

| UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y
ECONOMÍA EMPRESARIAL**

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

Tema: "Estrategias del biocomercio para la comercialización internacional de productos de la federación de fruticultores FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura."

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
título de Licenciadas en Comercio Exterior

AUTORAS: Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario

Falcón Changoluisa Génesis Yadira

TUTOR(A): MSc. Ruano Enríquez Lorena Elizabeth

Tulcán, 2026.

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que las estudiante(s) Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario y Falcón Changoluisa Génesis Yadira con el número de cédula 0550556211 y 1727697797 respectivamente han desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: "Estrategias del biocomercio para la comercialización internacional de productos de la federación de fruticultores FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura."

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

MSc. Ruano Enríquez Lorena Elizabeth

TUTOR

Tulcán, julio de 2026

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Licenciadas en la Carrera de comercio exterior de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial.

Nosotras, Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario y Falcón Changoluisa Génesis Yadira con cédula de identidad número 0550556211 y 1727697797 respectivamente declaramos que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que hemos llegado son de nuestra absoluta responsabilidad.



Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario

AUTOR(A)



Falcón Changoluisa Génesis Yadira

AUTOR(A)

Tulcán, julio de 2026

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Nosotras y declaramos ser autor de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: "Estrategias del biocomercio para la comercialización internacional de productos de la federación de fruticultores FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura." y se exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.



Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario

AUTOR(A)



Falcón Changoluisa Génesis Yadira

AUTOR(A)

Tulcán, julio de 2026

AGRADECIMIENTO

Primeramente, doy gracias a Dios por el amor, la fuerza, la fe y el apoyo incondicional que me dio porque en medio de las adversidades él estuvo conmigo, porque en medio de la alegría él se alegró a mi lado, porque cuando llore él me abrazó y lloro conmigo, porque cuando estuve sola él siempre fue mi amigo, porque cuando falle y me aleje de él me amo tanto que nunca me dejó y me cuidó en todo este tiempo, he sentido el amor que me da cada día de mi vida también he visto las bendiciones que me ha dado, por eso le agradezco al que me eligió antes de la fundación del mundo, al que me escogió y me amo sin recibir nada a cambio, muchas gracias mi gran amor Dios.

A Dios le doy gracias por darme el regalo más hermoso que es mi familia, mis padres Gustavo Chuquilla y Martha Quinatoa. Mi mami siendo una mujer que jamás se dio por vencida que con su ejemplo me ha demostrado el valor, el esfuerzo y la constancia, me ha demostrado la alegría de la vida ha no rendirme, pero sobre todo porque su vida demuestra una fe en Dios, gracias a mi mami por el amor que me ha dado de muchas formas su trabajo para que yo estudiara solo la puede recomenzar Dios, porque ha hecho tanto por mí que me es difícil algún momento devolverle, gracias mami porque nunca me faltó nada de usted. Mi papi ha sido esa fuerza para no desanimarme, me ha demostrado que el amor no son solo las palabras, sino el esfuerzo que ha hecho para que no me falte nada, no me sienta sola y siempre busque la felicidad. Mis amados hermanos Jason, Gustavo y Celso les doy gracias porque me han ayudado de muchas formas que Dios les bendiga cada una de sus bondades, pero sobre todo muchas gracias por estar a mi lado toda esta etapa nunca me han dejado sola y me han apoyado de forma incondicional. A mis abuelitos Hermelinda Almachi y Celso Chuquilla y a mi tía Inés que con amor les llamo papitos porque más allá de lo material, me han demostrado un amor tan bonito, ese amor que te abraza cada que te vas, que te llama cada que le haces falta, que busca la forma de que no te falte nada, le agradezco a Dios por aun tenerlos conmigo y poderles seguir llamando papitos.

Le doy gracias a Dios por las personas que no son mi familia, pero me han regalado su amor, su compañía, recuerdos buenos o malos durante esta etapa de universidad y que estoy segura de que nuestra amistad seguirá por mucho tiempo Lizeth Quilo, Tatiana Chiran y Génesis Falcón, aun los amigos que no mencione pero que fueron

importantes en esta etapa. También a Diego Toaquiza que Dios le ha puesto en mi vida y le agradezco por la ayuda que me ha dado de muchas formas y que es importante no solamente en esta etapa, sino que es importante también en mi vida. A mis mascotas también fueron un apoyo emocional grande bills, tom, morita y blue. Doy gracias a Dios por tantas bendiciones, pero le agradezco porque todas estas personas que he mencionado fueron regalos de parte de mi padre como una señal de amor para mí.

Por último y no menos importante agradecer a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por todas las experiencias que he compartido dentro de este hermoso lugar, agradezco a mis profesores que los llevare en mi corazón y muchas gracias a mi tutora MSc. Lorena Ruano por compartir sus conocimientos, ayudarme, tenerme paciencia y ser una guía en este proyecto, con todo mi corazón le agradezco.

Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por ser mi luz en cada rincón oscuro, por guiar mis pasos cuando el camino parecía incierto por darme la fortaleza necesaria para superar cada obstáculo. Gracias por regalarme la salud, vida y la oportunidad de cumplir una de mis metas más importantes. Su amor y compañía han sido fundamentales en este proceso, recordándome que, con fe, esfuerzo y perseverancia todo es posible.

Agradezco a Dios por darme una madre ejemplar, fuerte, luchadora y perseverante que ha sabido salir adelante frente a cada adversidad que la vida le ha presentado. Mami Marcia Changoluisa gracias el amor incondicional, sus sacrificios diarios, esfuerzo constante y su apoyo inquebrantable ha sido la fuerza para seguir adelante cada vez que me quería rendir, gracias por siempre velar ya darme todo lo que tú no tuviste y demostrarme que con esfuerzo y dedicación podemos alcanzar cada meta propuesta. Gracias por caminar de la mano conmigo y nunca soltarme.

A mi hermana Brithany Gualsaqui que a su corta edad me dio palabras de alimento para poder seguir adelante es este camino.

A mis queridos abuelitos Luz María Cuzco y Segundo Changoluisa, les agradezco de corazón por haber sido una parte fundamental de mi vida por criarme con amor, inculcándome valores, brindarme su apoyo incondicional y acompañarme en cada etapa de mi crecimiento. Sus enseñanzas, consejos y ejemplo de vida han dejado una huella invaluable en mi corazón y en la persona que soy. A toda mi familia gracias por su cariño, confianza y palabras de aliento de una y otra manera, cada uno de ustedes contribuyó a que este sueño se hiciera realidad.

A mi compañeras y amigas Sarai Chuquilla, Tatiana Chiran, Lizbeth Quilo su amistad ha sido un gran apoyo durante este proceso con quienes compartí mucho más que las aulas de clase, trabajos y proyectos sino también momento inolvidable que atesoro y los guardo en mi corazón.

Finalmente, expreso mi agradecimiento a mi nuestra tutora la MSc. Lorena Elizabeth Ruano Enríquez, por su paciencia, compromiso y valiosas enseñanzas. Gracias por guiarnos con profesionalismo durante el desarrollo de nuestra investigación con su apoyo y conocimiento para culminar exitosamente este trabajo de titulación

Falcón Changoluisa Génesis Yadira

DEDICATORIA

Le dedico, este trabajo a Dios quien fue el que me dio el esfuerzo, la inteligencia y la perseverancia para continuar y culminar con mi trabajo de TIC, quien fue el más importante para no darme por vencida, apoyándome en cada parte del proceso que he hecho para finalizar el proyecto de TIC.

A mi familia, mis padres y mis hermanos que fueron mi apoyo incondicional el ejemplo de trabajo, amor, paciencia y perseverancia porque confiaron en que lo iba a lograr y que en todo este proceso el resultado sería felicidad no solamente para mi sino para ellos también, por dedicarme su amor les dedico este trabajo de TIC.

A mis abuelitos y a mi tía porque me han enseñado desde mi niñez a trabajar, a respetar, a ser empáticos y ayudar a los demás, porque son como mis segundos padres y me han cuidado desde la niñez, me han visto crecer y hasta ahora ven por mi les dedico a ellos el trabajo y el esfuerzo.

A mis amigos que Dios los bendiga siempre les dedico este trabajo de TIC, me han animado muchas veces y han estado conmigo.

Con esta dedicatoria reconozco que mis esfuerzos nunca fueron suficientes por sí sola, el apoyo de Dios, de mis padres, de mis amigos y de muchas otras personas que Dios envió, han sido muy importantes para no darme por vencida y culminar esta etapa, por eso esta dedicatoria no es por mi sino por todos los que con su esfuerzo, trabajo y amor estuvieron conmigo y fueron mi apoyo.

Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario

DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios por ser mi guía y darme la inteligencia, perseverancia durante estos años, por siempre llevarme con bien y salud a mi casa, y ser esa compañía que nunca me dejó sola en este camino.

A mi madre Marcia Changoluisa por sus sacrificios y esfuerzos inalcanzables. Este triunfo es tuyo mami todo lo que has hecho por mí ha sido la base que me permitió llegar hasta aquí, cada uno de tus sacrificios será retribuido con amor y gratitud. A mi hermana Brithany que este logro siempre te recuerde que con esfuerzo, disciplina y perseverancia todo lo que nos proponíamos se hace realidad. Espero ser un ejemplo de que los sueños sí se cumplen cuando trabajas por ellos.

A mi Padre Giovanny Falcón que me acompaña desde el cielo y aunque tu presencia física no está conmigo, siento tu amor y protección en cada paso que doy, gracias por cuidarme, guiar mi camino y abrirme las puertas cuando más lo necesito este logro también lleva tu nombre y tu recuerdo que vive siempre en mi corazón.

A mis abuelitos por ser mis segundos padres y criarme mientras mi mami trabajaba por darme un mejor futuro, por darme amor y enseñarme valores para enfrentar la vida y sobresalir por eso este triunfo es suyo.

Finalmente, me dedico este logro a mí mismo, por siempre seguir firme a pesar de días malos en lo que me quería rendir, por cada sacrificio y esfuerzo diario. Este trabajo representa la perseverancia, esfuerzo y dedicación constante, demostrándome que para conseguir los sueños debemos trabajar en ellos.

Falcón Changoluisa Génesis Yadirá

ÍNDICE

RESUMEN.....	19
ABSTRACT	20
INTRODUCCIÓN	21
I. EL PROBLEMA.....	22
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	23
1.3 JUSTIFICACIÓN	23
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	25
1.4.1. Objetivo General	25
1.4.2. Objetivos Específicos	25
1.4.3. Preguntas de Investigación.....	25
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	27
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
2.2. MARCO TEÓRICO	34
III. METODOLOGÍA	36
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	36
3.1.1. Enfoque	36
3.1.2. Tipo de Investigación	36
3.2. IDEA A DEFENDER	36
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	36
3.3.2. Operacionalización de las variables	38
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	39
3.4.2. Técnicas	40
3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	41
3.6 ESTUDIO DE MERCADO.....	41
3.6.1 Clasificación arancelaria del mango.....	41

3.6.2 Clasificación arancelaria de la guanábana.....	41
3.6.3.1 Países principales importadores del mango.....	42
3.6.3.2. Principales países importadores de la guanábana.	43
3.6.3.3. Principales países exportadores del mango.....	45
3.6.3.4. Principales países exportadores de la guanábana.	46
3.6.4. Principales empresas ofertantes de ecuador y del mundo	47
3.6.4.1. Principales empresas exportadoras de mango en el mundo	47
3.6.4.2. Principales empresas exportadores de la guanábana en el mundo.....	48
3.6.4.3. Principales empresas exportadoras de mango del Ecuador	48
3.6.3.4. Principales exportadoras de la guanábana que existen en el Ecuador.	49
3.7 ANÁLISIS DE FACTORES INTERNOS.....	49
3.7.1 Factores económicos del Ecuador	49
3.8 ANÁLISIS DE MACROENTORNO ECONÓMICO	51
3.8.1 Factores socioeconómicos	51
3.8.2. Factores demográficos.....	63
3.8.3 Factores políticos	67
3.8.4. Factores legales	73
3.8.5. Factores culturales.....	74
3.8.6. Factores tecnológicos.....	77
3.9. PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO (MATRIZ POAM).....	79
3.9.1. POAM Mango.....	79
3.9.2. POAM guanábana.....	82
3.10 SEGMENTO DE MERCADO.....	84
3.10.1. Segmentación Geográfica	85
3.10.2 Segmentación demográfico	88
3.10.3 Segmentación Conductual	89
3.10.4. Segmentación psicográfica	91
3.10.5. Análisis POAM para segmentar el mercado	92

3.11. SEGMENTO SELECCIONADO NEW YORK.....	94
3.11.1 Aspecto Económico.....	95
3.11.2 Aspecto político.....	96
3.11.3 Aspecto cultural.....	96
3.11.4. Aspecto social.....	97
3.12 PERFIL DEL CONSUMIDOR NUEVA YORK	97
3.12.1 Población económicamente activa	97
3.12.2. Gustos y preferencias.....	98
3.12.3. Formas de consumo	99
3.12.4. Estacionalidad de consumo	99
3.12.5. Lugares de compra	100
3.13 PROYECCIONES DEL ESTUDIO	100
3.13.1. Proyecciones de las importaciones de Estados Unidos del mango	101
3.13.2 Proyecciones de las importaciones de Estados Unidos de la guanábana	102
3.13.3 Proyecciones de las exportaciones de Estados Unidos del mango	102
3.13.4. Proyecciones de las Exportaciones de Estados Unidos	103
3.13.5 Consumo Nacional del mango	104
3.13.6 Consumo nacional aparente de la guanábana.	105
3.13.7 Demanda insatisfecha del mango	106
3.13.8. Demanda Insatisfecha de la guanábana.....	108
3.13.9 Oferta exportable del mango	110
3.13.10. Oferta exportable de la guanábana	111
3.14. ESTRATEGIAS DEL BIOCOMERCIO.....	111
3.14.1 Certificaciones verdes	113
3.14.2. Promoción y marketing verde	116
3.14.3 Etiquetado ecológicas	117
3.14.4 Historia del productor	118

3.14.5. Empaque ecoeficiente.....	119
3.14.6. Ferias internacionales.....	120
3.14.7. Fortalecimiento de cadenas de valor.....	120
3.15. OPERATIVIDAD DEL PROCESO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN	121
3.15.1. Proceso de exportación	121
3.15.2. Trámite para la exportación	122
3.16 DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL DEL MANGO	124
3.17. DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL DE LA GUANÁBANA	125
3.18. CADENA LOGÍSTICA DE EXPORTACIÓN.....	126
3.18.1. Cubicaje para el mango y la guanábana.....	126
3.18.2. Exportaciones por temporadas de producción.	128
3.18.3 Incoterms.....	128
3.18.4 Precio referencia de las frutas	130
3.19. UTILIDAD DE LAS EXPORTACIONES	131
3.19.1 Proyección económica de exportación mediante maquila con utilidad	132
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	134
4.1. RESULTADOS	134
4.2. DISCUSIÓN	152
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	157
5.1. CONCLUSIONES	157
5.2. RECOMENDACIONES.....	158
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	159
VII. ANEXOS.....	166

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición de variables.....	37
Tabla 2. Operacionalización de variables	38
Tabla 3. Clasificación arancelaria del mango	41
Tabla 4. Clasificación arancelaria de la guanábana	42
Tabla 5. Principales importadores del mango USD miles de dólares americanos	42
Tabla 6. Principales importadores de la guanábana.....	44
Tabla 7. Principales exportadores del mango	45
Tabla 8. Principales exportadores de la guanábana.....	46
Tabla 9. Principales empresas exportadores del mango en el mundo.	47
Tabla 10. Principales empresas exportadoras de la guanábana en el mundo.....	48
Tabla 11. Empresas exportadoras de mango que existe en el Ecuador.....	48
Tabla 12. Principales exportadoras de la guanábana que existen en el Ecuador.	49
Tabla 13. Indicadores socioeconómicos del Ecuador 2021-2024.....	50
Tabla 14. Producto Interno Bruto expresado en millones de dólares.....	51
Tabla 15. PIB per Cápita en millones de dólares	53
Tabla 16. Inflación.	54
Tabla 17. Tipo de cambio frente al dólar americano.	56
Tabla 18. Tasa de desempleo	57
Tabla 19. Balanza comercial Estados Unidos - Ecuador.....	59
Tabla 20. Balanza comercial China - Ecuador	60
Tabla 21. Balanza comercial Países Bajos - Ecuador	61
Tabla 22. Análisis del Riesgo País.....	62
Tabla 23. Datos de la población	63
Tabla 24. Distribución de la población por edad	64
Tabla 25. Crecimiento poblacional.....	66
Tabla 26. Política comercial con Ecuador	67
Tabla 27. Barreras arancelarias	68
Tabla 28. Barreras Arancelarias de la guanábana	69
Tabla 29. Barrera no arancelaria del mango	70
Tabla 30. Barrera no arancelaria de la guanábana	72
Tabla 31. Índice de innovación.	77
Tabla 32. Escala de medición	79

Tabla 33. Matriz POAM mango	80
Tabla 34. Resultado POAM mango	81
Tabla 35. Escala de medición	82
Tabla 36. Matriz POAM guanábana.....	83
Tabla 37. Resultado matriz POAM.....	84
Tabla 38. Población de cada uno de los Estados de Estados Unidos	86
Tabla 39. Estados con mayor población	87
Tabla 40. Ciudades más pobladas de los Estados Unidos.....	88
Tabla 41. Segmentación demográfica	89
Tabla 42. Principales estados y ciudades importantes importadores de frutas	90
Tabla 43. Datos de población económicamente activa.....	91
Tabla 44. Escala de medición	92
Tabla 45. Matriz POAM de las principales ciudades de Estados Unidos.....	93
Tabla 46. Resultados de la Matriz POAM ciudades	94
Tabla 47. Datos Históricos de las importaciones de EE. UU. mango.....	101
Tabla 48. Datos pronosticados de las importaciones del mango en EE.UU.....	101
Tabla 49 .Datos históricos de las importaciones de Estados Unidos de la guanábana	102
Tabla 50. Datos pronosticados de las importaciones de guanábana en Estados Unidos.	102
Tabla 51. Datos Históricos de las exportaciones de EE. UU. mango.....	103
Tabla 52. Datos pronosticados de las exportaciones del mango en Estados Unidos.	103
Tabla 53: Datos históricos de las exportaciones de Estados Unidos guanábana	103
Tabla 54. Proyecciones de las exportaciones de Estados Unidos guanábana	104
Tabla 55. Consumo nacional del mango.....	105
Tabla 56. Consumo nacional guanábana.....	105
Tabla 57 . Demanda insatisfecha mango	107
Tabla 58 . Demanda Insatisfecha de la guanábana	109
Tabla 59 .Oferta exportable del mango	110
Tabla 60. Oferta exportable de la guanábana	111
Tabla 61 .Matriz FODA FEDEFRUNOR	111
Tabla 62. Matriz FODA cruzada de las estrategias del biocomercio	112
Tabla 63. Certificados clave en Estados Unidos.....	113

Tabla 64. Requisitos sanitarios y fitosanitarios	114
Tabla 65 . Proceso para las certificaciones.....	116
Tabla 66. Información física del producto del mango	124
Tabla 67 . Información básica del embarque del mango	124
Tabla 68. Información física del producto guanábana.....	125
Tabla 69. Información básica del embarque de la guanábana	125
Tabla 70. Información adicional general	126
Tabla 71. Cubicaje de cajas de mango y la guanábana (primer viaje)	126
Tabla 72. Cubicaje de cajas de mango y la guanábana (primer viaje)	127
Tabla 73 . Cubicaje de cajas de mango y la guanábana (segundo viaje).....	127
Tabla 74: Cubicaje de cajas de mango y la guanábana (segundo viaje).....	128
Tabla 75 . Calculo de incoterms (primer viaje)	129
Tabla 76. Cálculo de incoterms (segundo viaje)	130
Tabla 77. Preferencias referenciales del mango.....	130
Tabla 78 . Precios referenciales de la guanábana	131
Tabla 79. Utilidad de ventas por cajas (primer viaje)	131
Tabla 80. Utilidad de ventas por cajas (segundo viaje)	131
Tabla 81. Proyección económica de exportación mediante maquila – FEDEFRUNOR	132
Tabla 82. Resultado económico	132
Tabla 83. Indicadores financieros	132
Tabla 84. Termino del biocomercio	134
Tabla 85 . Capacitaciones, talleres o charlas sobre biocomercio en los últimos 3 años.	135
Tabla 86 . Información o documentos de cómo usar el biocomercio en el mango y la guanábana	135
Tabla 87 . Principal fuente de información del biocomercio.....	136
Tabla 88. Prácticas sostenibles que aplican en los cultivos de mango y guanábana.	137
Tabla 89. Porcentaje de la producción sobre los estándares de calidad para su exportación.....	138
Tabla 90. Insumo más utilizado en los cultivos	139
Tabla 91. Personas de la familia que participan en la producción de mango o guanábana.	140

Tabla 92 . Beneficios cree que traería el biocomercio a su comunidad.	141
Tabla 93. Principal fuente de ingreso de la producción.....	142
Tabla 94. Porcentaje de los ingresos que provienen del mango y la guanábana. ..	143
Tabla 95. Inversiones más útiles para vender sus productos afuera con el biocomercio.	144
Tabla 96 . Apoyo que se cree esencial para FEDEFRUNOR o el estado para aplicar le biocomercio.	145
Tabla 97 . Cuadro de normativa andina.....	174

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Los principales importadores de mango.....	43
Figura 2. Principales países importadores de la guanábana.....	44
Figura 3. Principales exportadores del mango	45
Figura 4. Principales exportadores de la guanábana.....	47
Figura 5. Producto Interno Bruto expresado en millones de dólares	51
Figura 6. PIB per Cápita en grafica de barras.	53
Figura 7. Inflación	55
Figura 8. Tipo de cambio frente al dólar americano	56
Figura 9. Tasa de desempleo	58
Figura 10. Balanza comercial Estados Unidos - Ecuador	59
Figura 11. Balanza comercial China - Ecuador.....	60
Figura 12. Balanza comercial Países Bajos - Ecuador.....	61
Figura 13. Distribución por edad.....	65
Figura 14. Crecimiento poblacional	66
Figura 15. Índice de innovación	78
Figura 16. Ubicación geográfica de Estados Unidos.....	85
Figura 17 . Empaque.....	120
Figura 18. Pasos para registrarse como exportador	122
Figura 19 . Termino del biocomercio.....	134
Figura 20 . Capacitaciones, talleres o charlas sobre biocomercio.....	135
Figura 21. Información o documentos del biocomercio del mango y la guanábana	136
Figura 22 . Principal fuente de información del biocomercio.....	137

Figura 23. Prácticas sostenibles que aplican en los cultivos de mango y guanábana.	138
Figura 24. Porcentaje de la producción sobre los estándares para exportación	139
Figura 25. Insumo más utilizado en los cultivos	140
Figura 26. Familiares que participan en la producción de mango y guanábana....	141
Figura 27. Beneficios cree que traería el biocomercio a su comunidad	142
Figura 28. Principal fuente de ingreso de la población.	143
Figura 29. Porcentaje de los ingresos que provienen del mango y la guanábana..	144
Figura 30: Porcentaje de los ingresos que provienen del mango y la guanábana..	145
Figura 31. Apoyo esencial para FEDEFRUNOR por el estado.	146

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Certificado del Abstract por parte de idiomas.	166
Anexo 2: Fundamentación conceptual y legal.....	170
Anexo 3: Autorización para el trabajo de TIC en FEDEFRUNOR.	175
Anexo 4: Documentos de solicitud y autorización en las diferentes instituciones.	176
Anexo 5: Formato de las preguntas para las entrevistas en las diferentes Instituciones.	183
Anexo 6: Evidencia fotográfica con los entrevistados.....	186

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo desarrollar estrategias del biocomercio para la comercialización internacional de guanábana y mango, mediante el uso de estrategias en la federación "FEDEFRUNOR" de la provincial del Carchi e Imbabura. La metodología empleada fue de enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos utilizando encuestas aplicadas a productores del mango y guanábana pertenecientes a la federación, entrevistas a expertos de instituciones como AGROCALIDAD y PROECUADOR, además del análisis documental de fuentes especializadas como Trade Map, Banco Mundial y organismos nacionales e internacionales. Se identificó una demanda significativa de mango y guanábana en mercados internacionales destacándose Estados Unidos, China y Países Bajos lo cual mediante la matriz POAM se determinó que Estados Unidos constituye el destino más favorable para la exportación de estos productos, identificándose a la ciudad de Nueva York como mercado meta por su alta demanda de fruta tropical y orgánicas. Se concluye que el biocomercio representa una estrategia viable para incrementar la competitividad de FEDEFRUNOR, mejorar los ingresos de los productores, fortalecer la sostenibilidad ambiental y consolidar una oferta exportable diferenciada. La aplicación de estrategias ambientales, económicas y sociales permitirá a la federación acceder a mercados especializados, generar valor agregado y posicionar el mango y guanábana como productos sostenibles de alta calidad en el comercio internacional.

Palabras Claves: biocomercio, comercialización internacional, mango, guanábana, sostenibilidad, FEDEFRUNOR.

ABSTRACT

The objective of this research was to develop biotrade strategies for the international commercialization of soursop and mango through the implementation of strategic actions within the FEDEFRUNOR federation in the provinces of Carchi and Imbabura. The study employed a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative techniques, including surveys administered to mango and soursop producers affiliated with the federation, interviews with experts from institutions such as AGROCALIDAD and PROECUADOR, and documentary analysis of specialized sources such as Trade Map, the World Bank, and national and international organizations. A significant demand for mango and soursop was identified in international markets, particularly in the United States, China, and the Netherlands. Through the POAM matrix analysis, the United States was determined to be the most favorable export destination for these products, with New York City identified as the target market due to its high demand for tropical and organic fruits. The study concludes that biotrade represents a viable strategy for increasing FEDEFRUNOR's competitiveness, improving producers' income, strengthening environmental sustainability, and consolidating a differentiated export supply. The implementation of environmental, economic, and social strategies will enable the federation to access specialized markets, generate added value, and position mango and soursop as high-quality, sustainable products in international trade.

Keywords: Biotrade, international commercialization, mango, soursop, sustainability, FEDEFRUNOR.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se centra en la búsqueda de estrategias de biocomercio para la comercialización internacional del mango y la guanábana de la federación de Fruticultores FEDEFRUNOR de las provincias de Carchi e Imbabura. La investigación se desarrolla en un contexto donde los mercados internacionales demandan cada vez más productos obtenidos bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, convirtiendo al biocomercio en una alternativa para fortalecer la competitividad y el acceso a nuevos mercados.

El desarrollo de la presente investigación se estructura en cinco capítulos que permiten organizar de manera lógica y secuencial el contenido del estudio. En el Capítulo I se presenta el problema de investigación, incluyendo el planteamiento y formulación del problema, la justificación, los objetivos y las preguntas de investigación.

El Capítulo II. Fundamentación teórica, en este capítulo reúne los antecedentes investigativos, bases conceptuales y teorías que sustentan la investigación. Se analizan estudios nacionales e internacionales relacionados con el biocomercio, la sostenibilidad y la comercialización internacional de productos en base al biocomercio.

Capítulo III. Metodología, en este capítulo se describe en el enfoque metodológico, métodos, técnicas e instrumentos utilizados, así como el estudio mercado, el análisis del entorno, la segmentación del mercado las proyecciones comerciales y estrategias de biocomercio propuestas para FEDEFRUNOR.

El Capítulo IV presenta los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de investigación y el análisis de la información recopilada, complementándose con la discusión de los hallazgos en relación con los objetivos planteados y la literatura consultada.

Finalmente, el Capítulo V contiene las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, orientadas a fortalecer la comercialización internacional del mango y la guanábana mediante la implementación de estrategias de biocomercio que contribuyan el desarrollo sostenible y competitivo de FEDEFRUNOR.

I. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las frutas tropicales han experimentado un crecimiento significativo en el mercado global, donde productos como el mango y la guanábana han comenzado a incorporarse progresivamente en la dieta de los consumidores. El Biocomercio se ha posicionado como una tendencia impulsado principalmente por las nuevas generaciones que valoran alimentos con alto contenidos nutricional y beneficios para la salud. En este contexto, los países en el mundo han incrementado la importación de los productos con un elevado valor nutritivo, considerando como factor determinante de compra la sostenibilidad ambiental, social y económica que caracteriza a estos bienes, lo que representa una oportunidad relevante para la exportación. En mercado de frutas tropicales en Estados Unidos mostró un importante dinamismo durante el 2025, alcanzando un valor cercano a 5.260 millones de dólares. Este crecimiento estuvo asociado al aumento del consumo de productos saludables y de origen natural. Entre las frutas con mayor aceptación se encontró el mango, cuyas importaciones superaron los 150 millones de cajas, evidenciando una sólida demanda dentro del mercado (FreshFruitPortal, 2026).

En el Ecuador existen empresas que aplican las estrategias del biocomercio a los productos para exportaciones y han buscado llegar a los países en el que consumen estos tipos de productos, además estos tipos de productos agrícolas ecuatorianos deben ser nutritivos, pero también deben tener un sabor agradable para el consumidor. Dentro de la revista EKOS Negocios explica que el Banco Central en el primer trimestre registro más de 600 empresas que aplicaron en productos denominados Superfoods productos con alto valor nutritivo han tenido un crecimiento del el 12 % exportando 284 millones de dólares en estos productos (EKOS/NEGOCIOS, 2024). Esto quiere decir que el Ecuador está consciente de que se está generando una nueva necesidad por el consumo de productos saludables dentro del mundo.

Dentro de la federación FEDEFRUNOR, aunque se tenga el conocimiento de las estrategias del biocomercio aún es muy básico ya que la aplicación de estas estrategias en el mango y la guanaba ha sino poco explorados, esto ha generado que estas frutas no sean comercializadas a mercados internacionales.

El escaso conocimiento de las estrategias del biocomercio en el mango y la guanábana es debido a que muy pocos se han abierto para adentrarse a los

mercados internacionales con estas frutas, eso ha generado una gran cantidad de dudas dentro de este tema para poder exportarlos. Pero este problema también se abre hacia los certificados del biocomercio que se necesitan para exportarlos, tomando en cuenta que el presidente de la federación nos comentaba que es muy complicado conseguir algunos permisos o certificaciones por el tiempo y la falta de disposición de las autoridades.

Esta problemática ha evitado la aplicación o implementación de las estrategias del biocomercio en estas frutas en específico, lo que genera una debilidad para la federación limitando el acceso hacia la internacionalización con estos procedimientos, el mango y la guanábana son una de las frutas con alto valor nutritivo y con un buen sabor, razón por la cual pueden ser exportadas, sin embargo, no existen rutas ni procesos que se ha empleado dentro de la federación para la exportación del mango y la guanábana en base de estas estrategias.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se puede aplicar las estrategias del biocomercio para la aplicación en la guanábana y del mango de la Federación "FEDEFRUNOR" de la provincia del Carchi e Imbabura para la comercialización internacional?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La investigación surge de la necesidad de fortalecer los conocimientos técnicos y aplicando las estrategias del biocomercio para así poder comercializar de manera internacional las frutas como el mango y la guanábana, las cuales se han encontrado con limitantes dentro de dichas estrategias como el apoyo en las certificaciones para el registro como producto del orgánico. Estas estrategias quieren abarcar no solo en el ámbito nacional, sino que exista un reconocimiento de los productos de exportación de FEDEFRUNOR, ya que la federación presenta un porcentaje bajo de exportaciones de sus productos y esto no ha permitido posicionarse de forma amplia. La investigación busca analizar la importancia de la aplicación de las estrategias de internacionalización con los principios del biocomercio en la producción de frutas de los agricultores que conforman la federación "FEDEFRUNOR" en la provincia del Carchi e Imbabura, llevando a cabo la sostenibilidad ambiental, económica y social que los principios del biocomercio aplican para su exportación. Las frutas tropicales han incrementado su participación en el comercio internacional debido al interés

creciente de los consumidores por productos naturales y nutritivos. Como resultado estos cultivos representan una alternativa estratégica para mejorar los ingresos de los productores, fortalecer las economías locales y fomentar la competitividad en los mercados externos (Food Agriculture Organization of the United Nations, 2026). Los productos orgánicos o con proceso de biocomercio actualmente son una tendencia global por su índice de consumo que ha generado nuevas dinamizaciones en el mercado Estado Unidense. El mercado estadounidense del mango depende en gran medida de las importaciones provenientes de países productores tropicales, debido a que la producción local resulta insuficiente para cubrir la demanda interna. Esta situación genera condiciones favorables para que las organizaciones agrícolas amplíen sus exportaciones y acceden a uno de los mercados de mayor consumo a nivel mundial (CropGPT, 2026). Es importante no solo porque FEDEFRUNOR aplica la sostenibilidad económica, sino que está consciente de que el resultado de un producto con un mejor proceso cuidadoso tiene mucho más valor no solamente nutritivo sino monetario, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental, en cuanto a la social lo refleja mediante la protección de la vida del consumidor y del pequeño emprendedor que busca reconocimiento de sus cultivos.

