después de varias tensiones políticas y diplomáticas con un distanciamiento de 8 años, en 2019 se logran retomar el tema de negociaciones comerciales para activar a los dos países en materia de comercio exterior.

1.3.1 ACUERDO DE PRIMERA FASE ENTRE ECUADOR Y ESTADOS UNIDOS

Exactamente en 2020, Ecuador y Estados Unidos firmaron un acuerdo de primera fase, el cual ponía sobre la mesa cuatro temáticas en relación a: normativas de comercio internacional e inversiones, la posibilidad de reducir barreras aduaneras, promover la lucha contra la corrupción y narcotráfico; al igual que incentivar el crecimiento de las MiPymes (Chejín, 2020).

❖ **Primera Temática:**

El primer punto cubre facilidades relacionadas al comercio internacional con Estados Unidos, cuyo fin es eliminar barreras comerciales entre ambos países, agilizar los procesos aduaneros y reducir el tiempo de tramitología de documentos de exportación; respaldando al acuerdo actual implementado por la OMC en facilitación del comercio internacional, el cual Ecuador es parte desde el año 2019.

❖ **Segundo Temática:**

La segunda sección abarca el fortalecimiento y la coordinación interinstitucional en materia de regulaciones al comercio e inversiones, resaltando normas y prácticas internacionales claves en la contribución de seguridad jurídica con Estados Unidos. Adicionalmente, se menciona la importancia de mantener la inversión proveniente de ambos países.

❖ **Tercera Temática:**

El tercer preámbulo, se centra en las facilidades de negociación que dispondrán las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes); así mismo priorizando la simplificación de procesos aduaneros para el intercambio de bienes y servicios, mejorando sus cadenas de valor y optar por nuevas oportunidades en el mercado americano.

❖ **Cuarta Temática:**

Finalmente, el cuarto punto consta la eliminación de la corrupción dentro del comercio internacional con Estados Unidos, con el objeto de garantizar un intercambio comercial justo, eficiente, seguro y fidedigno; en procesos aduaneros y de comercio exterior (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, 2020).

Estados Unidos continúa siendo el principal socio comercial de Ecuador, a pesar de no tener un tratado de libre comercio hasta la fecha. El mercado ecuatoriano sigue destacándose en el sector agroexportador, se evidenció que entre enero y noviembre del 2024, Ecuador exportó alrededor de 4.136 millones de dólares en productos no petroleros tradicionales y no tradicionales hacia Estados Unidos (El Comercio, 2025). Finalmente, a diciembre de 2024, el Ecuador alcanzó un valor por exportaciones totales al mercado estadounidense de 5.043 millones de dólares, con un crecimiento del 16% en relación al 2023, dando paso a un superávit comercial en la balanza de pagos ecuatoriana por 2.307 millones de dólares (García, 2025).

El intercambio comercial hacia los principales destinos de Estados Unidos generó en el 2024 un portafolio de productos no petroleros muy amplio, alrededor de 1.290 productos ecuatorianos fueron exportados y se evidenció una participación de 2.020 empresas inmersas en el flujo económico y productivo hacia el mercado norteamericano (García, 2025).

Los productos que más se exportan a Estados Unidos son; el petróleo, y los productos no petroleros: tradicionales y no tradicionales: camarón, banano, flores, enlatados de pescado y cacao (Ponce & Acosta, 2024). La exportación de estos productos representa una ponderación de alto valor a los sectores agroexportadores situados en la zona de la costa y sierra ecuatoriana, entre los sectores más relevantes están: el agrícola, pesquero, minero y florícola, concentrando alrededor del 70% de los productos que más se exportan a territorio estadounidense (García, 2025).

A través de la revista FORBES, Daniel García (2025) indica que

El camarón (31%) representa casi un tercio del total de exportaciones y es el producto más importante en términos de valor exportado. El banano y plátano aportan el 13% del total.

Los minerales y metales (11%), cacao en grano (10%) y flores (7%). (párr.5)

Por el lado de las importaciones ecuatorianas provenientes del mercado estadounidense, la gama de productos es más variado, desde: insumos de materias primas, combustibles y bienes de capital. Todos estos constituyen un peso del 95% del flujo total de las importaciones americanas y por último con un peso del 5% restante conforman los bienes de consumo (Merchán, 2020).

1.4.1 COMERCIO AÉREO ENTRE ECUADOR Y ESTADOS UNIDOS

El transporte de carga aérea entre Ecuador y Estados Unidos se remonta a mediados del siglo XX, después del periodo de la Segunda Guerra Mundial. El territorio ecuatoriano empezó a desarrollar y proponer sus primeras líneas aéreas nacionales, por lo que estableció rutas internacionales que desde un principio consistían en el transporte de carga, correo y pasajeros.

A finales de los 40s y principios de los 50s, se unieron al mercado del transporte aéreo de carga empresas como ANDESA y AREA, las cuales fueron pioneras en la aviación local e internacional, destacándose por el transporte de carga aérea. AREA fue la primera aerolínea a nivel nacional en operar vuelos internacionales regulares que incluían el transporte de carga, con rutas de conexión desde Quito y Guayaquil con destino a Bogotá y Miami (Comisión Latinoamericana de Aviación Civil, s.f.). En 1957 la aerolínea “ECUATORIANA DE AVIACIÓN” fue fundada, y es descrita como la primera línea aérea bandera ecuatoriana que operó rutas internacionales para pasajeros, correo y carga hacia Estados Unidos con mayor frecuencia; sus principales destinos ya incluían: Miami, Nueva York y Los Ángeles, al igual que otros países latinoamericanos (Quiroz, 1988). Desde

sus inicios, Ecuatoriana de Aviación operaba con una flota de aviones de pistón Curtiss C- 46 y luego aeronaves con turbopropulsores tipo Boeing 707 para el transporte de carga y pasajeros.

En el transcurso de la década de los 60s y principios de los 70s, Ecuador contaba con una oferta de aerolíneas exclusivas al transporte aéreo de carga internacional, entre ellas se encontraban CIASA, AERODESA, AMERICANA y ANDES, con rutas al mercado de Miami, donde hasta la actualidad se mantiene como el principal punto de entrada de carga ecuatoriana a Estados Unidos (Comisión Latinoamericana de Aviación Civil, s.f.). En 1979 se incorpora a la oferta de aerolíneas ecuatorianas la empresa Intercarga S.A, en representación de la multinacional americana CIRCLE AIRFREIGHT CORP estableciendo el primer servicio de carga aérea consolidada entre Ecuador y Estados Unidos, mejorando de esta forma la infraestructura logística en temas de comercio exterior (Intercarga, s.f.).

Durante los 80s, AECA, ANDES y ECUATORIANA lideraban el transporte aéreo de carga, domestico e internacional. En esta década, se empieza a fomentar el comercio exterior a través de exportaciones de productos perecibles no tradicionales, como camarones, frutillas y flores, permitiendo el ingreso de divisas necesarias para el desarrollo nacional (Quiroz, 1988).

Las exportaciones desde Ecuador a Estados Unidos por medio del transporte aéreo se caracterizan por ser de tipo perecibles, llevando un estricto control de la cadena de suministro en temas de refrigeración, humedad y manipulación de las mismas. La optimización de tiempos y la priorización de la entrega del producto lo más pronto posible al consumidor americano genera el compromiso del comercio aéreo por diversificar el portafolio de los principales productos de exportación ecuatorianos.

❖ **PRODUCTOS EXPORTADOS POR VÍA AEREA DESDE ECUADOR HACIA EE.UU.**

Esteban Vivar (2024) y El Comercio (2021) resaltan los siguientes productos más exportados a través del transporte aéreo con destino al mercado estadounidense:

- Flores (Rosas)
- Camarón,
- Enlatados de Pescado y Conversas,
- Frutas (pitahaya y mango)
- Vegetales y Hortalizas, (broccoli y coliflor)
- Helados de Salcedo.

❖ **PRODUCTOS IMPORTADOS POR VÍA AÉREA DESDE EE.UU. HACIA ECUADOR.**

Ecuavisa (2025) y La Dirección General de Aviación Civil DGAC (2024) detallan los productos más importados por vía aérea desde los Estados Unidos:

- Equipos electrónicos,
- Repuestos automotrices,
- Productos farmacéuticos e insumos médicos,
- Paquetería express y Courier.

1.5.1 CONECTIVIDAD AÉREA ENTRE ECUADOR Y ESTADOS UNIDOS.

La conectividad Internacional entre Ecuador y Estados Unidos a través del comercio aéreo se fundamenta en el tránsito creciente de nodos o puntos de conexión donde por medio de rutas, frecuencias de vuelos, permisos de operación, instalación aeroportuaria, flujo de entrada y salida de carga, el comercio se facilita y fluye en su totalidad hacia territorio estadounidense. En cierta manera esta conectividad permite al Ecuador ganar cierta participación en el mercado de transporte de carga aérea a Estados Unidos y al resto del mundo, pero a la vez se enfrentan a desafíos de

logísticos y costos de transporte aéreo elevados. Dentro del territorio ecuatoriano, los principales nodos de operación para el transporte de carga aérea internacional en Ecuador hacia los Estados Unidos son:

- **Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito**

El Aeropuerto de Quito dispone una infraestructura eficiente en acopio, consolidación, almacenaje con requerimientos especiales de temperatura, zonas de control aduanero, paletización y embarque de carga aérea en lo que respecta a productos no tradicionales de exportación, particularmente para productos perecibles (flores, frutas), correo, carga seca y carga general (QUIPORT, 2023).

- **Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo**

El segundo nodo de conexión, situado en la ciudad de Guayaquil, es clave para el transporte de productos agrícolas y tradicionales de exportación provenientes de la región costera ecuatoriana, entre ellos está el camarón y derivados de cacao, del mismo modo, participa en el transporte de productos no tradicionales como enlatados de pescado, atún y conservas perecibles. El aeropuerto de Guayaquil se destaca por ser el centro de recepción y el envío de carga a través de servicio de paquetería Courier (Dirección General de Aviación Civil DGAC, 2024).

- **Rutas de Operación Para el Transporte aéreo de carga Internacional**

Ecuador dispone de alrededor de 29 rutas aéreas operativas para el transporte aéreo de carga internacional, con base a la información Estadística de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC). Del total de rutas en todo el país, 24 rutas son manejadas por el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito, mientras que los 5 restantes están habilitados para el transporte de carga desde el Aeropuerto José Joaquín de Olmedo en la ciudad de Guayaquil (Coba, 2022).

- **Principales Destinos del transporte aéreo de carga hacia Estados Unidos**

Las principales ciudades de Estados Unidos que Ecuador opera para el transporte internacional de carga perecible, carga seca y general desde los dos aeropuertos de Quito y Guayaquil, confirmados por la Dirección General de Aviación Civil DGAC (2024), son:

- ❖ Miami
- ❖ Los Ángeles
- ❖ Nueva York
- ❖ Atlanta
- ❖ Houston y Orlando

Los vuelos más frecuentados en el transporte de carga hacia mercado norteamericano desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito, son: Quito-Miami, Quito-Los Ángeles, y Quito-Nueva York. Por el lado del Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo en Guayaquil, los vuelos de: Guayaquil-Miami, Guayaquil-Los Ángeles, Guayaquil-Nueva York son los más representativos. Cabe recalcar que la ciudad de Miami es el principal “Hub” de conexión para vuelos de carga hacia otras ciudades de Estados Unidos, Canadá, países de Europa y Asia (Dirección General de Aviación Civil DGAC, 2024).

Enfatizando los estándares y reglamentos internacionales, hay una fuerte evidencia que Ecuador en conjunto con sus dos aeropuertos de transporte de carga internacional (Quito y Guayaquil) han logrado adaptarse a normativas internacionales para eliminar las barreras de entrada a nuevos competidores y poder ampliar la oferta de aerolíneas en el mercado, tanto para pasajeros y carga. Esta iniciativa se planteó con el objetivo de reducir los costos elevados y tiempos que conlleva el transporte aéreo para incrementar el número de vuelos y fomentar las tarifas a precios competitivos (Aviation Week, 2025).

1.6.1 POLÍTICA DE CIELOS ABIERTOS ENTRE ECUADOR Y EE. UU.

Conforme lo determina la Constitución de la Republica del Ecuador en la sección XII, Transporte,

Art. 394.-

[...] El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias (p.188).

En el gobierno del ex presidente Lenin Moreno, mediante decreto Ejecutivo No. 256, con fecha del 27 de diciembre del 2017 expidió “La Política de Cielos Abiertos” para la plena liberalización del transporte aéreo del Ecuador, se excluye únicamente el tráfico de cabotaje¹. El Acuerdo de Transporte Aéreo entre Ecuador y Estados Unidos conocido como "Política de Cielos Abiertos" fue firmado el 16 de noviembre de 2022 con el propósito de liberalizar y expandir el tráfico aéreo internacional de pasajeros y carga entre ambos países.

Este acuerdo permite la eliminación de restricciones en temas de capacidad y frecuencia de vuelos dentro del territorio estadounidense, habilitando nuevas rutas y ampliando la oferta de aerolíneas que operan en el mercado ecuatoriano y estadounidense.

El presente acuerdo fue de gran ayuda al transporte de carga aéreo de carga ya que antes existían frecuencias muy limitadas para que las aerolíneas norteamericanas puedan volar hacia territorio ecuatoriano.

¹ tráfico de cabotaje. -Traslado de pasajeros y carga entre distintas localidades ubicadas dentro del mismo país, sin cruzar fronteras.

ASPECTOS CLAVES DEL ACUERDO

❖ Liberalización del tráfico aéreo:

Profundiza la eliminación de los límites de frecuencias y la expansión de rutas con vuelos directos a principales ciudades estadounidenses, lo que permite mayor flexibilidad en la oferta de vuelos entre Ecuador y Estados Unidos.

❖ Tarifas aéreas competitivas:

Promueve la competencia y la entrada de nuevas aerolíneas domésticas e internacionales, con la disminución del costo promedio de las tarifas de transporte para carga y pasajeros. Así mismo, las líneas aéreas tienen la libertad para establecer sus precios de transporte aéreo basados en consideraciones comerciales.

❖ Competencia Justa y no discriminatoria:

Dentro del acuerdo se indica que las aerolíneas de ambos países pueden decidir libremente el número de vuelos y capacidad ofertada, basándose en criterios comerciales, sin restricciones gubernamentales arbitrarias, de manera que se unifica la integración regional e intercambio cultural entre ambas naciones.

❖ Facilitación Aduanera:

Aborda la exención de impuestos, aranceles, tasas y restricciones sobre equipos, suministros, combustible, repuestos, y materiales promocionales utilizados exclusivamente en la operación de vuelos internacionales, esto incluye a los equipos y suministros a bordo como a los introducidos para mantenimiento o uso en tierra.

❖ Oportunidades Comerciales entre aerolíneas:

Las aerolíneas locales e internacionales tienen derecho a realizar sus propios servicios de asistencia en tierra Self-handling² y tienen la posibilidad de elegir entre agentes competidores, con condiciones justas y basadas en cargos de transporte transparentes.

❖ **Impulso a las exportaciones ecuatorianas:**

Busca restablecer los niveles de exportación para productos ecuatorianos no petroleros, tradicionales y no tradicionales como: flores, camarones, derivados del cacao y frutas; al contar con una mayor capacidad y frecuencia de vuelos de carga hacia Estados Unidos.

❖ **Cooperación Internacional**

El acuerdo respalda la operación del transporte intermodal de carga, incorporando más de dos servicios de transporte: aéreo y terrestre. Se pactan precios accesibles y se promueve la cooperación dentro de instalaciones aduaneras americanas y ecuatorianas.

❖ **Turismo y Empleo:**

Tiene como propósito incrementar el sector turístico, captando un mayor número de turistas estadounidenses hacia el territorio ecuatoriano, al ofrecer más vuelos comerciales a precios competitivos.

Es preciso indicar que el acuerdo permite también la contratación de personal especializado en campos laborales del campo de la: aviación, turismo, comercio y servicios relacionados dentro de país anfitrión, respetando las leyes locales de inmigración y empleo (U.S. DEPARTMENT OF STATE, 2022).

² **Self-handling.** – Una aerolínea realiza con su propio personal actividades de asistencia en tierra, como embarques y desembarque de carga y pasajeros, también incluye manejo operativo, sin requerir de contratación externa.

1.7.1 BASE LEGAL INTERNACIONAL DEL TRANSPORTE AÉREO

ORGANIZACIÓN DE LA AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (OACI)

La Organización de la Aviación Civil Internacional, OACI, se conoce como un organismo especializado y creado por parte de las Naciones Unidas para el desarrollo seguro y eficiente en el manejo de la aviación civil internacional. La OACI está encargada de estandarizar las normativas y regulaciones del transporte aéreo a nivel global, contribuyendo a la prevención de accidentes en la aviación y mejorar la optimización de operaciones en todo el mundo (ITAérea Aeronautical Business School, 2025).

❖ OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Entre los principales objetivos que presenta la OACI, constan los siguientes;

- El desarrollo de normas internacionales
- Cooperación Internacional
- Seguridad aérea
- Protección del medio ambiente
- Capacitación y asistencia técnica (Organización de Aviación Civil Internacional, s.f.).

❖ FUNCIONES:

- **Establecimiento de normas y prácticas recomendadas**

Cumple con estándares internacionales que normalizan la seguridad en navegación aérea, protección del medio ambiente y la eficiencia del transporte aéreo. La OACI es la encargada de gestionar también el tráfico aéreo internacional para optimizar el uso del espacio aéreo, reducir atrasos y garantizar en las operaciones mundiales.

- **Supervisión y regulación del transporte aéreo internacional:**

Administrar los principios del Convenio de Chicago, asegurando que el transporte aéreo sea seguro, eficiente, regular y económico. Adicionalmente, incluye la certificación de aeronaves, la investigación de accidentes y la auditoría de instalaciones y servicios aeroportuarios (ITAérea Aeronautical Business School, 2025).

- ❖ **PAÍSES MIEMBROS**

La OACI está conformada por un total de 193 países miembros a nivel global, Ecuador es uno de ellos, habiendo incorporado las normas y regulaciones internacionales de la misma para su transporte aéreo, lo que implica la adopción de las políticas, licencias y regulaciones nacionales alineadas con los estándares globales (Organización de Aviación Civil Internacional, s.f.)

La OACI fue establecida por primera vez en el año de 1944 a través del Convenio de Chicago, el cual asentó las bases legales dentro de la regulación del transporte aéreo internacional.

- ❖ **CONVENIO DE CHICAGO**

Firmado el 17 de diciembre de 1944, el Convenio de Chicago estableció las normas y regulaciones para la aviación civil internacional, creando la OACI para supervisar su cumplimiento. Este convenio presenta una base de 96 artículos correspondientes a derechos y obligaciones de los países miembros para su cumplimiento en materia de transporte aéreo, seguridad, navegación aérea y otros aspectos esenciales en el campo de la aviación internacional (Paredes, 2012).

- ❖ **LIBERTADES DEL AIRE**

Las libertades del aire se definen como derechos específicos que autorizan a las aerolíneas operar vuelos internacionales por medio del espacio aéreo y aeropuertos extranjeros. Estas libertades

fueron establecidas inicialmente en el Convenio de Chicago de 1944 y son controladas por la Organización de Aviación Civil Internacional (Aero Iasca, 2024).

Libertades de Carácter Técnico:

- **Primera libertad:** Derecho a una aerolínea sobrevolar el territorio de un país sin la necesidad de aterrizar o hacer escalas, facilitando rutas con vuelos directos.
- **Segunda libertad:** Derecho a realizar una escala o parada técnica en territorio extranjero con el objeto de reabastecimiento de combustible, mantenimiento y emergencias, sin la posibilidad de embarcar o desembarcar pasajeros o carga.

Libertades de Carácter Comercial:

- **Tercera libertad:** Derecho a desembarcar o transportar pasajeros y carga desde el país de origen de la aerolínea hacia otro país extranjero.
- **Cuarta libertad:** Derecho a embarcar o recoger pasajeros y carga desde un país internacional con destino al país de origen de la línea aérea.
- **Quinta libertad:** Derecho para transportar, recoger pasajeros y carga entre dos países internacionales, partiendo con una ruta que comienza o termina en el país de origen de la aerolínea.

Otras Libertades:

- **Sexta libertad:** Derecho para el transporte de tráfico de pasajeros o carga entre dos países extranjeros efectuando una escala en el país de origen del transportista.
- **Séptima libertad:** Derecho a operar vuelos entre dos estados extranjeros sin la conexión con el país de origen de la compañía de aviación.

- **Octava libertad:** Derecho que posibilita la operación de un vuelo internacional una vez aterrizado en el país de destino como servicio interno de cabotaje en ese mismo destino.
- **Novena libertad:** Derecho a transportar pasajeros y carga a varios puntos dentro de un país internacional sin necesariamente presentar una conexión fija con el país de origen, con libres servicios de cabotaje (Durgut, 2021).

Simplificando el marco de las libertades del aire, las dos primeras priorizan aspectos de sobrevuelo y escalas técnicas las cuales son otorgadas y únicamente reconocidas de manera multilateral por todas las naciones contratantes del Convenio de Chicago a través de la OACI. Desde la tercera hasta la quinta libertad del aire requieren acuerdos bilaterales o multilaterales entre naciones específicamente y son fundamentales para la operación de aerolíneas internacionales. Finalmente, de la sexta hasta la novena libertad del aire, no son muy comúnmente usadas y están sujetas a acuerdos y políticas nacionales de cada Estado.

❖ ANEXOS DE LA (OACI):

Al presente, la OACI establece un total de 19 anexos correspondientes a reglamentaciones, definiciones, prácticas recomendadas y directrices que son periódicamente reformadas para el cumplimiento eficaz en el manejo de la aviación internacional. Los presentes anexos engloban diversos aspectos como: licencias al personal, reglamentación del aire, servicios meteorológicos, cartas aeronáuticas, unidades de medida, operaciones de aeronaves, marcas de nacionalidad y matriculación de aeronaves, aeronavegabilidad, facilitación del transporte aéreo, telecomunicaciones aeronáuticas, servicios de tránsito aéreo, normativas de búsqueda y salvamento, investigación de accidentes aéreos, aeródromos, servicios de información aeronáutica, protección ambiental, seguridad, transporte para mercancías peligrosas y seguridad operativa. (Recursos de Aviación, 2020).

En lo que respecta al manejo de carga aérea, la Organización de la Aviación Civil Internacional resalta los siguientes anexos:

Anexo 9.- Facilitación

Se compone de regulaciones para agilizar el movimiento de aeronaves, pasajeros, carga y correo en la aviación internacional. Incluye directrices específicas en temas de despacho, control y tratamiento de la carga aérea en los aeropuertos, así como la cooperación entre autoridades aduaneras y de aviación civil para facilitar el comercio internacional sin comprometer la seguridad de las mercancías (OACI, 2011a).

Anexo 17.- Seguridad: (Protección de la aviación civil internacional contra los actos de interferencia ilícita)

Implementa medidas de seguridad para proteger la aviación civil en materia de transporte de carga aéreo, contra actos de interferencia ilícita como el terrorismo y narcotráfico. Presenta requisitos para la inspección, control, manejo de la carga y el correo antes de su embarque, así como procedimientos para la evaluación de riesgos y la implementación de capas adicionales de seguridad (OACI, 2011b).

Anexo 18.- Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea

Regula el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, estableciendo los requisitos para minimizar los riesgos asociados a estos envíos. Prioriza normativas sobre el embalaje, etiquetado, documentación, manipulación y notificación de incidentes relacionados con mercancías peligrosas transportadas como carga aérea (OACI, 2011c).

❖ **NORMATIVAS DEL MANUAL DE TRANSPORTE DE CARGA AÉREA (OACI)**

La OACI por medio del Manual (número 9626) para reglamentación del Transporte Aéreo a nivel internacional desglosa el CAPÍTULO 4.5 con relación a: “Carga Aérea”. El mismo que define los procedimientos específicos para el transporte de carga aérea en el extranjero.

- **Licencias:** El transporte aéreo de carga está regulado por la legislación nacional, lo que implica la emisión de licencias para los operadores de carga. Estos deben cumplir con requisitos relacionados con la propiedad, el control nacional, la capacidad financiera y operativa, así como con las normas de seguridad.
- **Derechos tarifarios:** La regulación contempla la fijación de tarifas, derechos de tráfico y capacidad, los cuales deben estar respaldados tanto por leyes nacionales como por acuerdos internacionales bilaterales y multilaterales.
- **Reciprocidad:** En ausencia de acuerdos específicos, los países pueden conceder permisos operativos por cortesía o reciprocidad, facilitando así la continuidad de las operaciones de carga aérea entre Estados.
- **Seguridad operativa:** Se destacan las normas de seguridad aplicables al transporte de mercancías, incluyendo la manipulación, el embalaje y la documentación de la carga, con el fin de asegurar su integridad durante el traslado aéreo.
- **Coordinación institucional:** La reglamentación de carga aérea involucra a múltiples órganos gubernamentales, entre ellos autoridades de aviación civil, control de aduanas y otros entes de comercio y la seguridad (Organización de Aviación Civil Internacional, 2004).

1.8.1 ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DEL TRANSPORTE AÉREO (IATA)

La Asociación Internacional de Transporte Aéreo IATA es una organización de carácter comercial que reúne a la mayoría de las aerolíneas del mundo. Fue fundada en 1945 y actualmente está compuesta por más de 340 compañías de servicio de transporte aéreo en el mundo, con una participación de alrededor de 120 países. IATA es el organismo encargado de regular a las compañías de aviación a nivel global, actualmente la lista de compañías que integran la organización representa alrededor del 80% y 84% del tráfico aéreo internacional tanto de pasajeros como de carga. Dentro de los servicios de membresía que ofrece la IATA está habilitado para aerolíneas que operan servicios de transporte regular y no regular, manteniendo un registro de Auditoría para Seguridad Operacional (IOSA) (IATA, s.f.).

❖ OBJETIVO PRINCIPAL

El principal objetivo de la Asociación Internacional del Transporte Aéreo, IATA, es impulsar el creciente desarrollo del transporte aéreo internacional. A su vez, tiene como propósito promover la cooperación, seguridad, protección y la viabilidad de los servicios aéreos internacionales

❖ FUNCIONES

- Representar a las aerolíneas ante organismos internacionales de control, como gobiernos y otras instituciones interesadas alrededor del mundo.
- Aplicar estándares que garanticen la seguridad, eficiencia y sostenibilidad del transporte aéreo.
- Gestionar códigos internacionales para la estandarización del transporte aéreo en aeropuertos y aerolíneas (Across Logistics, 2022).

❖ CODIFICACIÓN IATA:

- **Código para aerolíneas:** se asigna un código original de dos dígitos a todas las aerolíneas IATA y otras, este código está compuesta por dos letras o una letra y un número.
- **Código identificador de aeropuertos:** consiste en un código de tres letras o siglas asignado para identificar la ubicación de aeropuertos con actividad comercial.

Es preciso mencionar que adicionalmente a estos modelos de codificación, las aerolíneas también presentan 3 dígitos o prefijos plenamente numéricos, utilizados para identificar sus actividades comerciales, contables, documentos de tráfico para transporte de pasajeros y carga (AltexSoft, 2025).

❖ PARTICIPACIÓN DE LA (IATA) EN ECUADOR

La Asociación Internacional de Transporte Aéreo IATA en Ecuador se creó con el fin de facilitar la incorporación de las aerolíneas nacionales en la unificación de procedimientos relacionados con la aviación, tales como la emisión de boletos, la gestión de carga aérea y la intermediación de agencias de viaje a nivel global, lo cual contribuye a fortalecer la conexión aérea entre Ecuador y otros países. Asimismo, la IATA brinda a las aerolíneas que operan dentro del territorio ecuatoriano servicios de formación, auditorías de seguridad y sistemas de compensación financiera, con el propósito de asegurar el desarrollo, la calidad y la seguridad en el transporte aéreo tanto de pasajeros como de carga (IATA, s.f.).

Las únicas aerolíneas que operan en territorio ecuatoriano o domésticas, que están incorporadas bajo la normativa IATA mediante sus códigos, incluyen:

- **LATAM Airlines Ecuador:**

Código IATA: **XL** y Código 3 dígitos: 462

- **Avianca Ecuador:**

Código IATA: **2K** y Código 3 dígitos: 547

Principales codificaciones de ubicación aeroportuaria dentro del territorio ecuatoriano:

- Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito:

Código IATA: **(UIO)**

- Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo:

Código IATA: **(GYE)**

❖ **NORMATIVAS (IATA) PARA CARGA AÉREA**

Las normativas de la IATA para el transporte de carga aérea son un conjunto integral de procesos y manuales que buscan estandarizar la seguridad y eficiencia del manejo de mercancías por vía aérea a nivel global. IATA en su manual por medio del Programa Latinoamericano de carga aérea, desglosa los siguientes factores:

- **Clasificación de mercancías:** acuerda la seguridad durante el transporte de mercancías peligrosas mediante su instructivo de Regulación de Mercancías Peligrosas, sus siglas en inglés (DGR), basado en las instrucciones técnicas de la OACI, en la categorización de mercancías prohibidas, peligrosas y no restringidas.
- **Carga especial:** define el manejo particular de carga, como: animales vivos, carga perecible y con control de temperatura, al igual que sugiere procesos paralelos para su correcta manipulación y etiquetación.
- **Documentación:** constituye estándares para el cumplimiento del conocimiento aéreo (AWB), procesos para la aceptación, manipulación, seguimiento y reclamos de carga.
- **Sistemas de liquidación:** facilita sistemas para la liquidación de cuentas entre agentes y aerolíneas, mejorando la transparencia financiera en el transporte aéreo de carga (IATA, 2024).

1.9.1 ORDENAMIENTO JURÍDICO DEL TRANSPORTE AÉREO EN EL ECUADOR

❖ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Dentro de la constitución ecuatoriana, resumiendo el artículo **No.394**, se indica que el Estado tiene la obligación de garantizar la libertad en el transporte aéreo local. A su vez, busca regular la prestación de infraestructura aeroportuaria, la cual puede ser delegada al sector privado bajo ciertas condiciones específicas (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

❖ MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS (MTOPE)

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas es la máxima autoridad que dirige el reglamento del transporte en Ecuador, es a su vez responsable de diseñar, planificar y ejecutar política pública para transporte aéreo, marítimo y terrestre. Dentro del campo aéreo, el MTOPE propone directrices estratégicas para el desarrollo del transporte aéreo y la infraestructura aeroportuaria, de la mano del Plan Nacional de Desarrollo (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, s.f.).

❖ SUBSECRETARÍA DE AEROPUERTOS Y TRANSPORTE AÉREO

Esta subsecretaría tiene la función de coordinar, supervisar y controlar la ejecución de las políticas públicas relacionadas con el transporte aéreo y la gestión aeroportuaria, como también de emitir regulaciones, otorgar concesiones, autorizaciones para la operación de servicios aéreos comerciales y de carga, supervisando que los operadores cumplan con los estándares técnicos, operativos y de seguridad. Cabe indicar que esta subsecretaría coordina actividades de la Presidencia del Consejo Nacional de Aviación Civil con el objeto de concretar la política aeronáutica a nivel local (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, s.f.).

❖ DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL (DGAC)

Conforma el organismo técnico que supervisa el manejo de la aviación civil a nivel nacional. Su labor engloba la seguridad operacional, la certificación de aeronaves y operadores aéreos, la gestión del espacio aéreo, y la inspección de todas las actividades aeronáuticas. En materia de transporte aéreo de carga, la DGAC verifica que las operaciones cumplan con las normas nacionales e internacionales, garantizando eficiencia en el movimiento de mercancías por vía aérea (DGAC, s.f.).

❖ **MARCO LEGAL:**

Ley de Aviación Civil

Rige la actividad aeronáutica civil en Ecuador y se regula bajo un marco legal que establece la responsabilidad del Estado en la planificación, regulación y supervisión del transporte aéreo y la infraestructura aeroportuaria. Además, se aplican principios específicos para la concesión y administración de aeropuertos, la certificación de operadores aéreos y la vigilancia de la seguridad operacional (DGAC, s.f.).

Código Aeronáutico:

Complementa a la Ley de Aviación Civil supervisando aspectos técnicos y operativos del tránsito aéreo, soberanía del espacio aéreo, derechos y obligaciones de pilotos, tripulantes de vuelo y operadores de aeronaves y aeródromos (DGAC, s.f.).

Permisos de Operación (Servicio de Transporte Aéreo Comercial)

Establece el marco normativo para el proceso de concesión, modificación, suspensión o revocación de autorizaciones para la prestación de servicios de transporte aéreo comercial y de carga, abarcando operaciones nacionales e internacionales (CNAC, 2024).

1.10.1 TARIFAS AÉREAS DE CARGA

Según la resolución emitida en el año 2013 por la Dirección General de Aviación Civil, **No.0284**, vigente hasta la actualidad, establece directrices para el registro de tarifas de aerolíneas de carga domesticas e internacionales que operan dentro del territorio ecuatoriano (DGAC, 2013).

COMPOSICIÓN DE LA TARIFA AÉREA:

El formato de la tarifa aérea que solicita la DGAC a las aerolíneas parte en base a la ruta ofertada para el transporte de la carga, señalando ciudades de origen y destino, a continuación, se manifiesta el siguiente desglose:

❖ Tarifa Básica

Indica el valor que se cobra por el transporte aéreo de acuerdo al peso o volumen de la carga, comúnmente expresado en dólares por kilogramo (USD/kg). La tarifa se compone de un valor mínimo y un valor máximo dependiendo de rangos de peso, desde carga menor a 100 kg hasta carga que supera los 1000 kg de peso, equivalente a 1 tonelada métrica (DGAC, 2013).

La tarifa básica se desglosa según el tipo de carga que se transporte por vía área, es importante mencionar que los diferentes tipos de carga pueden requerir condiciones especiales de manejo y transporte, por ende, las tarifas pueden variar (DGAC, 2013). Los principales tipos de carga son:

- Flores.

- Carga perecible (CGA perecible).

- Carga seca (CGA seca).

- Carga general (CGA general) y Otro tipo de Carga.

❖ **Cargos Adicionales**

Adicionalmente al rubro de la tarifa básica, se incorporan cargos adicionales (DGAC, 2013), como:

- **Combustible (FSC):** cargo por combustible, puede fluctuar según las condiciones del mercado internacional y se añade a la tarifa básica
- **Handling (HC):** cargos por servicios de manipulación y manejo de mercancías.
- **Seguridad (SSC):** cargos por medidas de seguridad aeroportuaria.

❖ **Cargos Logísticos**

Paralelo al desglose de la tarifa, constan los cargos logísticos por emisión de guías aéreas, los cuales son fundamentales para gestionar trámites operativos de las mercancías. Los dos tipos de cargos logísticos que están sujetos al registro de la tarifa área aplican para la modalidad Collect y Prepaid:

- **Collect (Cobro al destinatario):**

Los costos logísticos del transporte son pagados por el destinatario o consignatario de la carga al momento de su respectiva entrega. La aerolínea o el agente de carga registra en la guía aérea (AWB) los cargos logísticos que deberán ser cobrados al destinatario (Max, s.f.).

- **Prepaid (Cobro al remitente):**

El remitente paga por adelantado todos los cargos logísticos. Esto significa que la aerolínea o agente de carga cobra al remitente antes del envío y dentro de la guía aérea (AWB) se refleja estos cargos como ya pagados a cargo del remitente (Max, s.f.)

La suma de los tres rubros: tarifa base, cargos adicionales y logísticos, componen finalmente el valor total de la tarifa de transporte aéreo para mercancías de exportación.

1.11.1 NORMATIVA PARA REGISTRO DE TARIFAS DE CARGA

❖ Publicación de Tarifas

De acuerdo al **Art.-4** de la resolución **No.0284** de la DGAC, para la presentación del formato de tarifas aéreas de aerolíneas domésticas e internacionales, la DGAC solicita de manera obligatoria que las aerolíneas de carga deben presentar su formato de tarifas dentro del periodo de 5 días hábiles de cada mes, para compañías de servicio regular (Dirección General de Aviación Civil, 2025).

❖ Referencia a Tarifas Internacionales

Para servicios de transporte aéreo internacional de carga, se considera que las tarifas mínimas, aplicables para mercancías inferiores a 100 kg deben ser publicadas de preferencia dentro de los registros del “Manual de Tarifas de Carga Aérea” de IATA (DGAC, 2013).

❖ Sanciones

Incumplir con el proceso de registro de las tarifas de transporte de pasajeros y carga ante la Dirección General de Aviación Civil, puede ocasionar una falta de primera clase, generando a las aerolíneas una multa con un rango mínimo de \$1.000 hasta un máximo de \$2.500 USD (Dirección General de Aviación Civil, 2025).

La reglamentación tarifaria busca garantizar la transparencia y el control de emisión de tarifas en el transporte aéreo de carga ecuatoriano, promoviendo la competitividad entre las aerolíneas que participan en las operaciones internacionales de transporte de mercancías ecuatorianas.

1.12.1 AEROPUERTO INTERNACIONAL MARISCAL SUCRE DE QUITO

- **Nombre Oficial:** Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre (AIMS), En inglés: (Mariscal Sucre International Airport).
- **Código IATA:** (UIO).
- **Código OACI:** (SEQM).
 - **Superficie:** 1.500 hectáreas, con una infraestructura construida de aproximadamente 70 hectáreas.
 - **Pista:** 4.100 metros de longitud.

El nuevo aeropuerto comenzó sus operaciones a mediados de febrero de 2013, sustituyendo al antiguo aeródromo después de una trayectoria de 53 años de funcionamiento. Se ubica en Tababela, parroquia aledaña de Quito (Nature Galápagos & Ecuador, s.f.).

❖ ADMINISTRACIÓN

La Corporación Quiport S.A. dirige un acuerdo oficial de concesión aeroportuaria que garantiza el funcionamiento completo del aeropuerto. Dicho contrato fue suscrito simultáneamente por la Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios (EPMSA) (QUIPORT, s.f.).

- **EPMSA (Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios)**

Representa al Municipio Metropolitano de Quito, controlando el proceso de concesión del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre (AIMS). Certifica la seguridad aeroportuaria y gestiona el desarrollo de la zona franca, como también de zonas especiales comerciales adjuntas al aeropuerto (EPMSA, s.f.).

EPMSA se le concede la propiedad del aeropuerto y tiene como propósito velar por el cumplimiento adecuado de los términos del contrato fijado con la concesionaria QUIPORT (EPMSA, s.f.).

- **Corporación Quiport S.A.**

QUIPORT es la empresa privada designada para el manejo integral y operativo del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito. Acorde se indicó previamente, opera bajo un contrato por un periodo de concesión de 35 años, valido desde el 2006 hasta el 2041. Es responsable de la mejora, mantenimiento y expansión del aeropuerto, todo sobre un estricto control de EMPSA (QUIPORT, s.f.).

❖ **SERVICIOS DE OPERACIÓN DE CARGA**

De acuerdo a QUIPORT (2024), los servicios que ofrece para el manejo de carga incluyen:

- Consolidación y paletización de carga
- Acopio y almacenamiento en cámaras refrigeradas
- Servicios de agencias de carga y trámites aduaneros.

1.13.1 **CENTROS LOGÍSTICOS AEROPORTUARIOS**

Para el servicio de almacenamiento y consolidación de carga adyacentes a la infraestructura aeroportuaria, se reúnen a los siguientes puntos logísticos: Centro Logístico Alpachaca y Tababela Cargo Center (Library et al., s.f.).

❖ **Centro Logístico Alpachaca:**

Este centro logístico se compone de una superficie de 31.000 metros cuadrados, la mayoría de sus instalaciones están adecuados para cuartos fríos, dentro de ese espacio 4.500 metros cuadrados corresponden al acopio de flores y aproximadamente 500 metros cuadrados se emplean para almacenar carga perecible y seca (Library et al., s.f.)

Alpachaca entró a operar con seis empresas privadas, contando con servicios de bodegaje, reporte de pesos y medidas, etiquetado, emisión de documentos y certificados (Library et al., s.f.), entre ellas constan:

- E.B.F. Cargo Cía.Ltda.
- Fresh Logistics Carga Cía. Ltda.
- Flowercargo S.A
- Pacific Air Cargo
- Value Cargo
- Royal Cargo

❖ **Tababela Cargo Center, Tabacarcen (TCC):**

Su complejo logístico de 10 hectáreas, por medio de secciones, recibe diferente tipo carga de exportación e importación. Para consolidación de carga de exportaciones, cuenta con un espacio de 13.000 metros cuadrados (Library et al., s.f.).

Por medio de su infraestructura se acopia cerca del 90% de carga aérea de exportación ecuatoriana, la más común de origen florícola. Tababela Cargo Center resalta por implementar tecnologías actualizadas para la consolidación de carga, priorizando la seguridad y trazabilidad de rutas de transporte (Tababela Cargo Center, s.f.).

❖ **Terminal de Carga Internacional**

En este punto, las mercancías ya consolidadas van con destino a la terminal de carga internacional para su recepción, paletización, procesamiento y embarque dentro de la aeronave, principalmente se encuentran productos como: flores, perecibles y carga seca general.

La terminal ocupa una extensión de 13.000 metros cuadrados para operaciones de carga, albergando una plataforma para 6 aeronaves de carga. La terminal de carga internacional está constituida por las siguientes agencias (QUIPORT, 2023):

- ARONEM AIR CARGO S.A.
- NOVACARGO S.A.
- PERTRALY S.A.
- SERVIPALLET S.A.

❖ PARTICIPACIÓN EN EL TRANSPORTE DE CARGA

El nuevo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito, hasta el 2023 ha contribuido al transporte de casi más de 2 millones de toneladas métricas de carga desde el inicio de sus operaciones, significando el 97% de la carga para envíos internacionales (QUIPORT, 2023).

En 2024 se movilizó un total de 364.905 toneladas métricas de carga por concepto de importación y exportación, posicionándose como el quinto aeropuerto que más carga transporta en América Latina (QUIPORT, 2025).

Por medio de sus terminales de carga, procesa entre el 90% y 94 % de la carga local. De ese rango, el 92% son flores, siendo este el principal producto de exportación no tradicional a través del transporte aéreo (Mora, 2025).

1.14.1 SECTOR FLORICULTOR ECUATORIANO

❖ ANTECEDENTES

El sector floricultor es una base para el crecimiento económico del Ecuador, siendo uno de los motores para la expansión del comercio exterior a nivel mundial. El sector florícola combina el arte de cosechar y sembrar variedades únicas de flores que sirven como decoraciones y regalos

únicos a nivel mundial. El cultivo de flores, gracias a factores como ubicación geográfica y climática, alcanzan cierta ventaja en mercados internacionales debido a su autenticidad, belleza, calidad de presentación, longitud de tallos y colores vivos (Mejía et al., 2022).

La actividad floricultura empezó a desarrollarse a partir de los primeros años de la década de los 80s, más precisamente en 1982 cuando se estableció la primera florícola exportadora con nombre comercial “Jardines del Ecuador”, impulsando el cultivo de claveles y crisantemos (Chavarro, 2021). Durante los años 80, la exportación de rosas se concentró en zonas de la cordillera norte como; Cayambe y Tabacundo, donde se encontraban las primeras fincas más grandes de cultivo de flores (Fincas de rosas, s.f.).

En 1983, surge “Rosas del Ecuador” florícola conformada por empresarios locales dentro de Cayambe y Tabacundo, quienes impulsaron el cultivo de las primeras rosas de exportación (Chavarro, 2021). El éxito de las exportaciones norteamericanas causó un incremento en el número de invernaderos y fincas en la región de la sierra ecuatoriana, sin embargo, los altos costos del transporte aéreo y el intercambio de divisas generadas en el exterior desencadenaron en la necesidad de agrupar a las florícolas de la zona para pedir soporte a los altos directores del Ministerio de Agricultura con el fin de formar la asociación de cultivadores locales (Bravo & Flores, 2007).

A finales de 1984, el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la mano de recursos de la Corporación Financiera Nacional resuelven inscribir formalmente: La Asociación de Productores y Exportadores de Flores del Ecuador (EXPOFLORES), al registro general de asociaciones.

Consecutivamente, el sector floricultor experimenta un crecimiento sólido por la inversión privada, aportando a la balanza comercial nacional de aquél entonces (Bravo & Flores, 2007).

En los 90s la actividad floricultura se prolongó a varias provincias de la sierra ecuatoriana como: Imbabura, Azuay, Tungurahua, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi y ciertas provincias de la costa: Guayas, El Oro y Los Ríos. Este crecimiento fue un complemento de factores climáticos favorables, mano de obra eficiente y la implementación de métodos de monocultivo para la exportación (Fincas de rosas, s.f.). Posteriormente hasta el 2003, se registró un valor total de 294 millones de USD por exportación de flores, estableciendo luego en 2004 a la rosa como el principal producto florícola de exportación a Estados Unidos (Patiño, 2012).

En 2011, las exportaciones del sector floricultor se fijaron en 678 millones de USD. Más adelante, en 2019 se incrementaron a 880 millones USD. Por el Covid-19, hubo una caída en las exportaciones en el 2020 del 5% con respecto al 2019, generando 525 millones de USD (EXPOFLORES, 2020). Por consiguiente, en el 2021 el sector se recuperó lentamente de la pandemia, incrementando en un 5.9% las exportaciones y alcanzando un valor de 556 millones USD (EXPOFLORES, 2021).

Para el 2022, a causa del conflicto armado entre Ucrania y Rusia, se redujo el valor de exportación a 548.64 millones de USD (Corporación Financiera Nacional, 2023). En el 2023, hubo un repunte de gran importancia donde el volumen de exportación aumento un 12%, situando una cifra por exportación de 987 millones USD (Forbes, 2024). El siguiente año 2024, fue un logro para el sector floricultor ya que superó la barrera de 1.000 millones USD, con un total de 26.466 toneladas transportadas por San Valentín (González, 2025). En febrero de 2025, se transportaron 28.779 toneladas de flores, con un crecimiento del 8.7% en relación

al febrero del 2024 (Primicias, 2025). Sin embargo, por la temporada del por el Día de la Madre, el clima afectó a la producción y se contrajo un 8% las exportaciones de flores (Ayala, 2025). Actualmente, hay más de 300 empresas floriculturas a nivel nacional, de las que cerca del 20% producen y exportan propiamente, mientras que el resto producen para empresas exportadoras (Fincas de rosas, s.f.).

❖ EXPOFLORES

Apoya al sector floricultor ecuatoriano mediante la representación gremial y la implementación de servicios con alto valor para el cultivo eficaz de variedades de flores con destino a mercados internacionales. Dentro de sus funciones esta asesorar a sus socios comerciales en materia: técnica, tributaria, legal y de logística. Así mismo, propone programas de capacitación a los productores a través de la Escuela de Floricultura (EXPOFLORES, s.f.).

❖ MIEMBROS:

EXPOFLORES” reúne cerca de 185 actores clave dentro del sector florícola en todo el país, entre ellos se encuentran: productores, recolectores, aerolíneas y agencias de carga. Considerando las empresas florícolas que conforman la asociación y que más exportan flores ecuatorianas se encuentran: Utopía Farms UTF, Denmar, Florícola San Isidro Labrador Florsani, Growflowers Producciones, Floraroma S.A y Rosaprima (EXPOFLORES, s.f.).

❖ VARIEDADES DE FLORES EXPORTADAS:

Acorde a EXPOFLORES, se detallan las siguientes especies florícolas con mayor participación a nivel global: **Rosas**, representan alrededor del 75 % del total de exportaciones florales. **Flores de verano**: con una participación cerca del 12%. **Velo de novia**: está presente aproximadamente por 8% de las exportaciones florícolas. **Claveles**: con un aporte del 2%. **Crisantemos y Alstroemeria**:

llegando al 2% de la lista de variedades. Finalmente, **otro tipo de flores** contribuyen con el 1% restante.

❖ PAÍSES DE EXPORTACIÓN:

Ecuador en 2024, tuvo como destinos de exportación florícola a más de un centenar de países de alrededor del mundo, a continuación, se detallan los cinco más relevantes. En primer lugar, esta: **Estados Unidos**, con una participación del 33% y volumen exportado de: 52.859 toneladas. La **Unión Europea** ocupa el segundo lugar, con 26% de participación y un volumen exportado de: 47.825 toneladas. El tercer lugar ocupa: **Kazajistán**, con el 14% de aportación y un volumen de: 26.830 toneladas. Le prosigue **Canadá** con una contribución del 4% con un volumen de 5.784 toneladas de flores. Finalmente se encuentra **Chile**, representando el 3% de la demanda con un volumen de 5.066 toneladas (EXPOFLORES, 2024).

❖ CLASIFICACIÓN ARANCELARIA PARA (FLORES)

Figuras 3. Partida Arancelaria Flores Naturales “060311”

CLASIFICACIÓN	DETALLE
CAPÍTULO 6	Plantas vivas y productos de la floricultura
PARTIDA: 0603	Flores y capullos, cortados para ramos o adornos, frescos, secos, blanqueados, teñidos, impregnados o preparados de otra forma.
SUBPATIDAS	
	- Frescos:
0603.11.00.00	-- Rosas
0603.12	-- Claveles:
0603.12.10.00	--- Miniatura
0603.12.90.00	--- Los demás

Fuente: (Importaciones Ecuador, s.f.)

1.2. MARCO CONCEPTUAL

❖ TEORÍA DEL OLIGOPOLIO. -

Un oligopolio es un tipo de estructura de mercado conformado por un reducido número de empresas que dominan la oferta de un bien o servicio, están conscientes de la interdependencia entre ellas, y más precisamente para tomar decisiones en cuanto a precios y cantidades producidas. Las barreras de entrada suelen ser muy altas, lo que dificulta la participación de nuevos competidores. Suelen ofertar productos y servicios homogéneos o diferenciados. La competencia tiende a reducirse por la existencia de comportamientos estratégicos coordinados. La teoría del oligopolio estudia estos comportamientos estratégicos, destacando modelos como el de Cournot, Bertrand, e Índices de concentración de mercado Herfindahl-Hirschman, que determinan cómo las empresas acuerdan cantidades y precios para no afectarse mutuamente (Centro Competencia, s.f.).

❖ DEFINICIONES CLAVE:

Tarifa Aérea. - Precio correspondiente al servicio de transporte aéreo de carga y pasajeros.

Flete aéreo. - Costo por transportar carga por vía aérea, considerando el espacio de la aeronave.

Carga aérea. – Mercancías transportadas por vía aérea, se calcula en base a su peso y volumen.

Carga de entrada. – Mercancías que llegan a un país de destino por vía aérea (importaciones).

Carga de Salida. - Mercancías que salen de un país de origen por vía aérea (exportaciones).

Carga Perecible. - Mercancías prioritarias que son manejadas de manera especial.

Aerolíneas de carga. - Compañías aéreas que transportan carga y pasajeros.

Frecuencias de Vuelo. - Número de vuelos programados para una ruta en periodo determinado.

Transporte aéreo regular. – Vuelos con permisos y rutas de operación de carga permanentes.

Transporte aéreo no regular (chárter). – Vuelos con permisos y rutas de operación de carga para temporadas específicas o de emergencia.

Rutas de carga. – Conexiones determinadas para el transporte aéreo de carga.

Toneladas métricas. - Unidad para el transporte de carga aérea (1TM=1000kg).

Correlación de variables. – Indica la dirección y fuerza de cambio entre dos variables

Volumen de exportación. - Cantidad de productos exportados al exterior, medido en toneladas.

Terminal de Carga. - Instalación aeroportuaria que acopia, almacena y despacha la carga aérea.

Agente de Carga. - Encargado de gestionar el proceso logístico de transporte de la carga aérea.

Embarque aéreo. – Proceso para cargar las mercancías en una aeronave para su transporte.

Paletización. – Distribuir la carga sobre pallets para facilitar su manejo y traslado.

Consolidación de carga. - Agrupar la carga en uno solo para para optimizar espacio y costos.

Guía aérea (AWB). - Documento que respalda y detalla el envío de la carga aérea.

Estacionalidad - Patrones repetitivos en el volumen de exportaciones a lo largo del año.

Hub Logístico. – Centro logístico de distribución, clasificación y recepción de mercancías

Tasas aeroportuarias. – Cargos que se cobran a las aerolíneas por servicios y uso de las instalaciones aeroportuarias.

Valor de Exportación. –Valor monetario que se cobra al comprador extranjero por un producto, considerando costos: de producción, transporte y logística.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS ACTUAL DEL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO DE TRANSPORTE AÉREO EN LA EXPORTACIÓN DE FLORES HACIA ESTADOS UNIDOS.

2.1. TRANSPORTE AÉREO DE CARGA INTERNACIONAL DEL ECUADOR

2.1.1 Entrada y Salida de Carga por Aeropuertos periodos (2022-2024)

EL transporte internacional de carga por vía aérea, se conforma a través de carga de importación (entrada) y carga de exportación (salida). Las ciudades del Ecuador que más movimiento de carga manejan por concepto de entrada y salida son: Quito, mediante el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, y Guayaquil por medio del Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo. Adicionalmente, operan con menor frecuencia para el transporte aéreo de carga internacional el Aeropuerto Internacional Eloy Alfaro en la ciudad de Manta y el Aeropuerto Internacional Cotopaxi en la ciudad de Latacunga. El servicio de transporte aéreo de carga opera bajo dos modalidades: servicio regular ³ y no regular. ⁴

➤ Servicio Aéreo Regular

Tabla 3. Toneladas de Carga de Entrada y Salida por Aeropuertos del Ecuador (Regular)

Año	2022		2023		2024	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
Quito	42.912,98	198.386,90	46.357,17	215.458,07	50.273,50	232.569,92
Guayaquil	13.685,43	14.473,12	12.664,34	13.117,46	13.446,01	11.921,11
Manta	0,00	0,00	0,00	4,59	0,00	0,00
Total (Ecuador)	56.598,41	212.860,02	59.021,51	228.580,12	63.719,51	244.491,03

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022-2024)

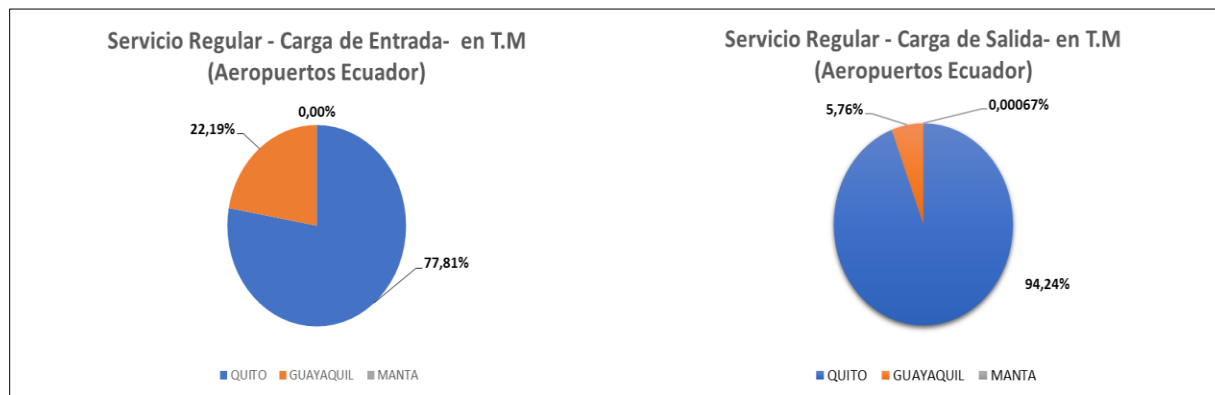
³ Regular. - transporte de carga que se realiza siguiendo rutas, frecuencias, itinerarios y horarios previamente aprobados o fijos.

⁴ No Regular. - (Chárter), es el transporte de carga que no sigue un itinerario fijo o por vuelos de emergencia.

Dentro del servicio aéreo regular, en el aeropuerto de Quito en el 2022 se registró un volumen de carga de entrada de 42.912,98 toneladas y en cuanto a carga de salida se obtuvo un volumen de 198.386,90 toneladas. Mientras que en el 2023 se observó un crecimiento del 8,02% en relación a carga de entrada con un total de 46.357,17 toneladas, al mismo tiempo, para carga de salida se evidencia un incremento del 8,62%, alcanzado un volumen total de 215.458,07 toneladas. Para el 2024, hay un incremento significativo para carga de entrada del 8,46%, totalizando 50.273,50 toneladas y para carga de salida se manifiesta una evolución del 7,95%, con una cifra récord de 232.569,92 toneladas. Durante el periodo del 2022 hasta el 2024 el aeropuerto de Quito muestra un desarrollo sostenido tanto en carga de importación como de exportación en la modalidad regular, con incrementos anuales cercanos al 8%, por consecuente, ocupa el primer lugar en el transporte de carga internacional, especialmente en carga de exportación.

El segundo lugar ocupa el aeropuerto de Guayaquil, el cual en el 2022 registró un total de 13.685,43 toneladas de entrada y 14.473,12 de salida. Sin embargo, en el transcurso del 2023, se manifestó un decrecimiento del 7,46% sobre el volumen de entrada con 12.664,34 toneladas, y por carga de salida también existe una disminución del 9,38% del volumen, alcanzando 13.117,46 toneladas. A raíz del 2024, hay una recuperación en base a carga de entrada del 6,18% con una cifra de 13.446,01 toneladas, por el otro lado, por medio de carga de salida predomina un decrecimiento del 9,12%, totalizando un valor de 11.921,11 toneladas. Durante el periodo 2022- 2024, Guayaquil presenta una tendencia mixta, donde la carga de importación cayó en el 2023 pero se recuperó en 2024, aunque sin superar la cantidad inicial de 2022. En relación a la carga de exportación, disminuye de manera continua en los tres años consecutivos. En cuanto al aeropuerto de Manta no se registra una actividad de carga internacional significativa, a salvo del 2023 por una cantidad mínima de carga de exportación de 4,59 toneladas, mostrando una participación reducida.

Figuras 4. Porcentaje de Participación por Aeropuerto en: carga de Entrada y Salida (Regular)



Nota 1. Servicio de Transporte Aéreo Regular, Años 2022-2024.

Con respecto al nivel de participación de cada aeropuerto se evidencia que entre el 2022 y 2024, el aeropuerto de Quito concentra la mayor parte del movimiento de carga internacional del Ecuador bajo el servicio regular; en carga de importación, Quito representa el 77,81% y Guayaquil el 22,19%, mientras que Manta no registra participación. En carga de exportación, la concentración es aún mayor para Quito abarcando el 94,24%, mientras que Guayaquil apenas cubre el 5,76% y Manta contribuye con participación prácticamente nula del 0,00067%. Quito es el principal “Hub” de carga aérea internacional en Ecuador, especialmente en exportaciones, mientras que el aeropuerto de Guayaquil tiene un rol secundario y Manta no tiene una actividad relevante.

➤ **Servicio Aéreo No Regular (Chárter)**

Tabla 4. Toneladas de Carga de Entrada y Salida por Aeropuertos del Ecuador (No Regular)

Año	2022		2023		2024	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
Quito	3.312,88	40.506,73	4.893,68	62.216,95	7.108,65	69.925,12
Guayaquil	420,03	729,86	1083,24	855,28	1.240,94	2.025,46
Latacunga	0,00	0,00	0,00	0,00	16,47	5,26
Total (Ecuador)	3.732,91	41.236,59	5.976,92	63.072,23	8.366,06	71.955,84

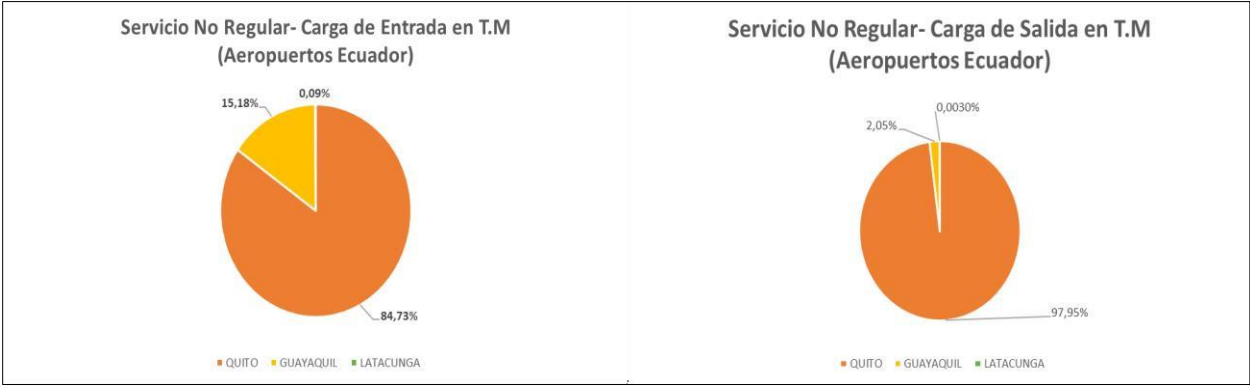
Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022-2024)

Analizando el servicio aéreo no regular, se aprecia que durante el 2022 el aeropuerto de Quito presentó un volumen de entrada de 3.312,88 toneladas, así mismo, en carga de salida se documentó un número de 40.506,73 toneladas. En el transcurso del 2023 se ve un repentino incremento en ambos tipos de carga, tal es caso que por carga de entrada aumentó un 47,7% el volumen con un resultado de 4.893,68 toneladas y por carga de salida se estableció un crecimiento esporádico del 53,6% totalizando una cifra de 62.216,95 toneladas. En el siguiente periodo, 2024, los crecimientos continúan, demostrando un aumento significativo en carga de entrada del 45,2%, con 7.108,65 toneladas y por carga de salida se contribuyó una variación positiva de alrededor del 12,4% con un global de 69.925,12 toneladas. Quito mantiene un crecimiento sostenido y robusto tanto en carga de exportación e importación con un pico relevante entre el 2022 y 2023. El desarrollo se modera en el 2024, pero sigue siendo de carácter positivo para carga de exportación no regular.

El aeropuerto de Guayaquil en el 2022 tuvo una aportación equivalente de carga de entrada por 420,00 toneladas y en carga de salida por 729,86 toneladas. Cabe mencionar que a partir del 2023 el escenario es positivo para Guayaquil en comparación con el servicio regular ya que empieza a tener crecimientos extremos de hasta el 157,9% con respecto a la carga de entrada llegando a un volumen de 1.083,24 toneladas, entre tanto la carga de salida presenta un aumento del 17,20% con una cantidad de 855,28 toneladas. Por consiguiente, el 2024 conserva la tendencia de evolución positiva en los volúmenes, en carga de entrada se constató un crecimiento moderado del 14,60% representando 1.240,94 toneladas, de igual forma, la carga de salida se elevó exponencialmente un 136,9% alcanzando 2.2025,46 toneladas, siendo la cantidad más alta de carga de exportación. Guayaquil registra un progreso emergente en el transporte de carga aérea no regular o chárter y se está consolidando como punto paralelo del transporte de carga internacional del Ecuador. El aeropuerto de Latacunga, por otro lado, aporta minoritariamente, únicamente en el 2024 con un

flujo de carga por importación de 16,47 toneladas y por carga de exportación minúsculo de 5,26 toneladas, lo que manifiesta una participación irrelevante en el transporte de carga internacional del Ecuador.

Figuras 5. Porcentaje de participación por aeropuerto en: carga de Entrada y Salida (No Regular



Nota 2. Servicio de Transporte Aéreo No Regular, Años 2022-2024.

La participación asociada al servicio no regular por aeropuertos en el lapso de los periodos 2022 al 2024, indica que el aeropuerto de Quito aún conserva la mayoría del tráfico internacional de carga chárter. Por carga de entrada, Quito lidera una participación del 84,73%, sumado por Guayaquil con el 15,18%, mientras que Latacunga apenas llega al 0,09% de aportación. En cuanto a la carga de salida, la concentración es más definida: Quito domina con el 97,95%, Guayaquil aporta con un 2,05% y Latacunga con una contribución marginal del 0,003%.

Analizando la carga de salida desde el aeropuerto de Quito en los periodos 2022 al 2024, se transportaron un total de 819.063,19 toneladas de carga de exportación en conjunto de los servicios regular y no regular, dando como resultado una participación del 95% del transporte de carga desde el Ecuador a destinos internacionales. Este factor indica que Quito es el principal punto de envío de productos de exportación no tradicionales, entre ellos constan: flores naturales, frutas, hortalizas, carga perecible y correo. De manera que el aeropuerto de Quito cumple con un rol eficiente en el manejo de la logística aérea y la apertura de nuevas rutas de comercio con el mundo.

2.2.1 Carga de Salida por el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito (SEQM)

El flujo de carga por exportación que el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito maneja dentro de sus instalaciones, consiste principalmente de 3 categorías de clasificación: en primer lugar, están “flores naturales”, le preside “carga de correo” por servicio de paquetería Courier y, por último, otra carga perecible como: (mangos, pitahaya, uvilla, espárragos, maracuyá, brócoli, coliflor, productos congelados, artesanías y carga seca general), empleando permisos de operación para el transporte de carga regular y chárter.

➤ Servicio de Transporte Regular

Tabla 5. Toneladas de Flores, Correo y Otra Carga exportada desde el Aeropuerto de Quito (Regular)

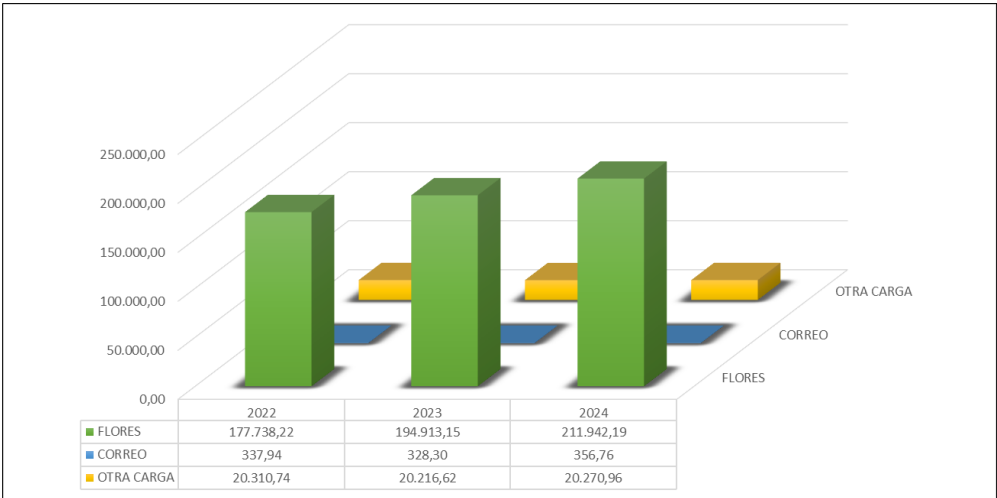
<i>Servicio de Transporte Aéreo Regular</i>			
Carga de Salida en (T.M) del Aeropuerto de Quito			
<i>Años</i>	<i>Flores</i>	<i>Correo</i>	<i>Otra Carga</i>
2022	177.738,22	337,94	20.310,74
2023	194.913,15	328,30	20.216,62
2024	211.942,19	356,76	20.270,96
Total	584.593,56	1.023,00	60.798,32

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022-2024)

A continuación, se presenta la evolución de la carga aérea de exportación desde el aeropuerto de Quito durante los años 2022 y 2024. Comenzando por la sección de flores, en el 2022 se exportaron una cantidad de 177.738,22 toneladas de flores, acompañado de un total de 337,94 toneladas de carga de correo y 20.310,74 toneladas de otro tipo de carga perecible. En el 2023, se experimentó un crecimiento sólido con respecto al número de toneladas de flores del 9,66%, fijando un nuevo volumen de 194.913,15 toneladas de flores enviadas, por otro lado, la carga Courier decreció sustancialmente un 2,85% con 328,30 toneladas y la misma tendencia se aplica para otra carga

especial con una reducción en el volumen exportado del 0,45%, totalizando 20.216,62 toneladas despachadas desde la capital. El periodo 2024 es más optimista con respecto al 2023, simulando crecimientos constantes en las 3 categorías, tal es caso que la carga de flores frescas ascendió un 8,74% en número de toneladas, agrupando una cantidad de 211.942,19 toneladas remitidas a mercados internacionales. La carga de servicio por paquetería exprés y otro tipo de carga diferenciada demostraron ampliaciones en sus volúmenes del 8,67% con 356,76 toneladas y del 0,27% con un rendimiento de salida de 20.270,96 toneladas.

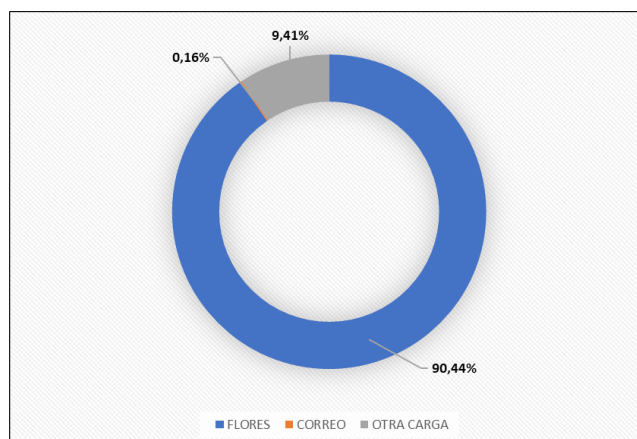
Figuras 6. *Carga de Exportación desde el Aeropuerto de Quito (Regular)*



Nota 3. Toneladas de Flores, Correo, Otra Carga, Años (2022-2024)

Las flores representan el mayor volumen exportado, con un crecimiento sostenido por cada año. En cambio, el volumen de correo se mantiene casi constante con pequeñas fluctuaciones y la categoría "otra carga" se mantiene estable, alrededor de 20.250 toneladas por año. Esta tendencia resalta la importancia estratégica del sector florícola en las exportaciones aéreas, ya que representa más del 90 % del volumen total de salida de carga regular desde Quito. El crecimiento en las exportaciones de flores obedece a factores relacionados con la demanda constante del producto en mercados extranjeros por su precio, calidad, longitud de tallos, colores y variedades únicas.