La importancia de aplicar dichas estrategias radica en que permite transformar la producción tradicional en una actividad sostenible y rentable, como responsabilidad social y ambiental esta estrategia asegura que desde el proceso de cultivo hasta la comercialización se respete la biodiversidad mejorando la calidad del producto y fortaleciendo el valor cultural, además mediante la aplicación de estas estrategias brinda un mejor manejo, para las certificaciones que posicionan los diferentes productos ecuatorianos en los mercados internacionales, abriendo más oportunidades comerciales.

Esta investigación busca solucionar el problema en cuanto al limitante para exportar fruta en base al biocomercio, por medio de la aplicación de estrategias específicas para comercializar y así obtener los certificados correspondientes, de esta forma se pueda obtener resultados de la aplicación de las estrategias del biocomercio, llegando a mercados internacionales que buscan estos productos como parte de su consumo, generando competitividad, visibilidad y valor para sus productos, llevando a ser de estos productores una empresa exportadora con varios productos dentro del mundo. Los mercados internacionales, los compradores de frutas tropicales otorgan una mayor importancia a proveedores que garanticen la

trazabilidad y el cumplimiento de criterios ambientales y sociales. La adopción de estas prácticas constituye a fortalecer la confianza comercial, mejorar la competitividad y facilitar el acceso a mercados que demandan productos obtenidos de manera sostenible (ALDI Sustainability, 2025).

En conclusión, la aplicación del biocomercio en la guanábana y mango es una oportunidad estratégica para la federación de FEDEFRUNOR permitiendo tener un valor agregado en el mango y la guanábana mediante la aplicación del biocomercio que permite la conservación de la biodiversidad y el fortalecimiento de la economía dentro de la federación para así cumplir con las exigencias de los mercados internacionales, siguiendo los estándares de estos países para alcanzar el reconocimiento de estos productos.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar estrategias del biocomercio para la comercialización internacional de guanábana y mango de federación de fruticultores FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar la oferta y la demanda en los mercados internacionales del mango y la guanábana para determinar las oportunidades de comercialización para FEDEFRUNOR
- Analizar la comercialización de la guanábana y el mango en los mercados internacionales, para conocer el porcentaje de exportación, mediante el uso de bases de datos digitales.
- Investigar sobre el biocomercio y sus estrategias, para la comercialización internacional de los productos orgánicos, como la guanábana y el mango, mediante la investigación bibliográfica.

1.4.3. Preguntas de Investigación

¿Qué es el biocomercio y cómo sus principios pueden aplicar para fortalecer la comercialización internacional de los productos guanábana y mango de la Federación de Fruticultores FEDEFRUNOR?

¿Cuáles son los principios y regulaciones de biocomercio que influyen en el proceso de exportación de guanábana y mango producido por FEDEFRUNOR en la provincia de Carchi e Imbabura?

¿Cómo se aplica el biocomercio en la cadena productiva de FEDEFRUNOR y de qué manera contribuir a mejorar su comercialización?

¿En qué consiste el biocomercio en relación con las prácticas sostenibles y como estas prácticas pueden mejorar la competitividad internacional de la guanábana y el mango de FEDEFRUNOR?

¿Qué estrategia de biocomercio son más efectivas para optimizar la comercialización internacional de los productos de FEDEFRUNOR?

¿Cuál en la oferta productiva de FEDEFRUNOR y cómo puede posicionarse en el mercado internacional mediante estrategia de biocomercio

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedente Investigativo 1- Tesis

Alcarraz & Manco (2022) redacta en la investigación del biocomercio para la internacionalización del aguaymanto como producto nativo al mercado de estados Unidos. El objetivo principal que tiene la investigación es analizar el impacto que tiene el biocomercio en la internacionalización del aguaymanto, este propósito busca comprende de qué manera las practicas sostenibles influyen en la inserción permanencia y competitividad del producto en un mercado caracterizado por altos estándares ambientales, sanitarios y de calidad. A partir de este objetivo general se desprende 3 objetivos que permiten profundizar en distintas dimensiones.

La investigación tiene un enfoque cualitativo lo que permite interpretar fenómenos complejos desde la perspectiva de los actores involucrados, para fundamentar se recopila información mediante entrevistas, revisión documental y observación directa, lo que posibilita una comprensión profunda de las dinámicas económicas, sociales y ambientales asociadas al biocomercio.

Este estudio de aguaymanto ofrece un marco conceptual y metodológico que fortalece el desarrollo de las estrategias de biocomercio para el mango y la guanábana, pues aporta con criterios de análisis económico, social y ambiental, además de guiar la forma en la que la investigación puede incorporarse en los procesos de producción, trazabilidad y exportación. De esta manera, se convierte en un antecedente clave para fundamentar la investigación y orientar el diseño de las estrategias exportables para FEDEFRUNOR.

Antecedente Investigativo 2 – Revista Científica

Ordoñez, González, & Morales, (2021) redactan en la investigación acerca de cómo el biocomercio y los servicios ambientales son cada vez más presentes dentro de la realidad ecuatoriana.

La investigación tiene como objetivo analizar los avances relacionados con el biocomercio y sobre el pago de servicios ambientales desde la perspectiva del desarrollo sostenibles, particularmente en la contribución a la reducción de la pobreza empleando una metodología bibliográfica, documental y exploratoria.

Así misma evidencia que dentro del nivel político, las problemáticas ambientales no siempre se consideran como una prioridad. Observando limitaciones en los compromisos políticos, legal y cultural dificultando la consolidación de las políticas públicas que sean orientadas al biocomercio y valorizar los servicios ambientales.

Este estudio aporta macroestructural y crítico que complementa un análisis técnico y local de FEDEFRUNOR ya que señala claramente que las estrategias de biocomercio no solo dependen de buenas prácticas agrícolas o comerciales, sino que también implica el contexto político, normativo y culturales. Permitiendo enriquecer los indicadores e impulsar propuestas que valoren la biodiversidad como eje de desarrollo.

Antecedente Investigativo 3- Revista Científica

Avendaño et. al (2024) redactan la revista en la investigación sobre el biocomercio como un futuro sostenible que les permita ser estrategia promocionando la sostenibilidad y competitividad de aquellas empresas que tiene bajos ingresos en la ciudad de Cúcuta.

Es por ello por lo que tiene como objetivo centrarse en desarrollar estrategias que impulsen la sostenibilidad y la competitividad de aquellas empresas de bajos ingresos, contribuyendo al desarrollo de un futuro sostenible y adaptándose a ser un estudio con metodología cuantitativa de manera exploratoria que se centrara en el biocomercio como el futuro sostenible.

El aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales tiene un potencial transformador para conllevar un futuro verde tomando en cuenta que el biocomercio es la estrategia que ayudara a potenciar y promover que exista más ingresos a las empresas que tienen bajos recursos. Este trabajo aporta significativamente en la implementación de las prácticas de biocomercio permitiéndoles tener un impacto positivo para promover una gestión sostenible, aplicándose desde la recolección, producción, transformación y la distribución sostenible de bienes o servicios, estas empresas fomentan empleo, reducción de la huella de carbono ayudando a la conservación de la biodiversidad y garantizar una disponibilidad de recurso de largo plazo.

Antecedente Investigativo 4- Tesis

Espinosa & Valdivieso, (2021) redactan su trabajo de titulación en el cual analizaran como el biocomercio es un modelo alternativo para los negocios basándose en la

recolección, producción, transformación y comercialización visibilizando su evolución histórica y su posible aplicación en el Ecuador.

Como objetivo esta investigación tiene determinar si este tema tiene una factibilidad de aplicación, tomando en cuenta que el país se encuentra dentro de un grupo selecto considerándolo como megadiversos siendo ideal, para dar paso a cumplimiento del objetivo y realizar un análisis del marco teórico del tema, obtenido información sobre cómo ha ido evolucionando el biocomercio dentro del país y analizando empresas que han aplicado el biocomercio para la internacionalización. En síntesis, al desarrollar esta investigación se obtuvo resultados en los cuales este modelo si se puede aplicar dentro de país para que la empresa tenga un mejor desarrollo comercial expandiéndose a mercados internacionales. El biocomercio al ser un modelo alternativo permite cambiar la manera irresponsable y desmedida que se lleva a cabo con los recursos naturales, y es así como a través de esto se puede llegar a generar un gran potencial no solo dentro de Ecuador sino también en todo el mundo, acogiéndose a los criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social, respondiendo a las necesidades de la actualidad.

Este trabajo aporta significativamente permitiendo conocer que el biocomercio es un tema muy llamativo para las nuevas tendencias, resolviendo nuevas necesidades de la actualidad basando en los ámbitos de la sostenibilidad ambiental, social y económica. Además, valida la pertinencia en el Ecuador debido a su biodiversidad y las nuevas exigencias de los mercados internacionales.

Antecedente investigativo 5- Revista Científica

Avendaño & Montañez, (2022) redacta la evolución el biocomercio y cómo puede aplicarse dentro del mercado colombiano reflejando la importancia dentro de la economía emergente de Colombia, tomando que la economía de Colombia depende de las energías no renovable, ya que poseen un ecosistema biodiverso que puede ser explotado aplicando buenas prácticas y promoviendo la innovación y los negocios verdes que están en tendencia.

Teniendo como objetivo el análisis de la evolución del biocomercio siendo una alternativa para aquellas empresas o negocio de Colombia desarrollando una metodología documental a través de la revisión de más 50 fuentes de información para el desarrollo final de dicho artículo.

Colombia se ha identificado por ser uno de los países que pueden desarrollar el biocomercio desde un enfoque sostenible, de igual manera existe poca inversión e

investigación para promover la bioeconomía y cambiar la económica de Colombia considerando un gran reto pese a que cuenta con una gran flora y fauna.

En el comercio internacional se puede generar innovaciones juntamente con el biocomercio obteniendo certificaciones o sellos verdes en sus productos para poder ser exportados.

El artículo constituye un gran aporte significativo por su sustento teórico y contextual de cómo ha evolucionado el biocomercio como modelos alternativos para los negocios y como se ha ido introduciendo dentro de los mercados internacionales, demostrando que su biodiversidad son un gran potencial para los países mega diversos como lo es Ecuador. Además, evidencia como el biocomercio no solo se limita a la conservación de la biodiversidad, sino que también integra lo económico, social y ambiental para el desarrollo productivo.

Antecedente investigativo 6- Tesis

Mantilla & Moses (2022) redactan la investigación sobre la influencia del biocomercio en la cadena de valor de exportaciones de la nuez en Brasil planteando como su objetivo determinar si las prácticas de biocomercio especialmente las certificaciones asociadas generan un impacto en la cadena de valor. La investigación tiene una metodología mixta, combinando el análisis estadístico con datos de entrevistas a los actores claves recolectando así información importante para el desarrollo de la investigación.

Esta metodología es relevante porque refleja la importancia de comprender no solo los indicadores sino también las percepciones, experiencias y prácticas de los agentes involucrados.

Los resultados dados de la investigación concluyen en que el biocomercio influye de manera positiva en la cadena de valor de la nuez de Brasil, principalmente por la adopción de las certificaciones vinculadas a los principios del biocomercio, estas certificaciones fortalecen la sostenibilidad, incrementando la confianza del consumidor internacional y generando un valor agregado que mejora la competitividad del producto en mercados internacionales. La investigación también evidencia que los consumidores extranjeros muestran mayor preferencia hacia los productos con atributos sostenibles, trazabilidad y la responsabilidad social y ambiental, lo que le convierte al biocomercio en factor clave para la diferenciación. El estudio que se analizó se convierte en referente de gran utilidad, porque nos afirma que el biocomercio no solo es un modelo de sostenibilidad, sino que también es una

herramienta comercial que impulsa a la competitividad y abre oportunidades a productos nativos o tropicales. Al adoptar las estrategias del biocomercio, FEDEFRUNOR podrá fortalecer significativamente la comercialización internacional del mango y de la guanábana, generando beneficios económicos, sociales y ambientales alineados con las tendencias de comercio sostenible.

Antecedente Investigativo 7- Artículo Científico

Cuenca et. al (2022) mencionan en su artículo sobre el tema del biocomercio, comercio justo y de los negocios verdes que dentro de los últimos años ha tenido un realce debido a que los ecologistas al realizar estas prácticas quieren ayudar a la conservación del medio ambiente y posicionarse en el mercado.

Tiene como objetivo mostrar las diferentes certificaciones y sellos que puede ofrecer la calidad de los productos y brindar apoyo aquellos que son más vulnerables mediante estrategias que brinden transparencia, igualdad y responsabilidad en las diferentes negociaciones.

La metodología que utilizan es de carácter documental ya que permite comprender el biocomercio desde un marco teórico amplio, identificando sus fundamentos, principios y las conexiones con otros modelos sostenibles como lo es el comercio justo y los negocios verdes.

El biocomercio es una gran iniciativa que busca aprovechar sus riquezas naturales que tiene cada territorio, potenciando la economía y la sostenibilidad, uno de los principales ejes del biocomercio es la conservación de la biodiversidad buscando una estabilidad también con lo económico y social.

El comercio justo se define como el movimiento que busca la igualdad ofreciendo mejores condiciones comerciales y asegurando los derechos para los productores y trabajadores.

Es así como el artículo tiene un gran aporte permitiendo comprender el biocomercio desde sus dimensiones e identificando la relación con otros modelos sostenibles, reforzando no solo la producción sostenible sino también los estándares que generan una confianza comercial, esta revista sirve como un soporte conceptual para justificar la pertinencia de consolidar una oferta exportable basada en la sostenibilidad y criterio de certificaciones.

Antecedente Investigativo 8 – Artículo Científico

Benavides & Redondo, (2021) redactan las estrategias de comercialización para el sector artesanal. Con el objetivo de formular una propuesta que facilitan la inserción

de los bienes artesanales colombianos del mercado internacionales, además se orienta en fortalecer la proyección del sector artesanal en el comercio global, mediante la implementación de acciones estratégicas que contribuyan a elevar su nivel de competitividad.

Adopta una metodología descriptivo y documental, sustentado la revisión de literatura especializada, informes sectoriales, estadísticas oficiales y fuentes académicas relacionadas con el comercio exterior del sector artesanal. Se trata de un diseño no experimental, ya que no intervienen variables, sino que se estudia la información existente para comprender la realidad del sector. A través de este enfoque, los autores recopilan y contrastan información secundaria para identificar tendencias comerciales, barreras de acceso internacional y posibles líneas estratégicas de intervención

La comercialización de productos es importante para genera economía, pero existe un factor negativo ya que se involucran intermediarios lo cuales va aumentando el precio hasta que llegue al cliente final, dejando en desventaja a los productores del bien o servicio. Pero existen nuevas estrategias de comercialización como es la innovación permitiéndoles así ingresar a mercados internacionales.

Antecedente Investigativo 9- Artículo Científico

Sandoval & Arteaga (2021) redactan en la investigación el Biocomercio de "el Palo santo" promoviendo la sustentabilidad de la biodiversidad ecuatoriana como emprendimiento social.

Promueve el biocomercio del palo santo y las diferentes presentaciones o derivados que oferta a la población, para el beneficio económico, social de la comunidad ecuatoriana, respetando la biodiversidad del ecosistema. Se usó el método descriptivo, ya que detalla de forma detenida los temas principales sobre el biocomercio, además documenta su estudio a través de documentos científicos. El palo santo es un producto de gran consumó dentro de los diferentes países internacionales, debido a que se revisaron trabajos realizados por organismos nacionales e internacionales, y también literatura actual basada en datos científicos. Se considera la implicación de acontecimientos existentes a fin de buscar soluciones a la problemática. Las principales propuestas fueron: El Ministerio del Ambiente Ecuador, El Plan del Buen Vivir, Constitución de la Republica de Ecuador, Ministerio de Ambiente Ecuador en cuanto a la reglamentación y el Biocomercio en lo correspondiente a la productividad responsable.

Concientizar la importancia de los cambios que se deben realizar en la matriz productiva orientada al desempeño Biocomercio preparándonos para la competitividad a nivel internacional. Implementar capacitaciones con personal especializado en las diferentes áreas a los microempresarios y comuneros para garantizar un correcto empleo de las normativas del Biocomercio en el sitio el lugar de trabajo. Desarrollar programas financieros por parte del estado como ayuda a los MIPYMES y Comuneros de las zonas rurales como aporte para un desempeño eficaz en el biocomercio fortaleciendo la economía social y permitiendo mejorar su calidad de vida.

Este trabajo aporta significativamente en el campo del biocomercio como modelos de desarrollo sostenible, al enfocar su investigación en el caso del palo santo y de sus derivados como producto emblemático del ecosistema ecuatoriano, en el cual su objetivo es concientizar sobre la necesidad de promover el biocomercio que respete la biodiversidad y favorezca la economía social, lo cual tiene una clara correspondencia temática con la comercialización de mango y guanábana bajo criterios sostenibles.

Antecedente 10-Artículo de investigación

Peña et al. (2023) redacta su artículo sobre las estrategias asociadas para los agropecuarios con el enfoque del biocomercio, el sector agropecuario enfrenta diversos desafíos como la necesidad de mejorar la competitividad y su productividad. Colombia posee un amplio marco político de fomentar iniciativas de modelos productivos sostenibles asociados con la agrobiodiversidad, tomando en cuenta es el segundo país con una gran diversidad.

Es por ello por lo que tiene como objetivo analizar las estrategias de desarrollo para dichas asociaciones con una metodología de investigación descriptiva con el enfoque cualitativo estudiando la importancia y gobernabilidad que se aplicó a las 8 empresas agropecuaria con el enfoque del biocomercio.

Los resultados enfocan a que las asociaciones agropecuarias deben centrarse en las siguientes acciones como mejorar su promoción en los productos ecológicos, desarrollar una red nacional e internacional de comercialización y expansión de los productos.

La aplicación del biocomercio dentro de las asociaciones agro productivas fortalece la planificación estratégica y prioriza acciones orientadas a la comercialización sostenibles, con el enfoque cualitativo evidencia como mejorar su gestión

organizativa, promoción de productos ecológicos, construcción de redes comerciales y diversificación, este hallazgo se relaciona con las estrategias que se quiere desarrollar en la federación de FEDEFREUNOR reforzando la pertinencia de modelos internacionales basando en la sostenibilidad.

2.2. MARCO TEÓRICO

Teoría de la sostenibilidad

En el informe “Nuestro futuro común” de World Commission on Environment and Development en 1987 indica que se debería cambiar el modelo económico teniendo en cuenta a la generación que llegaran en un futuro y que están presentes, poniendo en énfasis la protección para el bienestar del planeta. (Negro et al., 2023)

La teoría de la sostenibilidad que en un principio se comenzó en las Naciones Unidas y la comisión mundial del medio ambiente que vieron la vulnerabilidad en el enfoque ambiental, ya que las personas eran solo consumistas a tal punto que no se daban cuenta el daño medioambiental así mismo las empresas, que no estaban buscando la innovación.

“Esta propuesta implica una alineación entre los aspectos sociales, económicos y de sostenibilidad futura, concentrados en el término de “desarrollo sostenible” promovido por el Informe Brundtland (1987)” (Negro et al., 2023, pág.777)

Teoría del nuevo comercio internacional-Paul Krugman

Según (Heredía Estrada, 2016) “La nueva teoría del comercio internacional, indica la importancia, de las economías de escala, el papel de la competencia imperfecta y las preferencias de los consumidores” (pág.45). La nueva teoría del comercio Internacional nos resalta el papel de las competencias imperfectas y economías de escala, que se refiere con eso, que un país o una empresa se dedica hacer en si lo que mejor produzca para competir con otras empresas o países, eso hace que lugares que no tienen algún producto por alguna razón la compren a la empresa o país que tiene ese producto, además que la producción en gran escala reduce los costos y disminuye el valor final de un producto, es muy importante esto ya que se trata de gestionar todo de forma correcta para que haya diferencia en cuanto a precios.

Teoría de la innovación disruptiva-Christensen

Según Sieber y Valor (2007) “La teoría de la innovación disruptiva (Disruptive Innovation), fue elaborada en 1997 por Christensen, quien sostiene que las empresas

que ingresan en un mercado con soluciones relativamente simples y directas pueden desplazar a empresas poderosas y líderes en ese mercado" (pág. 7). El Biocomercio al hacerlo parte de la globalización es una adaptación simple pero que puede opacar a las empresas grandes, esta teoría ayudara a tomar el valor agregado como un bien intangible dentro de la federación para adentrarse en el mercado de los productos orgánicos, buscando sobre pasar a las empresas con productos tradicionales. De esta forma la federación FEDEFRUNOR dejará de competir con las empresas tradicionales ya que el mercado al que se puede abrir no será el mismo de frutas o legumbres.

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque

Esta investigación tiene un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) para analizar las estrategias del biocomercio y el impacto de la comercialización internacional de los productos de FEDEFRUNOR.

El enfoque cualitativo se utilizará para dar respuestas a las preguntas planteadas y que se responderá en base a las fuentes primarias por medio de entrevistas con actores claves del sector. Nos permitirá la comprensión de las percepciones, desafíos y oportunidades que presentan los fruticultores en el comercio Internacional.

En el enfoque cuantitativo se buscará analizar datos que nos proporcionaran fuentes secundarias para la obtención de información de la oferta y la demanda internacional, sobre el índice de consumo, tendencias del mercado y la participación de los fruticultores en el comercio internacional.

3.1.2. Tipo de Investigación

Investigación Aplicada: Debido al objetivo de promover estrategias para mejorar la comercialización internacional de los productos de FEDEFRUNOR.

Investigación Descriptiva: Permitirá caracterizar las estrategias actuales del biocomercio y poder evaluar cuál es el impacto de la comercialización internacional.

Investigación Exploratoria: Porque se busca identificar oportunidades y diseñar estrategias del biocomercio para la federación que no cuenta con estudios específicos sobre el mango y la guanábana.

3.2. IDEA A DEFENDER

La aplicación de las estrategias del biocomercio en la guanábana y el mango de la Federación de Fruticultores de FEDEFRUNOR generaran una mejor comercialización en el mercado internacional.

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

El biocomercio es una aplicación viable y factible la cual está confrontando a las grandes cadenas de productos procesados, ya que en la actualidad el biocomercio

es apreciado por los consumidores, pero también por las grandes empresas que buscan la protección del tema ambiental, social y económico.

Una alternativa a través de la cual se trata de impulsar la inversión y el comercio de productos y servicios de la biodiversidad o amigables con ella y promuevan el desarrollo sostenible para contribuir a la conservación del medio ambiente en general, hecho que lleva a la constitución de un sector en expansión en el contexto mundial para aquellos países dotados de capital natural (Ordoñez et al., 2021, pág. 133).

Tabla 1. Definición de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional
Estrategias Biocomercio	Dentro de este marco está el término biocomercio, que es definido como aquellas actividades de recaudación, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas) que involucran prácticas de conservación y uso sostenible, y son generados con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica (Cristancho Lugo, et al, 2022, pág. 124).	La producción, recolección y comercialización en el biocomercio es unas de las prácticas estratégicas que se puede aumentar en la federación de Fruticultores "FEDEFRUNOR" para generar conciencia ambiental.
Comercialización Internacional	El comercio internacional es el intercambio de bienes económicos que se realiza entre empresas de dos o más países, de tal forma que salen mercancías de un país con destino a otro o entran mercancías a un país procedente de otro. (Urrusolo Muñoz y Martínez Martínez, 2022, pág. 4)	La comercialización de los productos va a abarcar el campo de las frutas orgánicas, para la demanda de este tipo de productos.

3.3.2. Operacionalización de las variables

Tabla 2. Operacionalización de variables

Variable Definiciones	Dimensiones	Ítems	Indicadores	Técnicas	Instrumentos	Información Calificada
Estrategias de Biocomercio	Ambiental	- ¿Utiliza prácticas sostenibles en el cultivo? - ¿Cómo se puede aplicar la trazabilidad para la diferenciación?	-Prácticas ambientales aplicadas -Trazabilidad	-Encuestas a los productores -Entrevista AGROCALIDAD	-Cuestionario -Cuestionario	Productores, documentos técnicos e informes institucionales.
	Económica	- ¿Qué tipo de valor agregado se podría aplicar a las futas con biocomercio? -Identificar las certificaciones internacionales del biocomercio.	-Valor agregado del mango y la guanábana. -Certificaciones en base al biocomercio internacional.	-Análisis de documentos. -Entrevista Pro-Ecuador	-Análisis bibliográfico. -cuestionario	-Información bibliográfica.
	Social	- ¿Qué rol cumple el biocomercio dentro de la sociedad? ¿Qué principios se aplica dentro de la federación?	-Comercio Justo	-Análisis de documentos. -Entrevista.	-Análisis bibliográfico. -Cuestionario.	Información por parte del presidente de la federación, y documental de procesos, buenas prácticas, estudios de caso comparados.
Comercialización Internacional	Mercados Internacionales	- ¿Qué tipos de acuerdos comerciales tiene el Ecuador?	-Número de acuerdos comerciales.	-Análisis documental.	-Base de datos Comercio Internacional.	-Bases de datos estadísticos, documentos técnicos y comerciales oficiales.
	Oferta y demanda	- ¿Se encuentra en el mercado productos exportados similares? - ¿Qué porcentaje de consumo existe?	-Exportaciones realizadas de productos similares. -Aceptación del producto.	-Análisis documental. -Análisis documental.	-Base de datos estadísticos. -Base de datos estadístico.	Bases de datos estadísticas y comerciales, estudios de mercado.
	Regulaciones internacionales	¿Qué tipo de regulaciones internacionales vigente necesita la federación para exportar guanábana y mango?	Adaptación de las regulaciones internacionales.	Análisis documental.	Análisis bibliográficos.	Documentos legales, normativas y tratados vigentes

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

Método Analítico

"A través de un proceso cognoscitivo se descompone un objeto de estudio separando cada una de las partes del todo para estudiarlas por separado" (Cimec, 2019).

Se aplicará para descomponer el estudio del biocomercio en diversos componentes como los principios de sostenibilidad ambiental, social y económica, la cadena de valor del mango y la guanábana, los requisitos del mercado internacional y las estrategias de comercialización, esto permitirá conocer de manera detallada los elementos que influyen en la exportación sostenible.

Método Inductivo

Es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. También conocido como inductivismo, se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación (Pérez, 2024).

Analizar la realidad de FEDEFRUNOR a partir de casos especiales como experiencias previas a la exportación de productos agrícolas sostenibles así mismo sobre las certificaciones o las prácticas ambientales, a partir de ello se puede llegar a conclusiones generales y se diseñan estrategias que pueda fortalecer la comercialización internaciones bajos los criterios de sostenibilidad.

Método Deductivo

"Es una de las aproximaciones más usadas en la investigación científica y en la investigación de mercados, ya que permiten comprobar si una hipótesis puede ser verdadera en una variedad de circunstancias " (Narváez, 2025)

Analizar las teorías del biocomercio, principios del biocomercio o normativas del comercio internacional para adaptarlos al caso específico que es del mango y guanábana de FEDEFRUNOR.

Población y muestreo

La investigación tiene una población finita ya que la federación cuenta con 18 productores de guanábana y 30 productores de mango, tomando en cuenta que la población es pequeña menor de 100, se utilizó un muestreo no probabilístico tipo de

convivencia, este tipo de muestreo es pertinente ya que debido a que la selección de la población no se hace de manera aleatoria sino intencionada, considerando únicamente los productores de guanábana y del mango, para ello se aplicara encuestas a los productores para poder obtener información pertinente para la investigación.

3.4.2. Técnicas

Encuesta

Es una recopilación de opiniones por medio de cuestionarios o entrevistas en un universo o muestras específicos, con el propósito de aclarar un asunto de interés para el encuestador. Se recomienda buscar siempre agilidad y sencillez en las preguntas para que las respuestas sean concretas y centradas sobre el tópico en cuestión (UNAM, 2025). Aplicadas a los productores de FEDEFRUNOR para conocer sus prácticas, métodos de cultivo, estrategias de comercialización para identificar los factores que actúan en la productividad, barreras y oportunidades que enfrentan

Entrevista

Es una recopilación verbal sobre algún tópico de interés para el entrevistador. A diferencia del cuestionario, requiere de una capacitación amplia y de experiencia por parte del entrevistador, así como un juicio sereno y libre de influencias para captar las opiniones del entrevistado sin agregar ni quitar nada en la información proporcionada. (UNAM, 2025). Dirigidas a expertos en el tema de biocomercio, exportación agrícola y normativas internacionales que se rigen el comercio de producto agrícola, para obtener información sobre las mejores prácticas en la gestión de productos agrícolas para la exportación, estándares internacionales de calidad y de sostenibilidad.

Análisis documental

"El análisis documental es una operación intelectual que da lugar a un subproducto o documento secundario que actúa como intermediario o instrumento de búsqueda obligado entre el documento original y el usuario que solicita información" (Biblioteconomía, s.f.) Revisar información sobre las exportaciones, políticas de acceso a mercados internacionales, para entender las tendencias actuales y las proyecciones a corto y largo plazo.

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En esta parte se utiliza información secundaria obtenida de páginas web tanto nacionales como internacionales como Banco Central del Ecuador, Banco Mundial, Trade Map, Pro-Ecuador, y entre otras.

3.6 ESTUDIO DE MERCADO

3.6.1 Clasificación arancelaria del mango

La sección II abarca todo lo que es frutos frescos y secos. En la tabla está detallado de mejor manera como se clasificó el producto.

El mango que está denominado como «mangos», se encuentra en la Sección II del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA).

La sección II abarca todo lo que es frutos frescos y secos. En la tabla está detallado de mejor manera como se clasificó el producto.

Tabla 3. Clasificación arancelaria del mango

NANDINA	Código	Descripción
Sección	II	Productos del reino vegetal
Capítulo	08	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
Partida	08.04	Dátiles, higos, piñas (ananás), aguacates (paltas), guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos.
Subpartida	0804.50.20.10	Mangos

Fuente: Sistema Armonizado aplicado al arancel del Ecuador (2023).

La NANDINA ayuda a identificar de forma global la partida arancelaria del mango con el uso del Sistema Armonizado aplicado al arancel del Ecuador, se encontró que la subpartida es el 0804.50.20.10 que se utilizara para identificar los datos de exportación de forma exacta. Es importante destacar que la subpartida es exacta y netamente para los mangos, se podría deducir que el mango está teniendo una aceptación dentro del mercado internacional desde el Ecuador.