Figuras 7. Participaciones por tipo de Carga de Salida desde el Aeropuerto de Quito (Regular)



Nota 4. Valores Porcentuales de participación, Años (2022-2024)

El análisis de las participaciones porcentuales entre 2022 y 2024 confirma que las exportaciones de flores es el eje central exclusivo de la actividad logística del transporte aéreo de carga en la ciudad de Quito, contando con una presencia del 90,44% en la modalidad regular por todos los meses del año. A menor escala, el aeropuerto de Quito destaca el envío de carga perecible con requerimientos especiales de temperatura, tiempo de entrega y estiaje, reflejando un aporte del 9,41% sobre la cantidad unificada de salida. Finalmente, consta la carga de correo con una contribución superficial del 0,16% sobre la carga de salida, con pocas perspectivas de crecimiento notable en los últimos 3 años.

➤ **Servicio de Transporte No Regular (Chárter)**

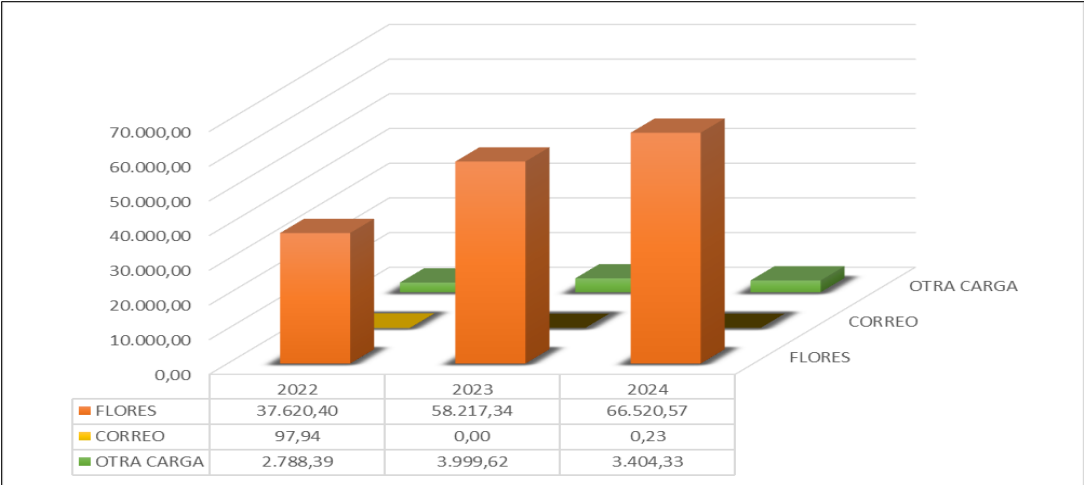
Tabla 6. Toneladas de Flores, Correo y Otra Carga exportada desde el aeropuerto de Quito (No Regular)

Años	Flores	Correo	Otra Carga
2022	37.620,40	97,94	2.788,39
2023	58.217,34	0,00	3.999,62
2024	66.520,57	0,23	3.404,33
Total	162.358,31	98,17	10.192,34

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022-2024)

Desde el punto de vista del servicio de transporte aéreo no regular, el comportamiento de la carga de exportación que procesó la infraestructura aeroportuaria de Quito durante el 2022 y 2024 conserva los mismos factores jerárquicos en cuanto a los volúmenes de salida por flores, correo y otra carga transportados por el servicio regular. Inicialmente, a lo largo del 2022 se identifican un total de 37.620,40 toneladas de diferentes variedades de flores, por mercancías de correo se obtuvieron 97,94 toneladas y por razón de carga perecible se procesó un total de 2.788,39 toneladas. Simultáneamente, para el 2023 las exportaciones de flores chárter escalaron positivamente un 54,7%, resultando una cantidad de 58.217,34 toneladas despachadas a naciones del extranjero. En contraste, la carga servicio de correo presento una caída del 100% en el volumen de exportación y otro tipo de carga presenta un esquema diferente, con un desarrollo creciente del 43,50%, restableciendo un volumen de 3.999,62 toneladas. A medida que los cambios estacionales mundiales aceleraron la demanda de flores, el 2024 se sostuvo con una variación favorable del 14,20%, relativo a 66.520,57 toneladas de exportación. Correspondiente a la cantidad de Courier de salida, hay una leve evolución de 0,23 toneladas y finalmente, otra carga perecible redujo el volumen a un rango del 14,9%, equivalente a una cantidad de 3.403,33 toneladas.

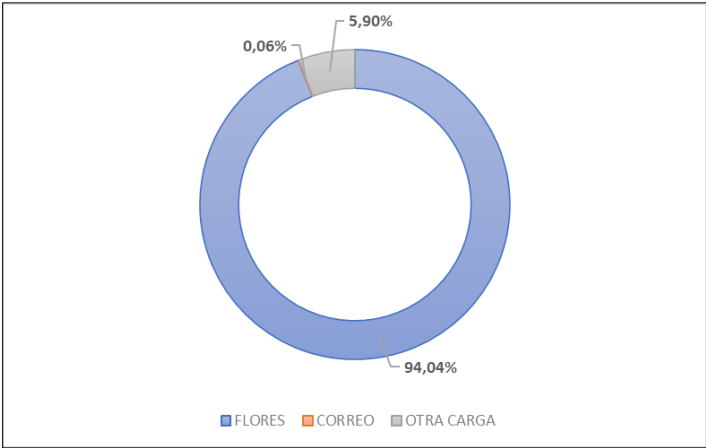
Figuras 8. Carga de Exportación desde el Aeropuerto de Quito (No Regular)



Nota 5. Toneladas de Flores, Correo, Otra Carga, Años (2022-2024)

En síntesis, existe una demanda internacional emergente y una consolidación sólida en la operación de carga internacional empleando el servicio no regular desde Quito, posicionándolo como punto clave para la exportación de flores. El aeropuerto mantiene un liderazgo absoluto en la carga no regular, con una tendencia de más del 92 % del volumen global de salida de flores frescas, considerando el trayecto desde 2022 hasta el 2024. Por otro lado, la carga de salida por correo en el servicio chárter es mínima y tiende a ser escasa, mientras que la otra carga perecible es volátil con una orientación mixta.

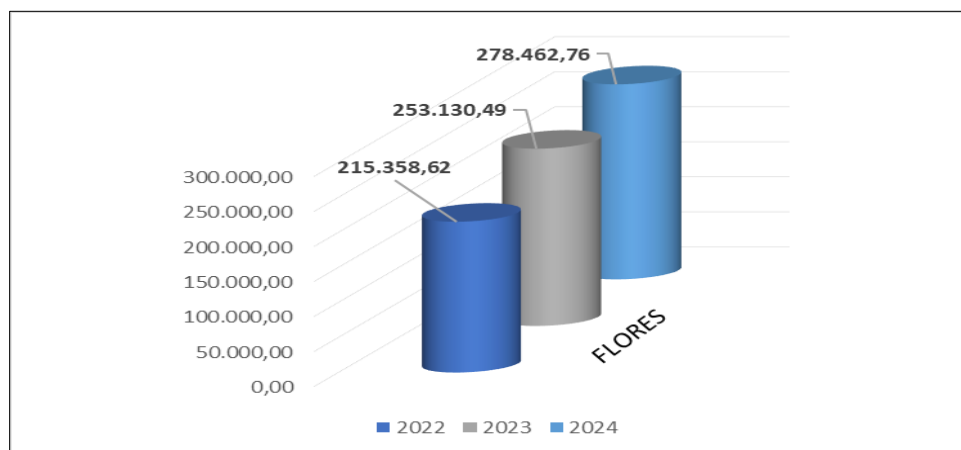
Figuras 9. Participaciones por tipo de Carga de Salida desde el Aeropuerto de Quito (No Regular)



Nota 6. Valores Porcentuales de participación, Años (2022-2024)

Las colaboraciones afirman que el aeropuerto de Quito tiene prácticamente el mercado de exportación de flores con vuelos de carga chárter desde el 2022 hasta el 2024, con una representación del 94,04%, vinculado a una actividad estacional por temporadas específicas de cada año, le sigue otra carga con estándares de manejo especializado, con el 5,90% y finalmente Courier con una representación a menor escala del 0,06%. Fusionando el servicio regular y no regular de carga de flores, da paso a una participación histórica del 91,20% con alrededor de 746.951,87 toneladas transportadas al mundo en los últimos tres años. Esto convierte a la categoría flores naturales como el producto estrella de exportación no tradicional desde la capital del Ecuador a varios mercados internacionales.

Figuras 10. Toneladas Exportadas de Flores desde el Aeropuerto de Quito (Regular y No regular)



Nota 7. Histórico toneladas de flores, Años (2022-2024)

Es preciso exponer que para el siguiente estudio se considerará las dos modalidades de transporte aéreo regular y chárter de carga de exportación florícola, ya que el servicio regular se caracteriza por tener un flujo constante de capacidad y mayor número de vuelos de carga, atendiendo flujos de exportación permanentes por cada mes del año. Las grandes empresas florícolas exportadoras coordinan esta modalidad de transporte, ya que buscan atender una demanda fija a mercados del exterior, con el objetivo de mantener compromisos comerciales con sus clientes más recurrentes, incluso con meses de menor demanda de volúmenes de toneladas de flores.

El servicio chárter tiene la naturalidad de ser un componente cíclico y eventual, respondiendo a picos estacionales concretos de la demanda de flores con fechas importantes como: San Valentín, Día de la Madre, Día de la Mujer y Navidad, donde los volúmenes demandados del servicio regular superan la capacidad ofertada de las aeronaves de carga y resulta insuficiente cubrir la alta demanda. Como alternativa, se realizan contratos de fletamento de aeronaves (chárter) para el transporte de las exportaciones de flores con una duración temporal, todo con el objeto de cubrir puntos específicos de la demanda con más flexibilidad. Este sistema complementa al servicio regular y suele ser extremadamente esporádico y es asociado a trámites de exportación urgentes.

2.3.1 Principales destinos de exportación de flores desde el Aeropuerto de Quito (SEQM)

El mercado que maneja el aeropuerto de Quito para la exportación de flores naturales está conformado por un total de 21 países del mundo, tomando en cuenta el servicio aéreo regular y chárter.

Tabla 7. Toneladas de Flores Exportadas desde el Aeropuerto de Quito a destinos mundiales

<i>Destinos de Exportación de Flores desde el Aeropuerto de QUITO</i>			
<i>Periodo Histórico (2022 - 2024)</i>			
<i>Código</i>	<i>País</i>	<i>Toneladas (Flores)</i>	<i>Participación %</i>
US	Estados Unidos	461.096,73	61,73 %
NL	Países Bajos	197.130,93	26,39 %
BE	Bélgica	22.112,08	2,96 %
CO	Colombia	18.595,83	2,49 %
QA	Qatar	16.409,24	2,20 %
ES	España	7.845,76	1,05 %
PA	Panamá	6.901,15	0,92 %
AE	Emiratos Árabes	5.917,99	0,79 %
CA	Canadá	5.141,65	0,69 %
MX	México	1.738,89	0,23 %
PR	Puerto Rico	1.130,66	0,15 %
CW	Curazao	967,86	0,13 %
SV	El Salvador	624,29	0,08 %
AW	Aruba	403,30	0,05 %
PE	Perú	297,82	0,04 %
DE	Alemania	209,57	0,03 %
BR	Brasil	198,14	0,027 %
KZ	Kazajistán	152,52	0,020 %
CR	Costa Rica	49,14	0,007 %
HN	Honduras	27,39	0,004%
CL	Chile	0,93	0,0001%
Total		746.951,87	100,00%

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022-2024)

Figuras 11. Mapa Mundial de Países de Exportación de flores desde el aeropuerto de Quito



Nota 8 Histórico toneladas de flores exportadas regular y no regular, Años (2022-2024)

En base al gráfico, simbolizando los países mundiales de exportación de flores desde el aeropuerto de Quito en el periodo 2022-2024, se contabilizó un volumen exportado de 746.951,87 toneladas florícolas, correspondientes al Continente Americano, Europeo, Asia central y algunos destinos del Caribe. Los principales hallazgos giran en base al nivel de concentración del mercado, donde Estados Unidos es el principal destino de la flor ecuatoriana, ocupando una participación del 61,73%, equivalente a 461.096,73 toneladas movilizadas. Los Países Bajos ocupan el segundo lugar con una presencia adyacente en el mercado de exportación floral, del 26,39% a un volumen exportado de 197.130,93 toneladas. A menor escala, esta Bélgica con el 2,96% de aportación, presentando un valor de 22.112,08 toneladas. Dentro del continente sudamericano resalta Colombia con alrededor del 2,49% y una cantidad de 18.595,83 toneladas, por último, en el continente asiático sobresale Qatar, con una colaboración del 2,20% y un flujo exportado de 16.409,24 toneladas de flores. El resto de destinos tienen participaciones inferiores al 2% con actividad marginal. El mercado de exportación florícola de Quito depende fuertemente de la demanda de Estados Unidos y colateralmente de los Países Bajos, donde este último redistribuye las flores enviadas desde Quito a otros países europeos, adaptando el rol de “Hub” logístico.

2.4.1 Mercado de exportación de flores con destino a los Estados Unidos de América

Estados Unidos es el socio comercial clave del sector floricultor ecuatoriano, en la fase del 2022 al 2024, notificó una cantidad de 461.096,73 toneladas de exportación hacia los diferentes estados de la región norteamericana desde Quito. Los estados con mayor potencial de demanda florícola ecuatoriana sujetos a permisos de operación regular y no regular son: Florida, en representación de las ciudades de Miami y Orlando, California con la ciudad de Los Ángeles, en secuencia, los estados de Georgia a través de la ciudad de Atlanta y por último Texas a cargo de Houston.

➤ Servicio de Transporte Regular

Tabla 8. Toneladas de Flores exportadas por servicio regular a ciudades de los EE.UU.

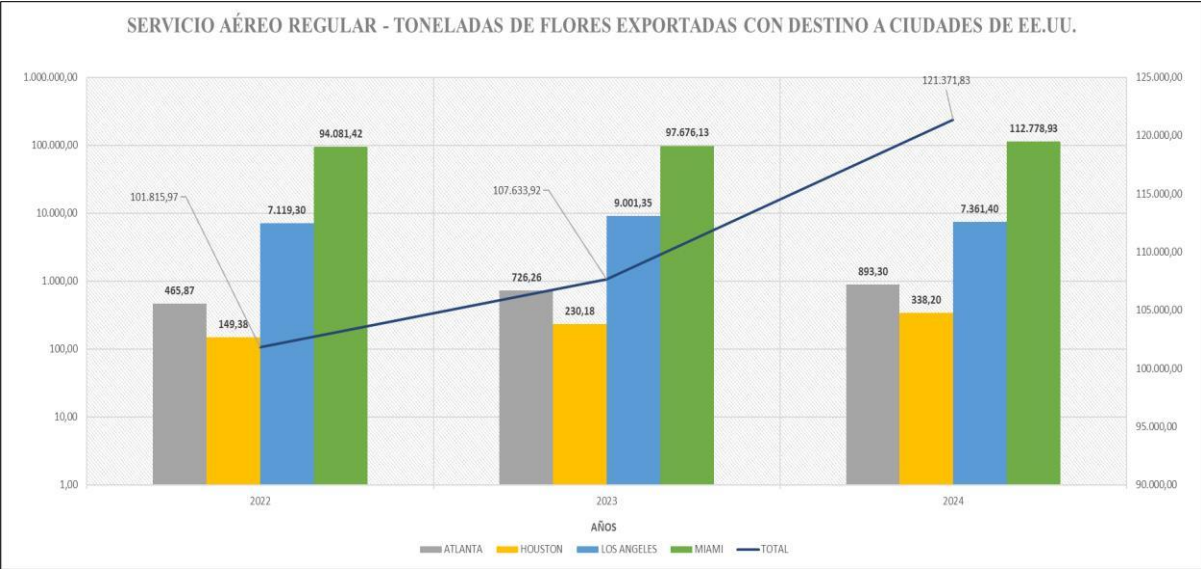
<u>Ciudades EE.UU.</u>	2022	2023	2024
Houston	149,38	230,18	338,20
Atlanta	465,87	726,26	893,30
Los Ángeles	7.119,30	9.001,35	7.361,40
Miami	94.081,42	97.676,13	112.778,93
Total	101.815,97	107.633,92	121.371,83

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022-2024)

La estructura del mercado de los EE. UU por medio de operación regular, durante el ciclo 2022 al 2023, revela que Miami definió su papel en el mercado, con un crecimiento anual del 3,82 %, con respecto al 2022, estableciendo una cantidad inicial de 94.081,42 toneladas a una nueva cifra de 97.676,13 toneladas. El aumento se fija en el periodo del 2023 al 2024, donde la variación es favorable, de alrededor del 15,46%, resultando un volumen exportado de 112.778,93 toneladas métricas de flores. Sin duda, existe otro actor colateral como Los Ángeles, el cual en la etapa del 2022 al 2023, pasó de 7.119,30 a 9.001,35 toneladas, con una tasa de crecimiento del 26,38%. En consecuencia, el 2024 debido a cambios en las rutas logísticas aéreas y nuevas preferencias de los

consumidores, hubo un comportamiento inusual, llevando a decrecer un 18,23% las exportaciones, menorando el volumen a 7.361,40 toneladas. Adicionalmente, se destaca la incorporación de Atlanta y Houston, como destinos de expansión con nuevos nichos de mercado, Atlanta en el tramo del 2022 al 2023, cooperó en el transporte de 465,87 a 726,26 toneladas de flores, evidenciando una tasa de incremento del 55,8%, de tal forma que el 2024 predominó el ritmo de crecimiento cercano al 23,02%, equiparable a 893,30 toneladas. Houston demuestra la misma evolución positiva durante el 2022 y 2023, oscilando entre 149,38 a 230,18 toneladas métricas, con un cambio relativo del 54,07%. Para el 2024, se formaliza el crecimiento con un dinamismo del 46,95%, generando un valor final de 338,20 toneladas exportadas a territorio estadounidense.

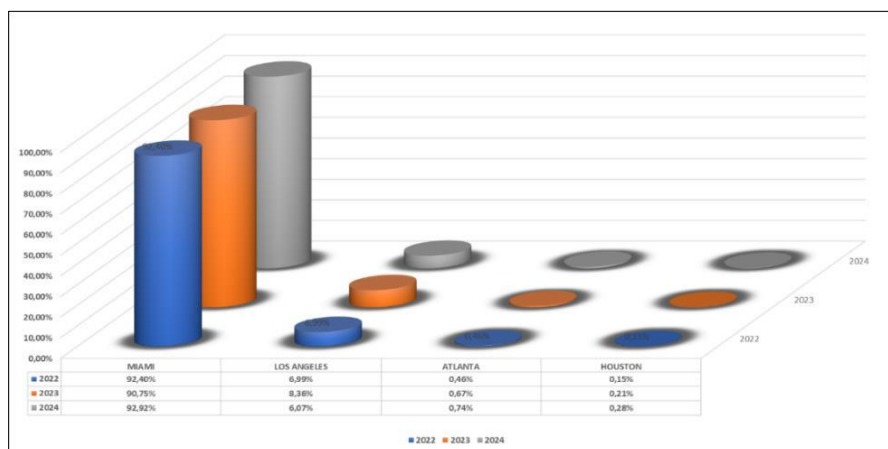
Figuras 12. Evolución Toneladas de Flores Exportadas a Ciudades de EE. UU (Regular)



Nota 9. Histórico toneladas de flores a EE.UU. (2022-2024)

Miami se ubica como el centro logístico de exportación más importante, bajo el servicio regular, con una presencia del 90% en cada año. Los Ángeles asiste la franja restante de la demanda, a pesar de tener caídas porcentuales por cambios logísticos aéreos y rutas. Atlanta y Houston progresan a menor escala, siendo nuevos mercados con potencial de diversificación.

Figuras 13. Participación por Ciudades de EE. UU en la recepción de flores ecuatorianas (Regular)



Nota 10. Participaciones Porcentuales Ciudades EE. UU, Años (2022-2024)

El servicio de transporte aéreo regular reafirma que Miami tiene un peso global del 92,02% del mercado de exportación florícola en el territorio estadounidense, durante el periodo del 2022 al 2024, consolidándose como “Hub” logístico y comercial. Del mismo modo, sus porcentajes se mantienen extremadamente altos y estables durante los tres años del estudio. Los Ángeles, ocupa el segundo lugar, con una participación general del 7,10%, respondiendo a fluctuaciones en la demanda por cambios en la logística de distribución y la implementación de nuevas rutas de carga. A menor rango, se encuentran, Atlanta con el 0,63% y Houston representado el 0,22% del mercado.

➤ **Servicio de Transporte No Regular**

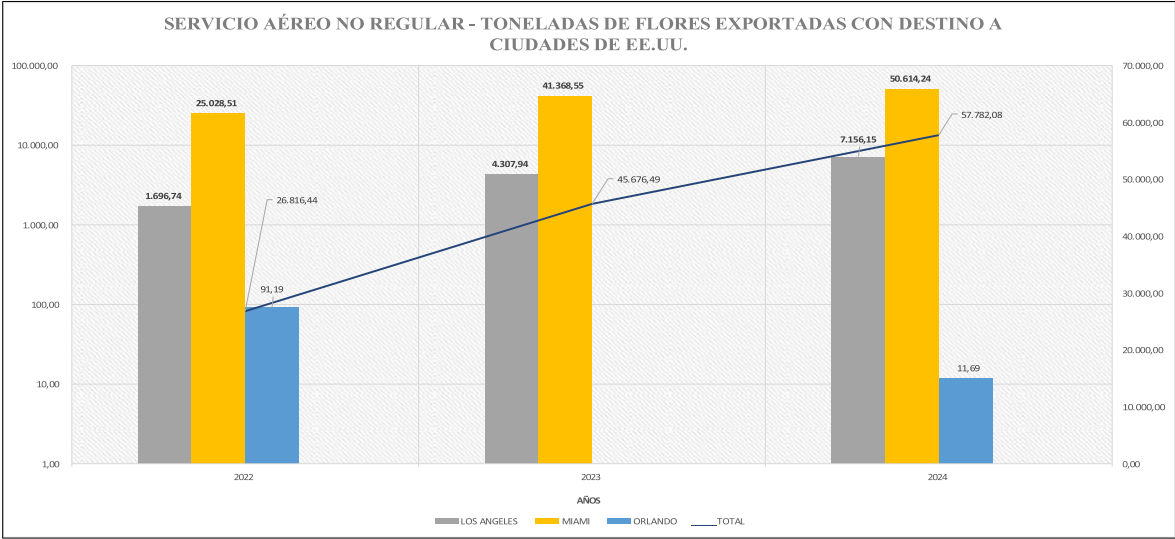
Tabla 9. Toneladas de flores exportadas por servicio no regular desde Quito a ciudades de los EE.UU.

<u>Ciudades EE.UU.</u>	2022	2023	2024
Orlando	91,19	0,00	11,69
Los Ángeles	1.696,74	4.307,94	7.156,15
Miami	25.028,51	41.368,55	50.614,24
Total	26.816,44	45.676,49	57.782,08

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022-2024)

El entorno comercial para el servicio de transporte no regular se reduce a 3 ciudades fundamentales, entre ellas: Miami, Los Ángeles y Orlando. Comenzando por Miami, lidera el primer lugar como destino de exportación florícola desde las instalaciones aeroportuarias de Quito a través de vuelos chárter. En la etapa del 2022 al 2023, se envió una cantidad entre 25.028,51 a 41.368,55 toneladas de flores, con una tasa porcentual de crecimiento del 65,29%. La tendencia predomina para el 2024, donde se observa un aumento en el volumen transportado por 50.614,24 toneladas, con una variación del 22,35%. En el caso de Los Ángeles, el escenario es diferente al servicio regular, con crecimientos exponenciales, uno de ellos ocurrió en el lapso de 2022 al 2023, cuando el volumen enviado de flores de disparó un 153,90%, manifestando un incremento de 1.696,74 a 4.307,94 toneladas. Este cambio se debió a los picos estacionales de la demanda de flores por eventos internacionales. En 2024, se documentó una evolución porcentual positiva en el número de toneladas transportadas, manifestando un nivel de aumento del 66,12%, logrando una cantidad de 7.156,15 toneladas. Orlando, en cambio, refleja una tendencia decreciente para las exportaciones de flores, puntualizando una actividad limitada. En el 2022 movilizó únicamente 91,19 toneladas y en el 2023 hay una pérdida porcentual total del 100% del volumen. En el 2024, logra apenas recuperar una cifra de 11,69 toneladas.

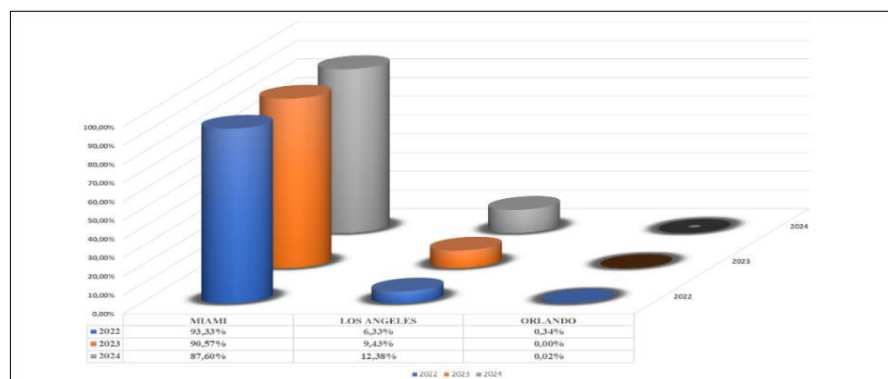
Figuras 14. Evolución Toneladas de Flores Exportadas a Ciudades de EE. UU (No Regular)



Nota 9 Histórico toneladas de flores a EE.UU. (2022-2024)

La modalidad chárter de transporte aéreo destaca a Miami, como el centro principal de recepción de carga de flores proveniente de Quito, cubriendo una participación a lo largo de los 3 años del 89,82%. El crecimiento anual es estable por cada año y mantiene una progresión favorable. La ciudad de Los Ángeles, en cierto modo mejora su participación dentro del transporte de las flores en comparación al regular, con una contribución del 10,10%, Finalmente, Orlando desempeña un rol poco relevante en el mercado de exportación florícola, aproximadamente del 0,08%. Los comportamientos de Miami y los Ángeles en servicio chárter dependen en gran medida de los meses de febrero por (San Valentín) y abril por el (Día de la Madre), priorizando picos específicos de la demanda internacional.

Figuras 15. Participación por Ciudades de EE. UU en la recepción de flores ecuatorianas (No Regular)



Nota 12. Participaciones Porcentuales Ciudades EE. UU, Años (2022-2024)

➤ **Servicio de Transporte Regular y No regular**

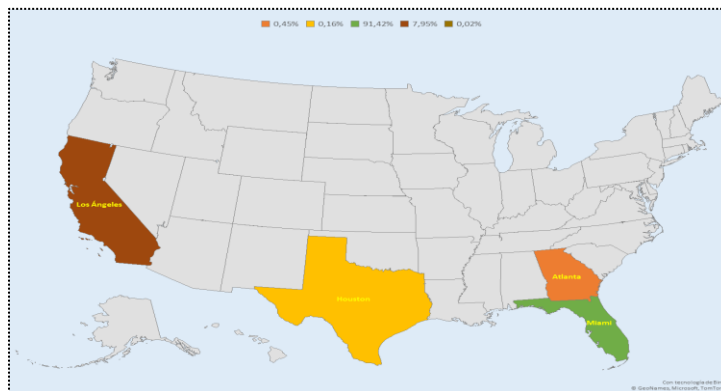
Tabla 10. Toneladas de Flores exportadas por servicio regular y no regular a ciudades de los EE.UU.

<u>Ciudades EE.UU.</u>	2022	2023	2024
Orlando	91,19	0,00	11,69
Houston	149,38	230,18	338,20
Atlanta	456,87	726,26	893,30
Los Ángeles	8.816,04	13.309,29	14.517,55
Miami	119.109,93	139.044,68	163.393,17
<u>Total</u>	128.632,41	153.310,41	179.153,91

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022-2024)

En conjunto con ambas modalidades: regular y no regular, durante los años 2022 y 2024, se focaliza el mercado de exportación de flores ecuatorianas en las ciudades de Miami y Los Ángeles con un dominio del 99,37%, siendo los principales puntos aeroportuarios de recepción de flores ecuatorianas en EE.UU.

Figuras 16. Mercado de Exportación de flores a los Estados Unidos (Regular y No regular)



2.5.1 Comportamiento (mensual) de la exportación de flores a ciudades de los Estados Unidos

Tabla 11. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2022 a destinos de EE. UU. (Regular)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO REGULAR				
Año 2022				
Mes / Ciudades	Atlanta	Houston	Los Ángeles	Miami
<u>Enero</u>	38,98	36,85	571,25	8.664,92
<u>Febrero</u>	39,15	20,87	540,32	7.434,04
<u>Marzo</u>	42,27	16,62	525,36	7.770,78
<u>Abril</u>	37,61	11,05	627,45	10.051,19
<u>Mayo</u>	50,65	12,85	712,14	8.836,95
<u>Junio</u>	43,01	6,04	716,32	6.860,79
<u>Julio</u>	49,06	7,72	592,12	7.541,05
<u>Agosto</u>	32,51	3,32	627,01	7.041,41
<u>Septiembre</u>	24,99	5,47	624,52	7.074,88
<u>Octubre</u>	38,41	4,28	692,98	7.906,40
<u>Noviembre</u>	33,27	7,67	260,18	7.475,53
<u>Diciembre</u>	35,97	16,64	629,65	7.423,48
Total	465,87	149,38	7.119,30	94.081,42

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022)

Figuras 17. Servicio Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2022) hacia EE. UU



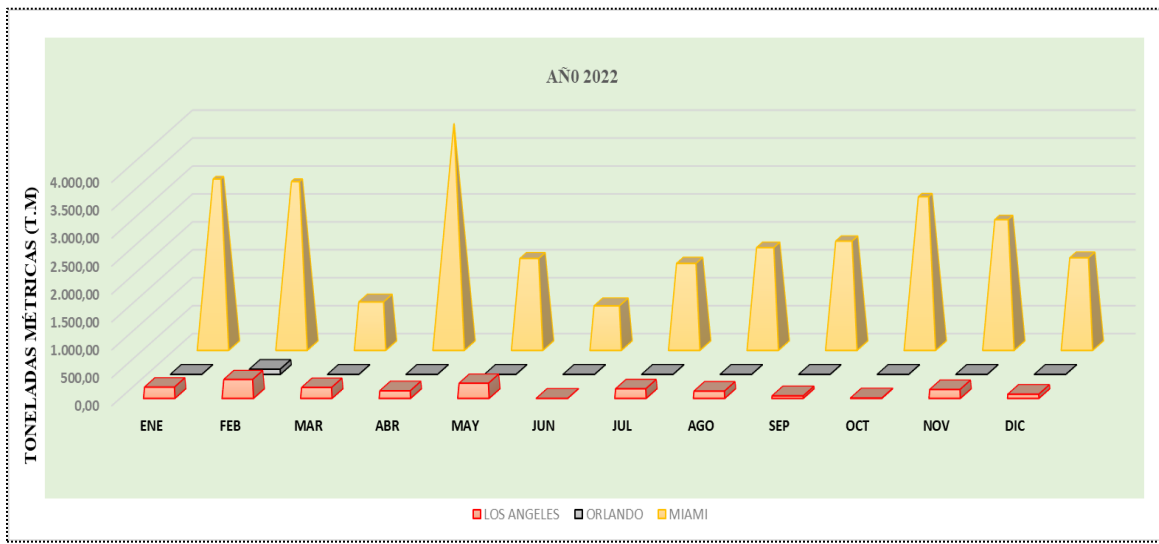
(Elaboración Propia)

Tabla 12. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2022 a destinos de EE. UU. (No Regular)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO NO REGULAR			
Año 2022			
<u>Mes / Ciudades</u>	<u>Orlando</u>	<u>Los Ángeles</u>	<u>Miami</u>
<u>Enero</u>	0,00	197,92	3.002,76
<u>Febrero</u>	91,19	332,04	2.958,02
<u>Marzo</u>	0,00	191,33	849,23
<u>Abril</u>	0,00	133,79	3.980,54
<u>Mayo</u>	0,00	265,64	1.610,54
<u>Junio</u>	0,00	0,00	780,36
<u>Julio</u>	0,00	168,88	1.523,81
<u>Agosto</u>	0,00	127,31	1.801,62
<u>Septiembre</u>	0,00	44,70	1.915,52
<u>Octubre</u>	0,00	5,76	2.691,99
<u>Noviembre</u>	0,00	156,13	2.291,76
<u>Diciembre</u>	0,00	73,26	1.622,34
<u>Total</u>	91,19	1696,74	25.028,51

Fuente: Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo Dirección General de Aviación Civil (2022)

Figuras 18. Servicio No Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2022) hacia EE. UU



(Elaboración Propia)

Tabla 13. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2023 a destinos de EE. UU. (Regular)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO REGULAR				
Año 2023				
Mes / Ciudades	Atlanta	Houston	Los Ángeles	Miami
<u>Enero</u>	90,22	8,17	728,38	9.546,51
<u>Febrero</u>	117,22	7,48	250,79	8.651,51
<u>Marzo</u>	97,42	8,06	138,10	8.570,35
<u>Abril</u>	106,01	22,96	648,37	9.688,91
<u>Mayo</u>	62,32	29,67	1.050,75	9.261,63
<u>Junio</u>	39,76	21,37	751,95	7.109,22
<u>Julio</u>	34,16	16,03	951,96	6.956,24
<u>Agosto</u>	30,33	17,63	696,24	6.834,32
<u>Septiembre</u>	36,84	20,31	901,40	7.841,04
<u>Octubre</u>	37,88	23,45	1.219,15	8.154,62
<u>Noviembre</u>	36,84	20,14	674,36	7.499,99
<u>Diciembre</u>	37,25	34,91	989,92	7.561,78
<u>Total</u>	726,26	230,18	9.001,35	97.676,13

Fuente: Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo Dirección General de Aviación Civil (2023)

Figuras 19. Servicio Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2023) hacia EE. UU

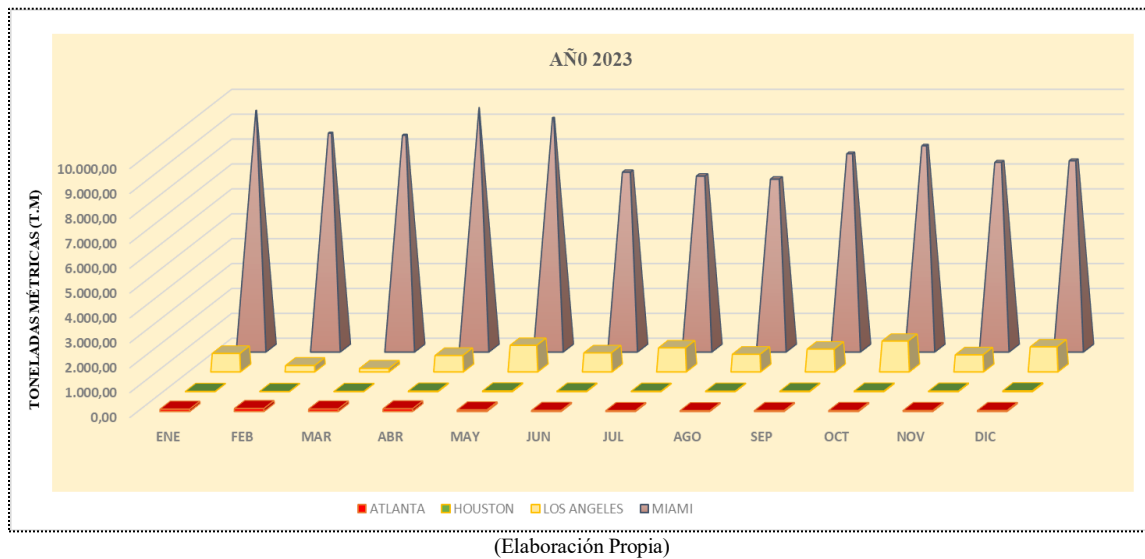
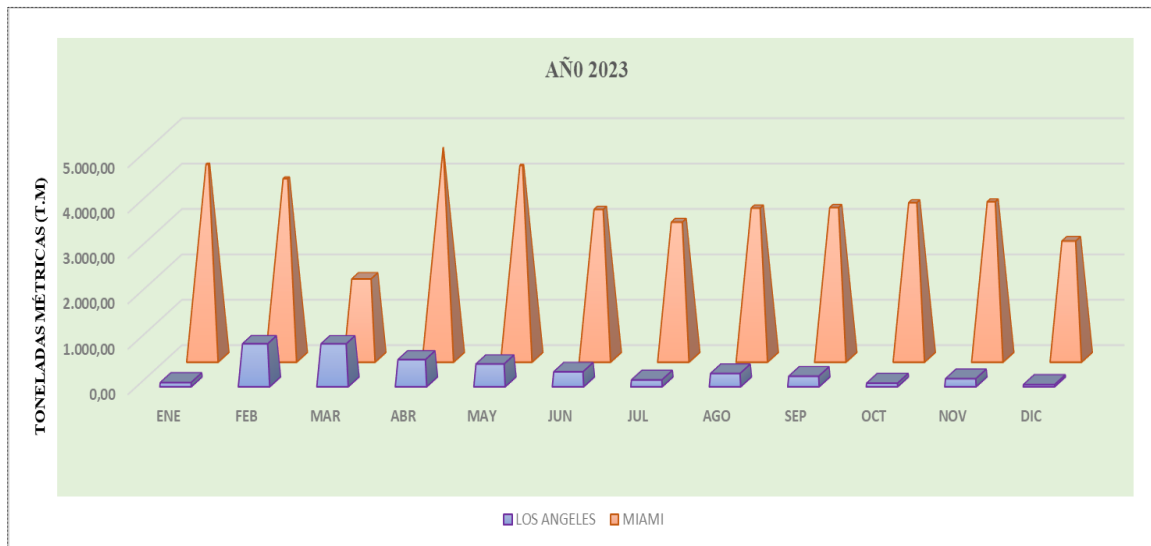


Tabla 14. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2023 a destinos de EE. UU. (No Regular)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO NO REGULAR		
Año 2023		
<u>Mes / Ciudades</u>	<u>Los Ángeles</u>	<u>Miami</u>
<u>Enero</u>	91,02	4.265,61
<u>Febrero</u>	927,37	3.955,43
<u>Marzo</u>	925,73	1.795,45
<u>Abril</u>	586,05	4.638,52
<u>Mayo</u>	492,21	4.239,74
<u>Junio</u>	323,43	3.292,93
<u>Julio</u>	147,82	3.018,63
<u>Agosto</u>	287,59	3.320,58
<u>Septiembre</u>	227,93	3.333,80
<u>Octubre</u>	77,37	3.438,75
<u>Noviembre</u>	174,14	3.457,84
<u>Diciembre</u>	47,30	2.611,28
<u>Total</u>	4.307,94	41.368,55

Fuente: Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo Dirección General de Aviación Civil (2023)

Figuras 20. Servicio No Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2023) hacia EE. UU



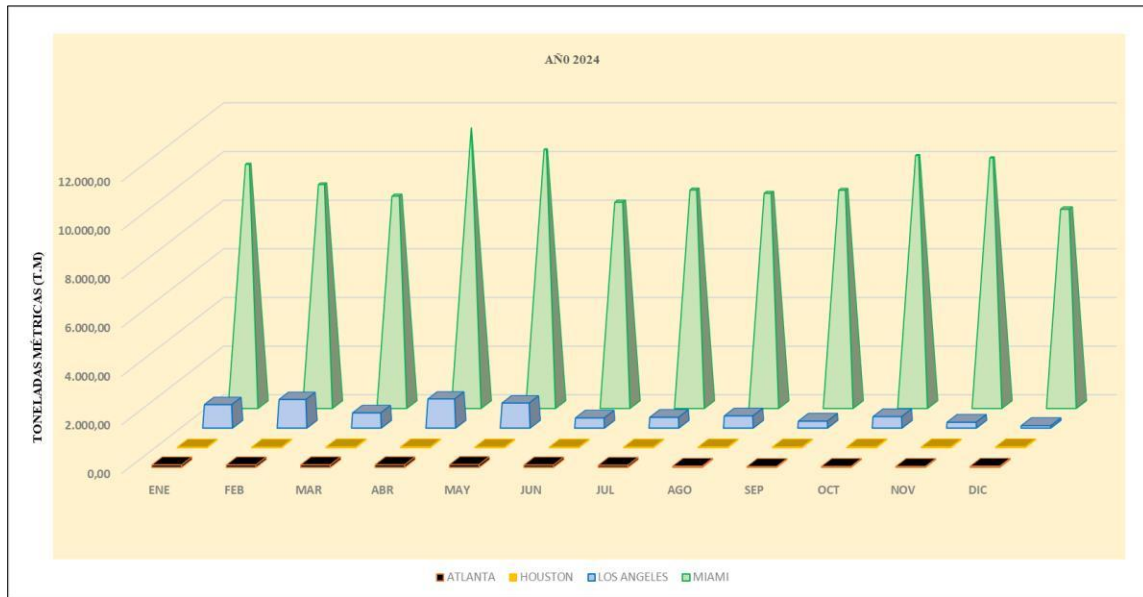
(Elaboración Propia)

Tabla 15. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2024 a destinos de EE. UU. (Regular)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO REGULAR				
Año 2024				
<u>Mes / Ciudades</u>	<i>Atlanta</i>	<i>Houston</i>	<i>Los Ángeles</i>	<i>Miami</i>
Enero	99,54	22,46	952,91	9.897,99
Febrero	99,56	25,22	1.162,12	9.078,93
Marzo	104,97	30,36	617,46	8.608,75
Abril	106,20	30,52	1.182,34	11.400,15
Mayo	113,16	24,22	1.017,30	10.499,06
Junio	94,48	25,86	411,02	8.360,64
Julio	85,44	23,13	437,93	8.860,81
Agosto	44,95	28,37	496,67	8.724,03
Septiembre	31,67	28,64	281,56	8.850,95
Octubre	34,84	31,59	466,94	10.259,82
Noviembre	34,16	32,01	237,42	10.161,36
Diciembre	44,32	35,82	97,74	8.076,43
<u>Total</u>	893,30	338,20	7.361,40	112.778,93

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2024)

Figuras 21. Servicio Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2024) hacia EE. UU



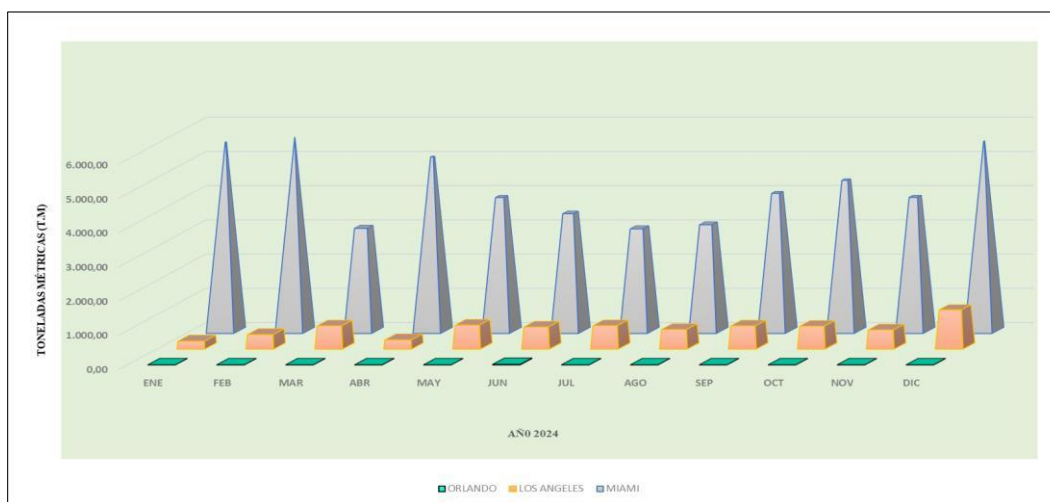
(Elaboración Propia)

Tabla 16. Toneladas de Flores exportadas (Mensual) en el 2024 a destinos de EE. UU. (No Regular)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO NO REGULAR			
AÑO 2024			
<u>Mes / Ciudades</u>	<i>Orlando</i>	<i>Los Ángeles</i>	<i>Miami</i>
Enero	0,00	227,36	5.504,82
Febrero	0,00	418,51	5.645,78
Marzo	0,00	669,96	3.023,65
Abril	0,00	263,13	5.074,47
Mayo	0,00	691,20	3.910,77
Junio	11,69	636,03	3.444,40
Julio	0,00	675,13	3.008,14
Agosto	0,00	564,53	3.125,79
Septiembre	0,00	668,12	4.029,61
Octubre	0,00	658,47	4.403,60
Noviembre	0,00	552,06	3.913,59
Diciembre	0,00	1.131,63	5.529,63
<u>Total</u>	11,69	7.156,15	50.614,24

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2024)

Figuras 22. Servicio No Regular – Comportamiento Exportación de flores por mes (2024) hacia EE. UU



(Elaboración Propia)

La evolución mensual de las exportaciones de flores es estacional y responde a picos de la demanda en meses donde predominan eventos internacionales. Analizando el 2022, bajo el servicio regular y no regular, los picos de demanda de flores fueron en los meses de: enero con 12.512,67 toneladas, al igual que, febrero con un equivalente a 11.415,63 toneladas exportadas para San Valentín. Continúan los meses de abril y mayo con un volumen de 14.841,63 y 11.488,77 toneladas por el Día de la Madre. Por último, octubre evidencia una cantidad de 8.642,07 toneladas, como sustento a la demanda del mes de noviembre en celebración del día de acción de gracias en EE.UU. Al año siguiente, enero y febrero se mantienen por la temporada del día del amor y la amistad con un rango de entre 13.909,79 a 14.729 toneladas enviadas. El día de la Madre continúa siendo crucial durante los meses de abril y mayo con una actividad de 15.690,82 y 15.136,31 toneladas demandadas. En octubre, se registró una cifra de 12.951,22 toneladas transportadas. El comportamiento se acentúa en el año 2024, con un intervalo de 16.705,08 a 16.430,10 toneladas remitidas en enero y febrero. El día de madre manifiesta una tendencia favorable en abril y mayo, aportando una cantidad de entre 16.255,72 a 18.056,80 toneladas. Por último, octubre y diciembre cierran el ciclo, con cantidades respectivas de 15.855,26 y 14.915,58 toneladas. En conclusión, los eventos que promueven el flujo de salida de flores ecuatorianas para el mercado americano dependen de: San Valentín, Día de la Madre, Thanksgiving y época Navideña.

2.6.1 Servicio de Carga Pura y Combinada para el transporte de flores a los EE.UU.

El transporte aéreo de carga destinado a la exportación, como es el caso de las flores, trabaja con las modalidades de transporte regular y no regular como se mencionó anteriormente. El concepto de carga pura, es aplicado para aerolíneas de carga que operan rutas con vuelos directos desde Quito con destino a los Estados Unidos, sin escalas técnicas, mayor número de frecuencias semanales de vuelos, con más disponibilidad de espacio y capacidad exclusiva en toda la aeronave. Esta clasificación es rentable para la consolidación de grandes envíos de flores hacia destinos con una demanda fuerte. A su vez, el servicio combinado opera con aerolíneas comerciales que hacen vuelos para pasajeros desde Quito a ciudades de EE. UU, donde se traslada equipaje y se aprovecha una cantidad reducida de flores para transportar en la bodega de la aeronave (belly cargo), con limitaciones en el espacio y capacidad. Estos vuelos atienden una demanda más reducida y fluctuante para envíos urgentes y pequeños, sin la necesidad de ser consolidados, abaratado los costos de envío por volúmenes relativamente inferiores.

Figuras 23. Ciudades de EE. UU para Carga Pura y Combinada de flores desde el aeropuerto de Quito



Las ciudades de Miami y Los Ángeles pertenecen al módulo de carga pura para las exportaciones de flores desde Quito, implementando una logística y flota de aeronaves especializada para consolidar volúmenes de gran tamaño con rutas directas. Estos dos puntos actúan como Hubs logísticos y de distribución interna para el resto de ciudades de Estados Unidos. Su objetivo principal es minimizar costos y ampliar la capacidad operativa con el fin de atender una demanda escalonada y eficiente.

2.7.1 Comportamiento Histórico de la Tarifa de Exportación de flores hacia los EE.UU.

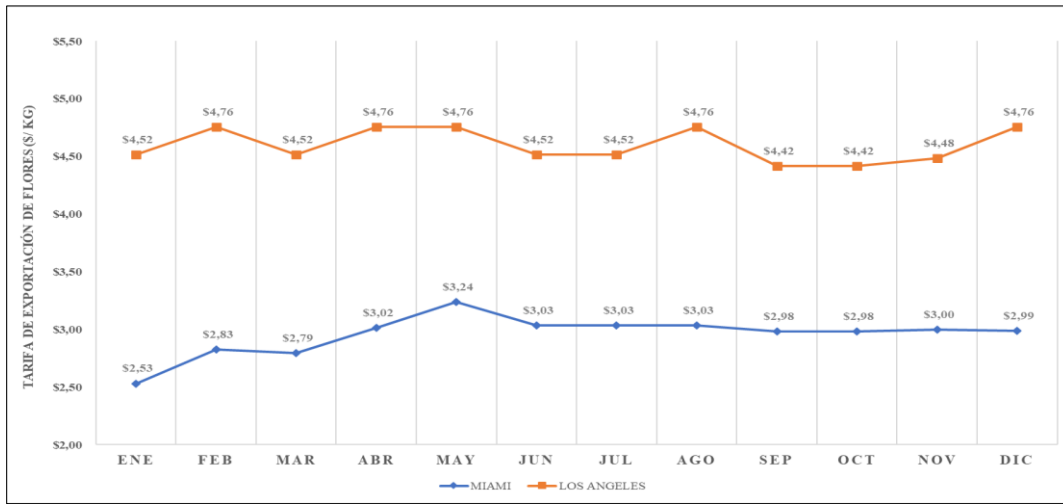
Para el estudio de la evolución de la tarifa de exportación de flores desde el 2022 al 2024, se consideró el techo tarifario aplicable a un peso por 1000 kg, equivalente a una tonelada, con destino a las ciudades de: Miami y Los Ángeles, por ser las más representativas estadísticamente y las únicas con vuelos directos. A continuación, se recopila un valor promedio mensual de la tarifa que registraron 8 aerolíneas de carga pura más representativas en el mercado, con una participación del 84% en el transporte de flores a través del aeropuerto de Quito. Cabe indicar que la tarifa de cada aerolínea está regida bajo un principio de discrecionalidad y de sigilo comercial.

Tabla 17. Tarifa mensual promedio de exportación de flores desde Quito a Miami y Los Ángeles (2022)

TARIFA AÉREA PROMEDIO DE EXPORTACIÓN DE FLORES A EE.UU.		
<u>Año 2022</u>	<i>Peso 1000 kg = 1 T.M</i>	
<u>Meses / Ruta</u>	<i>Quito (UIO)</i>	<i>Quito (UIO)</i>
	<i>Miami (MIA)</i>	<i>Los Ángeles (LAX)</i>
Enero	\$2,53	\$4,52
Febrero	\$2,83	\$4,76
Marzo	\$2,79	\$4,52
Abril	\$3,02	\$4,76
Mayo	\$3,24	\$4,76
Junio	\$3,03	\$4,52
Julio	\$3,03	\$4,52
Agosto	\$3,03	\$4,76
Septiembre	\$2,98	\$4,42
Octubre	\$2,98	\$4,42
Noviembre	\$3,00	\$4,48
Diciembre	\$2,99	\$4,76
<u>Tarifa Promedio Anual</u>	\$2,95	\$4,60

Fuente: Base Estadística Aerolíneas de Carga (2022)

Figuras 24. Evolución Tarifa mensual promedio de exportación de flores a principales ciudades de EE. UU (2022)



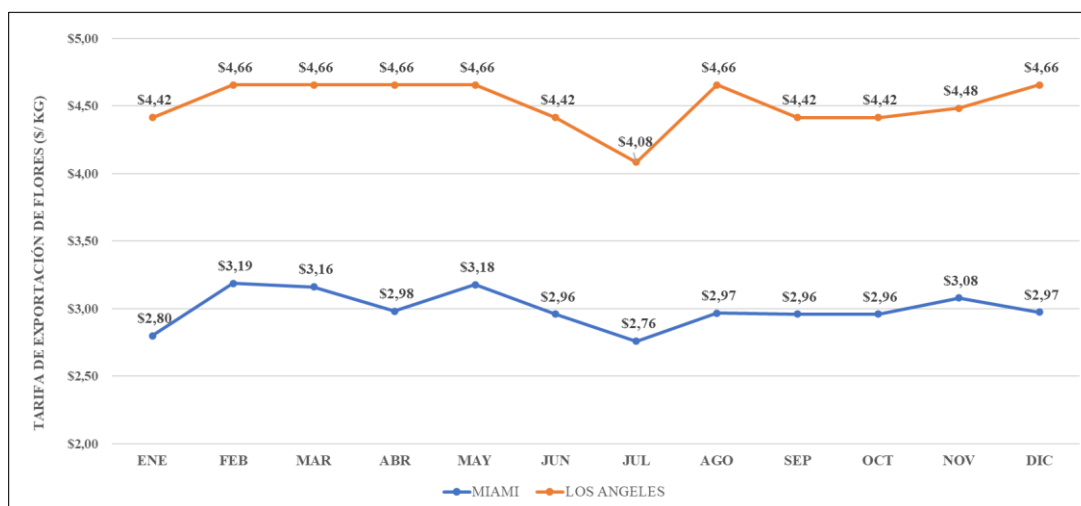
(Elaboración Propia)

Tabla 18. Tarifa mensual promedio de exportación de flores desde Quito a Miami y Los Ángeles (2023)

TARIFA AÉREA PROMEDIO DE EXPORTACIÓN DE FLORES A EE.UU.		
<u>Año 2023</u>	<i>Peso 1000 kg = 1 T.M</i>	
<i>Meses / Ruta</i>	<i>Quito (UIO)</i>	<i>Quito (UIO)</i>
	<i>Miami (MIA)</i>	<i>Los Ángeles (LAX)</i>
Enero	\$2,80	\$4,42
Febrero	\$3,19	\$4,66
Marzo	\$3,16	\$4,66
Abril	\$2,98	\$4,66
Mayo	\$3,18	\$4,66
Junio	\$2,96	\$4,42
Julio	\$2,76	\$4,08
Agosto	\$2,97	\$4,66
Septiembre	\$2,96	\$4,42
Octubre	\$2,96	\$4,42
Noviembre	\$3,08	\$4,48
Diciembre	\$2,97	\$4,66
<u>Tarifa Promedio Anual</u>	\$3,00	\$4,51

Fuente: Base Estadística Aerolíneas de Carga (2023)

Figuras 25. Evolución Tarifa mensual promedio de exportación de flores a principales ciudades de EE. UU (2023)



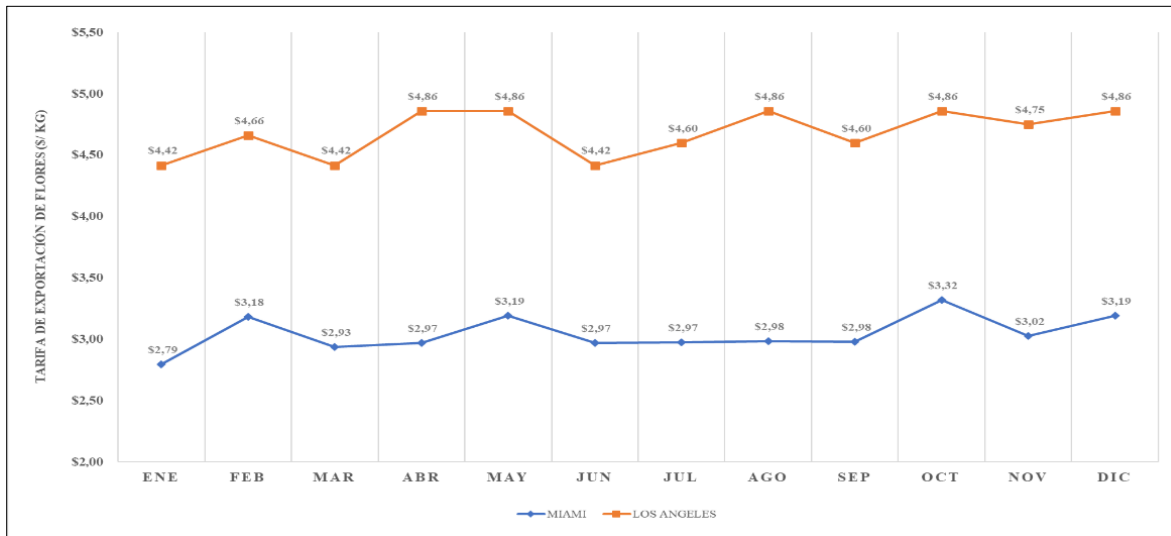
(Elaboración Propia)

Tabla 19. Tarifa mensual promedio de exportación de flores desde Quito a Miami y Los Ángeles (2024)

TARIFA AÉREA PROMEDIO DE EXPORTACIÓN DE FLORES A <u>EE.UU.</u>		
<u>Año 2024</u>	Peso 1000 kg = 1 T.M	
<u>Meses / Ruta</u>	<u>Quito (UIO)</u>	<u>Quito (UIO)</u>
	<u>Miami (MIA)</u>	<u>Los Ángeles (LAX)</u>
Enero	\$2,79	\$4,42
Febrero	\$3,18	\$4,66
Marzo	\$2,93	\$4,42
Abril	\$2,97	\$4,86
Mayo	\$3,19	\$4,86
Junio	\$2,97	\$4,42
Julio	\$2,97	\$4,60
Agosto	\$2,98	\$4,86
Septiembre	\$2,98	\$4,60
Octubre	\$3,32	\$4,86
Noviembre	\$3,02	\$4,75
Diciembre	\$3,19	\$4,86
<u>Tarifa Promedio Anual</u>	\$3,04	\$4,68

Fuente: Base Estadística Aerolíneas de Carga (2024)

Figuras 26. Evolución Tarifa mensual promedio de exportación de flores a principales ciudades de EE. UU (2024)

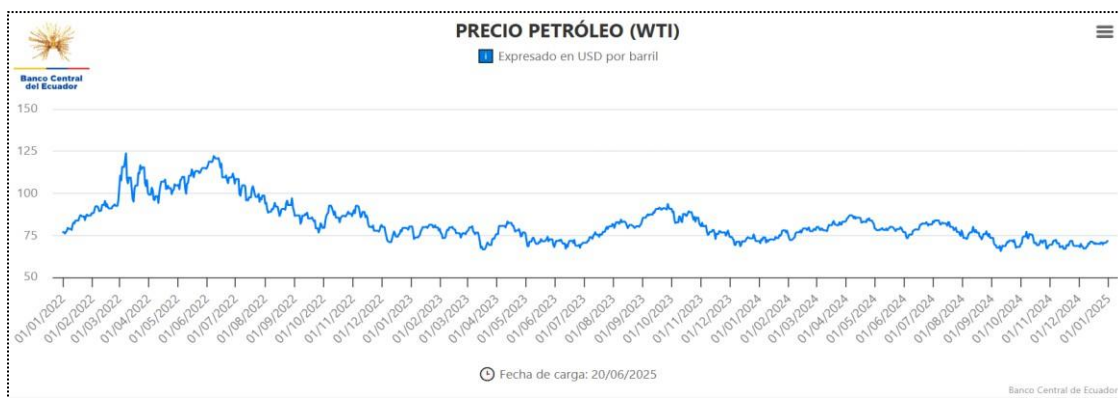


(Elaboración Propia)

Principales Hallazgos

La progresión de la tarifa de exportación de flores de acuerdo a su estructura, tiene un cargo importante llamado FSC (Fuel Surcharge) en relación a los precios del combustible que cobran las aerolíneas para el transporte de las flores y otra carga. Dentro de ese rubro, se incorpora el precio prorrateado del combustible de acuerdo a la evolución de los precios mundiales del petróleo, en base al indicador WTI. Para el análisis se recurrió a la información estadística del Banco Central del Ecuador para determinar la evolución de los picos más representativos de la tarifa en función de los precios internacionales del petróleo WTI por cada mes de los años 2022 al 2024.

Figuras 27. Evolución Precios Internacionales del Petróleo WTI (2022-2024)



Fuente: Banco Central del Ecuador

En el 2022 los picos más elevados para la tarifa de Miami son: febrero (\$2,83/kg), abril (\$3,02/kg) y mayo (\$3,24/kg), mientras que los Ángeles coincide con: febrero, abril, y se incorpora agosto con el mismo valor para todos de (\$4,76/kg), donde en febrero el barril de petróleo inicialmente se fijó a un precio de \$91,70, por el comienzo de la guerra de Ucrania, desde marzo se elevó a \$108,52 y en abril cayó a un precio de \$101,77 por barril, en cambio en mayo vuelve a aumentar el precio a \$109,86 el barril y finalmente en septiembre cae de nuevo a un valor de \$84,00 por barril.

Para el 2023, las tendencias más representativas de las tarifas siguen siendo febrero, para Miami: se evidencia un valor de: (\$3,19/kg), y Los Ángeles (\$4,66/kg), a pesar de que el precio de barril del petróleo bajo a \$76,81. Se destaca el mes de Julio, cuando ambas ciudades presentan un valle decreciente, abaratando el valor de la tarifa por motivo de la demanda de flores durante las fiestas del 4 de julio (Fiestas de Independencia), sin contar que los precios por barril aumentaron a \$75,85.

El 2024, Miami y Los Ángeles se caracterizaron por tener puntos de crecimiento en los meses de: febrero, donde las tarifas se fijaron en: (\$3,18/kg) para Miami, y (\$4,66/kg) para Los Ángeles, a la par del ascenso del precio del petróleo por barril de \$76,89. Analizando abril y mayo, Los Ángeles mantiene el mismo valor de (\$4,66/kg) y Miami con un pico de crecimiento significativo de (\$3,19/kg), respondiendo a una disminución del precio petrolero de \$84,59 en abril, y a una cifra de \$78,73 en el mes de mayo. A finales del 2024, los meses de octubre y diciembre detallan tarifas para Miami: (\$3,32/kg y 3,19/kg) y Los Ángeles de (\$4,86/kg), en cuanto a los precios por barril de crudo, en octubre se documentó un precio de \$71,60 y en diciembre se contrajo a \$70,12.

Con este breve análisis, se observa que la tarifa si guarda relación con las fluctuaciones del precio internacional del petróleo, hay casos donde las aerolíneas independientemente de las variaciones, deciden mantener sus tarifas o cambian levemente de acuerdo a temporadas estacionarias, donde aplican estrategias de precios acordes a la demanda del mercado de exportación florícola a EE.UU.

2.8.1 Correlación: Tarifas y Volumen de Exportación de flores con destino a los EE. UU

El estudio de la correlación entre las tarifas y volúmenes de exportación de flores desde el aeropuerto de Quito se enfoca únicamente en las ciudades de Miami y Los Ángeles como el mercado exclusivo de los Estados Unidos, debido a su relevancia en la cantidad de toneladas de flores enviadas desde el 2022 hasta el 2024. La tabla destinada al cálculo de la correlación se compone por: el volumen de toneladas de flores, las cuales fueron unificadas en función de los 3 años del estudio, en conjunto del servicio chárter y regular de las ciudades previamente mencionadas. Por el lado de la tarifa, se incorpora el valor promedio global de los dos destinos del territorio estadounidense por cada periodo del análisis. En total se obtuvo una muestra de 36 datos.

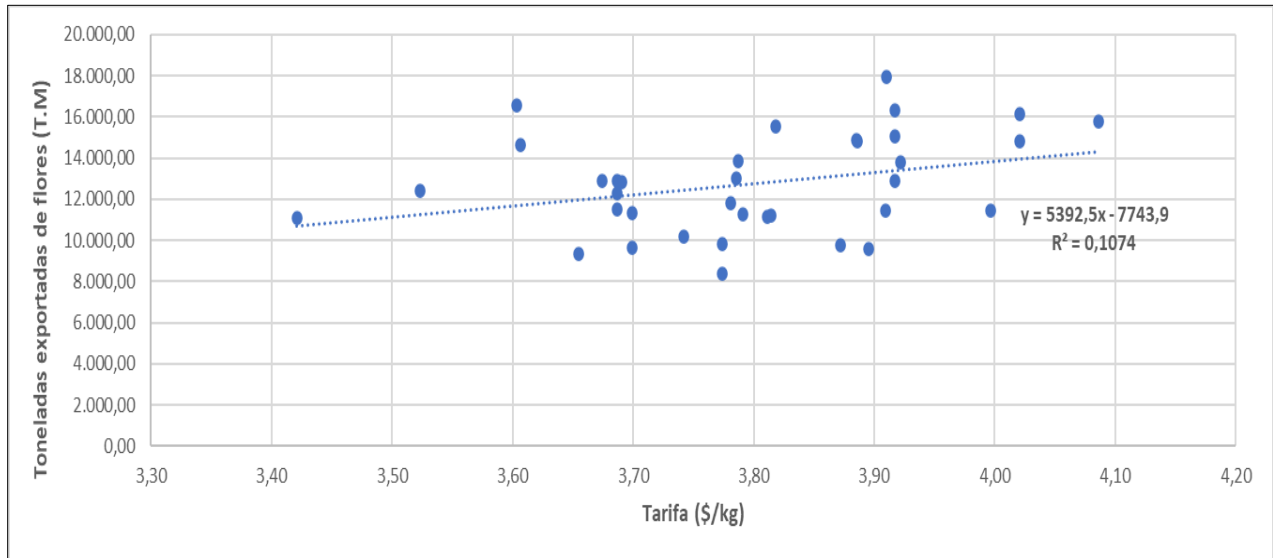
Tabla 20. Base Estadística para la correlación de: Tarifas y Volumen de Exportación de flores a EE. UU

Periodo 2022 - 2024		x	y	Cálculos Estadísticos				
Año	Mes	Tarifa (USD/kg)	Toneladas exportadas (Flores)	xi-media	yi-media	xi-media* yi-media	y ² (estimado)	ei
2022	Ene-2022	3,52	12.436,84	-0,27	-290,68	79,41	11254,41	1.182,43
	Feb-2022	3,79	11.264,42	-0,01	-1.463,10	7,48	12699,94	-1.435,52
	Mar-2022	3,65	9.336,71	-0,14	-3.390,81	480,35	11963,61	-2.626,90
	Abr-2022	3,89	14.792,97	0,09	2.065,45	185,65	13212,23	1.580,74
	May-2022	4,00	11.425,27	0,20	-1.302,25	-260,92	13807,97	-2.382,69
	Jun-2022	3,77	8.357,47	-0,02	-4.370,05	96,74	12608,14	-4.250,68
	Jul-2022	3,77	9.825,85	-0,02	-2.901,66	64,24	12608,14	-2.782,29
	Ago-2022	3,90	9.597,36	0,10	-3.130,16	-310,42	13262,30	-3.664,94
	Sep-2022	3,70	9.659,63	-0,10	-3.067,89	298,01	12203,70	-2.544,07
	Oct-2022	3,70	11.297,13	-0,10	-1.430,39	138,95	12203,70	-906,58
	Nov-2022	3,74	10.183,60	-0,05	-2.543,92	138,99	12432,88	-2.249,29
	Dic-2022	3,87	9.748,73	0,08	-2.978,79	-225,20	13135,19	-3.386,46
2023	Ene-2023	3,61	14.631,52	-0,19	1.904,00	-360,84	11705,54	2.925,98
	Feb-2023	3,92	13.785,10	0,13	1.057,58	132,58	13403,53	381,57
	Mar-2023	3,91	11.429,63	0,11	-1.297,89	-146,48	13336,12	-1.906,49
	Abr-2023	3,82	15.561,85	0,02	2.834,33	62,44	12846,31	2.715,54
	May-2023	3,92	15.044,32	0,12	2.316,80	280,79	13381,06	1.663,26
	Jun-2023	3,69	11.477,53	-0,11	-1.249,99	137,05	12136,30	-658,77
	Jul-2023	3,42	11.074,64	-0,38	-1.652,88	620,61	10702,80	371,84
	Ago-2023	3,81	11.138,73	0,01	-1.588,79	-23,65	12807,79	-1.669,06
	Sep-2023	3,69	12.304,17	-0,11	-423,35	46,42	12136,30	167,87
	Oct-2023	3,69	12.889,89	-0,11	162,37	-17,80	12136,30	753,59
	Nov-2023	3,78	11.806,33	-0,02	-921,19	14,25	12644,09	-837,76
	Dic-2023	3,81	11.210,28	0,02	-1.517,24	-28,00	12827,05	-1.616,77
2024	Ene-2024	3,60	16.583,07	-0,19	3.855,56	-744,47	11686,28	4.896,79
	Feb-2024	3,92	16.305,33	0,12	3.577,81	433,61	13381,06	2.924,27
	Mar-2024	3,67	12.919,83	-0,12	192,31	-23,49	12068,89	850,93
	Abr-2024	3,91	17.920,09	0,11	5.192,58	592,23	13342,54	4.577,55
	May-2024	4,02	16.118,34	0,22	3.390,82	761,34	13938,28	2.180,05
	Jun-2024	3,69	12.852,09	-0,11	124,58	-13,14	12158,77	693,33
	Jul-2024	3,79	12.982,02	-0,01	254,50	-2,82	12667,68	314,33
	Ago-2024	3,92	12.911,02	0,12	183,50	22,24	13381,06	-470,04
	Sep-2024	3,79	13.830,24	-0,01	1.102,72	-10,40	12676,67	1.153,57
	Oct-2024	4,09	15.788,83	0,29	3.061,31	886,34	14288,79	1.500,03
	Nov-2024	3,89	14.864,42	0,09	2.136,90	189,98	13206,93	1.657,49
	Dic-2024	4,02	14.835,44	0,22	2.107,92	473,29	13938,28	897,16
MEDIA		3,80	12727,52			3.975,32		
DESV. ESTA.		0,145130369	2388,551123					

(Elaboración Propia)

➤ **ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN**

Figuras 28. Diagrama de Dispersión: Tarifas vs Volumen de Exportación de flores a EE. UU



(Elaboración Propia)

El diagrama de dispersión entre las tarifas aéreas y el volumen exportado de flores hacia las principales ciudades de los Estados Unidos, evidencia una tendencia lineal ascendente con una correlación positiva ($r = 0,3276$), pero de carácter débil. Debido a que la nube de puntos es muy dispersa con respecto a la línea de tendencia ajustada, se refleja una variabilidad en los datos graficados, lo que implica que no hay fuerte dependencia proporcional entre ambas variables.