3.6.2 Clasificación arancelaria de la guanábana

Para desarrollar el estudio de mercado, se debe realizar la clasificación arancelaria siendo que la guanábana se encuentra dentro de la sección II que trata de los productos de reino vegetal, capítulo 8 sobre las frutas y frutos comestibles; cortezas

de agrios (cítricos), melones o sandías, como partida 08.10 y por último la subpartida 08.10.90.20.00.

Tabla 4. Clasificación arancelaria de la guanábana

NANDINA	Código	Descripción
Sección	II	Productos del reino vegetal
Capítulo	8	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
Partida	08.10	Las demás frutas u otros frutos, frescos.
Subpartida	0810.90.20.00	Chirimoya, guanábana y demás anonas (Annona spp.)

Fuente: Sistema Armonizado aplicado al arancel del Ecuador (2023).

3.6.3. Principales países ofertantes y demandantes.

3.6.3.1 Países principales importadores del mango.

De acuerdo con los datos de trade map, lo principales exportadores de mango son:

Tabla 5. Principales importadores del mango USD miles de dólares americanos

Importadores	Valor importado en 2020	Valor importado en 2021	Valor importado en 2022	Valor importado en 2023	Valor importado en 2024	Tasa de crecimiento	Participación de % en importaciones
Estados Unidos de América	718787	818325	870689	889340	1004764	39.79%	30.28%
China	754660	789644	685609	741285	675668	-10.47%	20.36%
Países Bajos	365191	362233	298300	307864	305621	-16.31%	9.21%
Reino Unido	162261	228776	203374	218435	286955	76.85%	8.65%
Alemania	222814	247817	206304	254801	265088	18.97%	7.99%
Canadá	121324	141691	145372	175406	180612	48.87%	5.44%
Corea, República de	68610	98775	105885	116148	171161	149.47%	5.16%
España	120251	130394	120023	159413	170348	41.66%	5.13%
Francia	142539	156149	143142	136711	146295	2.64%	4.41%
Emiratos Árabes Unidos	83485	97643	94650	106032	112012	34.17%	3.38%

Fuente: Trade Map (2025).

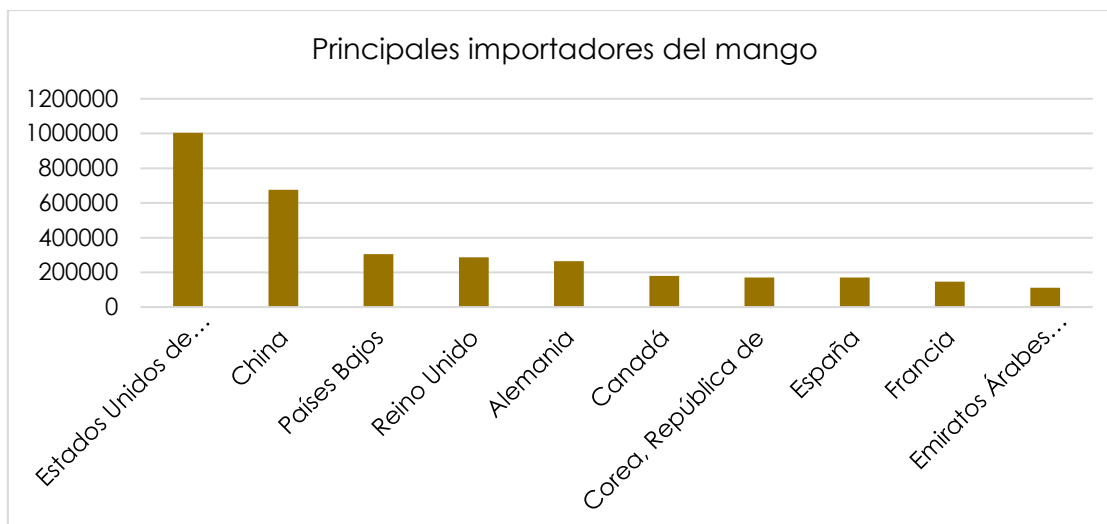


Figura 1. Los principales importadores de mango

Fuente: Trade Map (2025).

En la tabla 5 se analiza entre los primeros puestos a Estados Unidos, China, Países Bajos, se podría tomar en cuenta tanto a China como a Países Bajos pero su participación está en un punto negativo y hay otros países que están teniendo un crecimiento más acelerado como Corea del Sur, Reino Unido, estos dos países junto con Estados Unidos pueden ser los elegidos por el crecimiento que están mostrando al importar mango. Pero en la tabla se presenta a Estados Unidos, China y Países Bajos como los principales importadores del mango por el tamaño del volumen que representan una gran cantidad dentro de las importaciones del mundo.

Se concluye teniendo en cuenta los números que dentro del mundo hay una gran acogida del mango para mercados internacionales.

3.6.3.2. Principales países importadores de la guanábana.

Según la información de Trade Map, los principales países importadores de la guanábana son los siguientes:

Tabla 6. Principales importadores de la guanábana.

Importaciones	2020	2021	2022	2023	2024	Total	Tasa de crecimiento	Participación % en importaciones
China	1177193	1438107	1268562	877032	998534	5759428	-15,18%	43,01%
Estados Unidos de América	243936	275113	306313	350567	376238	1552167	54,24%	11,59%
Países Bajos	243896	302194	281366	230516	243526	1301498	-0,15%	9,72%
Alemania	145321	150186	149718	178470	198156	821842	36,36%	6,14%
Rusia	142694	140143	118646	133161	127797	662441	-10,44%	4,95%
Francia	95918	121564	111702	125333	127682	582199	33,12%	4,35%
Indonesia	72560	120719	141994	110375	126623	572271	74,51%	4,27%
Hong Kong, China	187981	297119	146862	125829	122185	879976	-35,00%	6,57%
Canadá	69460	81339	87568	93542	109880	441789	58,19%	3,29%
Reino Unido	57609	81310	72851	86220	101213	399203	75,69%	2,98%
Emiratos	75794	83517	86045	89317	82792	417465	9,23%	3,12%

Fuente: Trade Map (2025).

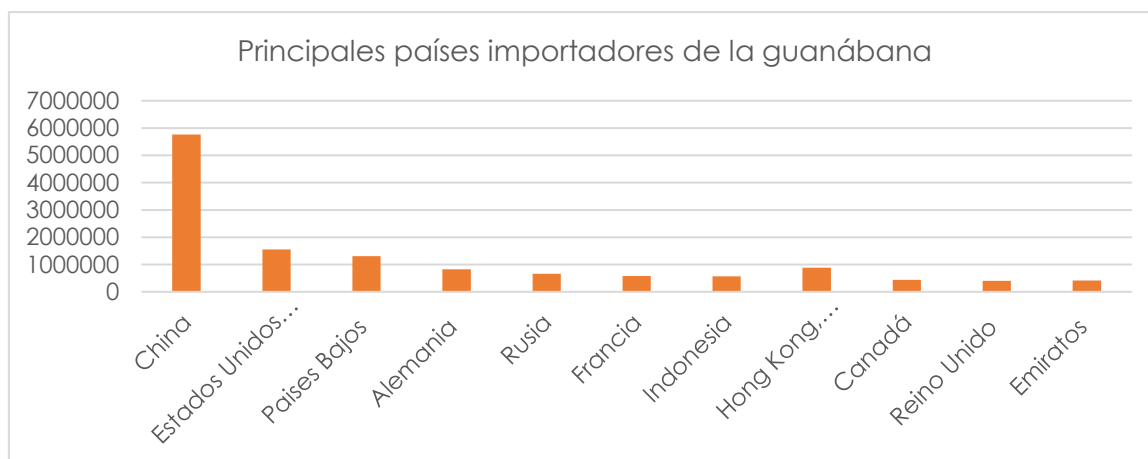


Figura 2. Principales países importadores de la guanábana

Fuente: Trade Map(2025).

La tabla 6 y gráfica 2 muestra la evolución de las importaciones de la guanábana a nivel mundial evidenciando que dentro de los tres principales países son: China, Estados Unidos y Países Bajos. Esto refleja que pueden ser los destinos para la exportación de la guanábana del Ecuador. La participación porcentual de las

importaciones evidencia que existe un valor significativo, especialmente en el caso de China demuestra que existe una demanda solida dentro de ese mercado.

3.6.3.3. Principales países exportadores del mango.

De acuerdo con los datos de Trade Map, los principales exportadores de mango en el mundo son:

Tabla 7. Principales exportadores del mango

Exportadores	Valor exportado en 2020	Valor exportado en 2021	Valor exportado en 2022	Valor exportado en 2023	Valor exportado en 2024	Tasa de crecimiento	Participación en % en exportaciones
Tailandia	579192	667319	515797	630148	674278	16.42%	18.93%
México	449424	505815	547481	577934	650321	44.70%	18.26%
Países Bajos	411142	439490	330399	383722	361627	-12.04%	10.15%
Brasil	247958	250134	206853	315690	351955	41.94%	9.88%
Perú	280542	315635	296210	254941	316986	12.96%	8.90%
Egipto	45063	52762	104845	133707	158873	252.56%	4.46%
India	137459	185236	220198	154256	156827	14.09%	4.40%
Indonesia	82375	72390	76256	113670	147963	79.62%	4.15%
Camboya	3611	9952	20965	127102	146192	2688.34%	2.83%
Vietnam	183459	211927	87486	132292	139752	-23.82%	3.92%
China	94771	81050	65738	69435	126210	33.17%	3.54%
Pakistán	101493	165204	112593	109340	119582	17.82%	3.36%
España	112434	126384	115921	100243	118603	5.49%	3.33%
Ghana		65595	59130	55131	75527	18.64%	2.12%
Ecuador	44141	49284	51425	28301	62163	40.83%	1.75%

Fuente: Trade Map (2025).

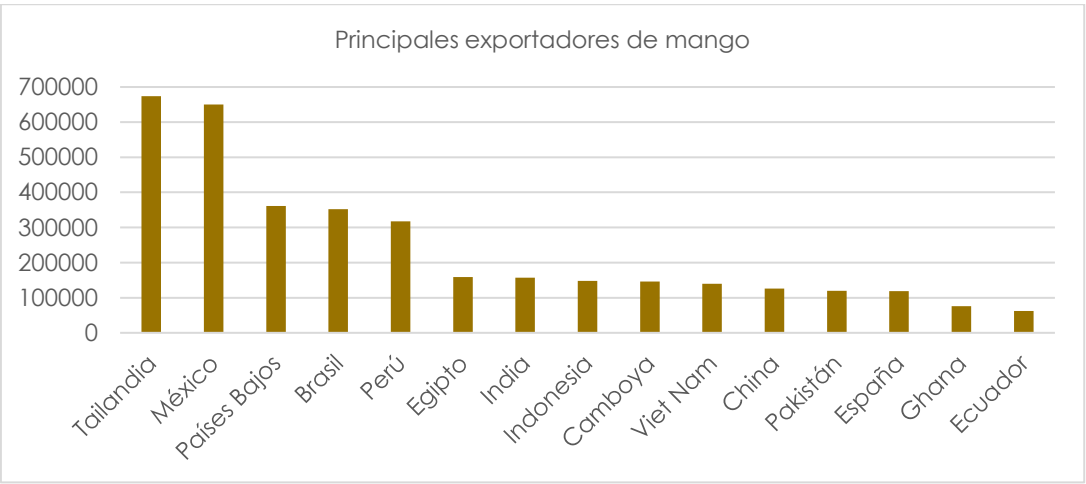


Figura 3. Principales exportadores del mango

Fuente: Trade Map (2025).

En la tabla 7 se muestra que Tailandia, México y Países Bajos son los mayores exportadores de mango en grandes cantidades. Pero el Ecuador no está exportando tanto como los otros, en estos últimos años no ha tenido una participación significativa en las exportaciones del mundo.

Sin embargo, el ecuador ha tenido una tasa de crecimiento del 40%, aunque la participación en porcentaje ha sido baja del 1%, pero quien lidera el crecimiento de las exportaciones es Camboya y Egipto que han tenido estos últimos 5 años mejor capacidad para exportar el mango.

3.6.3.4. Principales países exportadores de la guanábana.

De acuerdo con la información de Trade Map, los principales exportadores de guanábana son los siguientes:

Tabla 8. Principales exportadores de la guanábana.

Exportadores	2020	2021	2022	2023	2024	Total	Tasa de crecimiento	Participación % en importaciones
Vietnam	1341076	1292215	842705	928541	849876	5254413	-36,63%	34,58%
Tailandia	630149	838617	604264	572381	654781	3300192	3,91%	21,72%
Países Bajos	338683	329102	293367	337359	351078	1649589	3,66%	10,86%
China	250775	251668	202245	220894	252459	1178041	0,67%	7,75%
Ecuador	92677	99707	121742	186888	233457	734471	151,90%	4,83%
Egipto	67571	71915	131793	146553	171520	589352	153,84%	3,88%
Turquía	126075	134518	119186	136615	163954	680348	30,04%	4,48%
España	87874	100576	87613	93897	117239	487199	33,42%	3,21%
Colombia	76931	94058	98775	98897	106407	475068	38,31%	3,13%
India	89878	95807	78086	79090	94530	437391	5,18%	2,88%
Perú	63788	83514	83381	88774	88624	408081	38,94%	2,69%

Fuente:Trade Map(2025).

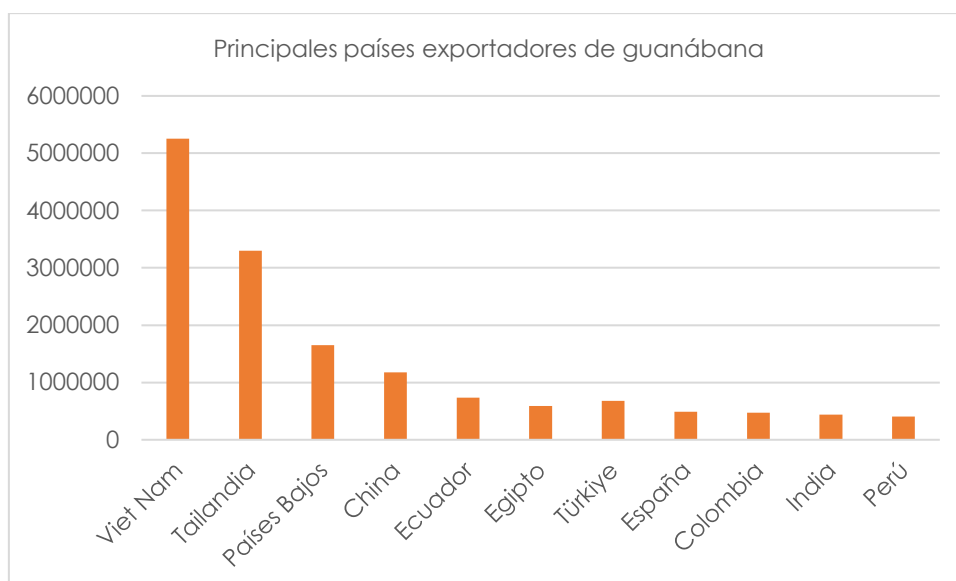


Figura 4. Principales exportadores de la guanábana

Fuente: Trade Map(2025).

Dentro de la tabla 8 y grafica 4 se detalla los países que tiene mayor exportación de la guanábana encontrándose en el primer puesto Vietnam continuando Tailandia y países bajos. Sin embargo, podemos observar que el Ecuador se encuentra como un país exportador siendo una oportunidad para impulsar las exportaciones a los mercados internacionales.

3.6.4. Principales empresas ofertantes de ecuador y del mundo

3.6.4.1. Principales empresas exportadoras de mango en el mundo

Según los datos obtenidos de Trade Map, las principales empresas exportadoras de mango a nivel mundial son las siguientes:

Tabla 9. Principales empresas exportadores del mango en el mundo.

Nombre de la empresa	País
3 D DONA	Francia
Adarsh Impex	India
Agricultural Development-Ahmed Mohamed Awad & Co.	Egipto
Agroculture Food Products India Private Limited	India
AJR SoMEX	México
Almuñécar Mateos Invest	España
Altaf & Khammas Trading Company	Emiratos Árabes Unidos
Altaf Hussain Trading Company LLC	Emiratos Árabes Unidos
American United for Import & Export	Egipto
Anchor Global General Trading LLC	Emiratos Árabes Unidos

Fuente: Trade Map(2025).

3.6.4.2. Principales empresas exportadores de la guanábana en el mundo.

Con la información de Trade Map, las principales empresas exportadoras de la guanábana a nivel mundial podemos identificar las siguientes empresas:

Tabla 10. Principales empresas exportadoras de la guanábana en el mundo.

Empresas Exportadoras	País
24-Flora B.V.	Países Bajos
3 D DONA	Francia
3F Exotic Co., Ltd.	Tailandia
3gr Agro LLP	India
3S	Francia
4F, GENIKI EMBORIKI TROFIMON, S.A.	Grecia
99 Flora Co., Ltd.	Tailandia
A. C. FOOD TRADERS E.E.	Grecia
A.J. Vrijland B.V.	Países Bajos
A.T.E. Maskati Group (Thailand) Co., Ltd.	Tailandia
Aayu Exports	India

Fuente: Trade Map(2025).

3.6.4.3. Principales empresas exportadoras de mango del Ecuador

Según la información por Trade Map las principales empresas exportadoras de mango en el Ecuador son las siguientes:

Tabla 11. Empresas exportadoras de mango que existe en el Ecuador

Nombre de la empresa	País	Ciudad
Activityeuro S.A.	Ecuador	Guayaquil
AGRILISTO DEL ECUADOR CIA. LTDA.	Ecuador	Cayambe
Agroindustrial Fruta De La Pasion C. Ltda - Fruta De La Pasion	Ecuador	Guayaquil
Agromaya S.A.	Ecuador	Quito
AGROPRONTO S.A.	Ecuador	El Carmen
Agzulasa Cia. Ltda	Ecuador	Guayaquil
AlisaSunrise SA	Ecuador	Guayaquil
Asociacion de pequeños productores bananeros el guabo	Ecuador	El Guabo
Banabio S.A. - Banabio S A	Ecuador	Machala
Banana Exchange Del Ecuador S.A. Ecualexban – Ecualexban	Ecuador	Guayaquil
Banano Y Frutas Tropicales De Calidad Para El Mundo Frutical S.A. - Frutical S A	Ecuador	Machala
Bolivariana de Negocios S.A.	Ecuador	Quito

Fuente: Trade Map (2025).

3.6.3.4. Principales exportadoras de la guanábana que existen en el Ecuador.

Según la información de Trade Map, las principales empresas que se dedican a la exportación de la guanábana desde el Ecuador son las siguientes:

Tabla 12. Principales exportadoras de la guanábana que existen en el Ecuador.

Nombre de la empresa	País	Ciudad
Activityeuro S.A.	Ecuador	Guayaquil
AGRILISTO DEL ECUADOR CIA. LTDA.	Ecuador	Cayambe
Agroindustrial Fruta De La Pasion C. Ltda - Fruta De La Pasion	Ecuador	Guayaquil
Agromaya S.A.	Ecuador	Quito
AGROPRONTO S.A.	Ecuador	El Carmen
Agzulasa Cia. Ltda	Ecuador	Guayaquil
AlisaSunrise SA	Ecuador	Guayaquil
Asociacion de pequeños productores bananeros el guabo	Ecuador	El Guabo
Banabio S.A. - Banabio S A	Ecuador	Machala
Banana Exchange Del Ecuador S.A. Ecualexban - Ecualexban	Ecuador	Guayaquil
Banano Y Frutas Tropicales De Calidad Para El Mundo Frutical S.A. - Frutical S A	Ecuador	Machala

Fuente: Trade Map (2025).

3.7 ANÁLISIS DE FACTORES INTERNOS

3.7.1 Factores económicos del Ecuador

Producto Interno bruto (PIB)

De acuerdo con García Pérez et al. (2025) el producto interno bruto (PIB) mide de forma más completa la producción y servicios totales de un país de forma anual que se cuantifica en valores monetarios de dichos valores totales. Y por definición el ingreso es igual al gasto. Es importante tomar en cuenta la economía de un país ya que se determina el crecimiento o el decrecimiento de un país, además se analiza si dicho país ha comprado más de lo que ha vendido es decir oferta y demanda.

De acuerdo con la información que proporciona Datos Macro de los datos socioeconómicos del Ecuador, las cuales son las siguientes:

Tabla 13. Indicadores socioeconómicos del Ecuador 2021-2024

Indicadores	2021	2022	2023	2024
PIB (millones \$)	104.143 USD	126.725 USD	128.810 USD	132.505 USD
PIB Per cápita (millones \$)	104.143 USD	126.725 USD	128.810 USD	132.505 USD
Tasa de inflación %	1,94%	3.74%	1,35%	1.6%
Tasa de desempleo	4,14%	3,19%	3,38%	2,68%
Población	17.614.000	17.715.000	17.980.083	18.14 M

Fuente: Datos Macro (2025)

La tabla 13 muestra un crecimiento importante desde el 2021 con 104 mil millones a 132 mil millones del 2024, el aumento del 2022 que fue un gran salto justo en la salida de la pandemia lo cual se puede atribuir a una recuperación. En el 2023 y el 2024 tiene un desarrollo más moderado lo cual ha generado una fase de estabilidad de la economía ecuatoriana.

En el PIB per cápita del Ecuador que se revela que entre 2022 y el 2024, se mantuvo casi estable, con mejoras muy pequeñas. Esto refleja que el crecimiento económico fue más lento y que la población creció al mismo tiempo. El 2021 tiene un bajo número en PIB per cápita esto generada por la recuperación posterior a la pandemia, pero refleja la bajo ingresos bajos por personas.

En los datos del Banco Central se observa que la inflación del 2022 fue el más alto de estos últimos 4 años, esto se puede considerar por los precios en el mercado internacional sobre los alimentos y energía de importación del Ecuador. En cuanto al 2021, 2023 y 2024 ha tenido una disminución lo cual beneficia el consumo ya que se tiene precios estables.

En la tasa de desempleo de los ecuatorianos ha tenido un descenso leve en los 4 años, el puesto más alto de desempleo ha sido el 2021 ya que muchas empresas cerraron, hicieron recorte de personal entre otras situaciones hicieron que en la pandemia haya aumentado el desempleo, pero la disminución del 2021 y 2022 de casi 1% ha demostrado la recuperación, incluyendo tanto como el 2023 y el 2024 que ha ido bajando el porcentaje de la falta de empleo en el Ecuador.

En el crecimiento de la población también ha tenido un aumento dentro del Ecuador del 0,8-1%, este ritmo no tiene un gran impacto, pero si lo suficiente para aumentar la presión sobre servicios públicos y empleo.

3.8 ANÁLISIS DE MACROENTORNO ECONÓMICO

3.8.1 Factores socioeconómicos

Producto Interno Bruto (PIB)

Banco de la República de Colombia (2020) afirma que el producto interno bruto es la medida principal para describir la situación económica general de un país. Es importante porque revela el tamaño, el rendimiento económico y como se posiciona frente a otros países.

Tabla 14. Producto Interno Bruto expresado en millones de dólares.

País	2021	2022	2023	2024	Tasa de crecimiento en porcentaje
Estados Unidos	23.053.568 USD	28.431.012 USD	29.570.836 USD	31.137.723 USD	3,57%
China	17.675.508 USD	19.977.653 USD	19.426.121 USD	19.927.105 USD	5,4%
Países Bajos	1.025.283 USD	1.142.893 USD	1.207.653 USD	1.290.828 USD	2,95%

Fuente: Datos Macro (2025).

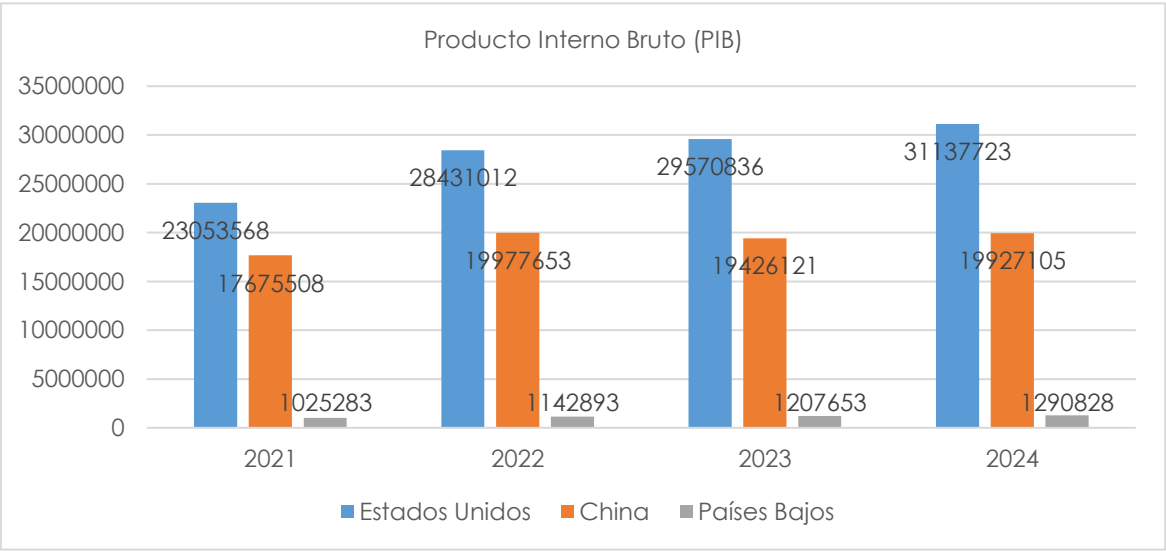


Figura 5. Producto Interno Bruto expresado en millones de dólares

Fuente: Datos Macro (2025)

Con los datos obtenidos de los tres países que más importan el mango se ha tomado dentro de la tabla 14 para analizar la economía de cada país que se detallara a continuación.

El PIB de Estados Unidos presenta un crecimiento durante los cuatro periodos analizados, pasando de 23 millones de dólares en el 2021 a 31 millones de dólares en el 2022, el crecimiento de la economía es un reflejo de la dinamización con la capacidad de producir y de consumir. El 3,57% de la tasa de crecimiento indica la estabilidad y un desarrollo continuo. Este desarrollo del PIB se puede notar por las inversiones, recuperación de la pandemia lo que respalda el liderazgo global de Estados Unidos. Es el país con mejor desempeño, una economía robusta y menor volatilidad.

China por otro lado tiene un PIB un poco más inestable ya que tuvo aumento en el 2022 y 2024, pero una decaída ligera en el año 2023, en 2021 el PIB fue de 17 millones comparado con el 2024 siendo 19 millones de dólares, esto muestra que su aumento es moderado. Por otro lado, la tasa de crecimiento es de 5,4%, aunque haya tenido una baja en el 2023, China mantiene un crecimiento fuerte por las exportaciones y manufactura. Es una de las economías más competitivas a nivel global.

Países Bajos muestra un PIB en aumento, pero de forma estable, estando en el 2021 con 1.025 millón de dólares mientras que en el 2024 fue 1.290 millón de dólares, no muestra un gran desarrollo en el PIB, pero fue aumentando poco a poco. Su tasa de crecimiento es de la más baja de los otros dos países con un 2,95%. Analizando estos dos puntos se encuentra una estabilidad dentro de la economía de países bajos aun así es una economía fuerte a nivel mundial.

PIB per Cápita

Calderón Gordón, (2025) menciona que el PIB per Cápita mide la producción de un país que se reparte con el total de sus habitantes. Esto representa la cantidad de bienes y servicios, según el cálculo y la teoría del PIB es lo que cada ciudadano recibiría de forma equitativa, pero existe las diferencias económicas existentes.

En la tabla se muestra una significativa brecha entre el PIB de Estados Unidos, China y países bajos, si bien es notable que tanto Estados Unidos como Países Bajos tiene una mejor actividad dentro del PIB que China, esto se podría atribuir a la cantidad de habitantes de China o al bajo ingreso de la población. Pero se puede mostrar que entre Estados Unidos y Países Bajos hubo un desarrollo tomando en cuenta que los

dos son países con economías fuertes. Siendo Estados Unidos con el mejor PIB per Cápita entre los tres países, su economía se ha reflejado sólida.

Tabla 15. PIB per Cápita en millones de dólares

País	2021	2022	2023	2024
Estados Unidos	69.344 USD	85.053 USD	87.744 USD	91.554 USD
China	12.513 USD	14.151 USD	13.780 USD	14.150 USD
Países Bajos	50.850 USD	64.561 USD	67.551 USD	71.737 USD

Fuente: Datos Macro (2025).

La tabla 15 refleja una fuerte economía de Estados Unidos frente a los otros países, siendo importante que este país es el que más importa mango en el mundo, aunque países bajos ha ascendido en su PIB, Estados Unidos está por delante.

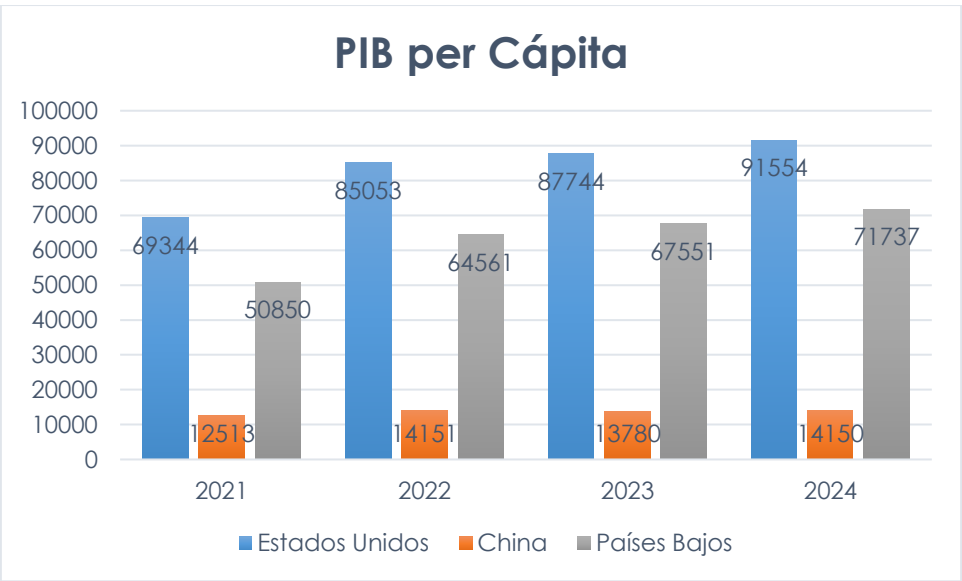


Figura 6. PIB per Cápita en grafica de barras.

Fuente: Datos Macro (2025).

En la información que se obtuvo en Datos macro (2025) señala que el mejor PIB per Cápita del mundo son:

Primero Estados Unidos que se ha mantenido como líder en la riqueza que posee dentro del PIB per Cápita esto muestra que su capacidad de la innovación.

tecnología y un mercado laboral exitoso ha impulsado al consumo interno beneficiándose aún más por la moneda que es el dólar. El crecimiento que muestra es muy notable ya que ha generado una capacidad dinamizada obteniendo equilibrio entre el desarrollo dentro del campo laboral y el consumo dentro del país. Países Bajos también tiene un fuerte PIB per Cápita que está por encima de China manteniendo un crecimiento alto, se podría atribuir al centro de operaciones logístico dentro de Europa, puesto principalmente en el puerto de Róterdam. Su economía generalmente abierta mayormente dependiente de las exportaciones, constantemente atraen inversiones extranjeras, y los sectores de alta generación de tecnología en su sistema laboral.

China por otro lado tiene un PIB per Cápita medio alto, la cual, aunque su economía está dentro de las potencias mundiales se tiene que distribuir a él gran tamaño de habitantes que posee este país, sin embargo, si su población fuera otra cantidad tendría un PIB per Cápita mucho mejor. La economía de China busca el impulsar el consumo interno, pero muchos de los desafíos demográficos impiden el desarrollo exponencial de China.