➤ **MÉTODO ANALÍTICO**

Figuras 29. Cálculo de la Covarianza

$S_{xy} = \frac{1}{n} \sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$	Resultado Fórmula	113,580667
	Resultado Fórmula Excel	113,580667

(Elaboración Propia)

La covarianza, calculada entre las tarifas de exportación y el volumen de flores demandado por el mercado americano es positiva de (113,58), afirmando que las variables tienden a moverse en la misma dirección, pero no cuantifican la misma fuerza de cambio. Esto significa que la que relación no es fuerte para predecir con certeza cuanto variará el volumen a la par de los cambios en la tarifa.

Figuras 30. Coeficiente de Correlación de Pearson

$r_{xy} = S_{xy} / S_x S_y$	Resultado Fórmula	0,3276511
	Resultado Fórmula Excel	0,3276511

(Elaboración Propia)

Este coeficiente indica una correlación positiva de (+0,3276). De acuerdo a Kazmier (1998), la correlación con un coeficiente Pearson positivo de 0,30 a 0,60 es clasificado como de débil a moderado, por ende, la correlación entre las tarifas aéreas y el volumen de exportación de flores con destino a EE. UU es de tipo débil. Esto significa que hay una ligera tendencia al comportamiento del volumen exportado de flores con respecto a las fluctuaciones tarifarias, tratándose de una asociación poco fuerte.

➤ **MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE (MRLS)**

Con el objeto de estudiar el concepto de la correlación, se utilizó el modelo de regresión lineal simple en el cual la variable independiente “X” corresponde a la tarifa promedio mensual de exportación de flores y la variable dependiente “Y” es el volumen exportado de flores expresado en toneladas métricas. Este modelo es adecuado para estimar el comportamiento promedio mensual del volumen exportado en función de las variaciones tarifarias desde el 2022 al 2024.

Figuras 31. Ecuación Modelo de Regresión Lineal

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon.$$

Más adelante se procedió a calcular los respectivos valores de las Betas 1 y 0, dónde por cada variación de 1 unidad en la tarifa aérea, el modelo predice un cambio en la cantidad de volumen exportado de aproximadamente 5.392,5 toneladas.

Figuras 32. Cálculo Valores Beta 0 y Beta 1

$\hat{\beta}_1 = r \frac{S_y}{S_x}, \quad y \quad \hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x},$	Beta 1	5392,5
	Beta 0	-7743,94

(Elaboración Propia)

$$Y = 5.392,5X - 7743,94 + \varepsilon$$

La ecuación de la recta indica que la pendiente es positiva por cada \$1 dólar de cambio en la tarifa se asocia con una variación de 5.392,5 toneladas de volumen exportado, sin embargo, esta relación no es estable, ya que hay casos donde la tarifa sube y el volumen baja, y, por el contrario, el volumen asciende, pero el valor de la tarifa decrece, sin tener una inclinación fija de cambio.

➤ **TABLA NOVA (EXCEL)**

Figuras 33. Resumen Estadístico (Excel)

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,327651058
Coefficiente de determinación R ²	0,107355215
R ² ajustado	0,081100957
Error típico	2289,646522
Observaciones	36

(Elaboración Propia)

El grado de correlación es escaso, y desde el punto de vista del coeficiente de determinación r^2 (0,1073), se concluye que únicamente el 10.7% de la variabilidad en el volumen de exportación puede explicarse en razón de las tarifas aéreas, de manera que la tarifa aérea no es un factor determinante para predecir el volumen exportado de flores y puede estar directamente relacionado con factores externos del mercado florícola de exportación a los EE. UU.

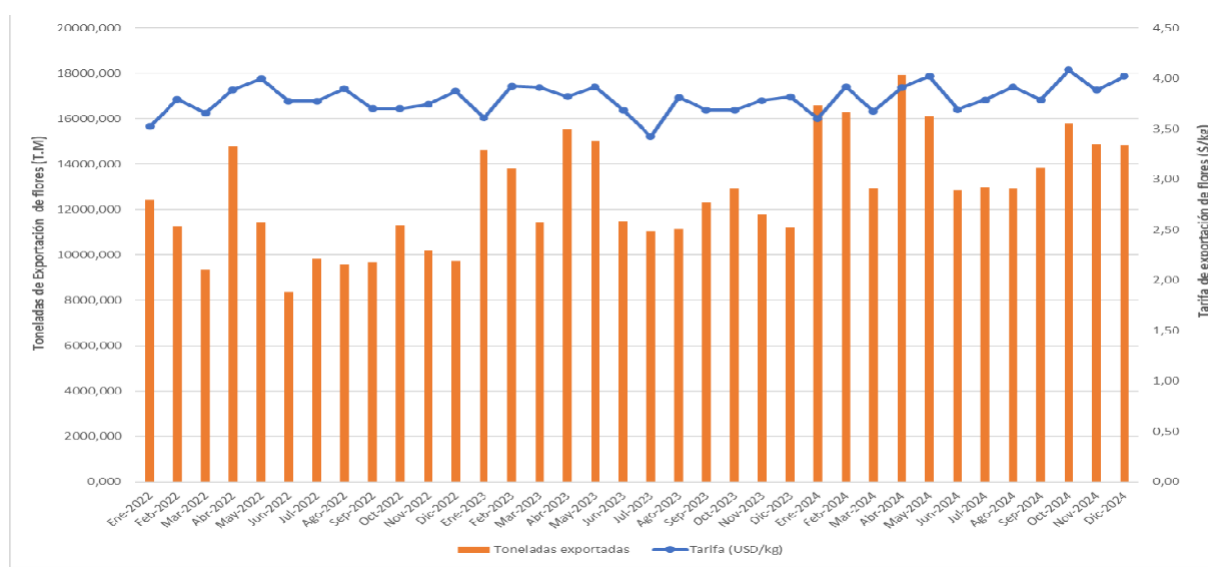
Figuras 34. Análisis de la Varianza (Excel)

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>				
Regresión	1	21436815,72	21436815,72	4,08905915	0,051086347				
Residuos	34	178244360,6	5242481,195						
Total	35	199681176,4							
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>	
Intercepción	-7743,943912	10130,84076	-0,764393015	0,44990591	-28332,28942	12844,4016	-28332,28942	12844,4016	
Variable X 1	5392,470967	2666,712023	2,022142219	0,05108635	-26,93989958	10811,88183	-26,93989958	10811,88183	

(Elaboración Propia)

De acuerdo al valor crítico de F, se sitúa en el límite típico de significancia (0.051), esto sugiere que la relación entre tarifas y volumen es marginalmente significativa, tomando como referencia un nivel de confianza cercano al 95%. En conclusión, hay una relación existente pero muy débil.

Figuras 35. Comportamiento Histórico de la Tarifa y Volumen de exportación de flores a los EE. UU



(Elaboración Propia)

La progresión que muestra el gráfico, refuerza los resultados estadísticos previos, explicando que la correlación positiva entre tarifas y volúmenes existe, pero es débil, ya que la dispersión temporal de ambos indicadores muestra que los volúmenes no dependen en gran medida del comportamiento de la tarifa. En otras palabras, a medida que el valor de la tarifa sube o baja, el volumen de toneladas de flores no cambia de manera simétrica. Así mismo, se distingue que las tarifas son independientes a los volúmenes de exportación de flores y obedecen más a los siguientes factores: **Estacionalidad**, el cual cumple un papel fundamental en definir los picos de alta demanda de exportación en temporadas de (San Valentín, Día de la Madre y Navidad), donde los exportadores priorizan cumplir grandes pedidos incluso si el valor de la tarifa aumenta o disminuye, respondiendo a una demanda internacional constante. **Acuerdos comerciales**, es evidente que existan contratos a largo plazo entre las empresas exportadoras de flores y las agencias de carga para fijar volúmenes y precios, reduciendo la sensibilidad de cambios en los costos logísticos. **Capacidad instalada y número de vuelos**, las limitaciones de espacio y disponibilidad condicionan al volumen exportado sin importar las variaciones tarifarias. **Elasticidad de la demanda**, las flores al ser productos perecibles con normativas especiales de transporte, los exportadores no tienen más opción que pagar las tarifas establecidas por las aerolíneas sin la necesidad de reducir la cantidad exportada, asumiendo el valor de la tarifa por ser la opción más segura y rápida, con el fin de acelerar los envíos a mayor escala.

CAPÍTULO 3: CONCENTRACIÓN DE LAS AEROLÍNEAS CARGUERAS PURAS CON MAYOR PARTICIPACIÓN Y TONELAJE DE EXPORTACIÓN DE FLORES HACIA LOS EE. UU.

3.1 Oferta de aerolíneas de carga pura para la exportación de flores a los EE.UU.

Dentro de la investigación resulta fundamental analizar el portafolio de aerolíneas cargueras puras que operaron vuelos directos para la exportación de flores hacia las ciudades de: Miami y Los Ángeles, bajo los permisos de operación regular y chárter durante los periodos del 2022 al 2024.

De acuerdo a la información estadística de la Dirección General Civil del Ecuador (DGAC), para el mercado estadounidense, durante los 3 años del estudio hasta la actualidad, existe una oferta total de 20 aerolíneas de carga operativas desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito, destinadas a cubrir vuelos al territorio estadounidense con las siguientes rutas: Quito-Miami y Quito-Los Ángeles. Esta oferta agrupa a aerolíneas regulares y no regulares de carga, contando con un nivel de participación importante en el transporte de grandes volúmenes de flores de exportación hacia los Estados Unidos, países europeos, Asia central y países sudamericanos.

Haciendo referencia al número de compañías que brindan el servicio de transporte aéreo, y de manera especial durante la temporada de exportación de flores del mes de febrero del 2025, el diario PRIMICIAS (2025) resaltó que: para atender la alta demanda de flores por San Valentín, participaron 20 aerolíneas de carga, entre ellas regulares y chárter, con base de operación desde la terminal de carga internacional del aeropuerto de Quito.

El conjunto de las 20 aerolíneas para la exportación de flores, está compuesto por 14 compañías con permisos de operación regular, cumpliendo itinerarios y vuelos programados por todo el año. Mientras que las 6 líneas aéreas restantes efectúan el servicio de transporte chárter con mayor frecuencia en temporadas de San Valentín y Día de la Madre, obedeciendo a la demanda estacional.

Tabla 21. Oferta de aerolíneas regulares para la exportación de flores desde Quito hacia los EE.UU.

<u><i>Aerolíneas de Carga Pura</i></u>	<u><i>Rutas con destino a Estados Unidos (EE. UU)</i></u>	
	<i>Origen</i>	<i>Destino</i>
<i>Servicio de transporte aéreo Regular</i>		
ABSA CARGO	Quito	Miami
AIR CANADA CARGO	Quito	Miami
ATLAS AIR	Quito	Miami
CARGO JET	Quito	Miami
CARGO LUX	Quito	Miami
FEDEX	Quito	Miami y Los Ángeles
L.A. CARGUERA DE COLOMBIA	Quito	Miami y Los Ángeles
LAN CARGO	Quito	Miami y Los Ángeles
LATAM CARGO	Quito	Miami y Los Ángeles
MARTINAIR	Quito	Miami
MAS AIR	Quito	Los Ángeles
TAMPA CARGO	Quito	Miami
TURKISH CARGO	Quito	Miami
UPS	Quito	Miami

Fuente: Dirección General de Aviación Civil (DGAC)

La tabla de compañías regulares identifica que 9 aerolíneas mantienen rutas permanentes de vuelos directos a Miami, como: ABSA CARGO, AIR CANADA CARGO, ATALAS AIR, CARGO JET, CARGO LUX, MARTINAIR, TAMPA CARGO, TURKISH CARGO y UPS. Por otro lado, 4 aerolíneas combinan sus rutas para las ciudades de Miami y Los Ángeles, entre ellas están: FEDEX, LATAM CARGO, LAN CARGO y L.A. CARGUERA DE COLOMBIA. Finalmente, la compañía MAS AIR cubre en su mayoría vuelos de carga con conexión a Los Ángeles. Todas estas aerolíneas representan el flujo regular de carga de salida para la exportación de flores hacia los Estados Unidos, utilizando un rango de entre 3 a 14 frecuencias semanales de vuelos. Se caracterizan por su alta participación en el transporte de grandes volúmenes de flores ecuatorianas.

Tabla 22. Oferta de aerolíneas no regulares para la exportación de flores desde Quito hacia los EE.UU.

<u><i>Aerolíneas de Carga Pura</i></u> <i>Servicio de transporte aéreo No Regular</i>	<u><i>Rutas con destino a Estados Unidos (EE. UU)</i></u>	
	<i>Origen</i>	<i>Destino</i>
ABX AIR	Quito	Miami
QATAR AIRWAYS CARGO	Quito	Miami
KALITTA AIR	Quito	Miami
NATIONAL AIR CARGO	Quito	Miami
SILK WEST	Quito	Miami
SKY LEASE	Quito	Miami y Los Ángeles

Fuente: Dirección General de Aviación Civil (DGAC)

Las aerolíneas que conforman el servicio de transporte de carga chárter con vuelos directos a Miami son: ABX AIR, QATAR AIRWAYS CARGO, KALITTA AIR, NATIONAL AIR CARGO y SILK WEST. La aerolínea restante SKY LEASE trabaja con una ruta mixta con destino a Miami y Los Ángeles. Estas compañías responden a una demanda estacional a través de los meses de febrero, abril, mayo y diciembre, donde la capacidad ofrecida que disponen las aerolíneas regulares se ve superada en gran medida, ocasionando que los exportadores por medio de agencias de carga, fleten la aeronave completa para el envío de las flores, gozando de una capacidad y espacio exclusivo. Es preciso indicar que estas aerolíneas según la Dirección General de Aviación Civil, no disponen de un rango fijo de frecuencias semanales, ya a que operan por temporadas específicas.

Adicionalmente, cabe resaltar que las aerolíneas: ABSA CARGO, ATLAS AIR, CARGO JET, CARGO LUX, LAN CARGO, LATAM CARGO, MAS AIR, TURKISH, UPS, L.A. CARGUERA DE COLOMBIA, FEDEX y AIR CANADA CARGO, operan en el transporte de flores combinando los dos permisos de operación tanto regular y chárter. Esta técnica busca respaldar la oferta del servicio de transporte aéreo para evitar interrupciones en la movilización de envíos provenientes de los floricultores hacia las principales ciudades de los Estados Unidos y el mundo.

3.2 Evolución histórica de las toneladas de flores exportadas hacia EE. UU por aerolíneas

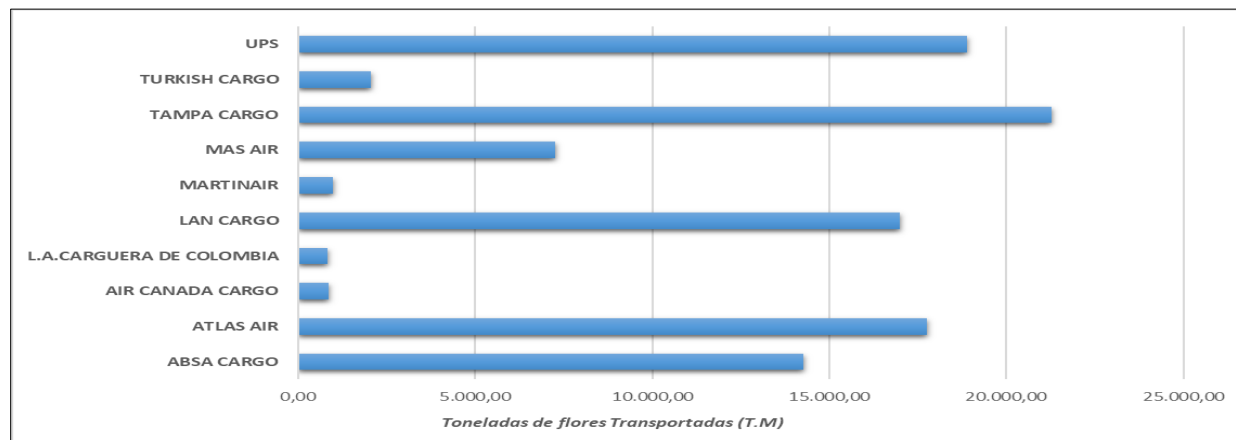
Esta sección recopila los movimientos históricos del transporte aéreo de flores por cada aerolínea durante el 2022 y 2024, con el fin de conocer su nivel de participación en el mercado estadounidense.

Tabla 23. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio regular hacia los EE. UU por compañía (2022)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO REGULAR			
AÑO 2022			
<i>Toneladas de Flores exportadas desde el Aeropuerto de Quito a los EE.UU. por compañías</i>			
<u>Compañías / Ciudades EE. UU.</u>	<i>Miami</i>	<i>Los Ángeles</i>	<i>Estados Unidos</i>
ABSA CARGO	14.263,04	0,00	14.263,04
ATLAS AIR	17.765,45	0,00	17.765,45
AIR CANADA CARGO	867,00	0,00	867,00
L.A. CARGUERA DE COLOMBIA	826,16	0,00	826,16
LAN CARGO	17.000,37	0,00	17.000,37
MARTINAIR	981,27	0,00	981,27
MAS AIR	138,51	7.119,30	7.257,81
TAMPA CARGO	21.283,92	0,00	21.283,92
TURKISH CARGO	2.058,83	0,00	2.058,83
UPS	18.896,86	0,00	18.896,86
<u>TOTAL</u>	94.081,42	7.119,30	101.200,72

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022)

Figuras 36. Servicio Regular –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2022)



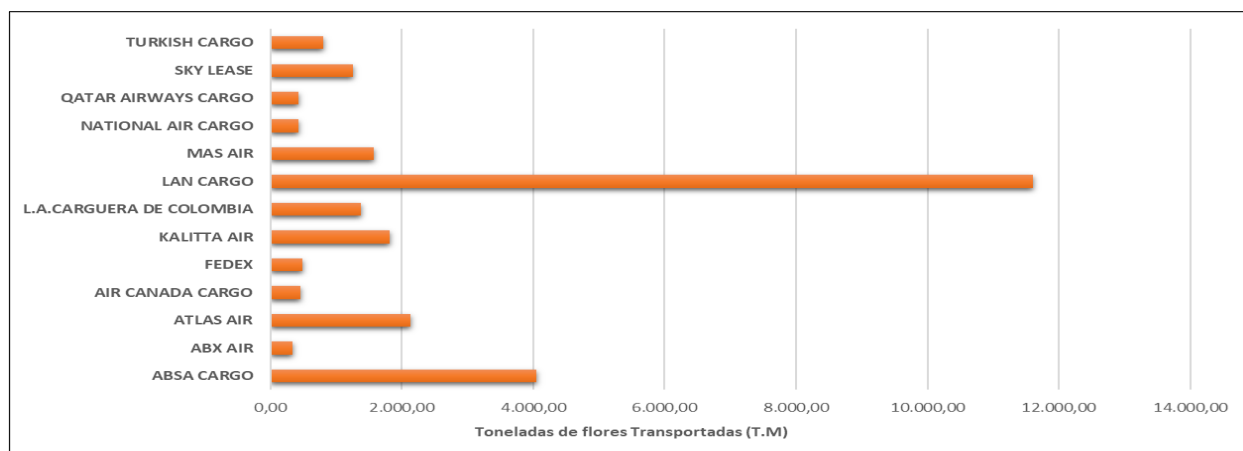
(Elaboración Propia)

Tabla 24. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio chárter hacia los EE. UU por compañía (2022)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO NO REGULAR			
AÑO 2022			
<i>Toneladas de Flores exportadas desde el Aeropuerto de Quito a los EE.UU. por compañías</i>			
<u>Compañías / Ciudades EE. UU.</u>	<i>Miami</i>	<i>Los Ángeles</i>	<i>Estados Unidos</i>
ABSA CARGO	4.040,05	0,00	4.040,05
ABX AIR	336,88	0,00	336,88
ATLAS AIR	2.137,50	0,00	2.137,50
AIR CANADA CARGO	459,06	0,00	459,06
FEDEX	414,75	74,69	489,44
KALITTA AIR	1.815,02	0,00	1.815,02
L.A. CARGUERA DE COLOMBIA	1.379,88	0,00	1.379,88
LAN CARGO	11.606,45	0,00	11.606,45
MAS AIR	29,54	1.535,06	1.564,60
NATIONAL AIR CARGO	423,95	0,00	423,95
QATAR AIRWAYS CARGO	425,25	0,00	425,25
SKY LEASE	1.162,26	86,99	1.249,25
TURKISH CARGO	797,92	0,00	797,92
<u>TOTAL</u>	25.028,51	1.696,74	26.725,25

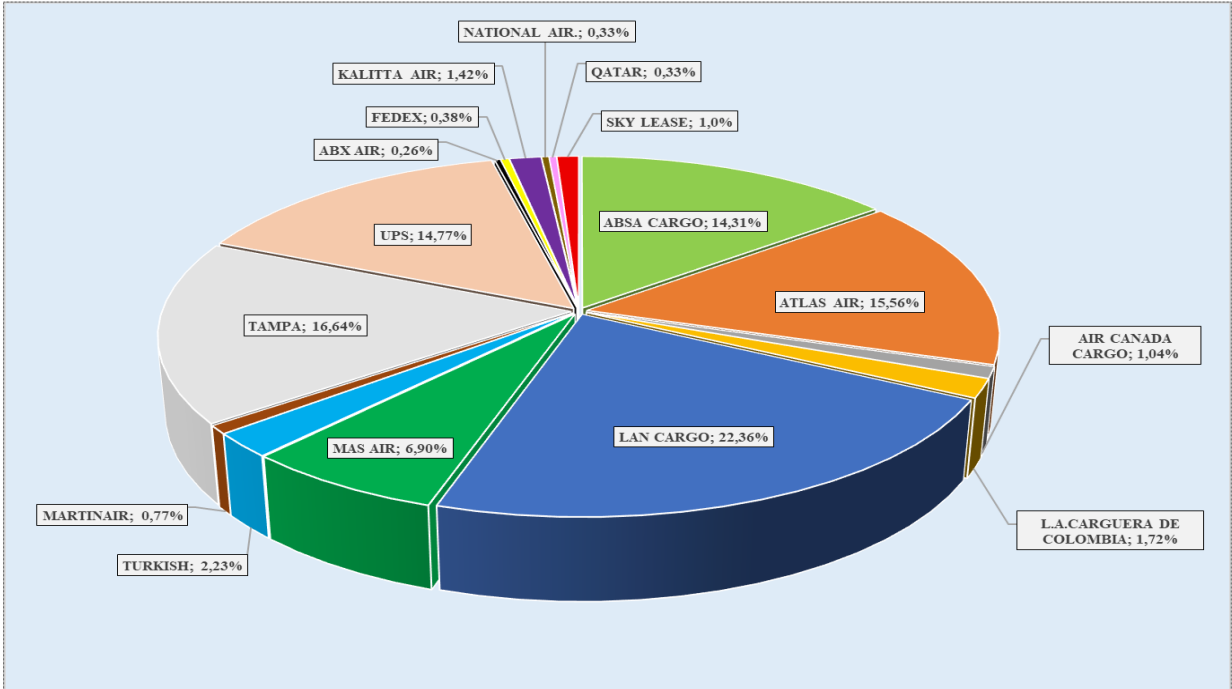
Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2022)

Figuras 37. Servicio Chárter –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2022)



(Elaboración Propia)

Figuras 38. Porcentaje de participación por aerolíneas en la exportación de flores a EE. UU (2022)



Nota 13. Incluye Participaciones combinadas del Servicio Regular y Chárter del año 2022

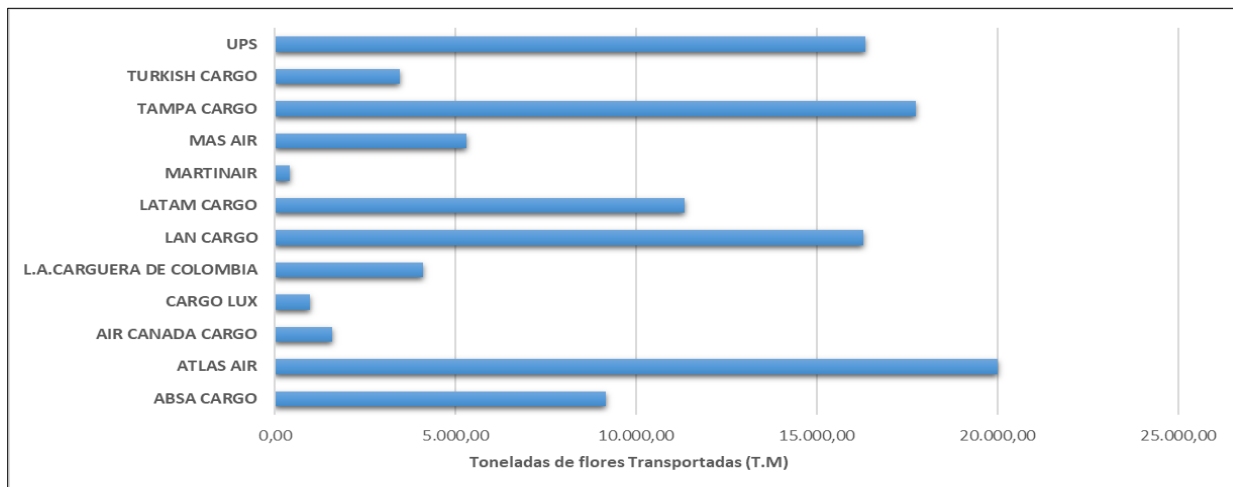
Para el año 2022, las aerolíneas cargueras transportan un total de 127.925, 97 toneladas métricas de flores hacia el mercado estadounidense, combinando el servicio regular y chárter. De la cantidad global, 119.109,93 toneladas fueron enviadas a Miami y las 8.816,04 toneladas restantes fueron remitidas a los Ángeles. En base a las participaciones por cada compañía, 6 aerolíneas de carga sobresalieron en la oferta del servicio del transporte aéreo, sumando una participación del 90,53% en la movilización de las exportaciones de flores desde el aeropuerto de Quito hacia el mercado de Estados Unidos, estas son: LAN CARGO con el 22,36% y una cantidad transportada de 28.606,82 toneladas de flores, le sigue la aerolínea TAMPA CARGO con el 16,64% y un volumen enviado de 21.283,92 toneladas métricas de flores, en tercer lugar esta ATLAS AIR con 19.902,95 toneladas transportadas, equivalente a una contribución del 15,56%. La cuarta posición ocupa UPS con un porcentaje de participación del 14,77%, trasladando 18.896,86 toneladas florales. Finalmente, ABSA CARGO presentó una contribución del 14,31% en el transporte de 18.303,09 toneladas y MAS AIR un aporte del 6,90% por el traslado de 8.822,41 toneladas métricas de flores.

Tabla 25. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio regular hacia los EE. UU por compañía (2023)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO REGULAR			
AÑO 2023			
<i>Toneladas de Flores exportadas desde el Aeropuerto de Quito a los EE.UU. por compañías</i>			
<u>Compañías / Ciudades EE. UU.</u>	<i>Miami</i>	<i>Los Ángeles</i>	<i>Estados Unidos</i>
ABSA CARGO	9.157,71	0,00	9.157,71
ATLAS AIR	20.002,53	0,00	20.002,53
AIR CANADA CARGO	1.574,62	0,00	1.574,62
CARGO LUX	975,62	0,00	975,62
L.A. CARGUERA DE COLOMBIA	2.123,81	1.967,06	4.090,87
LAN CARGO	14.598,34	1.677,60	16.275,94
LATAM CARGO	11.284,43	44,92	11.329,35
MARTINAIR	415,99	0,00	415,99
MAS AIR	0,00	5.311,78	5.311,78
TAMPA CARGO	17.734,04	0,00	17.734,04
TURKISH CARGO	3.469,24	0,00	3.469,24
UPS	16.339,81	0,00	16.339,81
<u>TOTAL</u>	97.676,13	9.001,35	106.677,48

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2023)

Figuras 39. Servicio Regular –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2023)



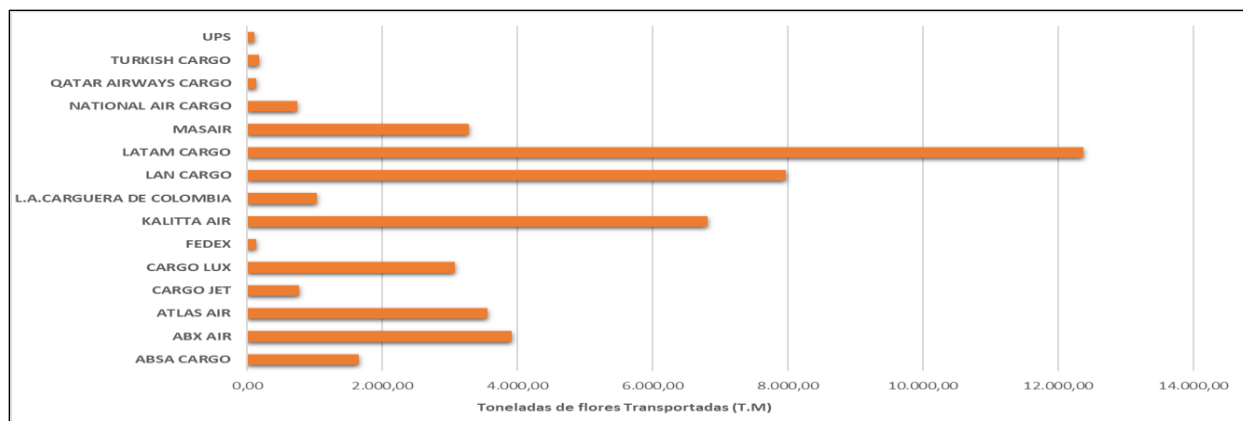
(Elaboración Propia)

Tabla 26. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio chárter hacia los EE. UU por compañía (2023)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO NO REGULAR			
AÑO 2023			
<i>Toneladas de Flores exportadas desde el Aeropuerto de Quito a los EE.UU. por aerolínea</i>			
Compañías / Ciudades EE. UU.	Miami	Los Ángeles	Estados Unidos
ABSA CARGO	1.642,85	0,00	1.642,85
ABX AIR	3.914,70	0,00	3.914,70
ATLAS AIR	3.555,37	0,00	3.555,37
CARGO JET	772,77	0,00	772,77
CARGO LUX	3.063,44	0,00	3.063,44
FEDEX	0,00	125,92	125,92
KALITTA AIR	6.814,23	0,00	6.814,23
L.A. CARGUERA DE COLOMBIA	502,36	529,65	1.032,01
LAN CARGO	7.591,29	381,26	7.972,55
LATAM CARGO	12.374,21	0,00	12.374,21
MAS AIR	0,00	3.271,11	3.271,11
NATIONAL AIR CARGO	735,62	0,00	735,62
QATAR AIRWAYS CARGO	127,98	0,00	127,98
TURKISH ARGO	173,22	0,00	173,22
UPS	100,49	0,00	100,49
<u>TOTAL</u>	41.368,55	4.307,94	45.676,49

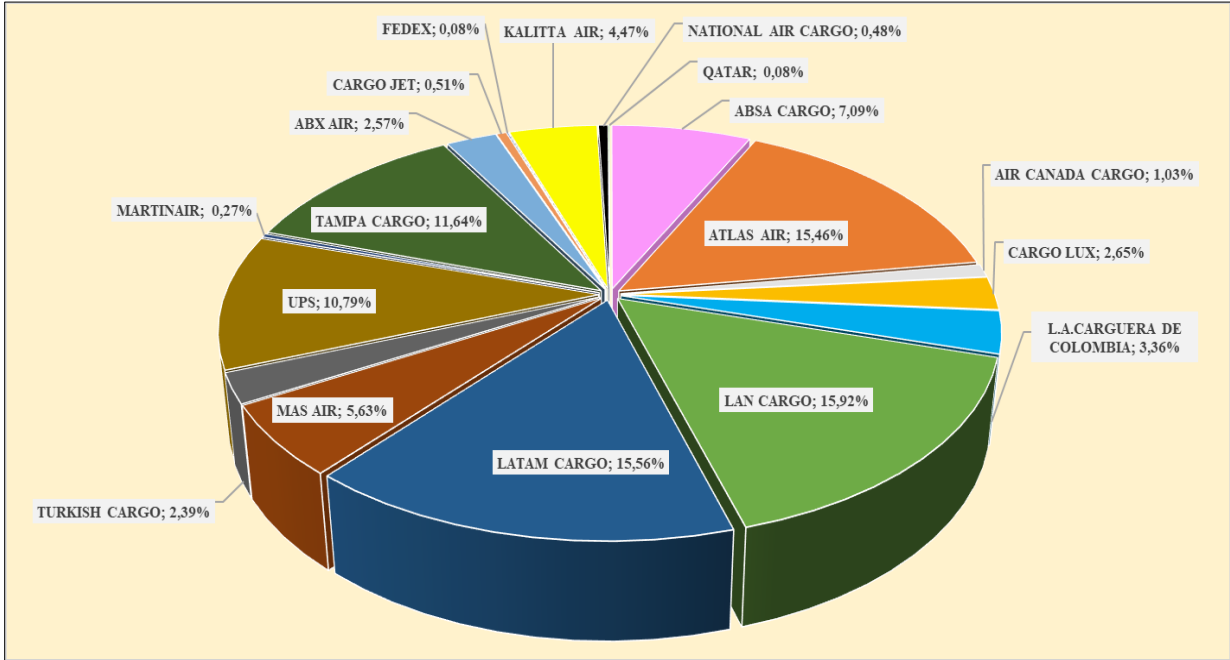
Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2023)

Figuras 40. Servicio Chárter –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2023)



(Elaboración Propia)

Figuras 41. Porcentaje de participación por aerolíneas en la exportación de flores a EE. UU (2023)



Nota 14. Incluye Participaciones combinadas del Servicio Regular y Chárter del año 2023

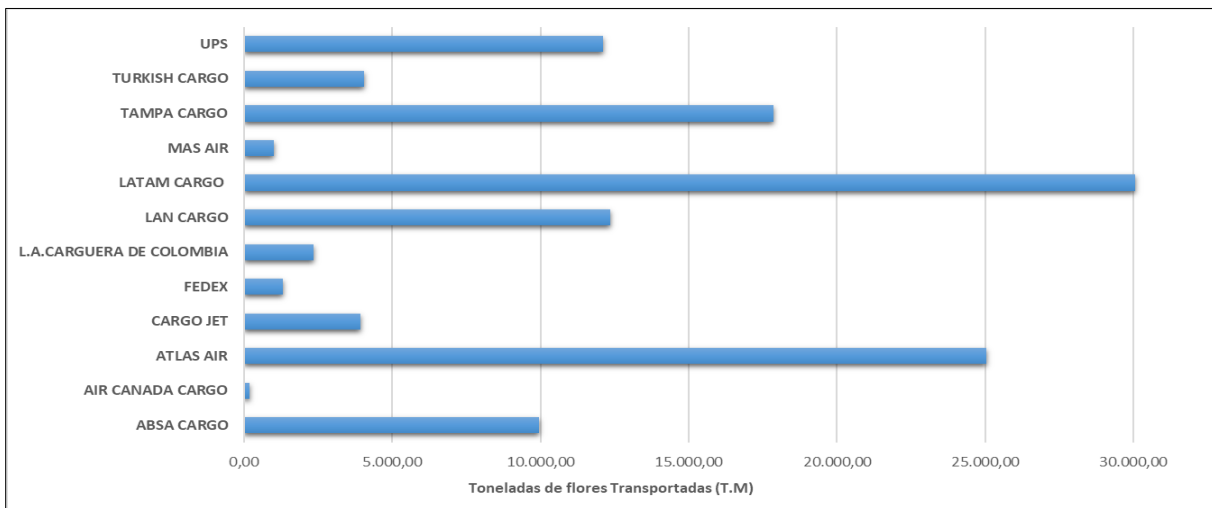
El año 2023 refleja un crecimiento a través del servicio de transporte aéreo regular y chárter por la cantidad de flores enviadas a los Estados Unidos, con respecto al 2022 se observa un aumento del 19,10% sobre el volumen transportado, estableciendo una nueva cantidad de 152.353,97 toneladas métricas de exportación. Rumbo a la ciudad de Miami se enviaron 139.044,68 toneladas y a Los Ángeles se exportaron 13.309,29 toneladas métricas de flores. La alta demanda florícola, causó que la oferta de aerolíneas de carga del aeropuerto de Quito se amplie, incorporando a las siguientes compañías más predominantes que en conjunto representaron el 58,58% del mercado: LAN CARGO, mantuvo su liderazgo con una participación del 15,92% y un volumen transportado de 24.248,49 toneladas de flores, en segundo lugar, apareció un nuevo actor clave: LATAM CARGO, aportando un 15,56% en el servicio del transporte aéreo al movilizar 23.703,56 toneladas de flores. ATLAS AIR mejoró su posición en el mercado contribuyendo al envío de 23.557,90 toneladas de flores, mostrando una colaboración del 15,46%. Finalmente, se encuentra TAMPA CARGO cuya actividad fue de 11,64%, al transferir a Estados Unidos 17.734,04 toneladas florales.