Inflación

Barta et al. (2022) define que básicamente la inflación significa la subida de los precios de la canasta básica, aunque se caracterizan por más fenómenos como el exceso de dinero en circulación, la escasez de mano de obra, la devaluación de la moneda entre otros.

Tabla 16. Inflación.

País	2021	2022	2023	2024
Estados Unidos	7,0%	6,5%	3,9%	2,9%
China	1,5%	1,8%	-0,3%	0,2%
Países Bajos	5,7%	9,6	1,2%	4,1%

Fuente: Datos Macro (2025).

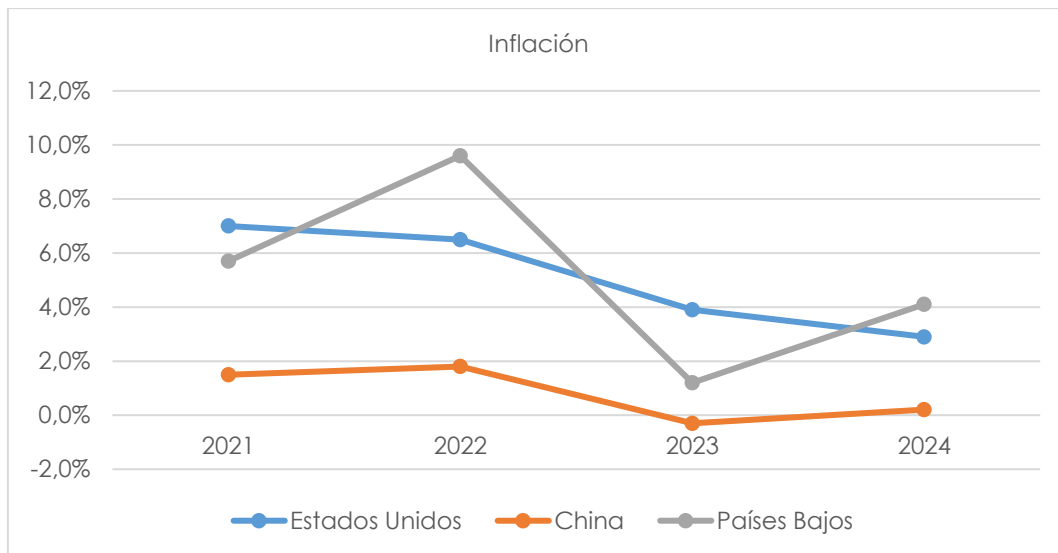


Figura 7. Inflación

Fuente: Datos Macro (2025).

Estados Unidos muestra una inflación una desaceleración entre el 2021 que registra del 7,0% un porcentaje alto en el análisis de los cuatro años, por la recuperación después de la pandemia se puede notar la desestabilización en la cadena de suministro y la demanda interna, el 2022 tuvo una baja del 0,5% por las acciones de las políticas monetarias para mejorar el tema de la inflación. Finalmente, en el 2024 la tasa de inflación es relativamente más baja del 2,9% anual que por lo general es un porcentaje moderado muestra que las medidas de mejora en el país fueron efectivas. China tiene un comportamiento de inflación bajo y estable, pero también un poco anormal. Tanto en el 2021 como en el 2022 la inflación de 1,5% y 1,8%, presentan una inflación controlada resultado de políticas monetarias que han sido prudentes y que buscaban la estabilidad en los precios internos. En el 2023 hay una irregularidad ya que el porcentaje es en negativo, posiblemente por la menos demanda interna, desaceleración del consumo y contracciones del sector inmobiliario. El 2024 muestra un número positivo de 0.2%, es baja pero ya no está en deflación.

La inflación en Países Bajos en 2021 fue de 5,7% un nivel alto, en el 2022 aumento más teniendo 9,6% debido a los costos altos en Europa, gracias a la estabilización de los mercados en el 2023 bajo a un 1,2%, y el 2024 vuelve a subir lo que ha demostrado una volatilidad en los precios, y el comportamiento inestable.

Tipo de cambio

El Banco Central del Ecuador (2025) establece que el tipo de cambio real (TCR) muestra cuánto vale la moneda nacional frente a los mercados internacionales de bienes y servicios, considerando el poder adquisitivo entre ambas.

Tabla 17. Tipo de cambio frente al dólar americano.

País	2021	2022	2023	2024
Estados Unidos (dólar americano)	1 USD	1 USD	1 USD	1 USD
China (yuan)	6,35 USD	6,90 USD	7,10 USD	7,30 USD
Países Bajos (euro)	1,14 USD	1,07 USD	1,10 USD	1,04 USD

Fuente: MSN de Microsoft Bing (2025).

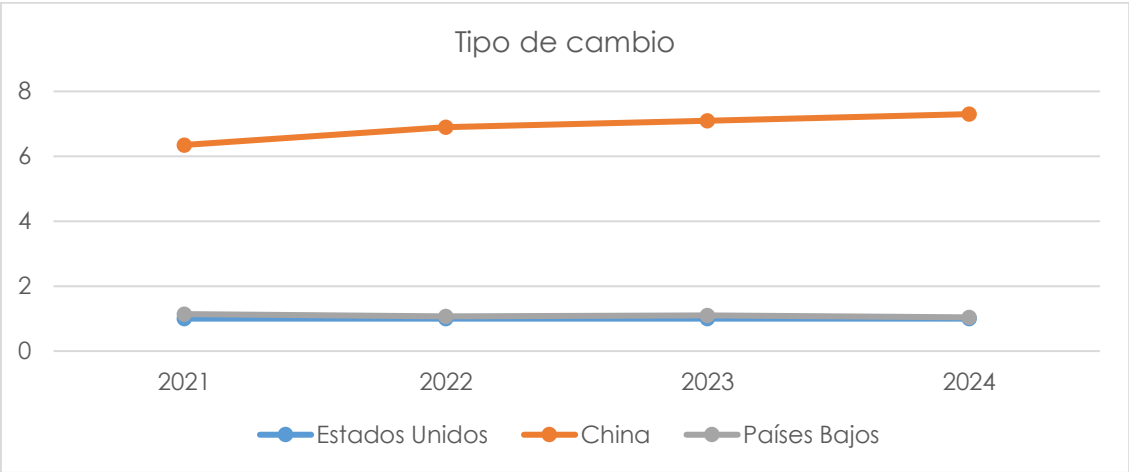


Figura 8. Tipo de cambio frente al dólar americano

Fuente: MSN de Microsoft Bing (2025).

La moneda de China es la más baja en comparación del dólar americano, pero la moneda de Países Bajos que es el Euro es una de la un poco más fuerte en comparación del dólar, lo cual se podría destacar que las negociaciones de Ecuador serían más fáciles con la moneda de Estados Unidos.

Estados Unidos se ha mantenido con el 1 dólar la cual el comportamiento de la moneda es estable y no ha reflejado volatilidad ni variación es decir no bajo ni subió, pero generalmente es porque el Ecuador se maneja el mismo dólar.

China por otro lado vemos como pasa de 6,35 a 7,30 por USD, lo cual este aumento refleja la depreciación del yuan frente al dólar, lo que se puede considerar una inestabilidad ya que hay una diferencia desde el 2021 hasta el 2024.

En los Países Bajos la moneda es el euro muestra valores fluctuaciones, bajando de 1,14 en el 2021 a 1,07 en el 2022, recuperándose en el 2023 pero bajando nuevamente en el 2024, refleja una volatilidad del euro frente al dólar sin embargo es la moneda más cara entre los tres países.

Tasa de desempleo

El Banco Central del Ecuador (2025) menciona que el indicador representa el porcentaje obtenido al dividir el número total de personas desempleadas entre la población económicamente activa. En otras palabras, muestra que proporción de quienes están en condiciones y disposición de trabajar no logran acceder a un empleo.

Tabla 18. Tasa de desempleo

País	2021	2022	2023	2024
Estados Unidos	3,9%	3,5%	3,8%	4,1%
China	4,55%	4,98%	4,67%	5,57%
Países Bajos	3,8%	3,5%	3,6%	3,7%

Fuente: Datos Macro (2025)

En la tabla muestra que China tiene actualmente en el 2024 una tasa de desempleo muy alto, y todos los años atrás se presenta con un porcentaje más alto que Estados Unidos o Países Bajos, sin embargo, este puede ser a causa de la gran población de China, aun así, Estados Unidos también tiene mayor desempleo que Países Bajos, siendo Países Bajos un país con uno de los menores niveles de desempleo.

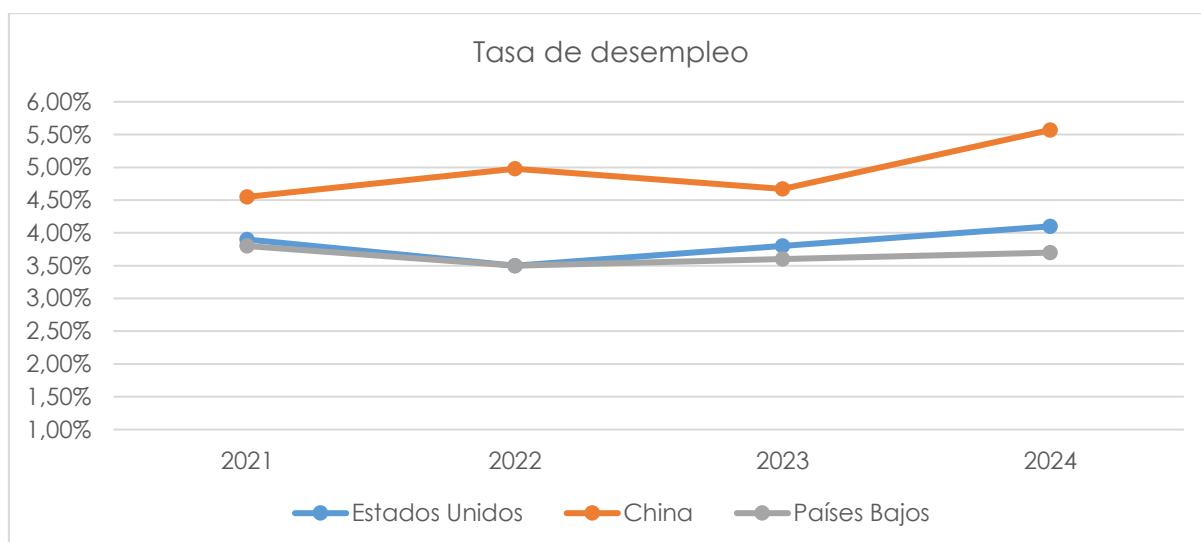


Figura 9. Tasa de desempleo

Fuente: Datos obtenidos por Datos Macro (2025).

La tasa de desempleo de Estados Unidos presenta unas variaciones menores, bajando de 3,9% en el 2021 a 3,5% en el 2022, luego subiendo a 3,8% en 2023 y llegando a 4,1% en 2024, lo que muestra estabilidad general, pero con una ligera movilidad.

En China presenta un aumento de desempleo 4,55% en 2021 a 4,98% en 2022, que desciende levemente a 4,67% en el 2023, posterior tiene una subida a 5,57% en el 2024, mostrando una tendencia creciente que refleja mayores dificultades laborales y posibles presiones económicas internas.

Países bajos tiene una tasa de desempleo que en 2021 disminuye de 3,8% a 3,5% en el 2022, luego sube un 0,01% en el 2023 teniendo un porcentaje de 3,6% y 3,7% en el 2024, esto muestra que Países Bajos tiene una estabilidad en el mercado laboral ya que presenta bajos niveles de desempleo, con variaciones mínima a lo largo del periodo.

Balanza Comercial

Datosmacro, (2025) explica que la balanza comercial se obtiene de restar las importaciones a las exportaciones dando como resultado el saldo. Existe un superávit cuando las exportaciones superan las importaciones, por otro lado, existe un déficit cuando las importaciones son mayores que las exportaciones.

Balanza comercial Estados Unidos – Ecuador

Tabla 19. Balanza comercial Estados Unidos - Ecuador

País	2021	2022	2023	2024
Exportaciones	6.402.850	9.803.755	7.402.717	34.420.386
Importaciones	5.681.096	8.568.789	8.286.773	8.133.108
Balanza Comercial	721.754	1.234.966	-884.506	26.287.278

Fuente: Trade Map (2025).

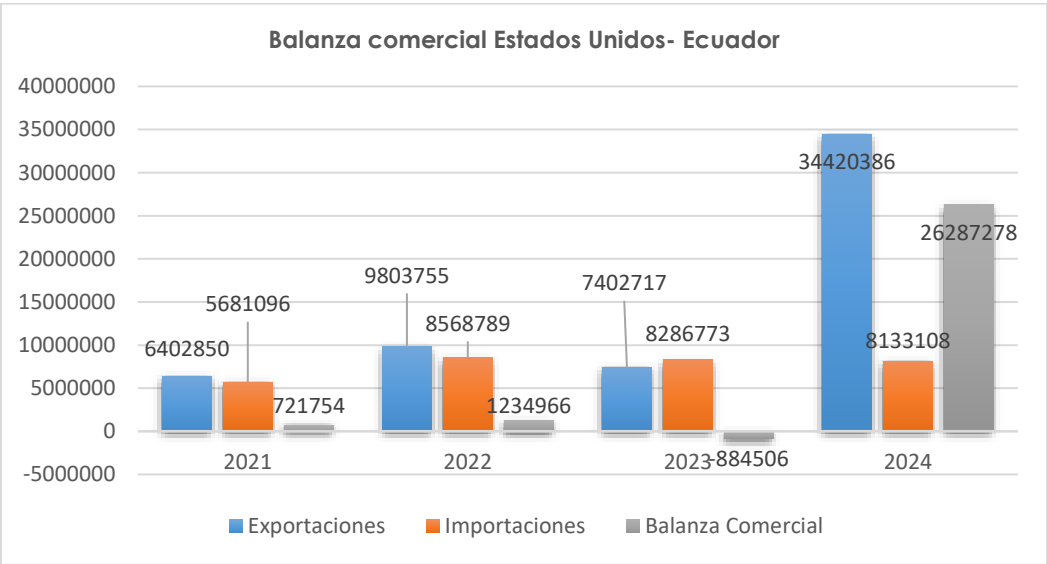


Figura 10. Balanza comercial Estados Unidos - Ecuador

Fuente: Trade Map (2025).

La balanza comercial entre Estados Unidos y Ecuador muestra que tuvo fuertes variaciones en los últimos 4 años. En el 2021 se registra un superávit de 721.754 dólares, el cual aumenta en el 2022 por el crecimiento de las exportaciones, sin embargo, en 2023 es negativa es decir sufre un déficit debido a la falta de exportaciones y al aumento de importaciones. En cuanto al 2024 genero un superávit, el más alto entre los periodos. En general la balanza comercial tiene una estabilidad, el comportamiento dependen de las exportaciones ecuatorianas hacia Estados Unidos, notándose una relación comercial.

Balanza comercial China – Ecuador

Tabla 20. Balanza comercial China - Ecuador

País	2021	2022	2023	2024
Exportaciones	3.644.911	6.241.761	5.672.882	5.089.824
Importaciones	6.040.378	7.280.526	6.401.109	6.606.564
Balanza Comercial	-2.395.467	-1.038.765	-728.227	-1.516.740

Fuente: Trade Map (2025).

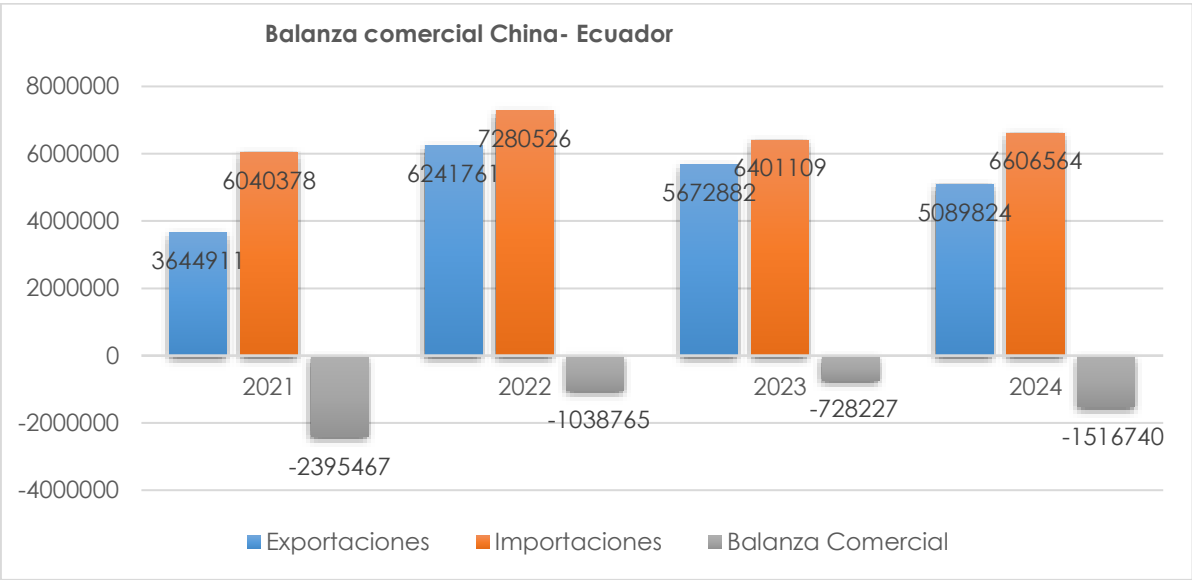


Figura 11. Balanza comercial China - Ecuador

Fuente: Trade Map (2025).

La relación comercial entre China y Ecuador muestran un déficit constante, destacando que en ninguno de los cuatro años las exportaciones logran superar a las importaciones. En el 2021 tiene un déficit más notable que los otros años -2.395.467, de igual forma del 2024 que es de -1.516.740 ya que las exportaciones bajan y aumenta de forma ligera las importaciones, entre el 2022 y el 2023 es mucho más bajo, reflejando el aumento de exportaciones. La balanza comercial evidencia una dependencia significativa de Ecuador a los productos chinos, manteniendo un saldo negativo.

Balanza comercial Países Bajos – Ecuador

Tabla 21. Balanza comercial Países Bajos - Ecuador

País	2021	2022	2023	2024
Exportaciones	684.869	722.868	852.856	1.133.698
Importaciones	153.764	325.567	185.718	227.011
Balanza Comercial	531.105	397.301	667.138	906.687

Fuente: Trade Map (2025).

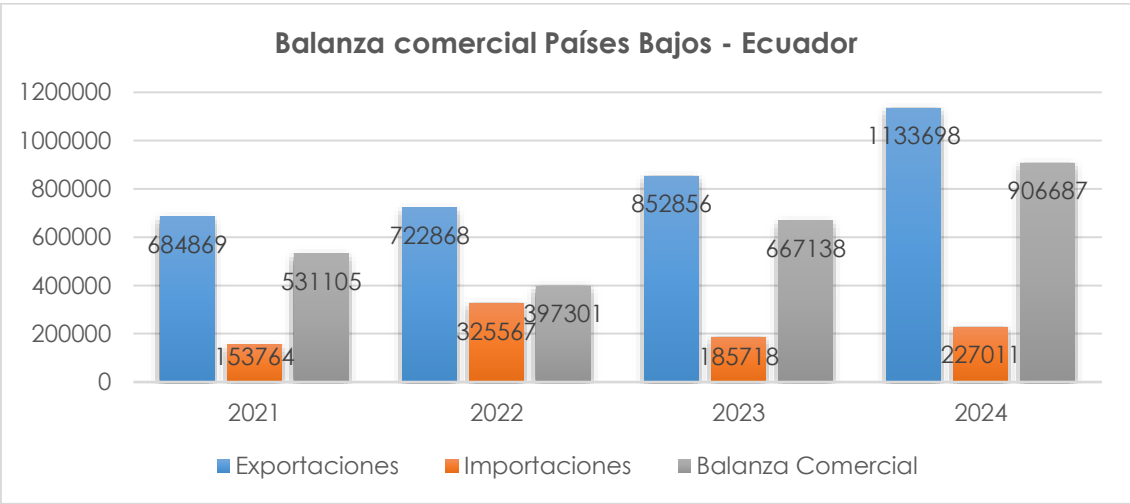


Figura 12. Balanza comercial Países Bajos - Ecuador

Fuente: Trade Map (2025).

Entre Ecuador y Países Bajos existe un desempeño positivo, registrando un superávit comercial, siendo el 2021, el 2023 y 2024 han ido aumentando la balanza comercial eso quiere decir que ha aumentado las exportaciones y minorando las importaciones, en el 2022 es el año con una ligera baja en las exportaciones y aumento en las importaciones. Esto muestra que la balanza y las relaciones comerciales está en un punto favorable y estable para el Ecuador, teniendo un superávit que ha generado las exportaciones.

Riego país

Banco Central del Ecuador, (2025) explica que el riego país es un indicador financiero que refleja la posibilidad de que una nación enfrente dificultades para cumplir sus

compromisos de pago o atravesase una crisis económica que afecte a quienes invierten o prestan dinero en ese territorio. Es, por tanto, una herramienta que permite evaluar que tan seguro es ser inversor o prestar créditos en un país.

Tabla 22. Análisis del Riesgo País

Estados Unidos	China	Países Bajos
Situación Política: Relativamente estable	Situación Política: Estable	Situación Política: Estable
Economía interna	Economía interna	Economía interna
Estado: Favorable	Estado: Regular	Estado: Regular
Evolución: Estable	Evolución: Negativa	Evolución: Estable
Economía externa	Economía externa	Economía externa
Estado: Regular	Estado: Favorable	Estado: Regular
Evolución: Estable	Evolución: Estable	Evolución: Estable

Fuente: (CESCE, 2025).

La situación política de Estados Unidos marca una estabilidad relativa, esto quiere decir que puede haber tenciones o desafíos, pero es muy inconsistente la situación política, lo que puede generar o no un riesgo en las operaciones económicas. La economía es importante sobre todo para las exportaciones ya que la estabilidad produce una baja probabilidad de recesión y el estado favorable representa un entorno fuerte de consumo o producción. La economía externa es moderada ósea que no es fuerte ni débil, se estima que siga de forma regular, sin esperar un impacto positivo ni negativos del exterior.

China por otro lado tiene una situación política estable lo que disminuye la inseguridad regulatoria y los cambios políticos de manera fuerte. Su economía interna, se presenta en un estado regular que no es bueno ni malo, pero en su evolución manca negativo lo que puede sugerir que exista una desaceleración, contracción o problemas que puedan empeorar la situación interna. En la economía externa su estado es favorable ósea que su desempeño del comercio es fuerte, y como la evolución tiene estabilidad se espera que su economía externa se mantenga.

Países Bajos también tiene estabilidad en su situación política, lo que es más predecible dentro de los cambios políticos. Tanto la economía interna como la externa son regulares y en su evolución marcan estabilidad lo que genera que ambas

economías no tan malas ni tan buenas y pretenden mantenerse en esa posición según su estabilidad

En conclusión, Estados Unidos es el país más apropiado, ya que no tiene muchos conflictos en la política, y sus economías son buenas, no son perfectas, pero a diferencia de China y Países Bajos no tienen una seguridad en sus economías, y tanto la oferta como la demanda es importante para las exportaciones o para vender un producto.

3.8.2. Factores demográficos

Población

CEPAL, (2025) define a la población tanto rural como urbana establecida por cada país con criterios propios mediante los censos, tomando las características como los habitantes, la densidad poblacional, cercanía entre localidades, actividades económicas, límites administrativos, y el acceso a servicios básicos. Toda población que no cumplen estos términos generales no se caracteriza como urbana sino como rural.

Tabla 23. Datos de la población

	Estados Unidos	China	Países Bajos
Capital	Ciudad de Washington	Pekín	Ámsterdam
Superficie	9.831.510 km2	9.562.910 km2	41.540 km2
Moneda	Dólares USA	Yuanes chinos	Euros
Religión	Mayoritariamente cristianismo	Mayoritariamente Sincretismo	Mayoritariamente cristianismo
Forma de gobierno	Basada en la democracia	Basada en el comunismo	Basada en la monarquía Constitucional
Esperanza de vida	78,39	77,95	82,00

Fuente: Datos macro, (2025).

La población de Estados Unidos es 340.102.000 con una amplia extensión territorial de 9.831.510 km², lo que genera una gran diversidad demográfica y económica. Su capital, Washington D.C, es el centro político que administra el país, siendo la creencia cristiana la predominante en el país norteamericano, esto es importante porque es parte de la influencia socio cultural. La democracia es fundamental en este país porque permita la participación de los ciudadanos en el gobierno. Su es una de las más fuertes del mundo teniendo al dólar como moneda oficial. Su esperanza

de vida de 78,39 años refleja que el sistema de salud es bueno, aunque puede llevar desigualdades.

China posea una población 1.408.280.000 con una extensión 9.562.910 km², es uno de los países más grandes geográficamente y con una gran población. Su capital, Pekín es el centro político, de desarrollo económico y cultural de China. La religión utilizada es sincretismo, lo que combina diversas tradiciones espirituales influyendo en la cultura y en la sociedad. Su forma de gobierno es el comunismo la cual es un sistema político centralizado con fuerte control estatal. Su moneda oficial es el yuan, su esperanza de vida presenta un inferior sistema de salud.

Países Bajos tiene una población de 1.408.280.000 con una extensión territorial de 41.540 km², su capital Ámsterdam es reconocida por su desarrollo tanto económico, cultural y turístico. Sus creencias es el cristianismo, pero mayormente su sociedad no tiene una creencia en específico, su forma política es la monarquía constitucional con dirección a la democracia. Su economía se mueve con la moneda oficial es el euro ya que es parte de la integración de la Unión Europea. La esperanza de vida es de 82 años mucho mejor que con los otros países lo cual indica un bienestar social.

Distribución por edad

Analizar la distribución por edad es importante para establecer un perfil del consumidor más exacto. Se toma los datos de los tres países Estados Unidos, China, Países Bajos, se establece la población por edad mostrada en la tabulación.

Tabla 24. Distribución de la población por edad

Distribución por edad	Estados Unidos	China	Países Bajos
0-14 años	17.7%	17.2%	16.3%
15-29 años	20.0%	18.2%	18.0%
30-60 años	41.5%	42.1%	40.5%
61-75 años	14.0%	14.5%	18.2%
75 + años	6.8%	8.0%	7,0%

Fuente: Datos macro, (2025).

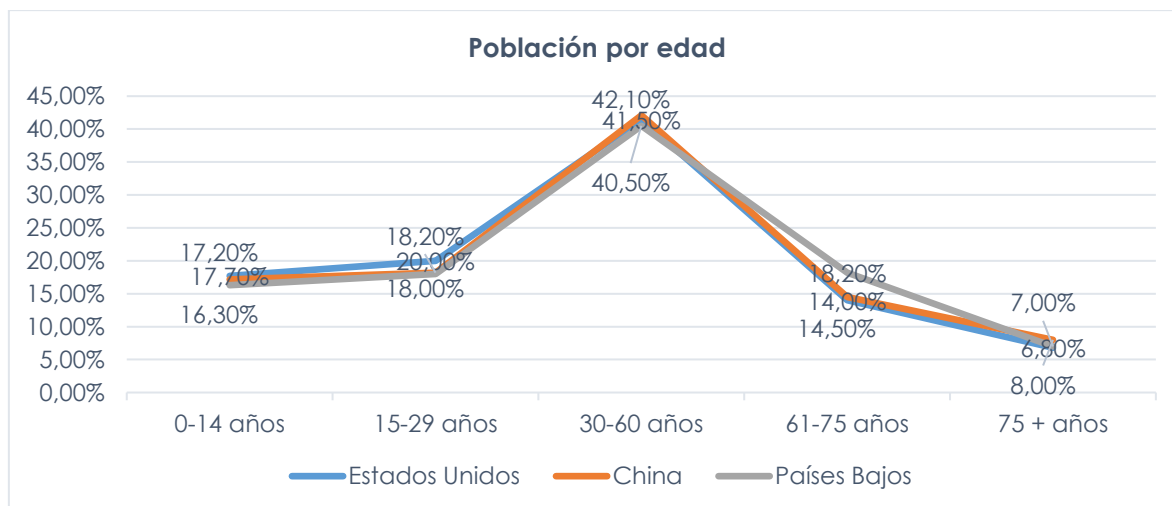


Figura 13. Distribución por edad

Fuente: Datos macro (2025).

Estados Unidos muestra una población infantil equilibrada del 17,7%, lo que existe una estabilidad en los nacimientos. El grupo joven es la que representa una fuerza laboral por ser el 20%, sin embargo, la población económicamente más representativa de 41,5% activa es del rango de 30 ha 60 años. En cuanto a la población de adultos mayores es moderado reflejando que hay juventud con fuerza de trabajo.

En China por otro lado tiene el mismo equilibrio tanto la natalidad y la juventud de (0-14 años) al 17 %, de la misma forma el grupo económicamente activa son los de 30-60 años que es la más grande de la población y muy importante para el desarrollo de China. Los adultos mayores en porcentaje tienen estabilidad con el porcentaje de natalidad del país.

Países Bajos tiene un porcentaje bajo de nacimientos comparado a su nivel de envejecimiento que es importante ya que si no se estabiliza puede reflejar más adultos mayores que jóvenes, adolescentes o adultos lo que puede generar un cambio en el grupo activamente activo. Pero por el momento su mayor fuerza laboral es del grupo de 30-60 años con 40,5%.

Crecimiento de la población

Instituto Nacional de Estadística, (2025) conceptualiza el crecimiento poblacional que se mide de forma anual por cada mil habitantes en un área concreta. El obtuvo del cálculo es analizar el crecimiento poblacional sumar con el movimiento migratorio. Como una forma de saber el desarrollo poblacional.

Tabla 25. Crecimiento poblacional

Población Total	Estados Unidos	China	Países Bajos
2020	330.559.600	1.412.120.000	17.475.415
2021	332.814.700	1.412.600.000	17.590.672
2022	335.029.800	1.411.750.000	17.811.291
2023	337.244.900	1.409.670.000	17.942.942
2024	339.460.000	1.408.280.000	18.044.027
Tasa de crecimiento	0.66%	-0.07%	0.80%

Fuente: Datos macro, (2025).

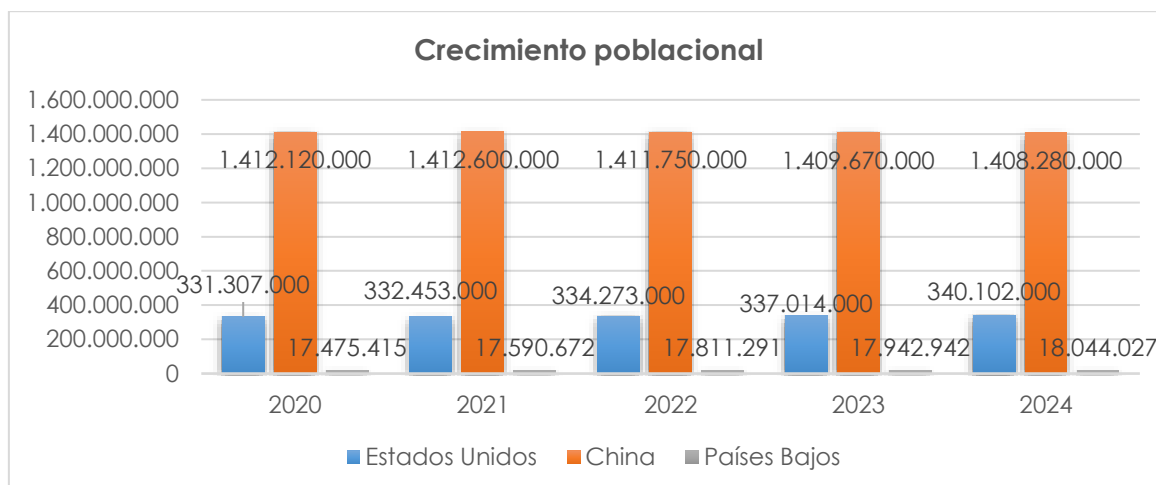


Figura 14. Crecimiento poblacional

Fuente: Datos macro, (2025).