Tabla 27. Porcentaje de participación por aerolíneas en la exportación de flores a EE. UU (2024)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO REGULAR			
AÑO 2024			
<i>Toneladas de Flores exportadas desde el Aeropuerto de Quito a los EE.UU. por aerolínea</i>			
<u>Aerolíneas / Ciudades EE. UU.</u>	<i>Miami</i>	<i>Los Ángeles</i>	<i>Estados Unidos</i>
ABSA CARGO	9.940,60	0,00	9.940,60
AIR CANADA CARGO	185,02	0,00	185,02
ATLAS AIR	25.045,04	0,00	25.045,04
CARGO JET	3.914,92	0,00	3.914,92
FEDEX	1.299,51	0,00	1.299,51
L.A. CARGUERA DE COLOMBIA	284,52	2.066,18	2.350,70
LAN CARGO	12.298,73	47,27	12.346,00
LATAM CARGO	25.803,13	4.240,62	30.043,75
MAS AIR	0,00	1.007,33	1.007,33
TAMPA CARGO	17.849,77	0,00	17.849,77
TURKISH CARGO	4.038,38	0,00	4.038,38
UPS	12.119,31	0,00	12.119,31
<u>TOTAL</u>	112.778,93	7.361,40	120.140,33

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2024)

Figuras 42. Servicio Regular –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2024)



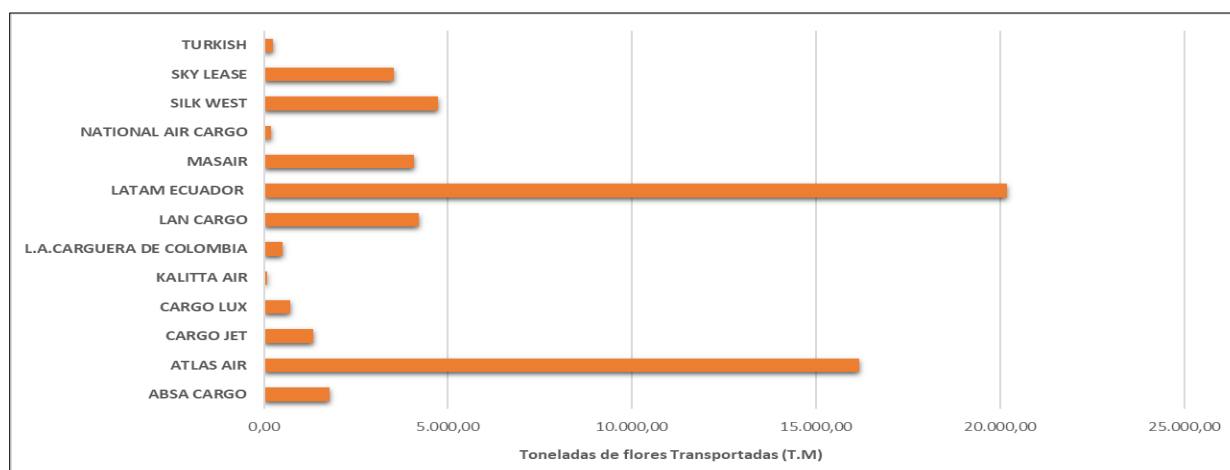
(Elaboración Propia)

Tabla 28. Servicio Regular –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2024)

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO NO REGULAR			
AÑO 2024			
<i>Toneladas de Flores exportadas desde el Aeropuerto de Quito a los EE.UU. por aerolínea</i>			
<u>Aerolíneas / Ciudades EE. UU.</u>	<i>Miami</i>	<i>Los Ángeles</i>	<i>Estados Unidos</i>
ABSA CARGO	1.791,98	0,00	1.791,98
ATLAS AIR	16.158,07	0,00	16.158,07
CARGO JET	1.346,58	0,00	1.346,58
CARGO LUX	712,96	0,00	712,96
KALITTA AIR	95,47	0,00	95,47
L.A. CARGUERA DE COLOMBIA	196,34	299,93	496,27
LAN CARGO	4.155,07	51,12	4.206,19
LATAM CARGO	17.462,70	2.732,64	20.195,34
MAS AIR	0,00	4.072,46	4.072,46
NATIONAL AIR	192,47	0,00	192,47
SILKWAY WEST	4.731,82	0,00	4.731,82
SKY LEASE	3.527,16	0,00	3.527,16
TURKISH	243,63	0,00	243,63
<u>TOTAL</u>	50.614,24	7.156,15	57.770,39

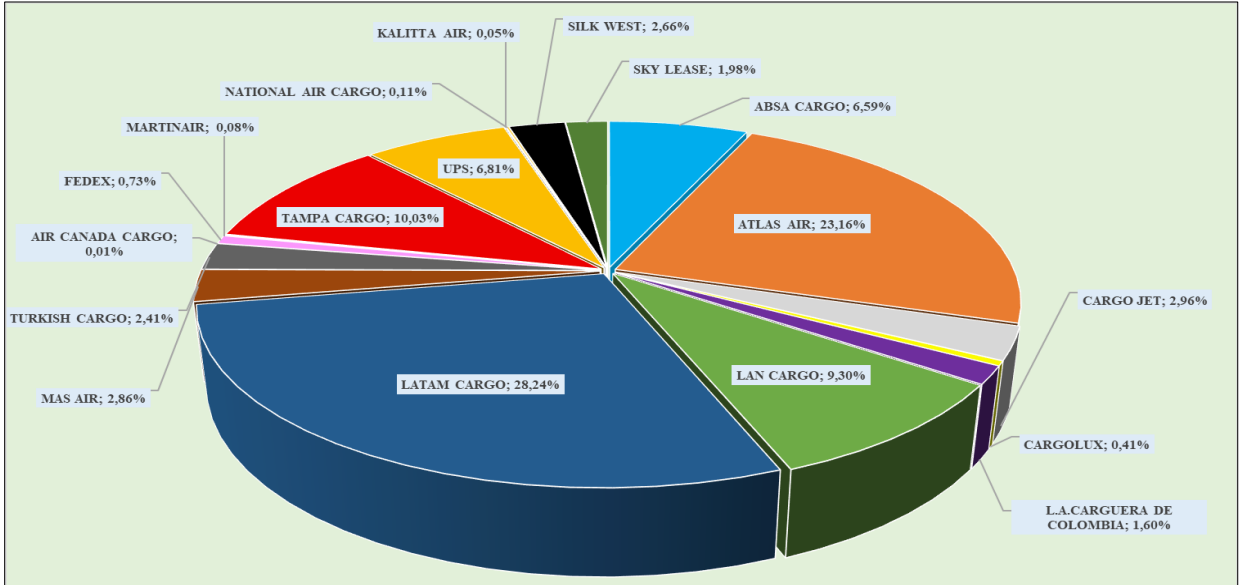
Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (2024)

Figuras 43. Servicio Chárter –Movimientos por aerolíneas en el transporte de flores hacia EE. UU (2024)



(Elaboración Propia)

Figuras 44. Porcentaje de participación por aerolíneas en la exportación de flores a EE. UU (2024)



Nota 15. Incluye Participaciones combinadas del Servicio Regular y Chárter del año 2024

La tendencia de crecimiento es permanente para el año 2024 en cuanto a los envíos de flores ofertados por las aerolíneas de carga regular y chárter. Comparando al 2023, se refleja una tasa de crecimiento del 16,77%, equivalente a 177.910,72 toneladas exportadas desde el aeropuerto de Quito hacia el mercado norteamericano. Miami fue el principal punto de traslado de carga florícola, con un valor de 163.393,17 toneladas y el valor restante de 14.517,55 toneladas de exportación fueron cubiertas por compañías con rutas exclusivas a Los Ángeles. La oferta para el servicio de transporte aéreo se centraliza en 6 aerolíneas de carga cuya participación en la movilización de las exportaciones de flores fue del 84,14%, entre ellas se encuentran: LATAM CARGO, como resultado de su nueva flota de aviones y alianzas comerciales se posicionó líder en el mercado con el 28,24%, transportando 50.239,09 toneladas de flores. Le sigue ATALAS AIR, conservando el segundo lugar en el mercado por el 23,16%, bajo la operación de 41.2023,10 toneladas de exportación. TAMPA CARGO contribuyó con el 10,03% de participación por un volumen de 17.849,77 toneladas florales. LAN CARGO colaboró en el envío de 16.552,19 toneladas, equivalente al 9,30% de participación. UPS retoma sus operaciones de transporte por un volumen de 12.119,31 toneladas exportadas. Por último, ABSAS CARGO evidenció una participación del 6,59% por fletar 11.732,58 toneladas de flores ecuatorianas.

3.3 Análisis de participación de mercado en el transporte aéreo de toneladas de flores a EE. UU

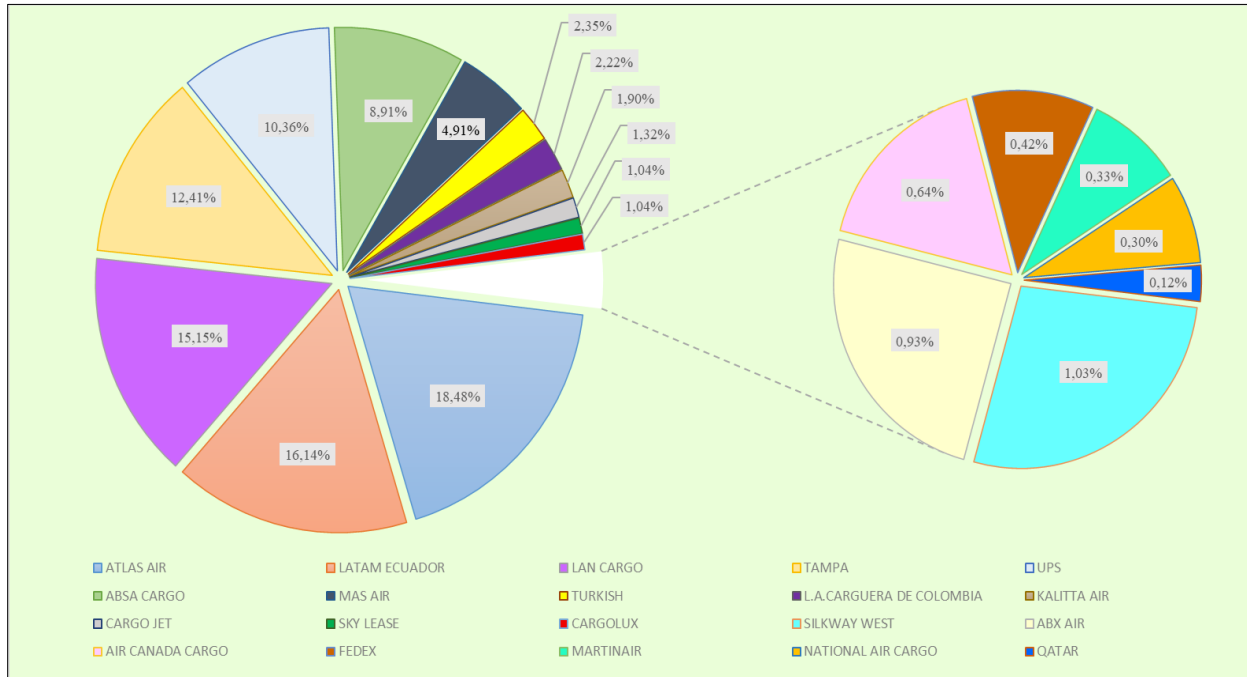
Se detallan las participaciones globales de cada aerolínea en la exportación de flores a EE. UU (2022-2024):

Tabla 29. Toneladas de flores exportadas bajo el servicio regular y chárter hacia los EE. UU por compañía

SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO REGULAR Y NO REGULAR				
<i>AÑOS (2022 al 2024)</i>				
<i>Toneladas de Flores exportadas desde el Aeropuerto de Quito a los EE.UU. por aerolínea</i>				
Aerolíneas / Ciudades EE. UU.	Miami	Los Ángeles	Estados Unidos	Participación %
ABSA CARGO	40.836,23	0,00	40.836,23	8,91%
ABX AIR	4.251,58	0,00	4.251,58	0,93%
AIR CANADA CARGO	2.927,21	0,00	2.927,21	0,64%
ATLAS AIR	84.663,96	0,00	84.663,96	18,48%
CARGO JET	6.034,28	0,00	6.034,28	1,32%
GARGO LUX	4.773,73	0,00	4.773,73	1,04%
FEDEX	1.714,26	200,61	1.914,87	0,42%
KALITTA AIR	8.724,72	0,00	8.724,72	1,90%
L.A. CARGUERA DE COLOMBIA	5.313,07	4.862,82	10.175,89	2,22%
LAN CARGO	67.250,25	2.157,25	69.407,50	15,15%
LATAM CARGO	66.924,47	7.018,18	73.942,65	16,14%
MARTINAIR	1.534,05	0,00	1.534,05	0,33%
MAS AIR	168,05	22.317,04	22.485,09	4,91%
NATIONAL AIR CARGO	1.352,04	0,00	1.352,04	0,30%
QATAR AIRWAYS CARGO	553,23	0,00	553,23	0,12%
SILKWAY WEST	4.731,82	0,00	4.731,82	1,03%
SKY LEASE	4.689,42	86,99	4.776,41	1,04%
TAMPA CARGO	56.867,74	0,00	56.867,74	12,41%
TURKISH CARGO	10.781,22	0,00	10.781,22	2,35%
UPS	47.456,46	0,00	47.456,46	10,36%
<u>TOTAL</u>	421.547,77	36.642,88	458.190,66	100,00%

Fuente: Boletín Estadístico Dirección General de Aviación Civil (202-2024)

Figuras 45. Porcentaje de participación por aerolínea en la exportación de flores a EE. UU (2022-2024)



Nota 16. Incluye Participaciones combinadas del Servicio Regular y Chárter (2022-2024)

El gráfico circular ilustra la distribución porcentual que presentó cada aerolínea de carga pura en el transporte de 458.190,66 toneladas de exportación de flores hacia las ciudades de Miami y Los Ángeles en los tres años del estudio, destacando a las principales cargueras especializadas en el transporte aéreo:

- Aerolíneas líderes en el transporte de flores de exportación desde el aeropuerto de Quito:

- **ATLAS AIR** acumuló una participación del 18,48%, ubicándose como el principal operador del transporte aéreo de carga floral, evidenciando una sólida capacidad logística y una red eficiente que permite conectar los envíos florícolas con los principales destinos internacionales, especialmente a Miami dentro del territorio estadounidense.
- **LATAM CARGO** evidenció una contribución 16,14%, siendo la segunda aerolínea que más coopera en las exportaciones de flores ecuatorianas a EE. UU, combinando la experiencia regional con una integración logística completa. Su matriz de operaciones en Quito permite a los floricultores tener capacitaciones y asesoría logística para cumplir correctamente el proceso de exportación aérea. Se especializa en el transporte de diferentes tipos de rosas de exportación.

- **LAN CARGO** ocupó el tercer lugar representando el 15,15% del mercado, su actividad es fundamental ya que esta compañía es una fracción de LATAM Airlines Group, por lo que unificó su flota de aviones para el envío de flores y carga con el nombre de Latam Cargo Chile. Actualmente opera junto a LATAM CARGO vuelos directos desde Quito hacia los principales Hubs de acopio de toneladas de flores ecuatorianas en EE. UU: Miami y Los Ángeles.
- **TAMPA CARGO** contribuyó con el 12,41% en la movilización de flores de exportación, se caracteriza por operar bajo la dirección de la compañía colombiana Avianca Cargo. Su rol en el transporte de las exportaciones es diverso, ya que dispone de numerosas agencias de carga, consolidadores logísticos y productores. Se enfoca en exportar diversos tipos de flores hacia Miami como: rosas, alstroemerias, gypsophila, claveles y flores tropicales.
- **UNITED PARCEL SERVICE (UPS)** fortaleció su intervención en el mercado por el 10,36%. Resalta por su operación en carga por servicio de paquetería Courier y productos perecibles, en este caso flores ecuatorianas. Es una de las pocas aerolíneas que responde solamente a envíos desde Quito con destino a Miami, y a la vez cuenta con una flota de camiones refrigerados para la distribución de la flor en el mercado de Estados Unidos.
- **ABSA CARGO** desempeñó un aporte en el traslado de carga florícola de exportación del 8,91%, esta compañía de origen brasileña forma parte también de LATAM Airlines Group y trabaja bajo el nombre de Latam Cargo Brasil. Sus vuelos de carga por concepto de flores de exportación cubren rutas únicas a Miami y a ciudades de Brasil. Su capacidad y servicio de cuartos refrigerados la convierten en un actor clave en las exportaciones de flores hacia EE.UU.
- **MASAIR** compañía mexicana de carga, representó dentro del mercado del servicio de transporte aéreo para la exportación de flores hacia EE. UU el 4,91% de cooperación. Es la compañía que más toneladas moviliza desde Quito con conexiones directas a los Ángeles.

Se observa a este punto que el mercado de transporte aéreo para la exportación de flores desde Quito a EE. UU, muestra indicios de una fuerte concentración considerando el conjunto de las 7 aerolíneas cargueras que más dominan el mercado: (ATLAS AIR, LATAM CARGO, LAN CARGO, TAMPA CARGO, UPS, ABSA CARGO Y MAS AIR). Esta sección de aerolíneas suma una participación del 86,35% del mercado, indicando una fuerte dependencia entre cada una por ser los principales actores logísticos que más embarques aéreos de carga de exportación floral realizan. Sin embargo, existen riesgos colaterales ante eventualidades y cambios en las condiciones del mercado, marcados por la toma de decisiones y acuerdos comerciales de cada aerolínea.

- Aerolíneas de carga con participación moderada e inferior en el transporte de flores a EE. UU

La franja intermedia de la oferta de aerolíneas cargueras refleja participaciones individuales inferiores al 3% sobre el total de la estructura del mercado, su rol consiste en diversificar la oferta logística del transporte aéreo al volar destinos y nuevas rutas de carga poco frecuentadas por los principales operadores del mercado. Entre las principales figuran: TURKISH CARGO con 2,35% de aportación en el traslado de flores frescas de exportación ecuatoriana, volando rutas directas desde Quito a Miami y Quito Estambul, abarcando el mercado de europeo y asiático al mismo tiempo. L.A CARGUERA DE COLOMBIA desarrolló una participación del 2,22% en el envío de flores a EE. UU, esta aerolínea también pertenece a LATAM Airlines Group y se desenvuelve en el mercado de exportación florícola bajo el nombre de Latam Cargo Colombia, su red de rutas de carga desde Quito se expande tanto a Miami como a Los Ángeles, por lo que consolida la carga de flores provenientes de Quito y de Colombia. KALITTA AIR, se posiciona en el mercado con el 1,90% de contribución, como la principal aerolínea chárter con vuelos a Miami por temporadas de alta demanda de flores (San Valentín y Día de la Madre). La última sección (CARGO JET, SKYLEASE, etc.) agrupa a aerolíneas con contribuciones marginales cuya oferta es complementaria.

3.4 Concentración del mercado por Grupos Empresariales en la exportación de flores a EE. UU

Un aspecto importante dentro de la investigación que genera tendencias de comportamientos oligopólicos es precisamente que las aerolíneas no actúan de forma independiente en el mercado del transporte aéreo para las exportaciones de flores, más bien son agrupadas por estructuras corporativas o holdings empresariales que buscan representar a un cierto número de aerolíneas de carga pura. Estos grupos desempeñan funciones de: agentes de ventas, servicio de mantenimiento, manejo de acuerdos comerciales, operaciones logísticas, asesoría legal y trámites aduaneros.

En otras palabras, esto implica que las decisiones estratégicas del holding, incluido la fijación de tarifas, asignación de rutas y capacidad de transporte son asumidas colectivamente, afectando a todas las compañías del grupo. Por ende, el grado de poder de mercado gira en torno a los siguientes 8 grupos empresariales que consolidan a la oferta total de las 20 aerolíneas de carga hacia los EE. UU:

Figuras 46. Grupos Empresariales y Holdings que operan en la exportación de flores de Quito a EE. UU



(Elaboración Propia)

Tabla 30. Clasificación de aerolíneas de carga de exportación de flores a EE. UU por grupo empresarial

GRUPO TRANSOCEÁNICA	CHOICE CARGO
<ul style="list-style-type: none"> • LATAM CARGO • LAN CARGO • ABSA CARGO • L.A CARGUERA DE COLOMBIA • MAS AIR 	<ul style="list-style-type: none"> • NATIONAL AIR CARGO • ABX AIR • KALITTA AIR • CARGO JET • SKY LEASE • SILK WEST
PRIMEAIR	DENTONS PAZ HOROWITZ
<ul style="list-style-type: none"> • ATLAS AIR • FEDEX • QATAR AIRWAYS CARGO 	<ul style="list-style-type: none"> • TURKISH CARGO • MARTINAIR
AVIANCA HOLDING GROUP	MAWNEY ASSOCIATES
<ul style="list-style-type: none"> • TAMPA CARGO 	<ul style="list-style-type: none"> • CARGO LUX
UPS SCS ECUADOR	ARONEM AIR CARGO S.A.
<ul style="list-style-type: none"> • UPS 	<ul style="list-style-type: none"> • AIR CANADA CARGO

Fuente: Dirección General de Aviación Civil

Considerando estos 8 grupos empresariales, se puede percibir una posible dominación del poder del mercado de transporte aéreo al ver que hay relativamente de 2 a 5 holdings que toman posesión máxima en la oferta de fletes aéreos, de acuerdo al número de aerolíneas que controlan. El hecho que existen pocos actores principales tiende a crear vulnerabilidad para el sector floricultor ecuatoriano ante posibles disrupciones operativas en los costos del servicio de transporte aéreo, mostrando incrementos progresivos de las tarifas por parte de estos holdings predominantes, independientemente de los ciclos estacionarios de alta demanda. Adicionalmente, cada grupo empresarial se ha enfocado en consolidar rutas directas y aumentar sus frecuencias de vuelos, optimizando tiempos y condiciones para productos perecederos como son las flores. La presencia de operadores internacionales grandes podría estar influenciada por la búsqueda de nuevos nichos de mercado menos saturados con un alance práctico. Para corroborar la existencia de corrientes oligopólicas en el mercado de transporte aéreo de exportación de flores se procedió a calcular el índice de concentración de mercado Herfindahl-Hirschman en base a estos grupos empresariales.

3.5 Cálculo del Índice de concentración de mercado Herfindahl-Hirschman (HHI)

El Índice Herfindahl-Hirschman conocido como Índice HHI, es una herramienta utilizada para medir los niveles de cambio de concentración dentro de un mercado, en base a modelos de competencia por cantidad y precios, para productos homogéneos y diferenciados. Se considera útil para estudiar la estructura de mercados con tendencias oligopólicas, como es el caso de los holdings que controlan el servicio de transporte aéreo de exportación de flores desde Quito a Estados Unidos. Se denomina mercado oligopólico, cuando pocas empresas lideran gran parte del mercado, por eso el HHI es crucial para medir esa concentración y poder del mercado. Un índice HHI elevado refleja que los grupos empresariales tienen un poder significativo para influir en precios y volúmenes de exportación de flores. En consecuencia, las barreras de entrada suelen ser muy altas, dificultando a la incorporación de nuevos competidores. Su forma de cálculo consiste en ir sumando los cuadrados de las cuotas de participación porcentuales de cada grupo empresarial.

Figuras 47. *Fórmula matemática del Índice de concentración de mercado Herfindahl-Hirschman*

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

Fuente: (CentroCompetencia, s.f.)

Se identifica en la fórmula anterior que S_i representa la cuota de participación porcentual (%) por cada grupo económico sobre el total del mercado.

Tabla 31. *Rangos establecidos por la Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos (FTC)*

Rango (HHI)	Nivel de Concentración	Interpretación
Menor a 1.500	Mercado no concentrado	Mercado competitivo con muchas empresas y cuotas de mercado equilibradas. La competencia es alta.
1.500 a 2.500	Mercado moderadamente concentrado	Algunas empresas influyen en el mercado, pero la competencia aún es predominante.
Mayor a 2.500	Mercado Altamente concentrado	Tendencias oligopólicas, pocas empresas dominan la mayoría del mercado con alto poder de concentración.

Fuente: (CentroCompetencia, s.f.)

A continuación, se calculó el Índice de concentración Herfindahl-Hirschman por cada grupo económico tomando en cuenta su nivel de participación en el transporte de toneladas de exportación de flores al mercado de los Estados Unidos desde el año 2022 hasta el 2024.

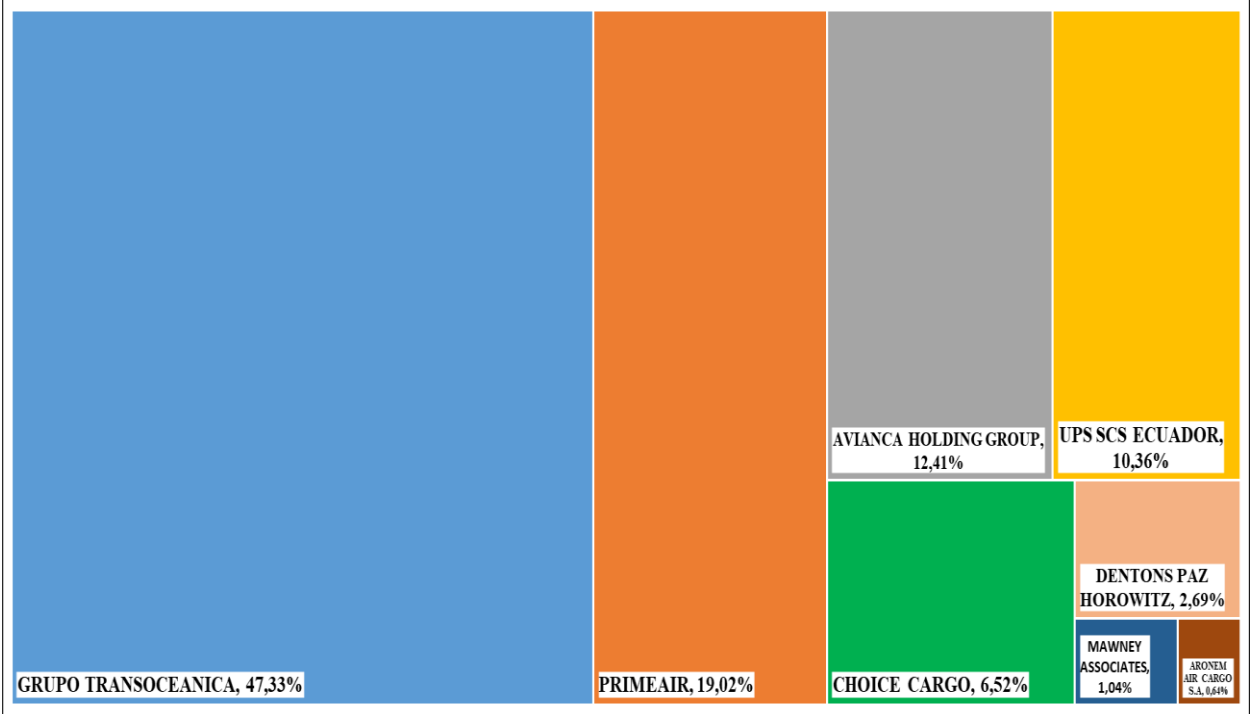
Tabla 32. *Índice de concentración de mercado Herfindahl-Hirschman por Grupo Empresarial*

<u>GRUPO EMPRESARIAL</u>	<i>Toneladas de flores exportadas a EE. UU</i>	<i>Cuota de Participación %</i>	<i>Índice HHI</i>
GRUPO TRANSOCEANICA	216.847,35	47,33%	2239,84
PRIMEAIR	87.132,06	19,02%	361,65
AVIANCA HOLDING GROUP	56.867,74	12,41%	154,03
UPS SCS ECUADOR	47.456,46	10,36%	107,27
CHOICE CARGO	29.870,84	6,52%	42,50
DENTONS PAZ HOROWITZ	12.315,27	2,69%	7,23
MAWNEY ASSOCIATES	4.773,73	1,04%	1,09
ARONEM AIR CARGO S.A.	2.927,21	0,64%	0,41
<u>TOTAL</u>	458.190,66	100,00%	2.914,02

(Elaboración Propia)

Los datos arrojados por el Índice de Concentración Herfindahl-Hirschman (HHI) para el mercado de transporte aéreo de flores hacia territorio estadounidense alcanza un valor de **2.914,02**, lo cual indica que es un mercado altamente concentrado, tomando en cuenta los umbrales determinados por la Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos. En otras palabras, se ratifican posibles comportamientos oligopólicos en vista que el mercado es manejado por un pequeño número de actores económicos con porcentajes combinados relevantes, de forma especial se encuentran: El GRUPO TRANSOCEÁNICA, con una cuota global del 47,33%, junto con la contribución de PRIMEAIR del 19,02%, AVIACA HOLDING GROUP por el 12,41% y UPS SCS ECUADOR del 10,36%, abarcan el 89,11% del mercado de transporte aéreo de exportación de flores desde la terminal de Quito.

Figuras 48. Participaciones porcentuales por grupo empresarial en el transporte de flores a EE.UU.



Nota 17. Incluye Participaciones globales de los años (2022-2024)

Actualmente, las practicas oligopólicas y monopólicas al ser de carácter oclusivas, están sancionadas por la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, de manera que los actores previamente mencionados no actúan directamente como oligopolio al amparo de las leyes del poder de mercado ecuatoriano, sino que están alerta a las reacciones de las decisiones y comportamientos de sus rivales, con el fin de estudiar las nuevas tendencias del mercado.

Al ser un mercado extremadamente concentrado, hay la posibilidad que se observen mutuamente y proceden de acuerdo a las decisiones paralelas de los demás competidores, por ejemplo, si un grupo dominante decide bajar los precios de las tarifas aéreas, los demás grupos lo detectan y reaccionan inmediatamente, también si se observa que un holding ha mantenido estables los precios, no les conviene al resto romper esa cadena de estabilidad en el mercado, ya que no buscan hacerse daño mutuo entre actores del mercado del transporte aéreo. Es por eso que la concentración tiende a crear interdependencia entre los grupos comerciales que ofertan el servicio de flete aéreo

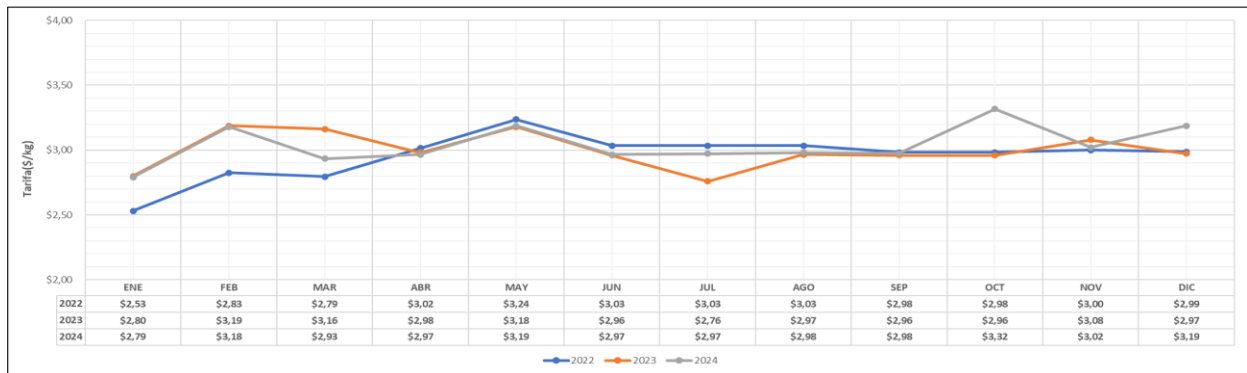
y cualquier problema operativo en una de ellas afecta a la cadena logística integral. Cabe mencionar que estos grupos no tienen la necesidad de firmar acuerdos o contratos confidenciales para fijar precios y volúmenes entre todos los operadores logísticos, ya que aparte de ser ilegal, no hay evidencias que muestren este tipo de comportamientos. Sin embargo, en el fondo cada agrupación podría actuar en su propia coordinación tácita de precios, niveles de capacidad e intensificar las barreras de entrada a nuevos competidores.

En el caso de que hubiera nuevos holdings de operación de carga aérea, para que puedan subsistir en el mercado deben aliarse al grupo más dominante o corren el riesgo de ser absorbidos por estos actores principales, a menos de que ofrezcan un servicio más diferenciado. Si bien a simple vista la oferta del transporte aéreo se desglosan las 20 aerolíneas de carga, estratégicamente los operadores usan el concepto de fragmentación de mercado, donde se percibe una competencia fuerte, pero en realidad existan pocos grupos que consolidan a las compañías más representativas del mercado. Como parte de la investigación, se determinó el siguiente modelo más apropiado del comportamiento de transporte aéreo de exportación de flores al mercado de los Estados Unidos.

De acuerdo a Jovanovich (1994), estos factores aluden a: **La Coordinación del comportamiento por métodos no colusivos**. Este modelo también llamado coordinación tácita, consiste en adoptar tarifas, rutas, frecuencias de vuelos y políticas con el objeto de mantener ciertas condiciones del mercado sin manejar acuerdos explícitos o de colusión formal con la competencia. Para mercados con cierto grado de concentración, los grupos económicos suelen reconocer su grado de interdependencia y actúan de forma paralela bajo expectativas compartidas y sostenidas en el tiempo. Los métodos más comunes que estos grupos y holdings demuestran un comportamiento no colusivo en el mercado de servicio de transporte de exportación de flores son los siguientes:

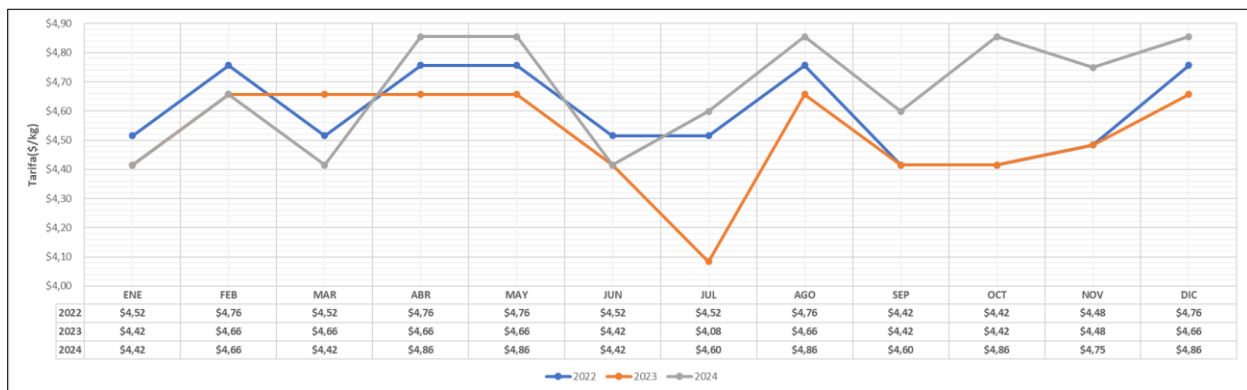
Liderazgo de precios: Un grupo empresarial dominante establece la tarifa por cierta temporada o mes, y los demás holdings le siguen o se alinean con fluctuaciones menores al valor fijado, a la vez consideran si es oportuno ese precio en el mercado de transporte aéreo. **No competencia de precios:** Ciertas agrupaciones económicas fijan tarifas similares y deciden no competir por el valor de la tarifa de exportación de flores para evitar una guerra de precios y proteger sus márgenes. La competencia gira en base a: la calidad del servicio de transporte aéreo, capacidad operativa, número de frecuencias, itinerarios de vuelos, cobertura geográfica, servicios de refrigeración, control de temperatura, flota de aeronaves y reputación de marca. Como última parte, se detalla el concepto de coordinación tácita de precios en base a las evoluciones históricas de las tarifas de exportación de flores desde el 2022 hasta el 2024 hacia las ciudades de Miami y Los Ángeles.

Figuras 49. Evolución histórica (2022-2024) de la tarifa de exportación de flores hacia Miami



(Elaboración Propia)

Figuras 50. Evolución histórica (2022-2024) de la tarifa de exportación de flores hacia Los Ángeles



(Elaboración Propia)

3.6 Análisis de las 5 Fuerzas de Michael Porter

Para culminar el contenido del capítulo, se realizó 2 entrevistas a los grupos empresariales más importantes del mercado: El GRUPO TRANSOCEÁNICA Y PRIMEAR, para conocer desde su punto de vista la situación del mercado para el servicio de transporte aéreo de exportación de flores.

❖ Poder de negociación de los compradores (exportadores):

Se evidencia que los exportadores dependen en gran medida de la disponibilidad de espacio y el número de vuelos, limitando su poder de negociación, a excepción de clientes con grandes volúmenes. Mientras más volúmenes o toneladas de flores enviados por las grandes florícolas hay la posibilidad de negociar mejores opciones tarifarias, rutas, servicios logísticos e itinerarios. El poder de negociación de manera general es moderado. Aun así, desde el punto de vista de los grandes exportadores el poder es alto y para los pequeños y medianos productores suele ser inferior ya que dependen de la oferta restante o disponible de ese momento.

❖ Poder de negociación de los proveedores (servicios aeroportuarios):

Los operadores logísticos tienen una relación directa con proveedores externos para servicios de rampa, refrigeración, combustible, asistencia en tierra, mantenimiento y servicios aeroportuarios. Por otro lado, la oferta de proveedores está limitada por solo dos empresas: (Talma y Swissport), lo que les permite tener un alto poder de negociación y control sobre el tema de fijación de precios. La negociación de los proveedores es alta, ya que estos holdings tienen pocas alternativas y deben ajustarse a las condiciones impuestas por estos únicos operadores de asistencia aeroportuaria.

❖ Amenaza de productos sustitutos:

El transporte marítimo es una alternativa clave para las exportaciones de flores preservadas, por el contrario, debido a los tiempos de tránsito en los puertos de destino y los costos logísticos

adicionales para mantener la frescura del producto, siguen siendo poco efectivos en comparación al transporte aéreo. A pesar de ser costoso el transporte aéreo, es el único medio de transporte que garantiza la frescura y entrega rápida de las flores de exportación a mercados con exigencias de control e inspección sanitaria. Aunque existen rutas directas o combinadas en el transporte marítimo, se utilizan para casos con falta de disponibilidad, pero representan mayores riesgos y tiempos de movilización. Se afirma que la amenaza de productos sustitutos es baja, ya que el transporte aéreo es prácticamente la opción más viable para exportar flores frescas hacia EE. UU.

❖ **Rivalidad entre competidores existentes:**

Son pocos holdings que operan en representación de ciertos grupos de aerolíneas para el servicio del flete aéreo. Adicionalmente, ambos grupos coinciden que generalmente no compiten por tarifas, sino por: capacidad, calidad del servicio, fidelización y eficiencia. El GRUPO TRANSOCEÁNICA compite por capacidad y eficiencia, PRIMEAIR prioriza la calidad y fidelización de marca. No obstante, hay temporadas donde la competencia por las tarifas se intensifica a razón de las altas temporadas estacionales de exportación de flores a los Estados Unidos. La rivalidad es moderada, limitada por el bajo número de competidores y la alta especialización operativa y comercial de los grupos empresariales.

❖ **Amenaza de nuevos entrantes:**

Existen numerosas barreras de entrada al mercado, como: tratados bilaterales, licencias aéreas, infraestructura aeroportuaria, acuerdos con proveedores, flujos comerciales pre establecidos, cooperación con consolidadores y agencias de carga aérea, tasas aeroportuarias, permisos de operación y clientes exportadores permanentes. De igual manera, se concluye que las regulaciones comerciales y acuerdos logísticos hacen muy difícil el ingreso de nuevas asociaciones y aerolíneas, por ende, la amenaza de nuevos entrantes al mercado del servicio de transporte aéreo es baja.

CAPÍTULO 4: RESTRICCIONES EN LA DETERMINACIÓN DE LAS TARIFAS AÉREAS DE EXPORTACIÓN DE FLORES CON DESTINO A LOS ESTADOS UNIDOS.

4.1 Análisis PESTEL sobre la determinación de la tarifa de exportación de flores a EE. UU

Una vez analizados los componentes de concentración y poder de mercado en el comportamiento de los grupos empresariales o holdings sobre la fijación de tarifas, se evidenció que aparte de los factores internos de coordinación tácita de precios y los elementos de competencia por: calidad y diferenciación del servicio de transporte aéreo, existen también factores externos del mercado que condicionan a estos grupos cumplir normativas internacionales en los procesos operativos que realizan. Aparte de supervisar el cumplimiento de sus actividades de servicio de fletamento aéreo, estos factores influyen directamente con el giro de negocio, muchas veces bajo cambios repentinos dentro del ámbito político, económico, sociocultural, tecnológico, ecológico y legal. Como acto seguido, se desglosa el efecto de cada uno de estos elementos en la determinación de la tarifa área:

❖ FACTORES POLÍTICOS

Dentro del ámbito político es esencial abordar las regulaciones bilaterales y acuerdos de transporte aéreo internacional entre Ecuador y Estados Unidos, entre ellas están: La Política de cielos abiertos y las Libertades del aire. La primera influye de forma directa en la cadena logística de aerolíneas de carga, al determinar la cantidad de vuelos, rutas, frecuencias y horarios aeroportuarios permitidos para operar vuelos de carga hacia al territorio estadounidense. Del mismo modo, Ecuador está obligado a cumplir derechos específicos de: espacio aéreo, aterrizaje y sobrevuelo en territorio estadounidense para el transporte de toneladas de exportación de flores. La inestabilidad política es otro factor que crea incertidumbre al momento de mantener relaciones comerciales con Estados Unidos, ya que afecta a la percepción de los inversionistas extranjeros en el sector logístico y aeronáutico. Finalmente, existen políticas de códigos compartidos entre grupos de aerolíneas.

❖ FACTORES ECONÓMICOS

Haciendo referencia a los factores económicos, resalta el precio del combustible (Jet Fuel), siendo uno de los principales componentes de la tarifa aérea de exportación de flores. Se caracteriza por su nivel de volatilidad en función de los precios internacionales del petróleo (WTI), por lo que su valor se incorpora directamente al precio final de la tarifa aérea. Adicionalmente, constan las tasas y derechos por servicios aeroportuarios, facilidades aeronáuticas, uso de infraestructura aeronáutica y asistencia técnica estipulados por la Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios (EMPSA). Como último punto, se incluyen a las recesiones económicas tanto a nivel mundial como local, que influyen también a los costos asociados a la estructura de la tarifa.

❖ FACTORES SOCIOCULTURALES

La estacionalidad del mercado está directamente conectada al comportamiento de la tarifa por medio de temporadas con picos con alta demanda de exportación de flores a los Estados Unidos, como: San Valentín y Día de la Madre, modificando el valor de las tarifas en vista de la existencia de una competencia fuerte y liderazgo de precios. Cabe mencionar que las preferencias de los consumidores estadounidenses por adquirir nuevas variedades y productos florales pueden incidir en los volúmenes exportados y ejercer presión sobre el valor final de las tarifas aéreas. Desde el punto de vista de los exportadores, estos priorizan cierto grado de confianza con las aerolíneas para mantener el flujo de salida de flores sin interrupciones, al estar dispuestos de pagar tarifas preferenciales.

❖ FACTORES TECNOLÓGICOS

Analizando los elementos tecnológicos, se enfatiza la automatización y digitalización de los procesos logísticos aéreos, cuyo objetivo es reducir errores, optimizar tiempos de entrega y minimizar los costos operativos, motivando a las aerolíneas a establecer tarifas más competitivas.

La inversión en sistemas de refrigeración, herramientas de trazabilidad y control de temperatura contribuyen a la frescura y calidad de las flores de exportación, pero al mismo tiempo pueden incrementar los costos operativos y, por ende, el valor de las tarifas. Muchas aerolíneas optan por el concepto de innovación en la tecnología de las aeronaves, por lo que adquieren flotas más modernas con menor consumo de combustible, ocasionando que los costos disminuyan y puedan acordar una tarifa más baja.

❖ FACTORES ECOLÓGICOS

Los componentes ecológicos en la determinación de la tarifa aérea de exportación de flores giran en torno a normas ambientales sobre: emisiones de CO₂, uso de combustibles ecológicos y gestión de residuos, los cuales tienden a aumentar los costos operativos de las aerolíneas. Actualmente, las compañías están bajo la presión de la sostenibilidad ambiental y recurren a inversiones adicionales para certificar sus prácticas en la protección del medio ambiente. Las exigencias ecológicas en algunos aeropuertos pueden obligar a las aerolíneas a desviar sus operaciones por rutas menos eficientes y costosas, incidiendo en el valor de la tarifa. Finalmente, se considera el impacto climático por fenómenos meteorológicos por los cambios en la regularidad de vuelos y disponibilidad de espacio para los floricultores, elevando el precio de la tarifa por envíos urgentes.

❖ FACTORES LEGALES

Desglosando los parámetros legales se prioriza el cumplimiento de licencias, permisos y normativas de operación aérea en EE. UU, los cuales son costosos y suelen estar relacionados con la fijación tarifaria. Otro aspecto fundamental es el control aduanero y de seguridad, para procesos de inspección de la carga de flores a través de los departamentos de: Seguridad de Transporte TSA, Protección fronteriza y Aduanas CBP, y, por último, el departamento de Agricultura de los Estados Unidos USDA. No obstante, la necesidad de disponer seguros y contratos internacionales para la

carga florícola recae en la complejidad de los costos logísticos del servicio de transporte aéreo, haciendo que los precios de las tarifas aumenten. La regulación fitosanitaria por la emisión de certificados de inspección y control sanitario juegan un papel vital en los tiempos y velocidad de los embarques aéreos de exportación de flores. A nivel nacional las compañías aéreas están reguladas bajo modelos de discrecionalidad tarifaria por la Dirección General de Aviación Civil.

4.2 Barreras de entrada para el servicio de transporte aéreo de exportación de flores a EE. UU

Tabla 33. *Restricciones Operativas en el servicio de transporte aéreo de exportación de flores a EE. UU*

1	Capacidad limitada de slot ⁵ y disponibilidad de espacios en terminales de carga.
2	Infraestructura especializada para refrigeración y monitoreo de temperatura de flores.
3	Dependencia de proveedores logísticos para servicios de rampa y asistencia en tierra.
4	Limitación de frecuencias de vuelos y saturación de rutas por temporadas altas.
5	Poder de negociación y acuerdos comerciales fuertes con floricultores y exportadores.

(Elaboración Propia)

Tabla 34. *Restricciones Legales en el servicio de transporte aéreo de exportación de flores a EE. UU.*

6	Cumplimiento de normativas internacionales de seguridad aérea IATA y OACI.
7	Licencias y permisos de operación dispuestos por la Dirección General de Aviación Civil.
8	Controles aduaneros y certificados fitosanitarios para la exportación (TSA, USDA, CBP)
9	Reglamentos ambientales para el uso de combustibles sostenibles y gestión de residuos.
10	Exigencia de seguros y contratos de pólizas ajustados a normativas internacionales.

(Elaboración Propia)

Tabla 35. *Restricciones Administrativas en el servicio de transporte aéreo de flores exportadas a EE. UU.*

11	Procesos de documentación, despacho aduanero y trámites en el sistema ECUAPASS.
12	Trámites administrativos para certificaciones logísticas y calidad (ISO, BASC).
13	Acuerdos con proveedores logísticos, agencias de carga y exportadores de flores.
14	Renovación periódica de licencias y permisos para Operadores de Comercio Exterior.
15	Capacitación permanente al personal en normativas de manejo de carga internacional.

(Elaboración Propia)

⁵ **Slots.** – Franjas horarias asignadas a las aerolíneas de carga para poder aterrizar y despegar dentro de un aeropuerto específico.

4.3 Impacto del transporte aéreo en el valor de exportación de flores a EE. UU (2022-2024)

Con el fin de determinar el impacto del servicio de transporte aéreo en el precio de exportación por kilo de flores ecuatorianas, al mercado de Estados Unidos, se llevó a cabo una entrevista con un representante de la Asociación Ecuatoriana de Productores y Exportadores de Flores del Ecuador (EXPOFLORES). De esta entrevista, se obtuvo el dato aproximado del peso del transporte aéreo sobre el valor de exportación al mercado de Estados Unidos, el cual oscila entre el 40% al 60% de los costos que presentan los floricultores ecuatorianos al exportar. El peso del transporte aéreo es significativo durante los tres años del estudio, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 36. Impacto del servicio de transporte aéreo sobre el valor de exportación de flores a EE. UU

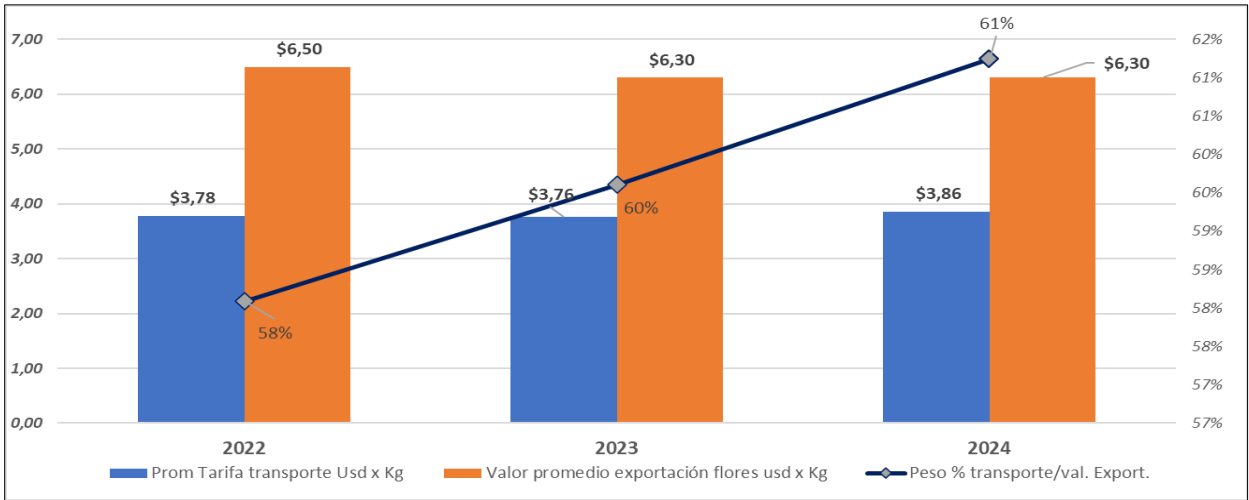
Mercado de Exportación de Flores hacia Estados Unidos			
Año	Tarifa Área Promedio Anual (\$/kg)	Valor Promedio Anual de Exportación (\$/kg)	Peso (%) tarifa aérea anual /valor de exportación anual
2022	\$3,78	\$6,5	58%
2023	\$3,76	\$6,3	60%
2024	\$3,86	\$6,3	61%

Fuente: EXPOFLORES

Se observa que al cierre del año 2022 el valor promedio de exportación de flores a Estados Unidos fue de \$6,50 por kilogramo, mientras que la tarifa promedio anual del servicio de transporte aéreo para las ciudades de Miami y Los Ángeles fue de \$3,78 por kilogramo. El impacto del transporte aéreo para los exportadores fue del 58%. En el 2023, el valor promedio de exportación se situó en \$6,30 por kilo de flor, por lo que la tarifa promedio anual del servicio de transporte aéreo fue del \$3,76 por kilogramo, reflejando un peso del 60% en los floricultores. En el 2024, el valor de exportación se mantuvo a un mismo valor de \$6,30 por kilogramo, pero la tarifa del flete aéreo incrementó a \$3,86 por kilogramo de flor exportada, evidenciando un peso del 61% por concepto del flete aéreo de exportación hacia los principales Hubs de recepción de flores en Estados Unidos.

Por cada dólar de ganancia por exportación de flores al mercado estadounidense, una proporción del 60% a 40%, se destina únicamente a cubrir los costos del flete aéreo, reflejando un margen más reducido a los floricultores y ecuatorianos, afectando directamente la rentabilidad del sector.

Figuras 51. *Peso (%) de la tarifa aérea sobre el valor de exportación de flores a EE. UU (2022-2024)*



(Elaboración Propia)

En términos reales, se enfatiza el siguiente escenario: un floricultor al exportar una cantidad 1.000 kg, igual a 1 tonelada métrica, por el valor de exportación a EE. UU más reciente del 2024 que fue de \$6,30 por kg, obtuvo un ingreso bruto de \$6.300. No obstante, si el valor de la tarifa por el flete aéreo se fijó en ese mismo año a \$3,86 por kg, los costos por el servicio de transporte representaron alrededor de \$3.860, equivalente al 61% del valor de exportación al mercado de Estados Unidos. La proporción restante de \$2.440 se destinó normalmente para cubrir una amplia gama de: costos de producción, empaque, refrigeración y bodegaje, causando que los márgenes de utilidad de las empresas exportadores se vean limitados. Al comparar con países competidores de exportación florícola, como es Colombia, se observa que, al tener aerolíneas nacionales de carga, las tarifas y costos logísticos aéreos tienden a ser más baratos por: reducir intermediarios logísticos (forwarders) y al tener relaciones más directas con exportadores. De esta forma se concluye que la competitividad del sector floricultor ecuatoriano se ve debilitada al asumir costos muy elevados.

4.4 Propuestas de Mejora

Finalmente, se incorporan una serie de mejoras tanto para el campo de los floricultores y como el del servicio de transporte aéreo para las exportaciones de flores. En vista que ambos lados se complementan de manera paralela en el mercado, ya que las aerolíneas son dependientes de los volúmenes que envían los exportadores, mientras que los floricultores necesitan el servicio de transporte aéreo para llegar a los mercados internacionales de forma rápida.

➤ MEJORAS PARA EL SECTOR FLORICULTOR

- Fortalecer el poder de negociación de tarifas entre exportadores y aerolíneas de carga

Por medio de la Asociación Ecuatoriana de Productores y Exportadores de Flores del Ecuador se busca incentivar que los floricultores negocien tarifas preferenciales conjuntamente con las aerolíneas cargueras y proveedores logísticos aéreos. Con el propósito de establecer acuerdos formales de transparencia y control tarifario durante picos de alta demanda de exportación, evitando fluctuaciones o incrementos significativos por falta de disponibilidad y espacio operativo.

- Establecer un tratado de Libre Comercio con Estados Unidos

Actualmente Estados Unidos es el principal comprador de flores ecuatorianas, sin embargo, no existe un acuerdo comercial formal con este país que garantice la estabilidad arancelaria preferencial entre ambas naciones, por lo que afecta a la competitividad del exportador ecuatoriano. A través del tratado de libre comercio, las barreras arancelarias se reducirían a gran escala, promoviendo la facilitación logística y conectividad aérea en las exportaciones de flores hacia el mercado estadounidense.

- Incrementar la oferta de nuevas aerolíneas de carga de exportación

Se recomienda la participación de nuevas aerolíneas en el servicio de transporte aéreo para generar una competencia real y reducir la concentración de los grupos dominantes, haciendo que el valor de la tarifa se reduzca. Igualmente, se propone la incorporación de una aerolínea de carga nacional especializada en la exportación de productos perecederos y flores, con rutas directas, mayores frecuencias de vuelos y capacidad exclusiva, favoreciendo el flujo de envíos de exportación floral.

➤ **MEJORAS PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO**

- Reducción de tasas aeroportuarias

Parte de la propuesta para mejorar el servicio de transporte aéreo en las exportaciones de flores, consiste en la revisión de tasas y derechos aeroportuarios específicamente para: asistencia técnica de aeronaves, infraestructura aeroportuaria, estacionamiento y facilidades aeronáuticas, impuestas por la Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios (EMPSA). Estas tasas son muy elevadas para las aerolíneas de carga, conforme a las entrevistas realizadas a TRANSOCEANICA y PRIMEAIR, les genera más costos operativos y por ende estas tasas son incluidas en la estructura de la tarifa de exportación de flores. La revisión de estas tasas permitiría a futuro, atraer a más aerolíneas cargueras y a reducir costos logísticos para los exportadores de flores.

- Ampliación de la infraestructura aeroportuaria y capacidad operativa

En temporadas con alta demanda de exportación de flores, la infraestructura aeroportuaria se ve limitada en relación a los espacios y disponibilidad de bodegas dentro de la terminal de carga, haciendo que los costos logísticos aumenten para envíos urgentes. Por tal razón, es importante promover la expansión de bodegas y espacios de carga perecible en la terminal del aeropuerto, por medio de: más cuartos refrigerados y áreas de consolidación de carga, con el fin de evitar cuellos de botella por el flujo de carga de exportación de flores por San Valentín y Día de la Madre.

Diversificar la oferta de proveedores para servicio de rampa y asistencia en tierra

Actualmente hay dos proveedores que brindan el servicio de rampa y asistencia en tierra a todas aerolíneas de carga en el aeropuerto de Quito, por lo que sería recomendable la participación de más proveedores para disminuir la concentración de estos actores en el mercado, a fin de que los costos logísticos aéreos disminuyan. De igual manera se indica que al haber más competidores, se agilizan los procesos de embarques aéreos y se evita la saturación en los espacios aeroportuarios.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Las relaciones diplomáticas y comerciales entre Ecuador y Estados Unidos han sido fundamentales para fortalecer el sector floricultor y exportador, ya que han facilitado acuerdos internacionales como: la política de cielos abiertos, impulsado el transporte aéreo bilateral y el desarrollo de nuevas rutas comerciales. A su vez, el respaldo de organismos internacionales como la OACI y la IATA, se refuerza el compromiso para la estandarización y la eficiencia de la logística aérea ecuatoriana.

El Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito se mantiene como el principal punto de conexión para el transporte internacional de carga ecuatoriana a mercados internacionales, por concepto de carga de exportación acumuló una participación histórica durante el 2022 hasta el 2024, del 94,24% bajo la modalidad regular. A través del servicio chárter, la actividad es aún más sólida, del 97,95%, respondiendo a una demanda estacional. Combinando los dos permisos de operación, la participación histórica del aeropuerto de Quito se sitúa por encima del 95% para el transporte de mercancías del Ecuador al mundo, siendo el punto de conexión más importante de envíos de productos de exportación no tradicionales, como es el caso de las flores naturales.

Analizando el portafolio de productos que se maneja dentro de las terminales e infraestructura aeroportuaria de Quito, el eje exclusivo de los procesos y seguimientos logísticas giran en torno a las exportaciones florícolas. Las exportaciones de flores solo en el servicio regular, por todo el periodo de los 3 años del estudio, alcanzaron una contribución del 90,44%, mientras que en el servicio no regular osciló en la misma dirección, con un aporte del 90,04%, con mayor actividad por las temporadas de San Valentín y Día de la Madre. Las exportaciones de flores son la especialidad de la Terminal de carga de Quito y representan en conjunto con ambos servicios de transporte aéreo regular y chárter, el 91,20% del flujo de carga de salida ecuatoriana al extranjero.

Estados Unidos es el mayor comprador de diversos tipos de flores ecuatorianas, durante el 2022 al 2024 se exportaron por vía aérea, un total de 746.951,87 toneladas métricas de flores, representando el 61,73% del mercado global. Dentro del territorio estadounidense los principales destinos para vuelos de carga pura y Hubs de recepción de flores del Ecuador son: las ciudades de Miami y Los Ángeles, juntos llegan a representar el 99,37% de la demanda de flores con destino al mercado de EE.UU. El crecimiento progresivo de los volúmenes de flores a Estados Unidos se debe a la infraestructura eficiente y especializada de los aeropuertos de Miami y Los Ángeles, actuando como Hubs logísticos para la distribución interna a ciudades con nichos de mercado.

Con respecto al análisis de correlación entre las tarifas de las aerolíneas cargueras puras dentro del mercado de fletes aéreos con el volumen de exportación de flores desde el aeropuerto de Quito hacia Estados Unidos, los resultados arrojaron que hay una correlación débil, pero positiva de (+0,3276), lo que implica que los volúmenes de exportación de flores no dependen en gran medida de la tarifa de transporte aéreo. Únicamente el 10,7% del ritmo de cambio del volumen de exportación se explica por el efecto de las tarifas de las aerolíneas cargueras puras.

Este comportamiento indica que los volúmenes de exportación flores obedecen a factores independientes, como: la estacionalidad del mercado por eventos internacionales en Estados Unidos (San, Valentín, Día de la Madre, Thanksgiving y Navidad), capacidad instalada, número de frecuencia de vuelos, la elasticidad de la demanda y acuerdos a largo plazo con floricultores, agencias de carga y aerolíneas; para fijar volúmenes y precios sin tomar en cuenta la sensibilidad de los costos logísticos en el corto tiempo. Por otro lado, la tarifa aérea de exportación de flores, se relaciona directamente con los precios del combustible (Jet fuel), en base a las fluctuaciones mundiales de los precios internacionales del petróleo WTI. Del mismo modo, las tasas y derechos por servicios aeroportuarios juegan un rol importante en determinar el valor final de la tarifa.

También existe una influencia de la demanda estacional, donde las aerolíneas acuerdan mantener, subir o bajar sus valores de las tarifas de acuerdo a la temporalidad del mercado en los meses de mayor flujo de exportación de flores a EE. UU que son: febrero, marzo, abril, mayo y diciembre.

Para la oferta del servicio de transporte aéreo de los volúmenes de flores a EE. UU, se evidencia que hay un total de 20 aerolíneas de carga pura, mostrando una competencia creciente, sin embargo, el mercado del transporte aéreo realmente está estructurado por 8 grupos empresariales o holdings que agrupan a cierto número de aerolíneas. Es decir, que las compañías no actúan de manera independiente para el servicio de transporte aéreo, sino que están reguladas bajo estos grupos empresariales y cualquier decisión estratégica, comercial y operativa, asumen de manera colectiva ya sea para la determinación de tarifas, rutas y capacidad instalada. De manera que el nivel de concentración se profundiza en 4 grupos empresariales: (GRUPO TRANSOCEANICA, PRIMEAIR, AVIANCA HOLDING GROUP y UPS SCS ECUADOR), que en conjunto representan el 89,11% del mercado del servicio de transporte aéreo de exportación de flores.

El índice Herfindahl-Hirschman se situó en 2.914,02, el cual se confirma una estructura de mercado con tendencias oligopólicas según los rangos de la Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos, al tener como resultado un índice mayor a 2.500, en vista que un grupo reducido de actores controla gran parte del mercado del servicio de transporte aéreo de flores a Estados Unidos y las barreras de entrada a nuevos competidores es alta. No obstante, las prácticas oligopólicas son penalizadas por Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado del Ecuador, y estos holdings utilizan la estrategia de fragmentación por aerolíneas ante la ley para no ser multados, creando un escenario artificial de alta competencia. Estos factores explican que los grupos tienden estar al pendiente de las reacciones de sus rivales para tomar decisiones internas ya que no buscan hacerse daño entre sí, sino estudiar el comportamiento de la competencia. Estos comportamientos se ajustan a la coordinación por

métodos no colusivos, donde se enfatiza la coordinación tácita por medio de tarifas, rutas y capacidad operativa sin la necesidad de realizar acuerdos explícitos o colusivos con los otros actores del mercado. Finalmente, hay dos escenarios que puede estar aplicando este comportamiento por: liderazgo de precios, al ajustar levemente los precios de las tarifas en base a un grupo dominante en el mercado; y a la no competencia de precios, enfocándose más en la calidad, eficiencia y diferenciación del servicio de transporte aéreo. Esta ausencia de competencia en precios evidencia un entorno donde las decisiones son tomadas de acuerdo a un liderazgo de mercado más que en competencia directa, afectando a los exportadores con menor poder de negociación.

El último capítulo resalta que en el mercado del servicio del flete aéreo hay barreras de entrada significativas y limita a las condiciones de negociación de los floricultores medianos y pequeños. Estas limitaciones se traducen en las restricciones operativas, legales y administrativas, específicamente por dependencia de pocos operadores logísticos aéreos y la existencia de políticas de códigos compartidos entre las aerolíneas de carga, limitando la libre competencia al encarecer el costo del servicio de transporte aéreo. Este factor perjudica en gran medida la competitividad del sector floricultor ecuatoriano. El análisis PESTEL identificó factores fundamentales que inciden en la fijación de tarifas, como: políticas internacionales, costos de combustible, tasas aeroportuarias, estacionalidad, regulaciones ambientales de uso de combustible, renovación de licencias de operación locales y altos costos por dependencia de pocos proveedores aeroportuarios.

En síntesis, el peso del transporte aéreo para los floricultores tiene un impacto de alrededor del 60 al 40% sobre el valor de exportación hacia Estados Unidos de \$6,30 por kilogramo, causando que los márgenes de utilidad de las empresas exportadores se vean limitados, con esto se concluye que la competitividad del sector floricultor ecuatoriano se ve impactada al asumir costos muy elevados.

5.2 RECOMENDACIONES

Una recomendación importante sería unificar la asociatividad del gremio de floricultores y grandes exportadores para de manera directa gestionar los altos costos del transporte aéreo que afectan la competitividad de las exportaciones florícolas ecuatorianas hacia los Estados Unidos. Con esto se busca la reducción de intermediarios y se propone incentivar el poder de negociación para tarifas preferenciales con aerolíneas cargueras para temporadas de alta demanda de exportación de flores, así como acceder a economías de escala y financiamiento que ayuden al fortalecimiento de la infraestructura logística aérea en los procesos de exportación.

Es esencial que por parte del Gobierno nacional y los entes reguladores de la Dirección General de Aviación Civil Nacional (DGAC), establezcan políticas públicas que fomenten la transparencia tarifaria, con el propósito de restablecer los costos asociados a las tarifas aéreas, como son las tasas aeroportuarias y servicios de asistencia en tierra. Al mismo tiempo, se recomienda la entrada de nuevas aerolíneas de carga para diversificar la oferta del mercado de servicio del transporte aéreo y disminuir la concentración de los grupos dominantes. Se prioriza la incorporación de un nuevo competidor de preferencia de bandera nacional, con rutas directas, mayor capacidad exclusiva para los volúmenes de flores ecuatorianas y frecuencias de vuelos hacia los principales Hubs del territorio estadounidense.

Para concluir esta serie de recomendaciones, es importante que haya la apertura para firmar un tratado de libre comercio con los Estados Unidos, el cual permitirá la reducción de las barreras arancelarias, mayores facilidades comerciales duraderas, reducción de precios y fortalecimiento del mercado logístico aéreo ecuatoriano. Asimismo, sería beneficioso dar seguimiento a la Política de Cielos Abiertos con EE. UU para mejorar los vínculos de comercio aéreo entre ambos países.

BIBLIOGRAFÍA

- Across Logistics. (2022, 27 octubre). *Qué es IATA, la Asociación Internacional de Transporte Aéreo*. <https://acrosslogistics.com/blog/iata-asociacion-internacional-de-transporte-aereo>
- Aero Iasca. (2024, 3 junio). *Libertades del Aire o Derechos de Tráfico- IASCA*. <https://iasca.aero/libertades-del-aire-o-derechos-de-trafico/>
- Air Cargo L. A. (s.f.). *CARGAS AEREAS: Conceptos Básicos*. Recuperado el 17 de mayo de 2025, de: <https://aircargolatinamerica.com/cargas-aereas-conceptos-basicos/>
- AltexSoft. (2025). *¿Qué es el código IATA?* <https://www.altexsoft.com/glossary/iata-code/>
- Arias Co-Chair, V., Feinberg Co-Chair, R., Morgan, J., Privado de América Latina Nathalie Cely Suárez Co-Chair, B., Costa, C., Gilberto Murillo-Urrutia Co-Chair, L., Mentel director del Proyecto, G., & Carman, E. (2022). *GRUPO DE TRABAJO DE ALTO NIVEL SOBRE LAS RELACIONES ENTRE ESTADOS UNIDOS Y ECUADOR Tulio Vera*. 4-5. <https://globalamericans.org/wp-content/uploads/2022/06/Ecuador-Trade-and-Investment-ES-1.pdf>
- Aviation Week. (2025, May 1). *Aviation Week Network promueve futuros inclusivos y representativos para la industria MRO en MRO Américas 2025 - Revista Factor de Éxito*. <https://ecuador.revistafactordeexito.com/posts/55683/aviation-week-network-promueve-futuros-inclusivos-y-representativos-para-la-industria-mro-en-mro-americas-2025>
- Ayala, S. (2025, May). “Del cielo cayeron rosas”, pero no tanto como en 2024: las exportaciones por el Día de la Madre se redujeron. *PRIMICIAS*.