Estados Unidos demuestra una expansión demográfica resultados de los nacimientos y la migración teniendo de 331.3 millones a 340.1 millones de habitantes del 2020 hasta el 2024. En la tasa de crecimiento demuestra el ligero aumento de población, este porcentaje de 0,66% es moderado y continuo, llevando una conserva en el patrón de crecimiento.

China, aunque sea uno de los países con más población en el mundo presenta una decreciente bajando de 1.412 millones en el 2020 a 1.408 en 2024. Aunque el porcentaje es bajo de -0.07% aun no representa un impacto grande, pero si un desequilibrio en los nacimientos y el envejecimiento de la población. China demuestra una tendencia estable en los habitantes de su población, se muestra que está teniendo una disminución gradual.

Países Bajos registra un crecimiento poblacional más estable y continuo en 2020 con 17.47 millones mientras que en 2024 18.04 millones, teniendo un avance anual por

encima tanto Estados Unidos como China, Países Bajos tiene la tasa de crecimiento más alta de los tres países con 0,80%.

3.8.3 Factores políticos

Política Comercial

Dentro del diccionario de la Organización Mundial del Comercio, (2020) explica que el termino de política comercial tiene varios conceptos, pero se comprende que son vinculados con el comercio internacional. Orientado principalmente al sistema multilateral de la OMC.

Tabla 26. Política comercial con Ecuador

País	Acuerdos
Estados Unidos 	Consejo de Comercio e Inversiones (TIC) Acuerdo de Comercio Recíproco (ART)
China 	Tratado de libre comercio
Países Bajos 	Países Bajos forma parte de la Unión Europea Acuerdo Comercial Multipares con la UE Asistencia Administrativa Mutua en Materia Aduanera Acuerdo de Protección e incentivo Recíproco de inversiones

Fuente: Pro-Ecuador, (2025).

El Consejo de Comercio e Inversiones (TIC) este arreglo fortalece el dialogo bilateral que permite negociar barreras que enfrentan a productos ecuatorianos, especialmente agrícolas. Sin embargo, la inexistencia de un TLC con Estados Unidos sigue siendo un gran mercado por su alto consumo y capacidad de inversión. El marco de acuerdo de comercio reciproco impulsa la cooperación en normas laborales, propiedad intelectual y facilitación al comercio. Pero la falta de beneficios arancelarios directos puede limitar el impacto económico.

El Tratado de Libre Comercio con China tiene ventajas ya que elimina aranceles para las exportaciones ecuatorianas, la cual ayuda a la competitividad de producto ecuatoriano en China. China siendo un mercado enorme ofrece la expansión de los productos ecuatoriano, pero se podría chocar con la producción nacional y sería una desventaja, pero ofrece el mayor impacto que Estados unidos gracias al TLC.

El Acuerdo Comercial Multipartes con la UE garantiza acceso libre de aranceles para casi todos los productos ecuatorianos, consolidando a Europa como un mercado premium que paga mejores precios. Los Países Bajos actúan como puerta de entrada logística a toda la UE gracias al puerto Róterdam. Este acuerdo fomenta inversión sostenible, cooperación técnica y estándares más altos que elevan la calidad exportadora ecuatoriana.

Barreras Comerciales

Barreras arancelarias del mango

Organización Mundial del Comercio, (2025) define a los impuestos que se aplican a los productos que ingresan a un país como aranceles. Estos impuestos son aplicados a las mercancías importadas, lo que genera ventaja a la producción nacional.

Tabla 27. Barreras arancelarias

Estados Unidos	China	Países Bajos
		
080450 guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos Año arancelario: 2025 Arancel 0 %	080450 guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos Año arancelario: 2025 Arancel 6%	080450 guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos Año arancelario: 2025 Arancel 0%

Fuente: Pro-Ecuador, (2025).

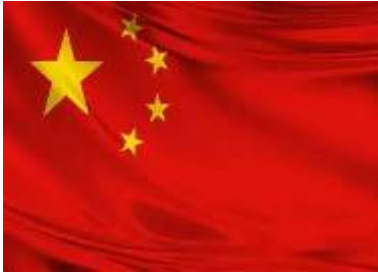
Estados Unidos por la falta de acuerdos comerciales se les aplica a las exportaciones del mango ecuatoriano con el 0% de arancel, gracias al acuerdo firmado (ART). Este tipo de arancel puede beneficiar a la competitividad frente a los otros productos de los países que tienen acuerdos comerciales.

China por el tratado de libre comercio tiene un desgravamen anual por los 5 años hasta llegar a 0%, actualmente 2025 es de 9% que aplica a las exportaciones del mango. Sin embargo, aunque el consumo de frutas tropicales en China aumenta y los aranceles para Ecuador es un punto favorable, debe competir con los otros países asiáticos que también venden este producto a China. Además, que las rutas logísticas pueden ser más largas y costosas.

Países Bajos aplica un arancel del 0% para las importaciones de este tipo de fruta, lo que mejora la competitividad dentro de este país. Es importante porque el consumo de frutas tropicales en la Unión Europea tiene una gran demanda. Uno de los mejores países para exportar el producto ecuatoriano.

Barrera arancelaria de la guanábana

Tabla 28. Barreras Arancelarias de la guanábana

Estados Unidos	China	Países Bajos
		
081090 - Los demás Año arancelario: 2025 Arancel 0%	081090 - Los demás Año arancelario: 2025 Arancel 0%	081090 - Los demás Año arancelario: 2025 Arancel 0%

Fuente: Pro-Ecuador (2025).

Para Estados Unidos, China y Países Bajos aplica un arancel del 0% a la partida 081090 La demás categoría en la que se clasifican las frutas tropicales, incluyendo la guanábana. Esta coincidencia en las tres economías representa una ventaja comparativa significativa para los exportadores ecuatorianos, ya que la ausencia de las tarifas arancelaria reduce los costos de acceso y mejora la competitividad del producto en mercados internacionales.

En Estados Unidos el arancel cero se alinea con la política de apertura a frutos tropicales de países con los cuales mantiene relaciones comerciales estables. Aunque no existe tarifas, si se mantiene rigurosas exigencias sanitarias y fitosanitarias, especialmente a través de la normativa del USDA-APHIS, lo que implica que el principal desafío para el exportador no es arancelario, sino técnico.

En China también se establece el arancel del 0%, lo cual refleja su estrategia de diversificación de importaciones agrícolas con énfasis en productos exóticos y de alto valor nutricional. Sim embargo, China se caracteriza por procedimientos estrictos de registro de exportadores, certificaciones fitosanitarios y control de residuos químicos, por lo que, al igual que en Estados Unidos, las barreras no arancelarias son las que determinan la viabilidad del ingreso.

En el caso de los Países Bajos, el arancel cero es consistente con la política comercial común de la Unión Europea, la cual mantiene tarifas reducidas para frutas provenientes de los países en desarrollo. Dado que Países Bajos es un Hub logístico para la redistribución de productos agrícolas hacia el resto de Europa, esta ausencia de aranceles favorece la inserción de la guanábana ecuatoriana en múltiples mercados europeos a través de puerto de Róterdam.

Barreras no arancelarias del mango.

Drip Capital, (2025) conceptualiza a las barreras no arancelarias como restricciones que dificultan la entrada de mercancías sin la necesidad de imponer impuestos o tarifas a los aranceles. El objetivo inicial es proteger y dar ventaja a la producción nacional o por motivos políticos impuestos por cada país.

Tabla 29. Barrera no arancelaria del mango

País	Requisitos
Estados Unidos 	• Protocolo/Agencia: APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service) del USDA • Tratamiento hidrotérmico (TH) • El TH debe realizarse en una planta de tratamiento registrada y autorizada por APHIS/USDA • CFE debe incluir una declaración adicional demostrando la correcta aplicación del TH
China 	• Protocolo/Agencia: GACC (General Administration of Customs of China) • Tratamiento Hidrotérmico (TH) con parámetros específicos puestos por AGROCALIDAD y GACC • La finca y la planta de TH deben estar registradas y aprobadas por AGROCALIDAD como por GACC • Se requiere un etiquetado específico en el empaque
Países Bajos 	• Protocolo/Agencia: Enfoque de Sistemas (Systems Approach), supervisado por la Comisión Europea. • No exige Tratamiento Hidrotérmico (TH) • El cumplimiento se centra en el Manejo Integrado de Plagas (MIP) • El CFE debe tener una Declaración Adicional

Fuente: Pro-Ecuador, (2025).

En Estados Unidos establece barreras no arancelarias estrictas por medio de la supervisión de APHIS del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), la cual su objetivo es controlar la entrada de productos frutales y vegetales. Se exige estar en un Tratamiento Hidrotérmico (TH), con el fin de analizar y eliminar plagas dentro de las frutas, lo cual este tratamiento es únicamente para las plantas registradas por APHIS. El Certificado Fitosanitario de Exportación (CFE) debe tener una declaración adicional la cual explica una correcta aplicación del TH, esto para tener una seguridad en el proceso.

China, mediante el GACC, mantiene un protocolo altamente estricto que combina la regulación entre Agrocalidad y la autoridad competente en China. También necesita estar en Tratamiento Hidrotérmico, pero con más detalle en los parámetros rigurosos para tener resultados más preciso. Las fincas y los frutos deben estar en tratamiento registrado y aprobado por ambas entidades que generan seguridad para la eliminación de plagas desde los cultivos hasta la fruta final a exportar. Adicionalmente, China requiere un etiquetado específico en el empaque para garantizar la trazabilidad, idioma y origen.

Países Bajos tiene un Enfoque de Sistemas supervisado por la Comisión Europea, integrando el MIP lo que establece un modelo más flexible en el trato y eliminación de plagas. A diferencia de Estados Unidos y China no le exige el Tratamiento Hidrotérmico lo que genera disminución tanto en los costos como el tiempo en los procesos, pero el control fitosanitario se enfoca en el campo y el monitoreo de las prácticas agrícolas. Dentro del CFE debe incluir una declaración adicional que valide el cumplimiento de las medidas preventivas del Systems Approach.

Barreras no arancelarias de la guanábana

La barrera no arancelaria se refiere aquellas restricciones que dificultan el ingreso de las mercancías sin la necesidad de imponer los impuestos o tarifas arancelarias, para así proteger la producción nacional.

Tabla 30. Barrera no arancelaria de la guanábana

País	Requisitos
Estados Unidos 	• Regulaciones fitosanitarias (control de plagas cuarentenarias, tratamientos, riesgo fito y cuarentena). • Requisitos de aprobación previa de FFV (frutas y vegetales frescos). • Evaluaciones de riesgo vegetal para autorizar importaciones de productos vegetales.
China 	• Necesidad de protocolos fitosanitarios para el ingreso de frutas tropicales desde países no chinos, registro de huertos y empaques aprobados. • Lista de plagas cuarentenarias prohibidas, frutas deben salir libres de plagas, tierra u residuos. • Inspección a la llegada y posible rechazo si no cumple requisitos.
Países Bajos 	• Certificado fitosanitario para frutas frescas importadas desde países no UE. • Inspección a la llegada, libertad de plagas cuarentenarias, cumplimiento de normas de inocuidad y calidad vegetal. • Normas sanitarias, regulación de residuos de pesticidas (LMR), control de contaminantes, requisitos de empaque, etiquetado y trazabilidad.

Fuente: Pro-Ecuador, (2025).

En el cuadro presenta las principales barreras no arancelarias que afecta la exportación de la guanábana hacia Estados Unidos, China y Países Bajos. Estos mercados, aunque representan una oportunidad importante para los productos, mantiene estrictos requisitos sanitarios y fitosanitarios que incide directamente con la viabilidad comercial de la fruta fresca.

En el caso de Estados Unidos la principal barrera corresponde al cumplimiento de protocolos fitosanitarios específicos establecidos por el USDA-APHIS, las cuales exigen que la fruta esté libre de plagas y provenga de establecimientos certificados. Esto implica una supervisión rigurosa del manejo de poscosecha y la implementación de sistema de trazabilidad.

Por parte de China mantiene medidas aún más estrictas mediante registros obligatorios tratamientos cuarentenarios y auditorías para los productores y exportadores, pero garantizan el acceso a un mercado de alta demanda.

Países Bajos como puerta de entrada a la Unión Europea aplica normas del sistema RASFF relacionado con la inocuidad alimentaria, límites máximos de residuos LMR y embalaje, Aunque la UE tiende a ser más flexible en términos de acceso, sus

estándares de calidad y sostenibilidad son altos, por lo que requieren especial atención en el cumplimiento de las buenas prácticas agrícolas.

En conjunto, la comparación evidencia que para ingresar y mantenerse en esos mercados es indispensable fortalecer la gestión de calidad, certificaciones, trazabilidad y control de plagas, elementos que incluyen directamente en la competitividad de la guanábana ecuatoriana.

3.8.4. Factores legales

Normativa aduanera

La Comunidad Andina, (2025) define a las normas aduaneras como finalidad de intervenir, facilitar y controlar el movimiento de mercancías y medio de transporte en territorio nacional, además aplica el régimen jurídico pertinente, determina los tributos aplicables, imponer sanciones y ejercer lo establecido por la ley aduanera. Es importante analizar las normativas de cada país ya que cada uno tiene sus leyes, reglamentos y resoluciones, en relación con el producto de exportación.

Estados Unidos

USA gov en español, (2025) explica que el (CBP) es el servicio de la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos, lo cual abarca la protección nacional vigilando la zona fronteriza la cual protege previendo el ingreso de terroristas y armamento, además hace cumplir las leyes del comercio.

La ley de aduanas de Estados es la normativa federal muy extenso y complejo, que entiende por tres funciones como la seguridad, aplicación de la ley y recaudación de ingresos.

Existe una base principal de la ley aduanera que por nombre es Tariff Act de 1930 conocida en español como la ley arancelaria de 1930, lo que se divide en el Título de 19 del Código de los Estados Unidos. La cual habla sobre las entradas de las mercancías, la documentación, información requerida la cual se presentará electrónicamente. El ACE es el sistema principal que utiliza Estados Unidos para la transmisión y recepción de la documentación para la entrada de mercancías, además de los sumarios arancelarios.

China

General Administration of Customs People's Republic of China, (2025) Afirmando que el organismo de normas aduaneras en la República Popular China se aplica mediante la General Administration of Customs of the People's Republic of China (GACC) por sus siglas (Administración General de Aduanas de la República Popular China), la cual

es la supervisa todas las entradas y salidas del país, este organismo recauda el impuesto, los aranceles y otros impuestos sea directos e indirectos de la comercialización internacional.

El sistema que utiliza China para el registro de mercancías que sale y entra en el país utilizando el Sistema de Clasificación del Sistema Armonizado (HS) para codificar la cual son 10 dígitos para determinar los aranceles, su sistema de ventanilla Única llamada (China International Trade Single Windows) por este sistema los exportadores e importadores presentan los documentos.

El marco legal de la ley aduanera de China con su nombre Customs Law of the People's Republic of China enmienda del 2021, lo que el Art. 1 habla del propósito y objetivo que es salvaguardar la soberanía y los intereses nacionales.

Países Bajos

Países Bajos es un miembro de la Unión Europea, su normativa aduanera es en base a las leyes establecidas dentro de la Unión Europea llamado Código Aduanero de la Unión (CAU). Access to European Union law, (2025) conceptualiza al el Código Aduanero de la Unión (CAU) como el reglamento principal que fija el conjunto de normas y procedimientos generales que deben seguir las mercancías al entrar o salir del territorio aduanero de la Unión Europea.

El sistema aduanero de Países Bajos está en fase de modernización y digitalización teniendo como base al CAU, llamado al sistema de declaración como Douaneaangiften Management System actualmente con versiones 4.0 y 4.1. El organismo que se encarga de aplicar y supervisar la legislación aduanera se denomina Douane que es la Aduana Neerlandesa que es la encargada de la inspección de los procedimientos tanto de la entrada como la salida de mercancía, recauda los derechos arancelarios y los demás impuestos de importación, con el fin de combatir el contrabando protegiendo la seguridad pública.

3.8.5. Factores culturales

Perfil de consumidor del mango

Estados Unidos

Estados Unidos está conformado por 50 estados, un distrito federal y diversos territorios autónomos. Las zonas costeras como la Este y Oeste, han experimentado una notable crecimiento económico, tecnológico y comercial, lo que ha elevado de manera considerable la calidad de vida en comparación con varias regiones rurales del

interior. Estas diferencias territoriales se reflejan en los hábitos de consumo, en las formas de vida y en las inclinaciones culturales de la población estadounidense.

Las tendencias actuales del mercado estadounidense muestran que los consumidores prestan creciente atención al marketing, a la experiencia de marca y a la innovación. La cultura del país prioriza el individualismo y la autosuficiencia, lo que impulsa la búsqueda de productos que representen autenticidad, éxito personal o estatus. Estados Unidos pasó de ser una economía industrial tradicional a una economía basada en servicios, innovación y consumo. Aproximadamente un tercio del gasto de los hogares se destina a alimentos, transporte y vivienda, siendo los alimentos procesados y los productos listos de consumir por su estilo de vida urbano moderno.

Estados Unidos es uno de los mercados que más exporta los mangos ecuatorianos, siendo el principal comprador y consumidor, Estados Unidos es uno de los países que busca productos por su sabor, por los beneficios alimentarios, además de tener variedad de esta fruta, ya que depende del tipo de mango para cada necesidad de las personas que viven en este país. "El consumo per cápita de mangos en Estados Unidos es de 376 libras" (PROECUADOR, 2023). Según este análisis se muestra que los consumidores serán especialmente los jóvenes, niños las cuales impulsarán a un incremento de compra, además de las personas en general también están las personas con estilos de vidas saludables, que son un alto porcentaje de consumidores del mango en Estados Unidos.

Perfil del consumidor de China

La República Popular China es un país grande compuesto de 4 municipios que son administrados, 5 regiones autónomas y 23 provincias, como el mercado es diverso también las preferencias de consumo. Las provincias costeras y las grandes ciudades de China tienen un gran desarrollo económico que impulsado tendencias de consumo más variadas. Según Pro-Ecuador, (2024) las tendencias de consumo en China muestran que el estilo de vida ha cambiado buscando productos más frescos y saludables para sus hábitos de compras. China ha sido el mayor consumidor de mango en el mundo, pero también es productor, aunque su producción nacional se centra en provincias del sur, el norte tiene el mayor consumo de mangos importados y aumentando el consumo de mango. Sin embargo, no se registra participaciones en las exportaciones del Ecuador con China durante 5 años, demostrando la falta de comercialización del mango ecuatoriano dentro del mercado asiático.

Perfil de consumidor de Países Bajos

Países Bajos consta de doce provincias siendo uno de los países más pequeños de los tres países, una parte de la población más importante se encuentra en el oeste siendo las regiones como Holanda Meridional, Holanda Septentrional y Utrecht, con varias ciudades importantes para el área comercial como Rotterdam que es un puerto marítimo más grande de Europa. El consumo de mango en Países Bajos por importación ha tenido un gran crecimiento y en el Ecuador ha tenido una participación en el consumo de mango ecuatoriano lo que permite analizar que es un país que acepta el producto ecuatoriano. Pero no tiene tanta participación como Estados Unidos y se ha mostrado que con China no tiene importaciones de parte del Ecuador, sin embargo, la Unión Europea constituye uno de los principales destinos de importación de mango a nivel global.

Perfil de consumidor de la guanábana

Estados Unidos

En Estados Unidos el mercado de las frutas tropicales y exóticas ha mostrado un crecimiento sostenible lo que refleja una transformación del perfil de los consumidores. Según estudios del sector, mercado global de frutas exóticas están creciendo teniendo un aumento del 7,2% anual desde 2025 hasta el 2035, impulsando por los consumidores que buscan frutas con alto contenido nutricional, antioxidantes y con cualidades consideradas como un superalimento. Indicando que el consumidor estadounidense tiene preferencias por el consumo de las frutas exóticas por sus beneficios para la salud, la variedad y la novedad, favoreciendo así la entrada de la guanábana. Además, incremento la demanda de las frutas frescas en EE.UU. respaldando así a los nuevos productos.

El consumidor está orientado a la salud y la nutrición, es por ello por lo que las frutas exóticas cada vez crecen como parte de una tendencia hacia una dieta más saludable y variada.

China

El consumidor chino muestra una creciente demanda de frutas tropicales importadas, impulsando por la expansión de la clase media y la preferencia por los alimentos percibidos como saludables y exóticos. Este mercado valora los productos que tienen propiedades funcionales, especialmente aquellos que están asociados por el bienestar, la digestión y el refuerzo inmunológico, atributos que cuenta la guanábana.

Los compradores chinos suelen pagar por precios altos por aquellas frutas Premium, siempre que cuente con certificaciones de inocuidad, trazabilidad y presentación visual, la compra se centra en ciudades de alto poder adquisitivo como Shanghái, Beijing, Shenzhen y Guangzhou.

Países Bajos

Para Países Bajos la guanábana se inscribe en el segmento de las frutas tropicales con una demanda creciente tanto como para el consumo directo y como la industria de la pulpa, helados, bebidas. El consumidor neerlandés muestra una marca preferencia por los productos sostenibles, con certificaciones y bajo el impacto ambiental, además este país funciona como un hub logístico y punto de redistribución hacia el resto de la UE, por lo que puede abrir acceso a consumidores europeos especializados.

La presencia de la guanábana en distribuidores y comercios europeos indica que se dirige a nichos de mercados especializados y tiendas especializadas debido a su dedicación a la delicadeza y por la corta vida útil. En este contexto el comprador es tipo urbano, informado sobre la sostenibilidad y dispuesto a pagar por productos exóticos certificados y bien presentados.

Los neerlandeses compran frecuentemente en supermercados como Albert Heijum, Jumbo.

3.8.6. Factores tecnológicos

Índice de innovación

OMPI, (2025) afirma que el Índice Mundial de la Innovación evalúa el desempeño frente a la calidad de innovación dentro de sus naciones, evaluando a 133 naciones las tendencias más recientes en la innovación a nivel global y cómo actúan frente al ecosistema de la innovación.

Tabla 31. Índice de innovación.

País	2021	2022	2023	2024
Estados Unidos	61,30	61,80	63,50	62,40
China	54,80	55,30	55,30	55,30
Países Bajos	58,60	58,00	60,40	58,80

Fuente: Datosmacro, (2025).

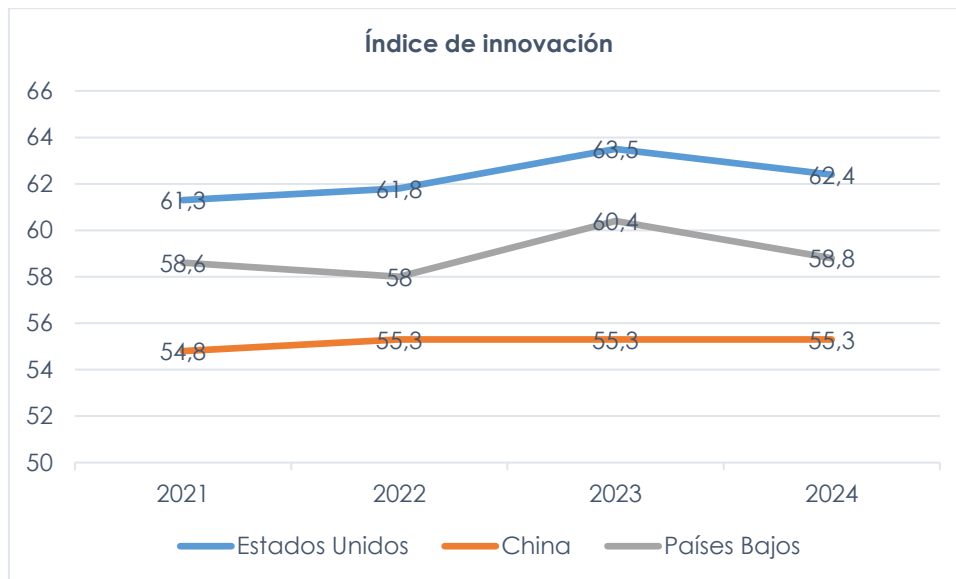


Figura 15. Índice de innovación

Fuente: Datos macro, (2025).

Estados Unidos tiene un índice bastante alto a diferencia de los demás ya que su se ha mantenido en el rango de 60, teniendo en el 2021 un 61,30 y en el 2024 62, 40 aunque ha generado en el 2023 un índice más avanzado en la innovación siguiendo una gran apertura en la tecnología, inteligencia artificial sobre todo se ha establecido como un país altamente tecnológico y muy innovador. Pero en el 2024 se ha notado una baja, sin embargo, se puede clasificar a estados unidos como un país innovador aceptando las nuevas tendencias globales en el mundo empresarial.

China siendo el gran mercado competidor en obtener nueva tecnología y convertirse en un país competitivo, se ha mantenido en estabilidad en su índice de innovación pero no son tan bajos que ha demostrado avances buscando unas empresas avanzadas en tecnología, energía renovable, digitalización masiva y propiedad intelectual que ha mejorado su alcance para innovar dentro de la nueva realidad donde el mundo está llena de nuevas tecnología, invenciones que han creado revolucionando en los últimos tiempos.

Países Bajos por otro lado ha estado en un raking alto lo que asegura su participación en la innovación dentro de Europa, pasando de 58,50 en 2021 y 58,80 en 2024 se nota una estabilidad, pero ha alcanzado el 60,40 en 2023 lo que significa su interés por buscar lo nuevo, lo actual y las creaciones. Siendo complicado a veces con los países porque la innovación y la tecnología no se estanca, cada vez más hay invenciones

nuevas que dejan atrás a los otros países, pero tiene un puesto muy bueno Países Bajos dentro de la innovación.

3.9. PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO (MATRIZ POAM)

3.9.1. POAM Mango

Se analizado a Estados Unidos, China y Países Bajos los diversos factores, culturales, demográficos, económicos entre otros por la que hemos llegado a realizar una ponderación para buscar el mercado más adecuado para exportar el mango de la federación de Fruticultores FEDEFRUNOR.

Tabla 32. Escala de medición

Escala de medición		
Oportunidades	Alta	3
	Media	2
	Baja	1
Amenazas	Baja	1
	Media	2
	Alta	3

Tabla 33. Matriz POAM mango

Factores Externos	Estados Unidos				China				Países Bajos			
Factores Socioeconómico	Oportunidad		Amenaza		Oportunidad		Amenaza		Oportunidad		Amenaza	
	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl
PIB	2	Medio			3	Alto			2	Medio		
PIB Per cápita	3	Alto			1	Bajo			2	Medio		
Tasa de inflación			3	Alto			1	Bajo			2	medio
Tasa de cambio			2	Medio			2	medio			1	bajo
Tipo de cambio			1	Bajo			3	alto			2	medio
Balanza Comercial	3	Alto			1	Bajo			2	medio		
Facilidad de negocios	3	Alto			2	medio			3	alto		
Prima de riesgo			3	Alto			2	media			1	Baja
Suma	11		9		7		8		9		6	
Promedio	1.38		1.13		0.88		1		1.13		0.75	
Factores Demográficos												
Población	3	Alto			3	Alta			1	Baja		
Distribución por edad	3	Alto			3	Alta			2	Media		
Tasa de crecimiento poblacional			2	Media			3	Alta			1	Baja
Suma	6		2		6		3		3		1	
Promedio	2		0.67		2		1		1		0.33	
Factores políticos												
Política Comercial	1	Baja			3	Alta			2	Medio		
Barreras arancelarias			2	Media			2	Media			1	Baja
Barreras No arancelarias			2	Media			3	Alta			3	Alta
Suma			5		3		5				3	
Promedio	0.33		1.33		1		1.67		0.67		1.33	
Factores Legales												
Normativa Aduanera			2	Medio			3	Alto			2	medio
Requisitos legales			2	Medio			3	Alto			2	medio
Suma			4				6				4	
Promedio			2				3				2	
Factores Culturales												
Perfil del consumidor	3	Alto			2	Medio			2	Medio		
Suma	3				2				2			
Promedio	3				2				2			
Factores tecnológicos												
Índice de innovación	3	Alto			2	Medio			2	Medio		
Suma	3				2				2			
Promedio	3				2				2			

Tabla 34. Resultado POAM mango

Resultados de la Matriz POAM							
Factores entorno	del	Estados Unidos		China		Países Bajos	
		Oportunidades	Amenazas	Oportunidades	Amenazas	Oportunidades	Amenazas
Factores socioeconómicos		1.38	1.13	0.88	1	1.13	0.75
Factores Demográficos		2	0.66	2	1	1	0.33
Factores Políticos		0.33	1.33	1	1.67	0.67	1.33
Factores Legales			2		3		2
Factores Culturales		3		2		2	
Factores tecnológicos		3		2		2	
Total		9.71	5.12	7.87	6.66	6.91	4.41
Promedio		1.62	0.85	1.31	1.11	1.15	0.74
O-A		0.76		0.20		0.40	

Se analizó los resultados del POAM tomando en cuenta los indicadores políticos, legales, demográficos, geográficos y culturales de los tres países investigados, buscando la mejor oportunidad para los mercados internacionales para la exportación de mango agrícola, según los resultados obtenidos se concluyó que China queda en último lugar, tomando algunos puntos fuertes como el TLC China y Ecuador lo que reflejaba un arancel casi nulo para la exportación de mango, pero también tubo puntos débiles como la balanza comercial con Ecuador, la población y sobre todo no se ha registrado exportaciones de mango desde el Ecuador pero si de otros países, Países Bajos aunque está en segundo lugar tiene una apertura con un arancel muy beneficioso para la entrada del mango, además ya tiene registrado importaciones de mango ecuatoriano, sin embargo aunó representa esas importaciones para la balanza comercial del Ecuador y las barreras arancelarias son un poco más estrictos. Estados Unidos tiene un buen puntaje en el resultado de la matriz POAM, sin embargo, las barreras arancelarias son un poco complicado hablando de precio final, Estados Unidos es uno de los principales importadores de mango del Ecuador, representando por grandes toneladas de esta fruta. Su ubicación y la población e importante porque se analiza el consumo dentro del país ya que de eso dependerá si hay oferta y demanda del mango como tiene una gran geografía la cantidad de habitantes es un punto favorable para la comercialización de la fruta.

Perfil de oportunidades y amenazas del medio (Matriz POAM) guanábana.

3.9.2. POAM guanábana

Se analizado a Estados Unidos, China y Países Bajos los diversos factores, culturales, demográficos, económicos entre otros por la que hemos llegado a realizar una ponderación para buscar el mercado más adecuado para exportar la guanábana de la federación de Fruticultores FEDEFRUNOR.