<https://www.primicias.ec/economia/flores-diamadre-exportaciones-estados-unidos-aranceles-clima-95283/>

Banco Central del Ecuador. (1990). *La actividad Petrolera en el Ecuador en la Década de los 80* (División Técnica BCE).

Banco Central del Ecuador. (2025, 15 abril). *La economía ecuatoriana reportó una contracción anual de 2,0% en 2024 - Banco Central del Ecuador*. <https://www.bce.fin.ec/la-economia-ecuatoriana-reporto-una-contraccion-anual-de-20-en-2024/>

Bravo, M.D & Flores, S. (2006). *Incidencia de la producción de Rosas en el sector de Cayambe período 2000 – 2005*. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1770/1/T-ULVR-1586.pdf>

Carrión, L. F. (1991). *LOS GRUPOS FINANCIEROS EN EL ECUADOR* (CEDEP). Editora Andina. <https://archive.org/details/losgruposfinanci0000fier/page/6/mode/2up>

Centro Competencia. (s.f.). *CeCo | Oligopolio*. Recuperado el 17 de mayo de 2025, de: <https://centrocompetencia.com/oligopolio/>

CentroCompetencia. (s.f.). *Índice de Herfindahl Hirschman (HHI) | CeCo*. Recuperado el 9 de julio de 2025 de: <https://centrocompetencia.com/hhi/>

Chavarro, J. (2021). *Evolución y desafíos de la floricultura ecuatoriana en el futuro próximo | Metroflor. Metroflor-agro*. <https://www.metroflorcolombia.com/evolucion-y-desafios-de-la-floricultura-ecuatoriana-en-el-futuro-proximo/>

Chejín, S. (2020). *¿Cómo es la relación comercial entre Ecuador y Estados Unidos?* <https://gk.city/2020/12/16/relacion-comercial-ecuador-estados-unidos/>

Coba, G. (2022, 2 diciembre). *Ecuador tiene 29 rutas aéreas para el transporte de carga.*

<https://www.primicias.ec/noticias/economia/ecuador-rutas-aereas-transporte-carga-comercial/>

Comisión Latinoamericana de Aviación Civil. (s.f.). *Reseña histórica (Aviación Ecuatoriana).*

Recuperado el 2 de mayo de 2025, de: <https://clac-lacac.org/wp-content/uploads/2020/10/EM-ECU-RH.pdf>

Constitución de la Republica del Ecuador, Pub. L. No. Registro Oficial 449, 449 Registro Oficial 25 (2008). www.lexis.com.ec

Corporación Financiera Nacional. (2023). *Ficha Sectorial - Flores.* <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2023/fichas-sectoriales-3-trimestre/Ficha-Sectorial-Flores.pdf>

Dirección General de Aviación Civil del Ecuador, DGAC. (2013). Resolución No.0284-2013 TARIFAS CARGA., Pub. L. No. 0284. <https://vlex.ec/vid/reas-observar-compaa-extranjeras-471067430>

Dirección General de Aviación Civil del Ecuador, DGAC. (2015). Ley de Aviación Civil Pub. L. No. 2006-016. www.fielweb.com

Dirección General de Aviación Civil del Ecuador, DGAC. (2024). Resolución-No-007-2024-RPOSTAC., <https://www.aviacioncivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/05/Resolucio%CC%81n-No-007-2024-RPOSTAC.pdf>

Dirección General de Aviación Civil DGAC. (2024). *Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo 2024*.

<https://www.aviacioncivil.gob.ec/dgac-presenta-el-boletin-estadistico-de-trafico-aereo-2024/>

Dirección General de Aviación Civil, DGAC. (2006). Código Aeronáutico, Pub. L. No. Registro

Oficial No. 244, de: <https://www.aviacioncivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/06/Codigo-Aeronautico.pdf>

Dirección General de Aviación Civil, DGAC. (2025). Cumplimiento del Registro de Tarifas

Aéreas, https://www.aviacioncivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/01/2._dgac-sgac-2025-0001-c_tarifas.pdf

Durgut, M. (2021, 28 enero). *Understanding the Freedoms of the Air: Key International Aviation*

Rights | *aviationfile-Gateway to Aviation World*. <https://www.aviationfile.com/freedoms-of-air/>

Ecuavisa. (2025, 3 abril). *Las importaciones desde EE. UU. a Ecuador sumaron USD 2 736*

millones en 2024. <https://www.ecuavisa.com/noticias/economia/importaciones-desde-ee-uu-a-ecuador-sumaron-usd-2-736-millones-2024-AE9071640>

El Comercio. (2018, 28 julio). *El 'boom' del cacao ecuatoriano (1870-1925) - El Comercio*.

<https://www.elcomercio.com/tendencias/boom-cacao-ecuadoriano-colonia-economia.html>

El Comercio. (2021, 8 abril). *Más de 47 000 helados de Salcedo son inspeccionados para exportar*

a EE.UU. - El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/helados-salcedo-exportacion-eeuu-inspeccion.html>

El Comercio. (2023, 28 enero). *Las flores ecuatorianas viajan en barcos para ahorrar costos - El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/flores-ecuatorianas-tambien-viajan-barcos-ahorrar-costos.html>

El Comercio. (2025, 20 enero). *Relaciones comerciales entre Ecuador y Estados Unidos: ¿Qué se espera con Donald Trump? - El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/relaciones-comerciales-entre-ecuador-y-estados-unidos-que-se-espera-con-donald-trump.html>

El Universo. (2025, 16 abril). *Relación comercial con EE. UU.: Fue un “gran error de política ecuatoriana” salir de la negociación del TLC en 2006 | Economía | Noticias | El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/ecuador-acuerdo-comercial-estados-unidos-tlc-colombia-peru-exportaciones-crisis-arancelaria-2025-nota/>

Embajada y Consulado de EE.UU. (s.f.). *Relaciones Estados Unidos-Ecuador - Embajada y Consulado de EE.UU. en Ecuador*. Recuperado el 26 de abril de 2025, de: <https://ec.usembassy.gov/es/relaciones-estados-unidos-ecuador/#economic>

EPMSA. (s.f.). *Aeropuerto Quito | EPMSA – Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios*. Recuperado el 15 de mayo de 2025, de: <https://www.aeropuertoquito.gob.ec/>

EXPOFLORES. (2020). *Reporte Estadístico Mensual-Septiembre (2020)*. <https://expoflores.com/wp-content/uploads/2020/09/septiembre-2020-1.pdf>

EXPOFLORES. (2021). *Reporte Estadístico Mensual-Septiembre (2021)*. <https://expoflores.com/wp-content/uploads/2021/09/septiembre-2021.pdf>

EXPOFLORES. (2024). *REPORTE ESTADISTICO ANUAL*. <https://expoflores.com/wp-content/uploads/2025/03/Anual-Expoflores-2024-e.pdf>

EXPOFLORES. (s.f.). *Quienes Somos - Expoflores*. Recuperado el 17 de mayo de 2025, de: <https://expoflores.com/quienes-somos-2/>

Faster Capital. (s.f.). *Interdependencia Económica - FasterCapital*. Recuperado el 1 de mayo de 2025, de: <https://fastercapital.com/es/palabra-clave/interdependencia-econ%C3%B3mica.html>

FEDEXPOR. (2024). *Expordata Especial 2024.pdf* - *Google Drive*. https://drive.google.com/file/d/1IRbYumTQRXPu1c7Xqq_dO2rr0rashgHe/view

Fincas de rosas. (s.f.). *El origen de las florícolas en Ecuador Fincas de rosas*. Recuperado el de mayo de 2025, de: https://fincasderosas.com/el-origen-de-las-floricolas-en-ecuador/#google_vignette

Forbes. (2024, 17 octubre). Los 10 destinos top de las flores ecuatorianas en 2023 - Forbes Ecuador. *Forbes Digital*. <https://www.forbes.com.ec/rankings/los-10-destinos-top-flores-ecuatorianas-2023-n61174>

García, G. (2025). Top 10 del comercio no petrolero entre Ecuador y Estados Unidos - Forbes Ecuador. *FORBES*. <https://www.forbes.com.ec/rankings/top-10-comercio-petrolero-ecuador-estados-unidos-n70491>

González, P. (2025, 5 marzo). Sector florícola, el nuevo unicornio: “Llegar a los USD 1.000 millones en exportaciones nos marca la línea a seguir.” *PRIMICIAS*.

<https://www.primicias.ec/economia/sector-floricola-unicornio-exportaciones-ecuador-90853/>

IATA. (2024). Manual del Programa Latinoamericano de Cargas Aéreas (LAACP) (IATA, Ed.; Cuarta, Vol. 4). IATA.

<https://www.iata.org/contentassets/e9cb5a72b88f4f68a5cfc572a50b60c9/laacp-4-es-final.pdf>

IATA. (s.f.-a). *IATA Ecuador*. Recuperado el 10 de mayo de 2025, de:

<https://www.iata.org/en/publications/directories/cargolink/directory/iata-ecuador/146/>

IATA. (s.f.-b). *Membresía de la IATA*. Recuperado el 9 de mayo de 2025, de:

<https://www.iata.org/en/about/members/>

Importaciones Ecuador. (s.f.). *Partida 06.03 Sistema Armonizado*. Recuperado el 17 de mayo de 2025, de:

<https://www.importacionesecuador.com.ec/notas-explicativas-del-sistema-armonizado/seccion-ii/capitulo-06/partida-0603>

Intercarga. (s.f.-a). *NUESTRA HISTORIA*. Recuperado el 2 de mayo de 2025, de:

<https://intercarga.com.ec/nuestra-historia/>

Intercarga. (s.f.-b). *NUESTRA HISTORIA*. <https://intercarga.com.ec/nuestra-historia/>. Recuperado

el 2 de mayo de 2025, de: <https://intercarga.com.ec/nuestra-historia/>

ITAérea Aeronautical Business School. (2025-a, 7 febrero). *Qué es la OACI: Definición,*

Funciones e Importancia en la Aviación. <https://www.itaerea.es/que-es-oaci>

- ITAérea Aeronautical Business School. (2025-b, 20 febrero). *Libertades del Aire: Definición, Clasificación e Importancia en la Aviación Comercial*. <https://www.itaerea.es/libertades-del-aire-definicion>
- Jovanovich, H. (1994). *Principios de Economía: Microeconomía* (D. Emerly, Ed.; SITESA, Vol. 1).
- Kazmier, Leonard. J. (1998). *Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía* (McGraw Hill, Ed.; Tercera Edición, Vol. 3). McGraw Hill.
- La Hora. (2024, 6 noviembre). *¿Por qué aumentar los vuelos de carga desde Ecuador a Miami pueden disparar hasta en un 20% las exportaciones de flores?* – Diario La Hora. <https://www.lahora.com.ec/pais/por-que-aumentar-vuelos-carga-ecuador-miami-aumentar-exportaciones-flores/>
- La Hora. (2025, 12 febrero). *Flores ecuatorianas: calidad, diversificación e innovación que impulsan la economía* – Diario La Hora. <https://www.lahora.com.ec/pais/flores-ecuatorianas-calidad-diversificacion-innovacion-impulsan-economia/>
- Ley de Aviación Civil, Pub. L. No. Registro Oficial Suplemento 435 (2019). https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/LOTAIP_6_Ley-de-Aviacion-Civil-2021-1.pdf
- Library, Quiport, Tabacarcen, & Centro Logístico Alpachaca. (s.f.). *Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre*. Recuperado el 15 de mayo de 2025, de: <https://llibrary.co/article/aeropuerto-internacional-mariscal-sucre-resultado-objetivo.yee8394y>

- Manotoa, M, Carvajal, A & Cadena, A. (2022, 31 diciembre). Investigación del sector floricultor y su impacto en el desarrollo económico del Ecuador. *Revista ISTE Scientist*. <https://revistas.iste.edu.ec/index.php/reviste/article/view/11>
- Max. (s.f.). Qué es un conocimiento de embarque aéreo (AWB) y cómo rellenarlo paso a paso. *MBMLOG*. Recuperado el 14 de mayo de 2025, de: <https://mbmlog.com/es/que-es-una-guia-aerea-awb-y-por-que-los-empresarios-la-necesitan/>
- Merchán, M. (2020, 26 noviembre). *Las relaciones comerciales de Ecuador y Estados Unidos*. <https://www.primicias.ec/noticias/firmas/relaciones-comerciales-ecuador-estados-unidos/>
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (2020). *Ecuador y Estados Unidos firmarán Acuerdo de Primera Fase – Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca*. <https://www.produccion.gob.ec/ecuador-y-estados-unidos-firmaran-acuerdo-de-primera-fase/>
- Mora, C. (2025, 16 abril). Aeropuerto de Quito está entre las cinco principales terminales de carga aérea de América Latina y el Caribe. *PRIMICIAS*. <https://www.primicias.ec/quito/aeropuerto-internacional-ranking-terminales-carga-aerea-america-latina-caribe-94221/>
- Nature Galápagos & Ecuador. (s.f.). *Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito (UIO)*. Recuperado el 15 de mayo de 2025, de: <https://naturegalapagos.com/es/aeropuerto-mariscal-sucre/>
- OACI. (2011a). Anexo 9: Facilitación al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. In *Normas y métodos recomendados internacionales* (Decimotercera). https://apada.org.ar/wp-content/uploads/2019/08/an09_cons_es.pdf

- OACI. (2011b). Anexo 17: Seguridad (Protección de la aviación civil internacional contra los actos de interferencia ilícita). In *Normas y métodos recomendados internacionales* (Novena). https://apada.org.ar/wp-content/uploads/2019/08/an17_cons_es.pdf
- OACI. (2011c). Anexo 18: Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea. In *Normas y métodos recomendados internacionales* (Cuarta). https://apada.org.ar/wp-content/uploads/2019/08/an18_cons_es.pdf
- Organización de Aviación Civil Internacional. (2004). *Manual sobre reglamentación del transporte aéreo internacional*. Doc.9626 (Segunda edición, Vol. 823). https://www.icao.int/meetings/atconf6/documents/doc%209626_es.pdf
- Organización de Aviación Civil Internacional. (s.f.-a). *Objetivos estratégicos OACI*. Recuperado el 9 de mayo de 2025, de: <https://www.icao.int/about-icao/Council/Pages/Strategic-Objectives.aspx>
- Organización de Aviación Civil Internacional. (s.f.-b). *Sobre la OACI*. Recuperado el 9 de mayo de 2025, de: <https://www.icao.int/about-icao/Pages/ES/default.aspx>
- Paredes, C. (2012). *EL TRANSPORTE AÉREO DE CARGA INTERNACIONAL A TRAVÉS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL MARISCAL SUCRE DE QUITO*. <https://repositorio.ute.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ece315aa-ec45-4f08-9aea-50d269fed712/content>
- Patiño, A, K. (2012). *Ensayo Sobre La Exportación de Las Flores en El Ecuador*. <https://es.scribd.com/document/118766095/Ensayo-sobre-la-exportacion-de-las-flores-en-el-Ecuador>

- Ponce, M & Acosta, F. (2024). SECTOR EXPORTADOR Ecuador: Sectorial. PACIFIC CREDIT RATING, 3–4. https://informes.ratingspcr.com/Files/notas/ecuador/1715704548/ec-sectorial_exportaciones_-202312.pdf
- Primicias. (2025-a, 10 febrero). *Exportaciones de flores ecuatorianas para San Valentín aumentaron 8,7% en 2025.* <https://www.primicias.ec/economia/exportaciones-flores-ecuador-san-valentin-quito-89440/>
- Primicias. (2025-b, 21 febrero). *Flores ecuatorianas ingresan al “club” de exportaciones mayores a \$ 1.000 millones.* <https://www.expreso.ec/actualidad/economia/flores-ecuatorianas-ingresan-club-exportaciones-mayores-1-000-millones-232351.html>
- QUIPORT. (2023). *Aeropuerto de Quito celebra 10 años aportando a la conectividad, a las exportaciones y al progreso.* <https://www.quiport.com/author/abermeeo/page/2/>
- QUIPORT. (2025-b, enero 2). *2024 estuvo marcado por la estabilidad en el tráfico de pasajeros y el crecimiento de la carga en el aeropuerto de Quito - Aeropuerto Internacional de Quito.* <https://www.aeropuertoquito.aero/2024-estuvo-marcado-por-la-estabilidad-en-el-trafico-de-pasajeros-y-el-crecimiento-de-la-carga-en-el-aeropuerto-de-quito/>
- QUIPORT. (2025-c, 10 febrero). *flores - Aeropuerto Internacional de Quito.* <https://www.aeropuertoquito.aero/tag/flowers/?lang=en>
- QUIPORT. (s.f.). *Somos Quiport – Quiport.* Recuperado el 15 de mayo de 2025, de: <https://www.quiport.com/somos-quiport/>

Quiroz, H. (1988). *Fusión Integral de las empresas de aviación, Ecuatoriana y Tame.*

<https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/4519/1/Quiroz%20Coronel%20Hern%C3%A1n.pdf>

Ramírez, D, Castillo, M, & Zamora, M. (2022). *Evolución de los Arreglos comerciales preferenciales otorgados por Estados Unidos a Ecuador Evolution of the Preferential Trade Agreements Granted by the United States to Ecuador.* 2023(01), 115–134.

<https://doi.org/10.29019/eyn.v14i1.1072>

Recursos de Aviación. (2020). *Anexos de la OACI.*

<https://recursosdeaviacion.com/2020/04/27/anexos-de-la-oaci/>

Subsecretaría de Transporte Aéreo. Recuperado el 16 de julio de 2025, de:

<https://www.obraspublicas.gob.ec/transporte-aereo/>

Tababela Cargo Center. (2025). *QUIÉNES SOMOS INFRAESTRUCTURA SERVICIOS NOVEDADES TRABAJA CON NOSOTROS CONTÁCTENOS>.*

<https://www.tcc.com.ec/cadena-de-valor-de-la-exportacion-de-flores/>

Tababela Cargo Center. (s.f.). *Quiénes somos – Tababela Cargo Center.* Recuperado el 15 de mayo de 2025, de: <https://www.tcc.com.ec/quienes-somos/>

U.S.–Ecuador Air Transport Agreement. (2022). <https://www.state.gov/u-s-ecuador-air-transport-agreement-of-november-16-2022/>.

Vivar, E. (2024, 8 abril). *Los 5 puertos top de desembarque de exportaciones ecuatorianas hacia EE.UU. - Forbes Ecuador.* <https://www.forbes.com.ec/rankings/los-5-puertos-top-desembarque-exportaciones-ecuatorianas-eeuu-n50757>

ANEXOS

ANEXOS 1. TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTAS (PRIMEAIR Y GRUPO TRASOCEANICA)

SECCIÓN I: Proceso logístico de exportación de flores

1. **¿Qué características diferencian el manejo logístico de las flores respecto a otro tipo de carga general?**

Requieren temperatura controlada, trazabilidad térmica con termógrafos, tratamiento delicado y tiempos rápidos. Las flores son sensibles y perecederas, lo que implica un manejo automatizado y cuidadoso.

2. **¿Cuáles son los principales costos que influyen en la tarifa aérea de exportación de flores hacia los Estados Unidos?**

Combustible, tasas aeroportuarias, manejo especializado, servicios GHA, refrigeración y personal logístico.

3. **¿Cómo determina el precio final de la tarifa de exportación de flores y cuál es su valor?**

El precio varía según temporada, destino, volumen exportado y ruta elegida. No se mencionó un valor fijo, pero se ajusta en función del tipo de servicio requerido.

SECCIÓN II: 5 Fuerzas de Porter

- ❖ Poder de negociación de los compradores (exportadores)

4. **¿Los exportadores tienen poder de decisión sobre con qué aerolínea trabajar o dependen de disponibilidad?**

Dependen en gran parte de la disponibilidad, aunque clientes con alto volumen pueden negociar rutas o servicios.

5. **¿Qué tanto influye el volumen que exporta un cliente en el precio que ustedes ofrecen?**

Mucho. El volumen permite obtener mejores tarifas, acceso prioritario y beneficios personalizados.

❖ Poder de negociación de los proveedores (servicios aeroportuarios)

6. ¿Qué tan dependientes son de proveedores externos como servicios de rampa, refrigeración o combustible?

Totalmente dependientes. Trabajan con Talma y Swissport, quienes tienen gran control sobre el servicio en el aeropuerto.

7. ¿Tienen libertad para elegir proveedores o deben trabajar con los asignados por el aeropuerto?

No tienen libertad completa. La oferta está limitada, generando una especie de oligopolio logístico.

❖ Amenaza de productos sustitutos

8. ¿Existe alguna alternativa aparte del transporte aéreo para exportar flores frescas hacia EE.UU.?

Se menciona el transporte marítimo vía Canal de Panamá como posibilidad, pero por los tiempos y condiciones, no es viable para flores frescas.

9. ¿Los exportadores han considerado rutas indirectas o transporte combinado como alternativa a vuelos directos?

Sí, aunque las rutas indirectas implican mayor tiempo y riesgo. Solo se consideran cuando no hay disponibilidad directa.

❖ Rivalidad entre competidores existentes

10. ¿Cómo describiría la competencia entre aerolíneas cargueras puras en rutas desde Quito a EE.UU.?

Limitada. Pocas aerolíneas operan estas rutas, y la competencia gira más en torno a capacidad y fidelización que cantidad.

11. ¿La competencia se basa más en precio, capacidad, calidad del servicio o tiempos de entrega?

En todos. PRIMEAIR destaca calidad y fidelización; LATAM se enfoca en capacidad y eficiencia. El precio fluctúa según temporada.

❖ Amenaza de nuevos entrantes

12. ¿Consideran que es fácil o difícil que una nueva aerolínea de carga pura entre a este mercado de exportación de flores hacia los EE. UU?

Difícil. Barreras logísticas, infraestructura, demanda controlada y regulaciones restrictivas lo complican.

13. ¿Qué barreras de entrada existen para que una nueva aerolínea opere vuelos de carga desde Quito hacia EE.UU.?

Tratados bilaterales, licencias, espacio en rampa, acuerdos GHA, competencia consolidada y flujos comerciales establecidos.

SECCIÓN III: PESTEL

❖ Político

14. ¿Qué regulaciones bilaterales o tratados comerciales influyen en su operación de carga entre Ecuador y EE.UU.?

Acuerdos entre la FFA y el gobierno ecuatoriano, tratados multilaterales (IATA, OACI), políticas aduaneras.

15. ¿Han enfrentado restricciones políticas, cambios regulatorios o decisiones gubernamentales que afecten la tarifa o frecuencia de vuelos?

Sí, especialmente en paros nacionales que afectan movilidad, frecuencia y cumplimiento de vuelos.

❖ Económico

16. ¿Cómo describe la estacionalidad del mercado floral en EE.UU. (San Valentín, Día de la Madre, etc.) en cuanto a volumen y tarifas?

Alta demanda. El volumen se triplica y las tarifas también pueden incrementarse. Es clave en la planificación operativa.

17. ¿El precio del combustible afecta la tarifa final?

Sí. Es uno de los factores más sensibles que impacta directamente el precio final al cliente.

❖ Sociocultural

18. ¿Existen cambios en la demanda de flores en EE.UU. relacionados con preferencias de consumidores?

Sí. Se observa variación según fechas, tendencias y estilos florales. Los exportadores ajustan su oferta.

19. ¿Qué tan relevante es la selección de la aerolínea por parte de exportadores?

Bastante. Los clientes valoran eficiencia, calidad y experiencia; especialmente los de alto volumen.

❖ Tecnológico

20. ¿Qué tecnología utilizan para asegurar la conservación de flores?

Termógrafos, sensores térmicos, cuartos fríos, trazabilidad automatizada.

21. ¿Qué tan automatizados son sus procesos logísticos desde el ingreso de carga hasta el embarque?

Están en proceso de automatización. Ya aplican sistemas automatizados para trazabilidad, escaneo y control climático.

❖ Ecológico

22. ¿Existen regulaciones ambientales que influyan en su operación de rutas de carga desde Quito?

❖ Legal

23. ¿Qué requisitos regulatorios o legales deben cumplir para operar vuelos de carga a EE.UU.?

Documentación fitosanitaria, TCA, TSA, control de seguridad de CBP y normas de la FFA y OACI.

24. ¿El control aduanero y de seguridad de EE.UU. (TSA, USDA, CBP) les ha generado problemas o retrasos operativos?

En ocasiones, sí. Principalmente por inspecciones minuciosas, trámites manuales y requisitos específicos.

Personas Entrevistas: *Grupo Transoceánica* (Fabián Herrera), *Primeair* (Santiago

Hernández y Andrés Arellano)

ANEXOS 2. TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA (EXPOFLORES)

1. ¿Como afecta el costo del Transporte aéreo a los exportadores de flores?

Afecta de manera significativa, muchos exportadores ya están comenzando a exportar por vía marítima por los altos costos de logísticos aéreos, aun así, ellos asumen los costos por necesidad, al verse obligados de enviar rápidamente las flores cosechadas.

2. ¿Qué peso porcentual representa el costo del transporte aéreo en la exportación de flores?

Para los exportadores los costos por el flete aéreo que suelen destinar son alrededor del 40 hasta más del 50%, el resto lo destinan para costos de empaque, producción, trabajadores y bodegas.

En vista que el valor de exportación de las flores para Estados Unidos se fijó alrededor de 6,30\$ por kilogramo durante el año 2024 y 2025 (Según los Boletines Mensuales de Expoflores),

3. ¿Como se estructura el valor de 6,30 x kilo (que componentes incluye)?

- ❖ Costos Logísticos Áreas (tarifas)
- ❖ Costos de Producción (empaque)
- ❖ Costos por Certificaciones fitosanitarias
- ❖ Costos por fertilizantes y productos agropecuarios.

4. ¿A este valor de 6,30 por kilo incluye ya el valor por concepto del transporte aéreo?

Si Incluye el valor que le cuesta al exportador por el flete aéreo y para el mercado de Estados Unidos, oscila entre el 40 al 60% sobre el valor de exportación, por esta razón es muy caro.

Persona Entrevista: Ronny Vargas

ANEXOS 3. TASAS AEROPORTUARIAS AEROPUERTO DE QUITO (EMPSA)

Tasas AIMS Febrero 20/2025 - Febrero 19/2026		Doméstico	Internacional
Pasajeros	TUT	14,43	64,89
	ATC*	-	-
	CFR	2,58	2,58
	TWT	3,00	3,00
Aterrizaje	0 - 49,9 Ton	4,62	16,82
	50 - 99,9 Ton	4,81	17,56
	100 - 149,9 Ton	5,00	18,29
	> 150 Ton	5,20	19,02
Iluminación	0 - 49,9 Ton	1,31	4,76
	50 - 99,9 Ton	1,36	4,97
	100 - 149,9 Ton	1,42	5,18
	> 150 Ton	1,47	5,38
Estacionamiento	0 - 49,9 Ton	0,67	2,42
	50 - 99,9 Ton	0,69	2,53
	100 - 149,9 Ton	0,72	2,63
	> 150 Ton	0,75	2,74
Puentes de Embarque	De 0 a 45 min	54,61	163,83
	From 46 to 180 min (t = time in min)	54,61 + 0,61 x (t - 45)	163,83 + 1,82 x (t - 45)
	mas de 180 minutos	136,52	409,56

*Ajustado de conformidad al Código Municipal.

Fuente: EMPSA

ANEXOS 4. COTIZACIÓN FLETE AÉREO POR FORWARDER (GEOTRANSPORT S.A)

Cotización Número : 21013		Vigencia : 01/05/2025	
Señores			
Jorge Cordovez			
Presente			
Condiciones de compra (INCOTERMS): FCA			
Relación Peso/Volumen: Aéreo 1 CBM = 167 Kg.			
Origen:	QUITO		
Destino:	LOS ANGELES		
Bultos/Peso:	45 / 1000.00 KGS		
CBM:	6.0750		
Aplicable:	1012.50 KGS		
Mercadería:	CARGA GENERAL		
Medidas:	45 Packages x 1.00*0.45*0.30		
Transporte directo:	Si		
Tiempo de tránsito:	1-2 DÍA APROX		
Flete		USD 1,923.75 (1.900 * 1012.50 KG/VOL)	
Gastos Locales Origen		Precio	Detalle
AWB		USD 35.00	X AWB
MANEJO		USD 150.00 +I.V.A.	POR EMBARQUE
Total neto USD : 2,108.75			
Total de I.V.A. USD : 22.50			
Total USD : 2,131.25			

ANEXOS 5. COTIZACIÓN TRANSLOGISTICS S.A.

Dear Customer,

Please note: USD 2.80 per KG/KG vol.
+ AWB Fee: USD 75.00 per AWB
+ Handling: USD 200.00
+ Manifest to Ecuapass: USD 60.00 per AWB
+ Handling Costs at destination

Booking subject to availability of space, as Mother s Day is getting close.

Sales Department

Translogistics

Guayaquil - Ecuador

E-mail : sales.department@translogistics.com.ec

<https://www.translogistics.com.ec/>

TRANSLOGISTICS S.A.
YOU CHOOSE HOW

ANEXOS 6. VISITA A LA TERMINAL DE CARGA INTERNACIONAL





DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL
ANEXO 1
FORMATO REGISTRO DE TARIFAS DE CARGA
COMPAÑIA AEREA TRANSPORTE DE CARGA:

COMPAÑIA AEREA OPERADORA DE CARGA:																	
ORIGEN	DESTINO	PESO	P R O D U C T O S										CARGOS ADICIONALES		CARGOS LOGISTICOS		ANEXO 1 TOTAL
			FLUJES		CARGA PERECIBLE		CARGA SECA		CARGA GENERAL		OTROS /CARGA ESPECIAL		COMBUSTIBLE (FSC)	HANDLING (HC)	GUIA AEREA (AWC) COLLECT/PREPAID		
			TARIFA MIN	TARIFA MAX	TARIFA MIN	TARIFA MAX	TARIFA MIN	TARIFA MAX	TARIFA MIN	TARIFA MAX	TARIFA MIN	TARIFA MAX					
ARPTO:	ARPTO:	MIN															
		- 100 Kg															
		+ 100 Kg															
		+ 300 Kg															
		+ 500 Kg															
		+ 1000 Kg															
ARPTO:	ARPTO:	MIN															
		- 100 Kg															
		+ 100 Kg															
		+ 300 Kg															
		+ 500 Kg															
		+ 1000 Kg															
ARPTO:	ARPTO:	MIN															
		- 100 Kg															
		+ 100 Kg															
		+ 300 Kg															
		+ 500 Kg															
		+ 1000 Kg															
ARPTO:	ARPTO:	MIN															
		- 100 Kg															
		+ 100 Kg															
		+ 300 Kg															
		+ 500 Kg															
		+ 1000 Kg															

*MANEJO DE CARGA ESPECIAL INCLUYE,

OBSERVACION:

PARA EL REGISTRO DE TARIFAS DE CARGA EN EL PRESENTE FORMATO, SE CONSIDERARAN TARIFAS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO ACTUAL QUE NO ESTEN EN LOS LIMITES DE LOS RANGOS INFERIORES Y SUPERIORES.

PARA EMBARQUES EN POSICION COMPLETA, CARGAS ESPECIALES, CARGAS SOBREDIMENSIONADAS, CARGAS QUE REQUIERAN CONDICIONES O MANEJO ESPECIALIZADO PARA SU TRANSPORTE, DEBERAN INCLUIRSE LAS TARIFAS EN EL PRESENTE CUADRO DEL ANEXO INICADO.

FIRMA:
FUNCIONARIO RESPONSABLE COMPAÑÍA:

Autorización para recolección de datos - Trabajo de Titulación

Quito, 27 de mayo de 2025.

Estimados(a):

Señores Compañías de Aviación y Agencias de Carga
Presente. -

De mis consideraciones,

Por medio de la presente me permito indicar que el: **Sr. Jorge Antonio Cordovez Proaño**, con cédula de identidad N.º **1721156642**, estudiante del 8vo semestre de la carrera de Negocios Internacionales, Facultad de Economía y Gestión Empresarial, FEGE, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; actualmente se encuentra realizando su trabajo de titulación en base al siguiente tema de investigación: "**Análisis del efecto de las tarifas aéreas de aerolíneas cargueras puras en la exportación de flores desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito con destino a Estados Unidos**". Por tal razón en su proceso de investigación y recolección de datos, resulta fundamental el acceso a información relacionada sobre: tarifas aéreas que se ofertan en las rutas de exportaciones de flores con destino a Estados Unidos y a su vez realizar las entrevistas correspondientes, respetando en todo momento las políticas de privacidad y manejo de datos de la institución.

En tal virtud, la presente certificación avala que el estudiante se encuentra oficialmente en su etapa de investigación y recolección de datos, proceso que está siendo debidamente supervisado por la directora de Trabajo de Integración: **Mgtr. Amparo del Carmen Córdova Vaca**, designada por la FEGE. Es preciso mencionar que toda información proporcionada será utilizada exclusivamente para fines académicos y una vez aprobados los trabajos de titulación son remitidos al repositorio de la PUCE.

Se agradece de antemano su valiosa colaboración con este proceso para el fin académico referido y cualquier consulta quedo muy gentilmente a sus órdenes.

Atentamente,



MBA. Jorge Altamirano
Decano Facultad de Economía y Gestión Empresarial
Pontificia Universidad Católica del Ecuador



Autorización para recolección de datos - Trabajo de Titulación

Quito, 27 de mayo de 2025,

Estimados(as):
Señores EXPOFLORES - Florícolas
Presente. -

De mis consideraciones,

Por medio de la presente me permito indicar que el: **Sr. Jorge Antonio Cordovez Proaño**, con cédula de identidad N.º **1721156642**, estudiante del 8vo semestre de la carrera de Negocios Internacionales, Facultad de Economía y Gestión Empresarial, FEGE, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; actualmente se encuentra realizando su trabajo de titulación en base al siguiente tema de investigación: "**Análisis del efecto de las tarifas aéreas de aerolíneas cargueras puras en la exportación de flores desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito con destino a Estados Unidos**". Por tal razón en su proceso de investigación y recolección de datos, resulta fundamental el acceso a información relacionada sobre: la estructura de precios de exportación de flores con destino al mercado de Estados Unidos y a su vez realizar las entrevistas correspondientes, respetando en todo momento las políticas de privacidad y manejo de datos de la institución.

En tal virtud, la presente certificación avala que el estudiante se encuentra oficialmente en su etapa de investigación y recolección de datos, proceso que está siendo debidamente supervisado por la directora de Trabajo de Integración: **Mgtr. Amparo del Carmen Córdova Vaca**, designada por la FEGE. Es preciso mencionar que toda información proporcionada será utilizada exclusivamente para fines académicos y una vez aprobados los trabajos de titulación son remitidos al repositorio de la PUCE.

Se agradece de antemano su valiosa colaboración con este proceso para el fin académico referido y cualquier consulta quedo muy gentilmente a sus órdenes.

Atentamente,



MBA. Jorge Altamirano
Decano Facultad de Economía y Gestión Empresarial
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