Tabla 35. Escala de medición

Escala de medición		
Oportunidades	Alta	3
	Media	2
	Baja	1
Amenazas	Baja	1
	Media	2
	Alta	3

Tabla 36. Matriz POAM guanábana

Factores Externos	Estados Unidos				China				Países Bajos			
	Oportunidad		Amenaza		Oportunidad		Amenaza		Oportunidad		Amenaza	
	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl
PIB	2	Medio			3	Alto			2	Medio		
PIB Per cápita	3	Alto			1	Bajo			2	Medio		
Tasa de inflación			3	Alto			1	Bajo			2	medio
Tasa de cambio			2	Medio			2	medio			1	bajo
Tipo de cambio			1	Bajo			3	alto			2	medio
Balanza Comercial	3	Alto			1	Bajo			2	medio		
Facilidad de negocios	3	Alto			2	medio			3	alto		
Prima de riesgo			3	Alto			2	media			1	Baja
Suma	11		9		7		8		9		6	
Promedio	1.38		1.13		0.88		1		1.13		0.75	
Factores Demográficos												
Población	3	Alto			3	Alta			1	Baja		
Distribución por edad	3	Alto			3	Alta			2	Media		
Tasa de crecimiento poblacional			2	Media			3	Alta			1	Baja
Suma	6		2		6		3		3		1	
Promedio	2		0.67		2		1		1		0.33	
Factores políticos												
Política Comercial	1	Baja			3	Alta			2	Medio		
Barreras arancelarias	3	Alta			3	Alta			3	Alta		
Barreras No arancelarias			3	Alta			3	Alta			3	Alta
Suma	4		3		6		3		5		3	
Promedio	2		3		3		3		2,5		3	
Factores Legales												
Normativa Aduanera			2	Medio			3	Alto			2	medio
Requisitos legales			2	Medio			3	Alto			2	medio
Suma			4				6				4	
Promedio			2				3				2	
Factores Culturales												
Perfil del consumidor	3	Alto			3	Alto			2	Medio		
Suma	3				3				2			
Promedio	3				3				2			
Factores tecnológicos												
Índice de innovación	3	Alto			2	Medio			2	Medio		
Suma	3				2				2			
Promedio	3				2				2			

Tabla 37. Resultado matriz POAM

Factores del entorno	Resultados de la Matriz POAM					
	Estados Unidos Oportunidades	Amenazas	China Oportunidades	Amenazas	Países Bajos Oportunidades	Amenazas
Factores socioeconómicos	1.38	1.13	0.88	1	1.13	0.75
Factores Demográficos	2	0.66	2	1	1	0.33
Factores Políticos	2	3	3	3	2,5	3
Factores Legales		2		3		2
Factores Culturales	3		3		2	
Factores tecnológicos	3		2		2	
Total	11,38	6,79	10,88	8	8,63	6,08
Promedio	1,89	1,31	1,81	1,33	1,43	1,01
O-A	0.58		0.48		0.42	

Al analizar los resultados del POAM tomando en cuenta los indicadores como políticos, legales, demográficos, geográficos y culturales de los tres países investigados que es Estados Unidos, China y Países bajos, buscando oportunidades de mercados internacionales. En este caso Países Bajos tiene un puntaje menor

3.10 SEGMENTO DE MERCADO

Estados Unidos siendo el país seleccionado desde el puntaje de la matriz POAM ha tenido una demanda creciente de consumo de mango ecuatoriano, incluso existe una junta en Estado Unidos del mango conocida como “La Junta Nacional del Mango”. La Junta Nacional del Mango es una organización que se fundó el 2005, que no tiene ninguna relación con el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, el objeto de esta junta es incentivar al consumo de mango (FreshFruitportal, 2024). En este portal nos menciona que este programa incentivo a que esta fruta sea consumido cada día incentivando desde las escuelas a poner atención en los beneficios que le mango le trae a su cuerpo, pero también que conozcan que el mango es una fruta muy rica en sabor.

“EE. UU. pasó de un consumo per cápita de 1,9 libras por persona en 2005 a 3,6 libras para 2023. De hecho, en el año 2022 alcanzó su pico de 3,8 libras de mango, pero tuvimos ciertos problemas en el suministro, sobre todo de los países de Suramérica, Perú y Ecuador a causa de problemas climáticos y esto hizo que hubiera menos fruta” (González Vidal, 2024)

Estados Unidos está teniendo un consumo de mango bastante fuerte siendo el mango un producto que consumen las personas como alimento diario y ya no como fruta de temporada claro que como en este punto demuestra que los factores

climáticos de los países exportadores también son importantes ya que se ve una disminución de un año ya que existe una parte faltante de fruta en los supermercados de las familias estadounidenses.

3.10.1. Segmentación Geográfica

Estados Unidos es un país ubicado en América del Norte, que está conformada por 50 estados más un distrito federal (la capital), los límites geográficos más importantes son: al norte con Canadá, al sur con México, al este con el Océano Atlántico y al oeste con el Océano Pacífico.



Figura 16. Ubicación geográfica de Estados Unidos

Fuente: Google Map , (2025).

En la fotografía sacada de Google Map muestra la geografía de Estados Unidos apreciado por las líneas rojas, la mayor parte del país exactamente son 48 estados que están en el mismo continente, pero también incluye al estado de Alaska en el noroeste del continente cercano a Rusia y el archipiélago de Hawái en medio del Océano Pacífico.

La superficie total de Estados Unidos constituida por tierra y agua ronda los 9.833.520 km². La superficie terrestre sin considerar cuerpos de agua es aproximadamente 9.147.593km².

La capital es Washington D.C. pero la ciudad más poblada y reconocida New York. El idioma oficial es el inglés y la moneda oficial es el dólar estadounidense. Para el año 2025 se estima aproximadamente 347 millones de habitantes, lo que le convierte en el tercer país más poblado del planeta. El sistema político es federal, con un presidente electo cada cuatro años y autonomía legislativa en cada uno de los 50 estados que conforman la nación.

Desde la década de los noventa, los estados del sur y el oeste han experimentado un crecimiento poblacional superior al promedio nacional, resultado a la migración interna y eterna, también por el desarrollo económico de estas regiones. En contraste, varios estados del noroeste y el centro norte muestran un crecimiento más lento o incluso estancado. En los últimos años, los estados de Texas, Florida, California y Nueva York han concentrado el mayor incremento poblacional y continúan siendo los centros urbanos más influyentes del país tanto actividad económica como en demanda de productos importados.

La participación de la población económicamente activa de Estados Unidos según el porcentaje de 62,40% en el análisis que se hizo de septiembre de 2025 Trading Economics, (2025). Esto quiere decir que 6 de cada 10 personas en Estados Unidos tiene empleo o están activamente buscando empleo. Esto genera que más del 60% de la población trabaja generando una economía bastante activa pero también el 40% siguen fuera del mercado laboral, que pueden ser por niños, adolescentes y jóvenes en estudios o personas de la tercera edad ya jubilados.

Tabla 38. Población de cada uno de los Estados de Estados Unidos

Estado	Población 2024	% Población	Estado	Población 2024	% Población US
Alabama	5.157.699	1.52	Nevada	3.267.467	0.96
Alaska	740.133	0.22	Nuevo Hampshire	1.409.032	0.41
Arizona	7.582.384	2.23	Nuevo Jersey	9.500.851	2.79
Arkansas	3.088.354	0.91	Nuevo México	2.130.256	0.63
California	39.431.263	11.59	Nuevo York	19.867.248	5.84
Colorado	5957.493	1.75	Carolina del Norte	11.046.024	3.25
Connecticut	3.675.069	1.08	Dakota del Norte	796.568	0.23
Delaware	1.051.917	0.31	Ohio	11.883.304	3.49
Florida	23.372.215	6.87	Oklahoma	4.095.393	1.20
Georgia	11.180.878	3.29	Oregón	4.272.371	1.26
Hawái	1.446.146	0.43	Pensilvania	13.078.751	3.85
Idaho	2.001.619	0.59	Rhode Island	1.112.308	0.33
Illinois	12.710.158	3.74	Carolina del Sur	5.478.831	1.61
Indiana	6.924.275	2.04	Dakota del Sur	924.669	0.27
Iowa	3.241.488	0.95	Tennessee	7.227.750	2.13
Kansas	2.970.606	0.87	Texas	31.290.831	9.20
Kentucky	4.588.372	1.35	Utah	3.503.613	1.03
Luisiana	4.597.740	1.35	Vermont	648.493	0.19
Maine	1.405.012	0.41	Virginia	8.811.195	2.59
Maryland	6.263.220	1.84	Washington	7.958.180	2.34
Massachusetts	7.136.171	2.10	West Virginia	1.769.979	0.52
Michigan	10.140.459	2.98	Wisconsin	5.960.975	1.75
Minnesota	5.793.151	1.70	Wyoming	587.618	0.17
Mississippi	2.943.045	0.87	Columbia	702.250	0.21
Missouri	6.245.466	1.84	Nebraska	2.005.465	0.59
Montana	1.137.233	0.33			

Fuente: United States Census Bureau, (2024).

La tabla muestra la población para cada uno de los estados de Estados Unidos del 2024, California es uno de los estados más importantes con el 11.63% de la población, Texas con el 9.23% y Florida con 6.9% del total de la población. Estos tres estados juntos suman más del 27%. En cambio, tenemos Wyoming con 0.17%, Vermont con el 0.19%, Alaska con 0.22%, Dakota del norte 0.23% y Dakota del sur 0.27% estos estados tienen los porcentajes más bajos su porcentaje es de menos del 0.3% de la población estadounidense.

Tabla 39. Estados con mayor población

Estado	Población 2024	% del total EE. UU.
California	39.431.263	11.63
Texas	31.290.831	9.23
Florida	23.372.215	6.9
Nueva York	19.867.248	5.86
Pensilvania	13.078.751	3.86
Illinois	12.710.158	3.75
Ohio	11.883.304	3.5
Georgia	11.180.878	3.3
Carolina del Norte	11.046.024	3.26
Michigan	10.140.459	3

Fuente: United States Census Bureau, (2024).

En la tabla demuestra que mayor población se concentra en California, Texas, Florida y Nueva York, esta última ciudad concentrada más por inmigrantes y estas poblaciones son relevantes para el análisis de segmentación de ciudad.

Ciudades más pobladas de los Estados Unidos

La mayor parte de las ciudades de Estados Unidos se concentran en América del Norte, a excepción de Hawái que se encuentra en Oceanía, se demuestra mediante los datos del censo nacional de Estados Unidos se demuestra que las ciudades más pobladas de Estados Unidos son las siguientes:

Tabla 40. Ciudades más pobladas de los Estados Unidos

Posición	Ciudad	Estado	Población
1	Cuidada de Nueva York	Nueva York	8.478.072
2	Los Ángeles	California	3.878.704
3	Chicago	Illinois	2.721.308
4	Houston	Texas	2.390.125
5	Fénix	Arizona	1.673.164
6	Filadelfia	Pensilvania	1.573.916
7	San Antonio	Texas	1.526.656
8	San Diego	California	1.404.452
9	Dallas	Texas	1.326.087
10	Jacksonville	Florida	1.009.833

Fuente: United States Census Bureau, (2024).

La tabla muestra que las ciudades más habitadas son: Nueva York tiene 8.478.072 millones de habitantes, esta ciudad es importante porque es el centro financiero y cultural del país, es la sede de la Bolsa de Nueva York (Wall Street) es el mercado financiero más grande del mundo además alberga la ONU, cuenta con mayor cultura con más de 800 idiomas hablados. Los Ángeles con 3.878.704 millones de habitantes, esta ciudad es el centro de cine y entretenimiento siendo la sede de Hollywood, por último, Chicago con 2.721.308 millones de habitantes que se destaca por tener el centro logístico más tramitado del mundo.

3.10.2 Segmentación demográfico

Según Experian, (2025) conceptualiza que la segmentación geográfica es un tipo de segmentación de mercados que consiste en dividir el mercado en grupos de consumidores según la localización como país, región ciudad, barrio u otras unidades territoriales con el fin de adaptar mejor la oferta.

Esto es necesario para hacer un análisis con más exactitud buscando el comportamiento de las personas, según el comportamiento de consumo para obtener una introducción del producto de forma segura.

Tabla 41. Segmentación demográfica

Posición	Ciudad	Hombres	Mujeres
1	Ciudad de Nueva York	48,0	52,0
2	Los Ángeles	49,9	50,1
3	Chicago	48,7	51,3
4	Houston	49,8	50,2
5	Fénix	50,5	49,5
6	Filadelfia	47,3	52,7
7	San Antonio	49,8	50,2
8	San Diego	51,0	49,0
9	Dallas	50,0	50,0
10	Jacksonville	48,5	51,5

Fuente: United States Census Bureau, (2024).

En la tabla se presenta que en la mayor parte de las ciudades más pobladas las mujeres concentran la mayor número de habitantes pasando del 50% y es menor cantidad de hombres teniendo el más del 40% pero el nivel tanto de hombres como mujeres no es muy desigual algunos solo se representan por el 1% y hay varias ciudades que tienen más hombres que mujeres.

3.10.3 Segmentación Conductual

Según VATION, (2024) la segmentación conductual se puede entender como el proceso para agrupar los mercados (por ejemplo, ciudades) esto con el objetivo de averiguar el comportamiento de los consumidores frente a un producto, cuánto compran, la frecuencia de la compra.

La segmentación conductual es muy importante para la investigación porque mediante eso se puede aportar mediante la agrupación la forma de compra, la frecuencia y que es lo que consumen sobre todo si el análisis es a un producto orgánico es importante tener esta segmentación.

Principales estados y ciudades importadores de fruta y alimentos

Las ciudades con mayor importación de frutas se observan con mayor relevancia de las que están cerca a los puertos por lo cual se ha investigado por medio de los datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA- United States Department of Agriculture) para poder establecer una precisión demográfica de las ciudades para comercializar el mango.

Tabla 42. Principales estados y ciudades importantes importadores de frutas

Posición	Estado	Población	Ciudad más poblada	Población
1	Texas	31.290.831	Houston	2.390.125
2	Florida	23.372.215	Jacksonville	1.009.833
3	Nueva York	19.867.248	Cuidad de Nueva York	8.478.072
4	Pensilvania	13.078.751	Filadelfia	1.573.916
5	Georgia	11.046.024	Atlanta	498.715
6	Carolina del Norte	11.180.878	Los Ángeles	3.878.704
7	Nueva Jersey	9.500.851	Newark	317.303
8	Washington	7.958.180	Seattle	780.995
9	Maryland	6.263.220	Baltimore	568.271
10	Delaware	1.051.917	Wilmington	73.176

Fuente: USDA- United States Department of Agriculture, (2025).

Los estados más importantes son Texas, Nueva York y Florida, dentro de las ciudades más importadoras de frutas están dentro de Houston cuenta con alrededor de 1.4000 ha/m2, ciudad de Nueva York con aproximadamente 10.700 ha/km2y los Ángeles alrededor de 3.200 ha/km. Entre estas ciudades se encuentran las poblaciones con alto número de latinoamericanos, afroamericanos entre otros. Se estima que el consumo promedio nacional, es alrededor de 3,5 a 3,6 libras de mango fresco por persona al año en Estados Unidos (Tridge, 2025). Además, se estima que el consumo de la guanábana es de 1kg por persona al año, aunque el consumo del promedio nacional de la guanábana en Estados Unidos es bajo en términos per cápita, eso no refleja la demanda real del macerado ya que el consumo se centra en nichos específicos y en ciudades con alta población de latinoamericanos y afroamericanos. Los consumidores principalmente son los hispanos en un 37% de los que pudieron informar, los asiáticos con 32% que sus compras fueron más frecuentes, los blancos con un 23% y los consumidores afroamericanos en 25% (Karst, Fresh trends 2023, 2024). Entre los que más consumen los mangos en Estados Unidos son los hispanos, personas que por la migración habitan en este país, se podría decir que este es un efecto del consumo desde su país natal y la forma de presentarse es por la compra de frutas originarias de su país buscando la satisfacción no solamente alimenticio sino emocional, los asiáticos también disfrutaban mucho la fruta, ya que por su estilo de vida en sus países solo los de dinero son los que tienen acceso a las frutas, y cuando tienen la oportunidad de conocer los países que tienen fruta con normalidad lo compran.

3.10.4. Segmentación psicográfica

Según qualtrics, (2025) conceptualiza a la segmentación psicográfica como una técnica de recolección de datos psicológicos basados en rasgos como su personalidad, estilo de vida, actitudes y opiniones lo que agrupa a los consumidores con el fin de segmentar el mercado, con el fin de analizar el comportamiento del consumidor.

Esta técnica ayudaría a la Federación a segmentar con precisión el perfil del consumidor del mango con el objetivo de generar comercialización y buscar los clientes adecuados para posicionar el mango y la guanábana agrícola.

Datos económicos

En el 2024 Estados Unidos tuvo un porcentaje de la tasa de desempleo de 4,0% a 4,1% de las personas que no cuentan con un campo laboral, el 96% personas si ocupan un empleo en Estados Unidos. Además, la relación empleo-población tiene un 60% de la población total en el año (shadac, 2025). Además, en el 2024 se presentaron aproximadamente 5,2 millones de nuevas solicitudes de creación de negocios en Estados Unidos. Esto representa una disminución frente al 2023 pero mantiene sobre los niveles de otros países (United States Census Bureau, 2024).

La tasa de desempleo más alta tiene la ciudad de los Ángeles que en año 2024 fue alrededor de 5,8%, la ciudad de Nueva York es la segunda con menor tasa de desempleo que los Ángeles con 5,3% y Houston se mantuvo más bajo de las tres ciudades con 4,1% de desempleo.

El dato de la tasa de población activa de las ciudades con mayor población en los Estados Unidos se presenta a continuación:

Tabla 43. Datos de población económicamente activa

Posición	Ciudad	Población	PEA
1	Houston	2.390.125	~ 1.70 millones
2	Jacksonville	1.009.833	~ 520 mil
3	Ciudad de Nueva York	8.478.072	~5.1 millones
4	Filadelfia	1.573.916	~1.0 millones
5	Atlanta	498.715	~260 mil
6	Los Ángeles	3.878.704	~ 2.2 millones
7	Newark	317.303	~170 mil
8	Seattle	780.995	~ 450 mil
9	Baltimore	568.271	~300 mil
10	Wilmington	73.176	~40 mil

Fuente: United States Census Bureau, (2024).

En el 2024, las principales ciudades de Estados Unidos muestran sus indicadores laborales y económicos. Los Ángeles presenta una tasa desempleo cercana al 6,0% una de las más altas mientras que Nueva York refleja ligeramente menores. En Houston los datos muestran un mercado laboral estable don desempleo moderado. En el ámbito económico, California continúa desatancándose con la quinta economía más grande del mundo y mantiene un entorno favorable para las oportunidades de mercado. Según el Bureau of Economic Analysis (bea), (2024) el PIB de los Nueva York esta alrededor de 2,6 billones de dólares del PIB nominal, los Ángeles cuenta con un PIB de 1,29 billones de dólares nominales y Houston de 697 mil millones de dólares.

3.10.5. Análisis POAM para segmentar el mercado

Mediante la matriz POAM se analizará el mercado seleccionado, tomando en cuenta las segmentaciones, donde se les separo por estados para realizar a la selección de ciudades de acuerdo con el tamaño de su población, segmentado por género, por consumo y tasa de desempleo.

Mediante a los datos obtenidos por cada sección se tomó en cuenta a 10 ciudades, las cuales para la selección de los tres más importantes se tomó en cuenta la población económicamente activa y el consumo de fruta en esas ciudades, dando resultado Nueva York, Los Ángeles y Houston.

Tabla 44. Escala de medición

Escala de medición		
Oportunidades	Alta	3
	Media	2
	Baja	1
Amenazas	Baja	1
	Media	2
	Alta	3

Tabla 45. Matriz POAM de las principales ciudades de Estados Unidos

Cuidad	Nueva York				Los Ángeles				Houston			
	Oportunidad		Amenaza		Oportunidad		Amenaza		Oportunidad		Amenaza	
	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl	Pts	Nvl
Población												
Población por estados	2	Medio			1	Bajo			3	Alto		
Suma	2				1				3			
Promedio	2				1				3			
Población por género												
Hombre	3	Alto			3	Alta			3	Alto		
Mujer	3	Alto			3	Alta			3	Alto		
Suma	6				6				6			
Promedio	2				2				2			
Población por Condado												
Mayor población	2	Medio			1	Bajo			3	Alto		
Ciudades	3	Alto			2	Medio			1	Bajo		
Suma	5				3				4			
Promedio	2.5				1.5				2			
Ciudades más pobladas												
Densidad por Km2	3	Alto			2	Medio			1	Bajo		
Población	3	Alto			2	Medio			1	Bajo		
Suma	6				4				2			
Promedio	3				2				1			
Datos Económicos												
PIB per cápita	3	Alto			2	Medio			1	Bajo		
Desempleo			2	Medio			2	Medio			1	Bajo
PEA	3	Alto			2	Medio			2	Medio		
Suma	6		2		4		2		3		1	
Promedio	2		0,67		1.33		0.67		1		0.33	
Consumo de frutas												
Consumo por población	3	Alta			2	Medio			2	Medio		
Suma	3				2				2			
Promedio	3				2				2			

Tabla 46. Resultados de la Matriz POAM ciudades

Resultados de la Matriz POAM						
Factores del entorno	Nueva York		Los Ángeles		Houston	
	Oportunidades	Amenazas	Oportunidades	Amenazas	Oportunidades	Amenazas
Población	2		1		3	
Población por género	2		2		2	
Población por condado	2.5		1.5		2	
Ciudades más pobladas		2		3		2
Datos económicos	2		0.67		1.33	
Consumo de frutas	3		2		2	
Total	11.5	2	7,17	3	10.33	2
O-A	9.50		4.5		8.33	

La tabla del resultado de la matriz POAM muestra a Nueva York tiene una gran participación combinando el tamaño de mercado, la segmentación económica y el consumo, dando como resultado la ciudad más adecuada para comercializar el producto, obteniendo un puntaje alto. Sin embargo, Houston también tiene un puntaje muy bueno casi llegando al de Nueva York sus ponderaciones fueron muy buenas, pero con una diferencia mínima, mientras que Los Ángeles recibe una baja puntuación, aunque las oportunidades son mayores a las amenazas es un punto bajo la que puede hacer la diferencia.

En los factores económicos la cual es un punto muy importante Nueva York y Houston destacan se refleja en la calificación que tienen en las oportunidades, lo que puede sugerir una mayor capacidad de compra, estabilidad económica y hábitos de consumo beneficiado al mango de la Federación.

La ciudad de Nueva York tiene más 8 millones de habitantes, lo que le convierte en una de las ciudades ms pobladas de Estados Unidos y una de las áreas urbanas más densas del mundo. Según área NewYork, (2025) el 2024 cerró con 79 mil millones de dólares para las economías de la ciudad y del estado, los cuales 51 mil millones provinieron del gasto directo de los viajeros, esto sostuvo más 388.000 puestos de trabajo dinamizándolo por el turismo.

3.11. SEGMENTO SELECCIONADO NEW YORK

La matriz POAM que se aplicó mediante la segmentación del mercado se escogió a la ciudad de Nueva York como el segmento geográfico con mejores condiciones para la comercialización del mango, al concentrar la mayor puntuación de

oportunidades frente a las amenazas dentro de las ciudades analizadas. Dentro de la demografía Nueva York se caracteriza por su alta densidad poblacional y una distribución equilibrada por genero con un porcentaje de mujeres del 52% y de hombres del 48%, además la ciudad presenta una diversidad étnica y cultural marcada lo que genera un beneficio dentro del a aceptación del mango. Desde la perspectiva económica la ciudad forma parte de una de las áreas metropolitanos con el mayor PIB del mundo.

La segmentación conductual y psicográfica presenta a Nueva York es un mercado intensivo en consumo de frutas y alimentos saludables ya que orientan a los habitantes al consumo de frutas frescas y programas de promoción de dietas saludables. Se toma en cuenta que por ser una ciudad con fuerza turística lo que eleva los visitantes extranjeros, lo que puede generar un punto a favor para la comercialización.

3.11.1 Aspecto Económico

Estados Unidos tiene una de las mayores economías del mundo, ya que este país genera su crecimiento económico gracias a sus ventas no solo de productos sino de servicios. Estados Unidos es la primera economía del mundo por volumen de PIB en el segundo trimestre del 2025 fue de 7,813,998 USD y un PIB per cápita de 22,975 K USD un 326 menos que el anterior trimestre (Datos macro, 2025). Estados Unidos es una de las potencias a exportar ya que su economía, aunque haya tenido dificultades en el 2022, mejoro en el año 2023, lo que ha reducido la tasa de desempleo y la inflación del país. Mientras que Nueva York genero un PIB de 2,3 billones dedolares, situando a una de las economías más grandes de Estados Unidos y una de las más fuertes a escala mundial. Estos ingresos son muy importantes ya que genera expectativas de aceptación del mango y la guanábana ecuatoriana con una demanda alta.

Estados Unidos no se ha destacado por producir materia prima, gran parte de la materia prima que tiene este país es por la exportación a los países con este tipo de productos. El PIB que representa el sector primario de este país en el 2024 es del 0,9% la cual está la emplea de la población activa en un 2% Santander/Trade, (2025). Estados Unidos dentro del sector secundario contribuye en 17.6% del PIB, empleando siquiera al 19% de población activa, entrando las industrias aeroespaciales y farmacéuticas Santander/Trade, (2025). Estados Unidos no está dominado por el sector secundario, pero si tenido una perspectiva Estados Unidos tiene bastante

dinámica por parte del sector secundario. El Sector terciario presenta un 76,4% del PIB y emplea 79% de la mano de obra del país, siendo los principales contribuyentes del comercio las cuales están liderados por los concesionarios de respuestas o cambios, la asistencia sanitaria también es parte de esta lista y la información ósea todo lo que se genera por medio del proceso de datos de internet y servicios de información, Estados Unidos ha posicionado cada uno de los sectores, que a diferencia de los países en desarrollo este país tiene un avanzado crecimiento sobre todo en servicios, tecnología y TICS.

3.11.2 Aspecto político

La ciudad de Nueva York, como parte del territorio de los Estados Unidos, aplica una clasificación arancelaria internacional para la importación de productos agrícolas incluyendo al mango. En el caso de esta fruta, la normativa vigente para el año arancelario 2025 lo ubica en la subpartida 0804.50, que agrupa a las guayabas, mangos y mangostanes, ya sea en estado fresco o seco.

Así mismo a ciudad de Nueva York, como parte del territorio de los Estados Unidos, aplica una clasificación arancelaria internacional para la importación de productos agrícolas incluyendo a la guanábana. En el caso de esta fruta, la normativa vigente para el año arancelario 2025 lo ubica en la subpartida 0810.90, que agrupa las demás frutas u otros frutos, frescos.

A diferencia de los periodos anteriores en los que el mango podía diferenciarse de un arancel preferencial, actualmente enfrenta a un derecho arancelario específico de 6,6 por cada kilogramo importado. Este cambio incrementa el costo de ingreso del producto al mercado neoyorquino, por lo que debe considerarse cuidadosamente en la fijación de precios, en la estructura de costos logísticos y en el análisis de rentabilidad de cualquier proyecto exportador de mango hacia la ciudad.

3.11.3 Aspecto cultural

La población de la ciudad de Nueva York se caracteriza por tener diversidad de etnia y cultura, dentro de la cual la comunidad hispana ocupa un lugar muy importante, las estimaciones recientes muestran que alrededor del 28% son personas hispanas o latinas. Mientras que el porcentaje de personas no hispanas son de alrededor de 70% está desglosándose en blancas 31.3%, Afroamericanos 20.83%, asiáticos 14.54% y lo

que resta en otras razas, lo que aporta la multiculturalidad dentro de la ciudad y la visualización del mango y la guanábana asea mayor.

La lengua natal es el inglés, pero aproximadamente dentro de la lengua hispana se ha asentado este lenguaje, así como los leguajes asiáticos, entre otros. Este contexto refleja en patrones de consumo en los que la población hispana mantiene practicas alimentarias propias, incluyendo el consumo frecuente de frutas, productos orgánicos sobre todo si dicho producto lleva la marca de su lugar de origen. Llevando a una cadena diversa incluyendo la cocina, ya que generan más recetas con estos tipos de ingredientes latinoamericanos generando una expectativa de valoración y reconocimiento del mango y la guanábana.

3.11.4. Aspecto social

Con respecto a las características sociables de la ciudad de Nueva York las estimaciones más recientes sitúan con su población de alrededor de 8,8 millones de habitantes en el 2024, lo que mantiene a la ciudad como la más poblada de Estados Unidos y con un mercado concentrado. La ciudad ha vuelto a crecer tras la pandemia, con dos años consecutivos de aumento poblacional, lo que indica una tendencia positiva para la demanda de bienes de consumo, incluyendo productos como el mango y la guanábana de importación.

En el ámbito laboral, la tasa de desempleo de la ciudad se ha estabilizado entorno al 5% durante el 2024 y el 2025, por debajo de los niveles registrados hace una década reflejando un mercado de trabajo bastante sólido. Este es el resultado del desempeño dinámico de los sectores de servicios que ha impulsado la recuperación económica y la creación de empleo, fortaleciendo la capacidad de compra en los hogares en Nueva York, demostrando un entorno atractivo para la comercialización.

3.12 PERFIL DEL CONSUMIDOR NUEVA YORK

3.12.1 Población económicamente activa

En la actualidad, la población económicamente activa de la ciudad de Nueva York se estima el en torno a 4.2 millones de personas, reflejando la mitad de la población con trabajos, dichas personas con edad de alrededor de 16 a 64 años, de acuerdo con los indicadores recientes representa alrededor del 80% de la población en edad de trabajar en la ciudad NYC Department of City Planning Population Division, (2025). Los datos de empleo muestran que la tasa de participación laboral en Nueva York se

sitúa ligeramente por encima del promedio nacional impulsado por los sectores como servicios financieros, comercio, turismo tecnología y educación, demandando la participación de los jóvenes y adultos. Esta estructura ocupacional, junto con un promedio de edad que se concentran entre los 25 y 39 años, configura un mercado de ingresos regulares y patrones de consumo, como la demanda de productos de alimentación frescos y saludables.

En el 2023 se encontró que los compradores de mangos tienden a ser hogares con mayores ingresos, el 32% que consumen el mango son hogares que se ganan más de 100,000 USD al año, frente al 17% de los que ganan menos de 25,000 USD que consumen el mango (Karst, Fresh trends 2023, 2024). Entre los que tienen la capacidad de comprar esta fruta son personas con ingresos un poco altos o de forma socioeconómica media porque según los datos (Datosmacro, 2025) el promedio ingreso del 2023 de los estadounidenses es de 80 mil dólares anuales, lo que hace posible la compra del mango en los hogares, además es importante recalcar que muchas de las veces puede ser por temporada la baja o el alta de consumo, pero el mango está al alcance de los estadounidenses.

En el mercado estadounidenses la guanábana se considera como una fruta exótica pero su consumo se centra en muchos culturales, aunque la demanda ha venido aumentada gradualmente debido al interés creciente en las frutas tropicales y alimentos saludables. El consumo de frutas en Estados Unidos podría crecer entre un 5% y 10% anual, impulsando por la ampliación de la oferta y la familiaridad del consumidor con nuevos sabores saludables (Fresh Fruit Portal ,2024)

El principal consumo ocurre dentro de las ciudades con raíces latinas, caribeñas o afro, debido que la guanábana es una fruta tradicional en muchas de estas culturas y forman parte de dietas saludables en ciudades como Miami, Nueva York Houston y Los Ángeles.

3.12.2. Gustos y preferencias

El 72% dicen que comen regularmente frutas y vegetales o en preparaciones de cocina latinoamericana Pro-Ecuador, (2024). La población estadounidense está en una preocupación por la salud al no consumir lo suficiente frutas y verduras, más de la mitad anhela aumentar su consumo. Donde sus principales obstáculos es el precio y el desperdicio ya que buscan las buenas prácticas del desperdicio.

Según los datos sobre el gusto y la preferencia, se puede analizar que son los hispanos en un 37% los mayores consumidores del mango, siendo el 32% de los asiáticos que consumen el mango, los blancos con un 23% y los consumidores afroamericanos en 25%. Estados Unidos al mango no lo tiene solo por temporada ya que la producción estadounidense ocupa una cierta parte del año para comercializar, aunque si se exporta en todo el año no es en gran cantidad, solo en la temporada donde los cultivos nacionales no son capaces de satisfacer la demanda entran los productos exportados que buscan mantener los mangos durante todo el año. La exportación de mango mexicano fue en gran cantidad entre los meses de marzo y septiembre, pero aún más en abril y agosto (Karst, The packer, 2024). Se puede decir que existe la tendencia del mango y que está aumentando las cifras de consumo, aunque la participación de Ecuador no es mucha se podría analizar la forma de exportar los productos de la federación para alcanzar la demanda de Estados Unidos.

3.12.3. Formas de consumo

En 2024, Estados Unidos exporto aproximadamente 33 millones de dólares en fruta fresca mientras que el 53% consumidores buscan una forma de consumo como en porciones pequeñas, productos frescos pre cortados y mezclas listas para consumir, incluyendo las frutas exóticas latinoamericanas en formatos convenientes (ProEcuador, 2024).

3.12.4. Estacionalidad de consumo

El consumo de fruta tropical como el mango y la guanábana se presenta en varias estaciones del año como la primavera y verano, momento que la oferta – calidad de la fruta son mayores, justo para las estaciones más calurosas consumen la fruta para refrescarse. Según Food and Agriculture Organization of the United Nations, (2024) por medio de un estudio demuestra que actualmente entre 55% y 60% de los compradores de fruta fresca confirma el consumo de las frutas tropicales al menos una vez por semana en los meses de temporada, de esta forma se puede aumentar la presencia del producto en el mercado.

El desarrollo de presentaciones como el mango fresco, pre cortados, mezclas de frutas y mango congelado, ha favorecido en la cantidad de consumo de la fruta dando como resultado que crezca un tercio de los consumidores ya que se puede presentar la fruta en diversas preparaciones, ya sea como fruta, batidos postres o

preparaciones aumentando no solo por temporadas sino todo el tiempo la comercialización de esta fruta.

La guanábana tiene la estacionalidad ligada a los ciclos productivos del país de origen, así mismo como la disponibilidad en el mercado de destino, en países tropicales la cosecha de la fruta tiene a ser desde finales de años hasta los primeros meses del siguiente, por ende, en las zonas productoras la temporada de mayores volúmenes suele ser de noviembre a marzo mientras que en estados unidos la disponibilidad de la guanábana fresca es irregular y depende de lo permisos de importación , los volúmenes exportados y las campañas de entrada al mercado (Fresh Fruit Portal , 2023).

3.12.5. Lugares de compra

Según NRSINSICHTS, (2025) la población de Nueva York compra en supermercados y tiendas de abarrotes grandes (minimercados), que concentran alrededor del 40-45% del mercado minorista de comestibles del área metropolitana, repartido en varias cadenas de como Key Food, Stop & Shop, ShopRite, Foodtown entre otras, estas denominadas como micro mercado. Un segundo canal muy importante es las bodegas llamadas "delis" de barrio, que se estima que existen alrededor de 8.000 en 5 distritos de Nueva York, se han hecho puntos habituales de compra y abastecimiento de productos de consumo de forma frecuente. Además, existen los canales en línea que presentan un servicio juntamente con los supermercados, entre otros, algunos son Amazon/Whole Foods y otros dentro de "grocery delivery"

Muchos de estos supermercados y bodegas son abastecidos por los greenmarkets o farmer's markets, que funcionan todo el año y aceptan programas como SNAP, siendo importantes para la comercialización de fruta y verdura fresca.

3.13 PROYECCIONES DEL ESTUDIO

Las proyecciones indican como evaluar cambios o suposiciones de cambios en el futuro dentro de una población con el fin de analizar el cumplimiento de las proyecciones o estimaciones. Estas hipótesis, a su vez, se construyen a partir de comportamientos o patrones de cambios que se analizó anteriormente (Australian Bureau of Statistics, 2025)

3.13.1. Proyecciones de las importaciones de Estados Unidos del mango

El método de mínimos cuadrado se utilizó para calcular las estimaciones del estudio y así determinar la línea de tendencia de las importaciones y exportaciones de Estados Unidos. En este procedimiento, la variable X corresponde a los años analizados, mientras que la variable Y reconoce los valores para cada año.

$$a = \frac{\sum y - b * \sum x}{N} \quad b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad Y = a + b * x$$

Dónde:

a = Desviación del origen de la recta (constante)

b = Pendiente de la recta (variable)

x = Representa el número de años

y = Representa las importaciones, exportaciones, producción nacional y población

N = Representa el número total de años

Tabla 47. Datos Históricos de las importaciones de EE. UU. mango

	Años	Importaciones (Y)	TM XY	X²
1	2020	573.766	573.766	1
2	2021	588.002	1,175,004	4
3	2022	607.232	1.821.696	9
4	2023	589.336	2.357.344	16
5	2024	575.858	2.879.290	25
Σ		2.934.194	8.808.100	55

Fuente: Trade Map (2025).

$$b = \frac{5 \cdot 8,808,100 - 15 \cdot 2,934,194}{5 \cdot 55 - 15^2} = \frac{44,040,500 - 44,012,910}{275 - 225} = \frac{27,590}{50} = 551.8$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n} = \frac{2,934,194 - 551.8 \cdot 15}{5} = \frac{2,925,416}{5} = 585,083.2$$

Ecuación de la recta de tendencia:

$$Y = 585,083.2 + 551.8 \cdot x$$

Tabla 48. Datos pronosticados de las importaciones del mango en EE.UU.

	Año	Importaciones proyectadas
6	2025	570.488
7	2026	568.895
8	2027	567.302
9	2028	565.709
10	2029	564.116
11	2030	562.523

3.13.2 Proyecciones de las importaciones de Estados Unidos de la guanábana

Tabla 49 .Datos históricos de las importaciones de Estados Unidos de la guanábana

	Años	Importaciones TM(Y)	XY	X2	Y2
1	2020	217353	217353	1	47242326609
2	2021	228117	456234	4	52037365689
3	2022	244676	734028	9	59866344976
4	2023	259898	1039592	16	67546970404
5	2024	275685	1378425	25	76002219225
		1225729	3825632	55	302695226903,00

Fuente: Trade Map 2025.

$$a = \frac{\sum y - b * \sum x}{N} \qquad b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$Y = a + b * x$$

$$b = \frac{5 * 3825632 - 15 * 1225729}{5(55) - (15)^2}$$

$$b = 14844,5$$

$$a = \frac{1225729 - 14844,5(15)}{5}$$

$$a = 200612,3$$

$$Y = 200612,3 + 14844,5 * x$$

Tabla 50. Datos pronosticados de las importaciones de guanábana en Estados Unidos.

Años(X)	Importaciones TM
2025	289679,3
2026	304523,8
2027	319368,3
2028	334212,8
2029	349057,3
2030	363901,8

3.13.3 Proyecciones de las exportaciones de Estados Unidos del mango

Tabla 51. Datos Históricos de las exportaciones de EE. UU. mango

	Años	Exportaciones TM (Y)	XY	X ²
1	2020	28.866	28.866	1
2	2021	28.687	57.374	4
3	2022	23.420	70.260	9
4	2023	23.007	92.028	16
5	2024	22.943	114.715	25
Σ		126,923	363.243	55

Fuente: Trade Map (2025).

Cálculo de la recta de tendencia por mínimos cuadrados:

$$b = \frac{5 \cdot 363,243 - 15 \cdot 126,923}{5 \cdot 55 - 15^2} \approx -1,902$$
$$a = \frac{126,923 - (-1,902 \cdot 15)}{5} \approx 29,424$$

Ecuación:

$$Y = 29,424 - 1,902 \cdot x$$

Tabla 52. Datos pronosticados de las exportaciones del mango en Estados Unidos.

	Año	Exportaciones proyectadas
6	2025	18.012
7	2026	16.110
8	2027	14.208
9	2028	12.306
10	2029	10.404
11	2030	8.502

Fuente: Datos tomados de Trade Map (2025).

3.13.4. Proyecciones de las Exportaciones de Estados Unidos

Tabla 53: Datos históricos de las exportaciones de Estados Unidos guanábana

	Años (X)	Exportaciones TM(Y)	XY	X ²	Y ²
1	2020	30626	30626	1	937951876
2	2021	27027	54054	4	730458729
3	2022	21144	63432	9	447068736
4	2023	21498	85992	16	462164004
5	2024	26219	131095	25	687435961
15		126514	365199	55	3265079306,00

Fuente: Trade Map 2025.

$$b = \frac{(5 * 365199) - (15 * 126514)}{5(55) - (15)^2}$$

$$b = -1434,3$$

$$a = \frac{126514 - (-1434,3) * 15}{5}$$

$$a = 29605,7$$

$$Y = 29605,7 + (-1434,3) * x$$

Exportaciones pronosticadas de las exportaciones de Estados Unidos

Tabla 54. Proyecciones de las exportaciones de Estados Unidos guanábana

Años(X)	Exportaciones TM
2025	20999,9
2026	19565,6
2027	18131,3
2028	16697
2029	15262,7
2030	13828,4

Fuente: Trade Map 2025.

3.13.5 Consumo Nacional del mango

El consumo nacional aparente es la cantidad de un bien o servicio que el mercado de un país demanda en un periodo determinado, y sirve como indicador para medir o analizar dicha demanda

El consumo nacional aparente se formula de la siguiente forma:

$$CNA = (PN + M) - X$$

donde:

- CNA es el consumo nacional aparente
- PN es la producción nacional del bien o servicio
- M son las importaciones del producto
- X son las exportaciones del producto

Tabla 55. Consumo nacional del mango

Años	X (-) ton.	M (+) ton.	Prod. (+) ton.	CNA ton.	CNA kg.
2020	28.866	573.766	0	544.900	544.900.000
2021	28.687	588.002	0	559.315	559.315.000
2022	23.420	607.232	0	583.812	583.812.000
2023	23.007	589.336	0	566.329	566.329.000
2024	22.943	575.858	0	552.915	552.915.000
2025	18.012	570.488	0	552.476	552.476.000
2026	16.110	568.895	0	552.785	552.785.000
2027	14.208	567.302	0	553.094	553.094.000
2028	12.306	565.709	0	553.403	553.403.000
2029	10.404	564.116	0	553.712	553.712.000
2030	8.502	562.523	0	554.021	554.021.000

Fuente: Datos tomados de Trade Map (2025).

Con $PN = 0$:

$$CNA = (0 + M) - X = M - X$$

Por ejemplo, para 2024:

$$CNA_{2024} = 575,858 - 22,943 = 552,915 \text{ toneladas}$$

Como de muestra en la tabla el consumo nacional aparente del mango en Estados Unidos es de 5552.915.000 Kg para el año 2024, este es el dato base para que el cálculo del consumo per cápita de la fruta.

3.13.6 Consumo nacional aparente de la guanábana.

Tabla 56. Consumo nacional guanábana

Años	X(-) ton.	M(+) ton.	Prod.(+) ton.	CNA ton.	CNA kg
2020	30626	217353	0	186727	186727000
2021	27027	228117	0	201090	201090000
2022	21144	244676	0	223532	223532000
2023	21498	259898	0	238400	238400000
2024	26219	275685	0	249466	249466000
2025	20999,9	289679,3	0	268679,4	268679400
2026	19565,6	304523,8	0	284958,2	284958200
2027	18131,3	319368,3	0	301237	301237000
2028	16697	334212,8	0	317515,8	317515800
2029	15262,7	349057,3	0	333794,6	333794600
2030	13828,4	363901,8	0	350073,4	350073400

Fuente: Datos obtenidos de Trade Map (2025).

Con $PN = 0$:

$$CNA = (0 + M) - X = M - X$$

Por ejemplo, para 2024

$$CNA_{2024} = 275685 - 26219 = 268679,4 \text{ Toneladas.}$$

Como muestra en la tabla el consumo nacional aparente de la guanábana en Estados Unidos es de 268679,4 para el año 2024.

3.13.7 Demanda insatisfecha del mango

Según USDA, (2025) que es una guía alimenticia en Estados Unidos afirma que el consumo de mango es de 1 a 2 tazas diarias, esto equivale aproximadamente entre 260 y 360 gramos, aproximadamente entre 98 a 130 gramos por persona al año. Tomando en cuenta eso sea estimado un número intermedio que es el 120 kg/año por persona.

Tabla 57 . Demanda insatisfecha mango

Años	CNA kg	Población total	Consumo per cápita Kg	Consumo recomendado Kg anuales	Déficit de consumo	Población estratificada de Nueva York	Demanda Insatisfecha Kg	Kg	% de cobertura
2020	544.900.000	330.599.600	1,65	10	8,35	19.969.713	2.363.451.132		
2021	559.315.000	332.814.700	1,68	10	8,32	19.911.037	2.355.862.752		
2022	583.812.000	335.029.800	1,74	10	8,26	19.852.362	2.347.689.362		
2023	566.329.000	337.244.900	1,68	10	8,32	19.793.686	2.342.003.156		
2024	552.915.000	339.460.000	1,63	10	8,37	19.735.011	2.336.056.786		
2025	552.476.000	341.675.100	1,62	10	8,38	19.676.335	2.329.344.294	4.500.000	0.19
2026	552.785.000	343.890.200	1,61	10	8,39	19.617.660	2.322.584.867	4.500.000	0.19
2027	553.094.000	346.105.300	1,60	10	8,40	19.558.984	2.315.821.822	4.500.000	0.19
2028	553.403.000	348.320.400	1,59	10	8,41	19.500.309	2.309.155.462	4.500.000	0.19
2029	553.712.000	350.535.500	1,58	10	8,42	19.441.663	2.302.285.617	4.500.000	0.20
2030	554.021.000	352.750.600	1,57	10	8,43	19.382.958	2.295.512.586	4.500.000	0.20

Fuente: Trade Map (2025).

En la tabla 57 se muestra que existe una demanda insatisfecha de mango para el año 2025 de 4.956.167 kg, y para el último año existe una demanda insatisfecha proyectado de 4.911.187 kg de mango.

Calculo del consumo per cápita y déficit

$$\text{Consumo per cápita} = \frac{\text{CNA kg}}{\text{Población total EE. UU}}$$

Déficit de consumo

$$\text{Déficit} = \text{Consumo recomendado} - \text{Consumo per cápita}$$

Consumo recomendado 120kg/por persona

Demanda insatisfecha

Demanda insatisfecha NY (kg) = Déficit (kg/persona) x Población NY
así se obtienen valores de alrededor de 2,3 millones kg de mango por año

Capacidad del proyecto y cobertura

Desde 2025: proyecto en kg :4.500.000 kg para cada año 2025-2030

Porcentaje de cobertura:

$$\% \text{cobertura} = \frac{\text{Proyecto kg}}{\text{Demanda insatisfecha}} \times 100$$

3.13.8. Demanda Insatisfecha de la guanábana

Según USDA, debe consumir 400 g al día de frutas y verduras, es alrededor de 2 tazas de fruta al día un promedio de 150, 160 kg/año de frutas.

Tabla 58 . Demanda Insatisfecha de la guanábana

Años	CNA kg	Población total	Consumo per cápita kg	Consumo recomendado anuales	kg	Déficit de consumo	Población Estratificada York	New	Demanda Insatisfecha kg	kg	proyecto % de cobertura
2020	186727000	330.599.600	0,56	20		19,44	19.969.713		388115104		
2021	201090000	332.814.700	0,60	20		19,40	19.911.037		386190291		
2022	223532000	335.029.800	0,67	20		19,33	19.852.362		383801737		
2023	238400000	337.244.900	0,71	20		19,29	19.793.686		381881471		
2024	249466000	339.460.000	0,73	20		19,27	19.735.011		380197144		
2025	268679400	341.675.100	0,79	20		19,21	19.676.335		378054031	11341620,9	0,0001349
2026	284958200	343.890.200	0,83	20		19,17	19.617.660		376097392	11282921,8	0,0001356
2027	301237000	346.105.300	0,87	20		19,13	19.558.984		374156278	11224688,3	0,0001363
2028	317515800	348.320.400	0,91	20		19,09	19.500.309		372230430	11166912,9	0,0001370
2029	333794600	350.535.500	0,95	20		19,05	19.441.663		370320093	11109602,8	0,0001377
2030	350073400	352.750.600	0,99	20		19,01	19.382.958		368423309	11052699,3	0,0001384

Fuente: Datos tomados de Trade Map (2025).

En esta tabla se muestra que existe una demanda insatisfecha de la guanábana para el año 2025 de 378054031kg, y para el último año existe una demanda insatisfecha proyectada de 368423309 kg de la guanábana.

Calculo de consumo per cápita y déficit

$$\text{Consumo per cápita} = \frac{\text{CNA kg}}{\text{Población total EE.UU}}$$

Déficit de consumo

$$\text{Déficit} = \text{Consumo recomendado} - \text{Consumo per cápita}$$

Consumo recomendado 160kg/por persona

Demanda insatisfecha

$$\text{Demanda insatisfecha NY (kg)} = \text{Déficit (kg/persona)} \times \text{Población NY}$$

así se obtienen valores de alrededor de 3,1 millones kg de mango por año

Capacidad del proyecto y cobertura

Desde 2025: proyecto en kg :1.200.000 kg para cada año 2025-2030

Porcentaje de cobertura:

$$\% \text{cobertura} = \frac{\text{Proyecto kg}}{\text{Demanda insatisfecha}} \times 100$$

3.13.9 Oferta exportable del mango

La oferta exportable de la fruta de la federación FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura tiene una producción de mango de 16.000 kg que es considerado que está dentro del calibre 7 con un peso por mango de 600g, calidad que es requerida en Estados Unido, teniendo 360 hectáreas de mango y 30 productores dentro de la federación.

Tabla 59 .Oferta exportable del mango

Proyecto	
Kg	% de cobertura
4.956.167	0,000291
4.948.423	0,000291
4.939.268	0,000292
4.930.007	0,000292
4.920.644	0,000293
4.911.187	0,000293

3.13.10. Oferta exportable de la guanábana

La oferta exportable de la fruta de la federación FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura tiene una producción de 17.000 kg con un peso de 6 kilogramos. Teniendo 20 hectáreas de guanábana y 18 productores dentro de la federación.

Tabla 60. Oferta exportable de la guanábana

Proyecto	
kg	% de cobertura
11341620,9	0,0001349
11282921,8	0,0001356
11224688,3	0,0001363
11166912,9	0,0001370
11109602,8	0,0001377

3.14. ESTRATEGIAS DEL BIOCOMERCIO

Tabla 61 .Matriz FODA FEDEFRUNOR

FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
F1. Producción de mango y guanábana con potencial exportador.	D1. Limitada presencia en mercados internacionales.
F2. Organización asociativa que facilita procesos colectivos.	D2. Escasa implementación de certificaciones ambientales.
F3. Disponibilidad de condiciones agroecológicas favorables.	D3. Bajo desarrollo de estrategias de promoción internacional.
F4. Experiencia productiva de los agricultores.	D4. Limitado uso de trazabilidad y diferenciación del producto.
F5. Producción alineada con principios sostenibles.	D5. Escasa articulación entre actores de la cadena de valor.
OPORTUNIDADES (O)	AMENAZAS (A)
O1. Creciente demanda internacional de productos sostenibles.	A1. Alta competencia internacional.
O2. Consumidores valoran productos certificados y trazables.	A2. Incremento de exigencias fitosanitarias y ambientales.
O3. Desarrollo de plataformas digitales y marketing internacional.	A3. Variabilidad de precios internacionales.
O4. Participación en ferias internacionales y ruedas de negocio.	A4. Incremento de costos logísticos.
O5. Tendencia hacia empaques sostenibles y economía circular.	A5. Efectos del cambio climático sobre la producción.

Tabla 62. Matriz FODA cruzada de las estrategias del biocomercio

Tipo de Estrategia	Cruce factores	Relación de factores	Estrategia	Objetivo de la estrategia	Beneficio para FEDEFRUNOR
FO	F5 +O1 +O2	Producción sostenible + demanda internacional + preferencia por productos certificados	Certificaciones verdes	Implementar certificaciones ambientales que permitan validar procesos sostenibles y facilitar el ingreso a mercados internacionales.	Incrementa competitividad, acceso a nuevos mercados y confianza del consumidor.
FO	F2+O3	Organización asociativa + expansión del marketing digital	Promoción y marketing verde	Posicionar internacionalmente los productos mediante estrategias digitales que destaquen atributos sostenibles.	Mejora visibilidad comercial y genera oportunidades de exportación.
FO	F1+ F2 + O4	Capacidad productiva + organización + participación comercial internacional	Ferias internacionales	Fortalecer relaciones comerciales y promover internacionalmente la oferta exportable.	Incrementa oportunidades de negociación y apertura de mercados.
DO	D1 + O3	Baja presencia internacional + herramientas digitales	Historia del productor	Comunicar el origen, historia y valor social del producto para fortalecer posicionamiento internacional.	Genera identidad comercial y diferenciación del producto.
DO	D2 + O2	Falta de certificaciones + demanda de productos certificados	Certificaciones verdes	Cumplir estándares internacionales y mejorar acceso comercial.	Reduce barreras de ingreso y mejora reputación institucional.
DO	D4 + O2 + O5	Escasa diferenciación + tendencia sostenible	Empaque ecoeficiente	Diseñar empaques sostenibles que aporten valor agregado al producto.	Mejora imagen ambiental y reduce impacto ecológico.
DO	D5 + O4	Baja integración comercial + oportunidades internacionales	Fortalecimiento de cadenas de valor	Integrar actores productivos y comerciales para mejorar eficiencia exportadora.	Optimiza procesos y fortalece sostenibilidad comercial.
FA	F1 + A1 + A2	Producción competitiva + competencia + exigencias internacionales	Etiquetado ecológico	Diferenciar el producto mediante atributos ambientales verificables.	Disminuye presión competitiva y fortalece posicionamiento.
FA	F3 + A4	Recursos productivos + incremento de costos logísticos	Empaque ecoeficiente	Optimizar logística mediante materiales sostenibles y funcionales.	Reduce costos operativos y mejora eficiencia exportadora.
FA	F2 + F5 + A3	Organización + sostenibilidad + cambios del mercado	Fortalecimiento de cadenas de valor	Consolidar coordinación entre productores y comercializadores.	Mejora capacidad de respuesta ante cambios comerciales.
DA	D2 + A2	Ausencia de certificación + requisitos internacionales	Certificaciones verdes	Cumplir exigencias técnicas y ambientales del mercado externo.	Reduce riesgo de exclusión comercial.
DA	D4 + A1	Baja diferenciación + competencia internacional	Promoción y marketing verde	Posicionar el producto resaltando sostenibilidad y origen.	Incrementa reconocimiento y competitividad.
DA	D5 + A4 + A5	Baja integración + costos logísticos + cambio climático	Fortalecimiento de cadenas de valor	Mejorar coordinación y adaptación del sistema productivo.	Incrementa resiliencia organizacional y sostenibilidad.

3.14.1 Certificaciones verdes

Según Cropaia, (2025) las certificaciones verdes es un proceso de verificación, normalmente hecho y aprobado por terceros independientemente de los documentos de control previo, la cual aseguran que el producto agrícola haya cumplido con el proceso de producción en base a los estándares en temas ambientales, sociales y muchas veces éticos. En agricultura se concentran en sellos como orgánico, comercio justo o buenas prácticas agrícolas, que acreditan ante los compradores y consumidores que la fruta produce en criterios de sostenibilidad.

Para exportar el mango y la guanábana a Estados Unidos, las certificaciones verdes son importantes porque permiten demostrar que se cumplen estos estándares en la práctica de producción y que cumplen un estándar agrícola, aparte de obtener los requisitos obligatorios como los certificados fitosanitarios, límites de plaguicidas y estándares para las plagas por parte de USDA es el departamento de agricultura que otorga la certificación común para la entrada de productos alimentarios – agrícolas en Estados Unidos. Existen sellos premium como el USDA Organic, comercio justo con esquemas de sostenibilidad que permiten entrar a supermercados en estados Unidos, sellos que muestran la garantía de un producto orgánico o en prácticas de sostenibilidad.

Ambiental: proteger suelos, agua y biodiversidad, reducir el uso de plaguicidas sintéticos y emisiones de gases de efecto invernadero en la producción de frutas

Social: asegurar condiciones de trabajo más justas, ingresos más estables y fondos comunitarios en el caso del comercio justo.

Mercado y seguridad: demostrar cumplimiento de normas sanitarias y fitosanitaria para exportar a Estados Unidos y diferenciarse frente a fruta convencional sin sellos.

Tabla 63. Certificados clave en Estados Unidos

Certificado	Especificaciones	Sello
Orgánico USDA (USDA Organic/NOP)	Exige producción sin agroquímicos sintéticos, manejo del suelo y biodiversidad; el sello "USDA Organic".	
Comercio Justo (Fair Trade USA/ Fair trade International)	Se usa para demostrar mejores condiciones laborales, precios y tratos justos en los productores.	
Certificaciones de inocuidad y trazabilidad (Global G.A.P)	No siempre van en la etiqueta al consumidor, pero son exigidos por grandes compradores para mango y, cada vez, para otras frutas tropicales como la guanábana.	

Fuente: USDA, (2024); The Packer, (2025); GlobalG.A.P, (2025).

Tabla 64. Requisitos sanitarios y fitosanitarios

Tipo de requisito	Mango	Guanábana	Entidad responsable
Certificado fitosanitario	Obligatorio. Debe certificar que la fruta está libre de plagas y enfermedades cuarentenarias.	Obligatorio. Debe certificar que la fruta cumple con los requisitos fitosanitarios exigidos por Estados Unidos.	Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario (Agrocalidad) y USDA-APHIS.
Inspección fitosanitaria	La fruta debe ser inspeccionada antes de la exportación para verificar la ausencia de plagas.	Requiere inspección previa para garantizar el cumplimiento de los estándares fitosanitarios.	Agrocalidad y USDA-APHIS.
Tratamientos cuarentenarios	Dependiendo del país de origen y del riesgo fitosanitario, puede exigirse tratamiento hidrotérmico, irradiación o tratamientos aprobados por APHIS.	Puede requerir tratamientos fitosanitarios aprobados por APHIS cuando exista riesgo de introducción de plagas. La autorización depende de las condiciones establecidas por APHIS para el país exportador y el producto.	USDA-APHIS.
Cumplimiento de requisitos de importación vegetal	La fruta debe encontrarse autorizada y cumplir las condiciones establecidas en la base ACIR de APHIS.		USDA-APHIS.
Registro de instalaciones alimentarias	Las instalaciones que procesan empaacan o almacenan alimentos destinados a Estados Unidos deben estar registradas ante la FDA.	Igual requisito.	FDA.
Notificación previa de importación	Obligatoria antes de la llegada de cada envío al territorio estadounidense.	Obligatoria antes del ingreso de la mercancía.	FDA.
Inocuidad alimentaria	Debe cumplir con la Ley de Modernización de la Inocuidad Alimentaria (FSMA) y demás normas sanitarias vigentes.	Debe cumplir con los mismos estándares de inocuidad exigidos para alimentos importados.	FDA.
Etiquetado y trazabilidad	Los productos deben contar con información veraz y sistemas que permitan rastrear su origen.	Deben cumplir las disposiciones de etiquetado y trazabilidad establecidas por la FDA.	FDA.

Fuente: (Food and Drug Administration (FDA), 2026); (Animal and Plant Health Inspection Service, 2026).

Los requisitos sanitarios y fitosanitarios establecidos por las autoridades estadounidenses representan un factor determinante para el acceso y permanencia de los productos agrícolas en este mercado. En el caso del mango y la guanábana producidos por la federación de Fruticultores FEDEFRUNOR, el cumplimiento de estas normativas constituye una condición indispensable para desarrollar procesos de comercialización internacional exitosos.

Desde la perspectiva fitosanitaria, la obtención del certificado fitosanitario y la realización de inspecciones previas a la exportación permiten garantizar que los productos se encuentran libres de plagas y enfermedades que pueden afectar la agricultura estadounidense. Este requisito exige que los productores implementen buenas prácticas agrícolas y sistemas de control fitosanitario permanentes, fortaleciendo la calidad de la producción reduciendo riesgos de rechazo en la frontera.

Asimismo, la posible aplicación de tratamientos cuarentenarios, como tratamientos hidrotérmicos o de irradiación, evidencia la necesidad de incorporar procesos técnicos dentro de la cadena de exportación. Aunque estos procedimientos pueden incrementar los costos operativos, también facilitan el acceso a mercados de alto valor agregado y contribuyen a mejorar la competitividad de los productos ecuatorianos.

En cuanto a los requisitos sanitarios administrados por la FDA, el registro de instalaciones, la notificación previa de importación y el cumplimiento de la Ley de Modernización de la inocuidad Alimentaria (FMSA) obligan a los exportadores a establecer sistemas de inocuidad, trazabilidad y control documental. Estos elementos se relacionan directamente con los principios del biocomercio, ya que promueven prácticas responsables, transparencia en la cadena de suministros u confianza por parte de los compradores internacionales.

En la tabla 65 se puede mostrar los pasos que se pueden especificar para el tipo de producto, empresa, organización o lo que se desee certificar, en este caso para cumplir con los certificados de biocomercio se debe poner en práctica desde el inicio en la producción, como el suelo, el fertilizante, el riego entre otros, pero también en las oficinas, en la forma de administrar la federación y los productores, adicional la bodega o centro de acopio de la fruta debe tener ciertos parámetros para que estos sellos sean autorizados.

Tabla 65 . Proceso para las certificaciones

Pasos	USDA Organic	Comercio Justo (Fairtrade) International	GLOBALG.A. P
Definir el alcance	Decidir que hectáreas o cultivos y plantas de empaque quiere certificar como orgánicos.	Identificar a los productores y registrar la federación	Especificar cultivos, áreas instalaciones de poscosecha y grupos de productores se incluirán en la certificación. Asegurarse que todo lo incluido en el alcance cumpla los puntos de control de FV: seguridad alimentaria, trazabilidad completa, manejo ambiental básico y requisitos laborales mínimos.
Ajustar el sistema de producción	Usar solo insumos permitidos por el programa orgánico (NOP), manejar suelos, plagas y enfermedades.	Fortalecer la estructura democrática como la asamblea dentro de la federación, actualizar estatutos y definir reglas claras para gestionar el uso de la prima Fairtrade.	Verificar si se registra todo lo relacionado con el uso de agroquímicos, agua de riego y manejo poscosecha, según exige el estándar.
Documentos y trazar	Tener registros de compras de insumos, labores de campo, fertilización, control de plagas cosecha, almacenamiento y ventas, para seguir el rastro del producto.	Ajustar las condiciones laborales, mejores prácticas ambientales y establecer sistemas de registros de trazabilidad unificados en toda la federación	Revisar el almacenamiento de plaguicidas y fertilizantes (bodega segura, ventilación, etiquetado, registros), el manejo del campo tal como piden los puntos de control. Evaluar prácticas de conservación de suelo, agua y biodiversidad como la gestión de residuos.
Contratar un organismo certificador	Elegir una agencia acreditada por USDA (como Ecocert, QCS entre otras en el país), enviar solicitud y plan de manejo orgánico Recibir la inspección en la finca y planta, corregir no conformidades si se aparecen, y luego recibir el certificado y autorización para usar el sello USDA Organic.	Presentar a FLOCERT el expediente de la federación	En Ecuador existen varios organismos de certificación como el Bureau Veritas Ecuador S.A, SGS Ecuador entre otras.
Auditoria y decisión		Someterse a la auditoria en las oficinas, fincas seleccionadas, corrigiendo las no conformidades	Recibir la auditoria por el organismo que revisa los documentos y registros, luego inspecciona en el campo, si aplica también el centro de acopio.

Fuente: USDA, (2024); The Packer, (2025); GlobalG.A.P, (2025).

3.14.2. Promoción y marketing verde

El marketing verde promueve alternativas de consumo que respetan el entorno, procurando un balance entre intereses económicos y cuidado ambiental. A medida que crece la sensibilidad ecológica, genera una evolución en las actitudes que favorecen un estilo de vida sostenible (Maldonado Castro et al., 2024).

El marketing verde es una estrategia de las empresas que diseñan promueven para comercializar apoyando la sostenibilidad ambiental las que promocionan productos,

servicios o prácticas que son amigables con el medio ambiente, buscando la responsabilidad ambiental para reducir el impacto negativo sobre el medio ambiente a lo largo de todo el ciclo de vida del producto. Se podría aplicar mediante el uso de materias primas sostenibles, procesos productivos limpios, empaques ecológicos y una comunicación transparente sobre los beneficios alimenticios, ambientales que puede tener el consumidor, de esta forma se podría evitar el greenwashing que busca el marketing verde como una ventaja solamente monetaria aparentando su preocupación con el ambiente. El fin del marketing verde es promover un cambio tanto en las empresas como los consumidores fomentando un consumo responsable que construya a la conservación de los recursos naturales y al equilibrio ambiental.

La federación de Fruticultores FEDEFRUNOR puede aplicar el marketing verde como una estrategia clave mediante el desarrollo de un producto diferenciado, incorporado certificaciones internacionales como el de orgánico y comercio justo, que son altamente valoradas en el mercado estadounidense, con el fin de respaldar la autenticidad de las practicas responsables ambientales y generar confianza con los consumidores. La federación puede comunicar los atributos ecológicos del mango y la guanábana por medio de la promoción a través de etiquetas, campañas digitales que destaquen el impacto positivo que producen los productos aplicados al biocomercio.

3.14.3 Etiquetado ecológicas

El eco etiquetado permite comunicar de manera clara las características ambientales de un producto, facilitando decisiones de compra sostenibles (Ching-Ruíz, 2024). Más allá de solo informar, esta herramienta reduce la duda que tienen los consumidores sobre si los atributos ecológicos del producto son reales. En los mercados internacionales, donde el comprador no conoce directamente al productor, las etiquetas ecológicas sirven como una señal de confianza que mejora la percepción de calidad y valor del producto. Para FEDEFRUNOR, aplicar el eco etiquetado en el mango y la guanábana permitiría diferenciar estos productos y justificar el precio del producto por sus estándares ambientales.

La valorización nutricional y funcional de la fruta puede convertir al mango y la guanábana en un producto saludable, lo que genera una mejor atracción sobre todo en personas hombres, mujeres y niños preocupados por su salud.

Según Mango.org, (2025) el mango se puede presentar como una fruta completa para la salud diaria porque combina valiosos carbohidratos naturales con fibra que ayuda a que la absorción de azúcar sea más lenta y estable proporcionando energía en el cuerpo.

Según Cleveland Clinic, (2025) la guanábana es una fruta exótica muy escasa en Estados Unidos y en varios países, pero además posee valores nutritivos similares a las denominadas "super frutas" como otras existentes en esa categoría como la vitamina C, fibra y potasio. Muy importante para el sistema inmune, la fibra es buena para el tránsito intestinal y la sensación de saciedad, el potasio favorece el mantenimiento de la presión arterial y la función muscular.

3.14.4 Historia del productor

La estrategia de empaque narrativo de origen se fundamenta en la necesidad de diferenciar la guanábana y el mango de FEDEFRUNOR en un mercado altamente competitivo, donde el consumidor final busca productos que cuenta una historia y reflejan valores sociales y culturales. En lugar de competir únicamente por precio, FEDEFRUNOR puede utilizar el empaque como una herramienta de comunicación que destaque el origen territorial, la identidad cultural y la biodiversidad del Carchi e Imbabura.

Incorporar en el envase historias breves de los productores, fotografías reales y mapas de territorio permite generar una conexión emocional con el consumidor quien percibe el producto como auténtico, transparente y con impacto social. Este enfoque es especialmente valorado por los nichos del mercado interesados en comercio justo, consumo responsable y productos de identidad de origen, segmentados que suelen estar dispuestos a pagar un precio superior por productos con estas características.

El empaque narrativo refuerza la trazabilidad y credibilidad del producto al mostrar de manera clara quien produce, donde se cultiva y en qué condiciones. Esto contribuye a fortalecer la imagen institucional de FEDEFRUNOR como una organización asociativa comprometida con el desarrollo rural y la sostenibilidad, generando confianza tanto en consumidores finales como importadores y distribuidores internacionales.

La combinación de ambas estrategias permite que el empaque y mango de la federación cumpla doble función por un lado reducir impactos ambientales y costos

logísticos y por otro lado crear un valor simbólico y emocional a través de origen del relato del origen.

De esa manera el envase se convierte en un elemento de marketing verde, capaz de posicionar los productos no solo como una fruta sino como un producto sostenible, con identidad y responsabilidad social.

3.14.5. Empaque ecoeficiente

Las estrategias de empaque ecoeficiente responden a la creciente exigencia de los mercados internacionales por productos con menor impacto ambiental, especialmente en países como Estados Unidos y los miembros de la Unión Europea, donde los consumidores valoran no solo la calidad del producto, sino también la responsabilidad ambiental de las empresas o asociaciones exportadoras. En este contexto, FEDEFRUNOR puede posicionar tanto la guanábana y el mango como un producto competitivo al adoptar materiales reciclables o compostajes, lo que contribuye a reducir la generación de residuos y facilita la economía circular.

El uso de los envases livianos como stand up Poch y bandejas de cartón con recubrimientos biodegradables, permite una optimización logística, ya que disminuye el peso total del envío, reduce el consumo del combustible durante el transporte internacional y, en consecuencia, la huella de carbono asociada a la exportación. Esta reducción de costos y emisiones no solo tiene un impacto ambiental positivo, sino que también mejora la eficiencia económica del proyecto, aspecto clave para la federación.

Además, el empaque ecoeficiente facilita el cumplimiento de normativas ambientales y de inocuidad exigidas por los países importadores, lo que fortalece la confianza de los compradores y disminuye riesgos de rechazo del producto en destino. Desde la perspectiva estratégica este tipo de empaque no debe verse únicamente como un costo adicional, sino como una inversión en diferenciación y acceso a mercados, ya que muchos importadores priorizan proveedores alineados con criterios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.



Figura 17 .Empaque

Fuente: Imagen creada por Google Gemini IA, (2025).

3.14.6. Ferias internacionales

Las ferias internacionales es una oportunidad en la que se puede hacer visible la federación con los productos orgánicos que producen, buscando llegar a más mercados que aprecien y acepten este tipo de productos. Estos espacios son ideales porque se reúnen los exportadores, importadores y los posibles compradores facilitando el conocimiento de los productos ofertados (Gutiérrez Gutiérrez & Solís Ávila, 2024).

Desde la perspectiva más analítica, la participación en ferias internacionales no solo cumple una función promocional, sino también estratégica, ya que permite a las organizaciones evaluar la aceptación de sus productos en tiempo real, identificar tendencias de consumo y analizar a la competencia. La presencia en ferias especializadas en productos orgánicos o sostenibles representa una oportunidad para posicionar el mango y guanábana como frutas diferenciadas, destacando sus atributos ecológicos, su origen y sus prácticas de producción responsable. Esta interacción directa con compradores internacionales facilita la generación de confianza, un elemento fundamental en el marketing verde.

3.14.7. Fortalecimiento de cadenas de valor

Fortalecer una cadena de valor significa, básicamente, lograr que todos los involucrados desde el que siembra hasta el que comercializa trabajen de forma más conectada y eficiente. El objetivo es que el producto gane más importancia y calidad en cada etapa. Este enfoque no solo ayuda a que los productos compitan mejor afuera, sino que también asegura que el negocio sea sostenible al incluir temas sociales y ambientales (UNITED NATIONS, 2020). En el caso de FEDEFRUNOR, el fortalecimiento de la cadena de valor del mango y la guanábana implica optimizarla

coordinación entre productores, logística y comercialización, con el fin de generar productos diferenciados con valor agregado.

Desde un primer punto se debería iniciar aplicando capacitaciones a los productores de las buenas prácticas agrícolas con el fin de reducir el impacto ambiental y mejorar la calidad del producto. Esto incluye el uso responsable de recursos naturales, la reducción de agroquímicos y la implementación de técnicas que conserven la biodiversidad. Así mismo, es fundamental mejorar los procesos de producción, almacenamiento y empaque ya que estos influyen en la calidad del producto destinados a los mercados internacionales.

Es importante la participación en la federación FEDEFRUNOR en las ferias internacionales este tipo de espacios son ideales para la ofertar estos tipos de productos, sobre todo presentar al mango y a la guanábana como una alternativa nutritiva dentro de los mercados internacionales como Estados Unidos. La cual puede ser un poco costoso, pero generaría beneficios significativos, como el acceso a nuevos mercados, el posicionamiento de marca y el incremento de la competitividad.

3.15. OPERATIVIDAD DEL PROCESO LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN

3.15.1. Proceso de exportación

Para cumplir con la actividad de exportación basándonos en todas las leyes y normas del Ecuador, se tomará en cuenta el régimen 40 de exportación definitiva, ya que es la más adecuada para realizar la exportación que se enviara de Ecuador a Estados Unidos específicamente a Nueva York.

Según la página del SENA, (2025) el régimen 40 se trata de la exportación definitiva que se le define como la salida de mercancías de forma definitiva fuera del territorio aduanero ecuatoriano. Esto quiere decir que tanto el mango y la guanaba saldrán del territorio ecuatoriano hacia el país destino.

Para realizar la exportación del producto se debe cumplir con el proceso para obtener todos los requisitos aduaneros con el fin de cumplir y evitar problemas para exportar el mango y la guanábana.

Requisitos para ser exportador

Según SENA, (2025) la exportación es la actividad comercial de un producto fuera del territorio nacional.

Para el registro como exportador debe contar con el RUC previo al registro.

Debe adquirir el certificado de firma electrónica (token), la puede adquirir en varias entidades como:

Banco Central:<https://www.eci.bce.ec>

Security Data:<https://www.securitydata.net.ec>

Mediante el sistema ECUAPASS se debe realizar un registro
<http://www.ecupass.aduana.gob.ec> posterior necesita datos para:

La actualización de datos

Crear usuario y contraseña

Aceptar políticas de uso

Registrar la firma electrónica

Registro de Usuario de Representante de Comercio Exterior

Figura 18. Pasos para registrarse como exportador

Fuente: SENAE, (2025).

3.15.2. Trámite para la exportación

Una vez registrado como exportador se regirá a las leyes y normas que estipule la SENAE para realizar una exportación correcta del mango y la guanábana, tomando en cuenta el marco legal.

1. Documento de soporte

En el Art. 73.- del Reglamento al COPCI dice que los documentos de soporte constituirán la base de la información de la Declaración Aduanera a cualquier régimen. Estos documentos se pueden presentar físicos o electrónicos pero originales, que se presentaran al momento de la transmisión de la Declaración Aduanera.

- **Factura comercial**

En el literal b) del Art. 73 del Reglamento al COPCI menciona que la factura comercial será para la aduana el soporte que acredite el valor de transacción comercial para la importación o exportación de las mercancías. Por lo tanto, se debe presentar un documento original. Los datos que se necesitan dentro de este documento son: Nombre, dirección, datos de contacto del exportador, número de la factura y la fecha de emisión. También se necesita la información de la mercancía como: la descripción, cantidad, unidad de medida, peso bruto o neto, código arancelario y el país de origen. El término de negociación es importante para hacer los cálculos en este caso en valor FOB por modo de transporte marítimo.

- **Documentos de transporte**

En el literal a) del Reglamento al COPCI. – Constituye ante la Aduana el instrumento que acredita la propiedad de las mercancías. Éste podrá ser endosado hasta antes de la transmisión o presentación o presentación de la Declaración Aduanera a consumo según corresponda.

El conocimiento de embarque forma parte central de los documentos de transporte en comercio Internacional, especialmente cuando la carga viaja por vía marítima que es el caso de la exportación del mango y la guanábana.

- **Certificado de Origen**

En el literal c) del Reglamento al COPCI. – Es el documento que permite la liberación de tributos al comercio exterior en los casos que corresponda, al amparo de convenios o tratados internacionales y normas supranacionales. En este punto se tendrá un certificado de origen no preferencial para certificar que el producto es obtenido de forma natural.

2. Aprobación de declaración aduanera de exportación en el SENA

La declaración aduanera de exportaciones es un documento electrónico mediante el cual operador de comercio exterior remite al SENA la información detallada de las mercancías que serán exportados o reexportadas, juntamente con los documentos de respaldo correspondientes (SENA,2025).

La DAE detalla la siguiente información:

- Del exportador o declarante.
- Identificación de la mercancía mediante ítems de la factura.
- Datos del consignatario.
- Destino de la carga.
- Cantidad.
- Peso y demás datos relativos de la mercancía.

3. Documentos de acompañamiento.

Basando en el Art. 72 menciona que los documentos de acompañamiento o denominados de control previos los que debe ser aprobados antes del embarque de la mercancía. Las obligaciones de estos documentos se encuentran establecida en la normativa legal emitida por el organismo competente en materia de regulación del comercio exterior. Cuando la normativa determine los documentos deberán ser

presentados de manera física o electrónica juntamente con la declaración aduanera como proceso formal de control aduanero.

Certificado fitosanitario.

Es aquel documento el cual garantiza que los productos que van a ser exportados son libres de plagas y enfermedades, cumpliendo con los requisitos sanitarios del país importador. Es un proceso fundamental para la exportación de la guanábana y del mango ya que asegura que cumple con los estándares.

3.16 DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL DEL MANGO

La distribución física internacional es el proceso logístico que se encarga de llevar un producto desde el país de origen hasta el mercado extranjero, cumpliendo los términos acordados entre vendedor e importador. Con el fin de colocar la mercancía en el destino correcto reduciendo al máximo tiempos, costos y riesgos desde el punto de salida hasta el punto de entrega final.

Tabla 66. Información física del producto del mango

Información básica del producto	
Nombre técnico o comercial del producto	Mango (Mangifera)
Posición arancelaria en el país exportador	0804.50.20.10
Posición arancelaria en el país importador	0804.50.80
Moneda de transacción	1
Valor Ex - work de la unidad comercial (viaje 1)	5617
Valor Ex - work de la unidad comercial (viaje 2)	3651

En la tabla se muestra la información del producto que permite especificar con claridad aspectos considerados en la exportación, para determinar y concluir con la negociación.

Tabla 67 . Información básica del embarque del mango

Información básica del embarque	
País de origen	Ecuador
Ciudad de punto de embarque	Guayaquil
País de destino	Estados Unidos
Ciudad de destino	Nueva York
Tipo de embalaje	Caja – Pallets
Tipo de unidad de carga	REEFER – 40HR – REFER – REFRIGARADO
N total de embalaje de las cajas	1334

Para la exportación del mango se necesita un contenedor que mantenga fresco la fruta y como se enviara vía marítima es importante que el contenedor tenga refrigeración, para evitar el daño de la fruta.

3.17. DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL DE LA GUANÁBANA

Son las operaciones logísticas en el cual se coloca un producto en el mercado extranjero, cumpliendo con los términos de negociación que se haya acordado entre el comprador y vendedor. Es eficiente para poder disminuir los costos, minimizar los riesgos y fortalecer su competitividad en el comercio exterior.

Tabla 68. Información física del producto guanábana.

Información básica del producto	
Nombre técnico o comercial del producto	Guanábana (<i>Annona muricata</i>)
Posición arancelaria en el país exportador	0810.90.20.00
Posición arancelaria en el país importador	0810.90.40
Moneda de transacción	1
Valor Ex - work de la unidad comercial (viaje 1)	5617
Valor Ex - work de la unidad comercial (viaje 2)	3651

La tabla muestra la información del producto que permite especificar con claridad los aspectos que se debe considerar en la exportación, para determinar y concluir la negociación.

Tabla 69. Información básica del embarque de la guanábana

Información básica del embarque	
País de origen	Ecuador
Ciudad de punto de embarque	Guayaquil
País de destino	Estados Unidos
Ciudad de destino	Nueva York
Tipo de embalaje	Caja – Pallets
Tipo de unidad de carga	REEFER – 40HR – REFER - REFRIGARADO
N total de embalaje de las cajas	1418

Para la exportación de la guanábana se necesita de un contenedor refrigerado para garantizar la frescura de la fruta y que esta llegue en buen estado al país de destino.

Tabla 70. Información adicional general

Información básica del embarque	
Termino de negociación	FOB
Forma de pago	Transacción comercial 50% adelantado el 50% con la entrega
Plazo	30 días laborables
Tipo de cambio	1
% de tasa de seguro	1%
Inflación anual país de origen	2.9%
Inflación anual país destino	1,6%

Es importante tener en cuenta y estar claro con el termino de negociación porque en este punto se sabrá hasta qué punto existe las responsabilidades de la federación y desde que punto asume Estados Unidos.

3.18. CADENA LOGÍSTICA DE EXPORTACIÓN

La cadena logística es el proceso porque el que debe pasar el producto desde la producción del país de origen hasta el exportador del país destino, tomando en cuenta la coordinación de producción, transporte documentos y aduanas.

3.18.1. Cubicaje para el mango y la guanábana

El cálculo del cubicaje permitirá saber por medio de las dimensiones cuantas frutas entrarán por caja, la cantidad de pallets, contenedores, camiones que serán utilizados para la transportación, análisis se proyectó para el 2024 hasta el 2030.

Tabla 71. Cubicaje de cajas de mango y la guanábana (primer viaje)

CÁLCULO DE CUBICAJE	EMPAQUE/EMBALAJE PALLETS	UNIDAD DE CARGA		ESTIMACIÓN DEL ESPACIO
		tracto ejes semirremolque 2 ejes(3S2)	camión 3 y de	
Nº de unidades	24,00	1,00		1,00
Largo mts	1,20	20,50		17,08
Ancho mts	1,00	2,60		2,60
Alto mts	1,65	4,30		2,61

La exportación se hará de forma conjunta, es decir el mango y la guanábana se enviará en la misma unidad de carga, ya que el tamaño y el peso es adecuado para exportar 20 toneladas en un tracto camión de 3 ejes y semirremolque de 2 ejes con capacidad de 40 toneladas que llevará de Ibarra hasta el puerto de embarque.

Tabla 72. Cubicaje de cajas de mango y la guanábana (primer viaje)

CÁLCULO DE CUBICAJE	EMPAQUE/EMBALAJE PALLETS	UNIDAD DE CARGA CONTENEDOR DE 40 PIES ESTANDAR	ESTIMACIÓN DEL ESPACIO
Nº de unidades	24	1	1
Largo mts	1,2	12,03	10,025
Ancho mts	1	2,35	2,35
Alto mts	1,65	2,39	1,448484848

Para exportar 24 pallets es necesario utilizar 1 contenedor de REEFER de 40 pies para la exportación de 20.000kg, ubicando 24 pallets optimizados para aprovechar la capacidad del contenedor para transportar en el mismo espacio mango y guanábana.

Tabla 73 . Cubicaje de cajas de mango y la guanábana (segundo viaje)

CÁLCULO DE CUBICAJE	EMPAQUE/EMBALAJE PALLETS	UNIDAD DE CARGA camión 3 ejes y semirremolque de 2 ejes(3S2)	ESTIMACIÓN DEL ESPACIO
Nº de unidades	20,00	1,00	1,00
Largo mts	1,20	20,50	17,08
Ancho mts	1,00	2,60	2,60
Alto mts	1,65	4,30	2,61

La segunda exportación de mango y guanábana en el año se la hará mediante una unidad de carga tracto camión de 3 ejes con semirremolque de 2 ejes, con un peso de 13 toneladas, 6 toneladas de mango y 7 toneladas de guanábana producción destinada para Estados Unidos.

Tabla 74: Cubicaje de cajas de mango y la guanábana (segundo viaje)

CÁLCULO DE CUBICAJE		DE EMPAQUE/EMBALAJE PALLETS	UNIDAD CARGA CONTENEDOR 40 ESTANDAR	DE ESTIMACIÓN DEL ESPACIO
Nº unidades	de	20	1	1
Largo mts		1,2	12,03	10,025
Ancho mts		1	2,35	2,35
Alto mts		1,65	2,39	1,448484848

El contenedor que se enviara es de 40 estándar REFFER para las 13 toneladas de mango y guanábana, se tiene presente que la capacidad de carga del contenedor para este envío es mayor a lo que se enviara, se consolidara la carga para optimización de costos de transporte.

3.18.2. Exportaciones por temporadas de producción.

La producción de mango y guanábana suelen tener temporadas altas, medias, bajas y también existen temporadas donde no se produce. Entre los meses de noviembre a enero suelen producir un 70% a 75% de toda la producción anual, siendo esto la temporada más alta del año en cosechar estas frutas, en febrero es un pico medio de producción sino embargo también se cuenta dentro de la temporada alta por la proximidad con enero. Entre septiembre y octubre se produce apenas el 25 a 30% de la producción anual de mago y guanábana, sin embargo, el mango produce muy poco a casi nada en los meses de mayo a agosto, pero la guanaba sigue produciendo con constancia a diferencia del mango.

El cálculo es de dos exportaciones por temporadas, el primer envío se hará entre noviembre y enero tomando en cuenta que se debe juntar 10 toneladas de mango y 10 toneladas de guanábana, se escogió estos meses por su alta producción de la fruta. En el segundo envío se tomó en cuenta las temporadas de producción media ya que el envío será de 6 toneladas de mango y 7 toneladas de guanábana complementando la producción anual de guanábana y mango dentro de la federación.

3.18.3 Incoterms

Cálculo de incoterms tomando en cuenta que es el cálculo de 20000 kg de un contenedor, es decir se calculara los costos enviando un contenedor de 40 pies.

Tabla 75 . Calculo de incoterms (primer viaje)

Concepto Costos Exportación		
		Marítimo
		Costo total
	Costo de producción	5600,00
	Gasto Administrativo	800,00
PAÍS EXPORTADOR	Valor EXW	6400,00
	Empaque	834,00
	Embalaje	4000,00
	Documentación	50,00
	Transporte interno (hasta el punto de embarque)	1100,00
	Agentes (desaduanamiento para la exportación)	1000,00
	Bancos	0,00
	VALOR FCA	13384,00
	Manipulación e inspecciones	200,00
	VALOR FAS	13584,00
	Operador portuario (cargue y estiba)	420,00
	Valor FOB	14004,00

Este cálculo FOB se le divide 14004,00 para el total de cajas de mango y guanábana que entro en el contenedor que son 1668 la cual genera un precio por caja de 8,40 la caja de 20 mangos y 4 guanábanas, hay que tomar en cuenta que los cotos de producción y los gastos administrativos están calculados para los 20.000kg del contenedor, con datos estimados que nos proporcionó la federación, pero como no se constituye como una empresa los costos y gastos varían dependiendo las hectáreas, propietario, sector y producción.

Tabla 76. Cálculo de incoterms (segundo viaje)

Concepto Costos Exportación		Marítimo
		Costo total
	Costo de producción	3640,00
	Gasto Administrativo	520,00
PAÍS EXPORTADOR	Valor EXW	4160,00
	Empaque	542,00
	Embalaje	2600,00
	Documentación	50,00
	Transporte interno (hasta el punto de embarque)	1100,00
	Agentes (desaduanamiento para la exportación)	1000,00
	Bancos	0,00
	VALOR FCA	9452,00
	Manipulación e inspecciones	200,00
	VALOR FAS	9652,00
	Operador portuario (cargue y estiba)	420,00
	Valor FOB	10072,00

El segundo envío también se hará en termino FOB por la protección tanto del exportador como el importador, el cálculo es para 13 toneladas entre mango y guanábana, 500 cajas de mango donde caben 20 mangos y 584 cajas de guanábana que caben 4 guanábanas por caja.

3.18.4 Precio referencia de las frutas

Para la comercialización de un producto se debe tomar en cuenta el rango de precios en el mercado esto con el fin de analizar la competitividad frente a los precios internacionales de cada fruta.

Tabla 77. Preferencias referenciales del mango

Origen	Precio por kg	Caja de 12 kg
Estados Unidos	\$ 2,7 – 5,3	32 – 64 USD
Países Bajos	\$ 2,2 – 2,3	26 – 28 USD
China	\$ 1,2 – 1,4	14 – 17 USD

Fuente: Tridge, (2025)

Tomando en cuenta de los países que más exportan mango en el mundo para hacer una comparación con el precio que se puede entrar a Estado Unidos, tomando en

cuenta que el menos favorable es China porque el valor es muy bajo para tener alguna ganancia. Sin embargo, se aumenta que en el mango que se consume no solo es el mango tommy pero se toma en cuenta esta variedad en calibre 7 con un 600 grm de peso por mango.

Tabla 78 . Precios referenciales de la guanábana

Origen	Precio por kg	Caja de 12 kg
Estados Unidos	\$ 2,98 – 14,12	35.76 – 169.44 USD
Países Bajos	\$ 2,50 – 4,50	30 – 54 USD
China	\$ 1,50 – 3,00	18 – 36 USD

Fuente: Tridge, (2025).

Esta tabla presenta los precios de la guanábana en cada país, tomando en cuenta que el precio más bajo es de China lo que no es favorable porque no existe un precio justo para la fruta.

3.19. UTILIDAD DE LAS EXPORTACIONES

La utilidad es muy importante para conocer las ganancias netas luego de calcular los gastos, costos y todo lo que conlleva la producción tanto de indirecta como indirectamente.

Tabla 79. Utilidad de ventas por cajas (primer viaje)

Valor FOB	14004
precios de costo	8,40
margen de utilidad	15%
precio de venta	9,88
utilidad	1,48

Tabla 80. Utilidad de ventas por cajas (segundo viaje)

FOB	1007
precios de costo	9,29
margen de utilidad	15%

precio de venta	10,93
utilidad	1,64

La utilidad para el primer y segundo envío fueron del 15% de los precios de los costos ya que se toma en cuenta que es su primera vez exportando este tipo de frutas a Estados Unidos sin embargo los dos envíos tienen de ganancia alrededor de 1,50 por caja.

3.19.1 Proyección económica de exportación mediante maquila con utilidad

Producto: Mango y guanábana fresca

Destino: Nueva York – Estados Unidos

Incoterm: FOB

Modalidad: Maquila

Número de embarques: 2

Tabla 81. Proyección económica de exportación mediante maquila – FEDEFRUNOR

Concepto	Viaje 1 (USD)	Viaje 2 (USD)	Total (USD)
Valor FOB (Costo total exportación)	14.004	10.072	24.076
Margen comercial FEDEFRUNOR (15 %)	2.101	1.511	3.612
Precio de venta FOB internacional	16.105	11.583	27.688

Tabla 82. Resultado económico

Concepto	Valor (USD)
Precio total de venta FOB	27.688
Costo total FOB	24.076
Utilidad estimada FEDEFRUNOR	3.612

Tabla 83. Indicadores financieros

Indicador	Resultado
Margen de utilidad	15 %
Utilidad por embarque	USD 1.806
Utilidad por tonelada (33 ton)	USD 109,45
Rentabilidad sobre costos	15 %

La rentabilidad de la propuesta se evaluó mediante dos enfoques complementarios. En primer lugar, se determinó la utilidad unitaria obtenida por cada caja exportada, calculada a partir de la diferencia entre el precio de venta y el precio de costo. Los resultados muestran una utilidad de USD 1,48 por caja para el primer embarque y USD 1,64 por caja para el segundo embarque, evidenciando que la comercialización internacional genera beneficios económicos para FEDEFRUNOR.

En segundo lugar, con el propósito de analizar la viabilidad financiera global de la operación exportadora, se planteó un escenario proyecto de rentabilidad mediante la aplicación de un margen comercial referencial del 15% sobre el valor FOB consolidado. Este porcentaje fue utilizado como supuesto financiero para estimar la utilidad potencial de la operación y no como un valor fijo de mercado. La utilización de supuestos financieros en estudios de factibilidad es una práctica aceptada en la evaluación de proyectos, ya que permite proyectar escenarios de ingresos y analizar la sostenibilidad económica de las propuestas (Chain Sapag et al., 2024).

Adicionalmente, la implementación del modelo de maquila permite reducir significativamente los costos de inversión en infraestructura, equipos especializados y personal técnico para controles fitosanitarios, debido a que dichos procesos son realizados por operadores externos especializados. Esta condición favorece la optimización de recursos y permite que FEDEFRUNOR concentre sus esfuerzos en actividades estratégicas como la coordinación productiva, la trazabilidad y la gestión comercial.

Por lo tanto, la rentabilidad de la propuesta no se fundamenta únicamente en el margen comercial considerando para la proyección financiera, sino también en la utilidad unitaria obtenida por caja exportada y en los beneficios económicos derivados de la reducción de costos de inversión que ofrece el modelo maquila.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Resultados del cuestionario aplicados a los productores del mango y la guanaba de la federación FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura.

1. ¿Ha escuchado antes el término “biocomercio”?

Tabla 84. Termino del biocomercio

Opciones	Frecuencia	%
Sí	12	25%
No	36	75%
total	48	100%



Figura 19 . Termino del biocomercio

Análisis

Muestra el desconocimiento del término biocomercio entre los 48 productores encuestados en el cual 12 manifestaron haber escuchado el termino lo que representa el 25% de total, mientras que el 36 de los productores que corresponde el 75% indicaron no conocerlo. Estos resultados indican que tiene una disfunción de termino limitado, el bajo porcentaje de conocimiento implica que muchos agricultores no están familiarizados con los principios, estrategias, requisitos etc.

2. ¿Ha recibido capacitaciones, talleres o charlas sobre biocomercio en los últimos 3 años?

Tabla 85 .Capacitaciones, talleres o charlas sobre biocomercio en los últimos 3 años.

Opciones	Frecuencia	%
Sí	9	19%
No	39	81%
Total	48	100%



Figura 20 . Capacitaciones, talleres o charlas sobre biocomercio.

Análisis

El análisis muestra que la participación de los 48 productores encuestados, sobre el proceso de formación sobre el biocomercio durante los 3 últimos 3 años en el cual para 9 productores (19%) ha sido satisfactoria ya que, han recibido capacitaciones, talleres o charlas, mientras que el 39 de los productores (81%) indica no haber participado en ninguna actividad formativa. La baja participación de las capacitaciones puede representar como una debilidad, dificultando a que los productores integren en sus prácticas de cultivo, organización y comercialización de las frutas.

3. ¿Cree que hay suficiente información o documentos sobre cómo usar el biocomercio para exportar frutas como mango y guanábana?

Tabla 86 . Información o documentos de cómo usar el biocomercio en el mango y la guanábana

Opciones	Frecuencia	%
Sí	3	6%
No	45	94%
Total	48	100%

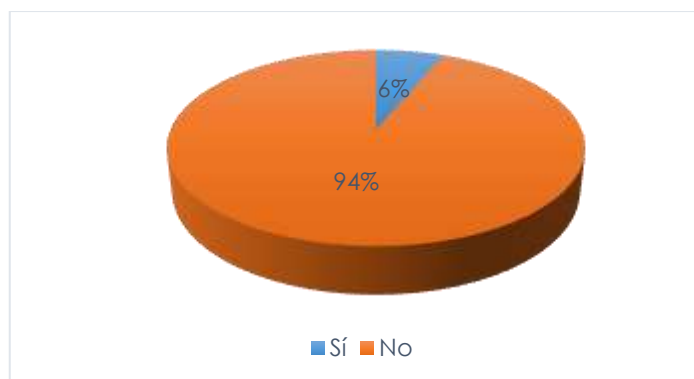


Figura 21. Información o documentos del biocomercio del mango y la guanábana

Análisis

Refleja la situación sobre la información o documentos del uso del biocomercio en el mango y la guanábana en el cual solo 3 personas (6%) creen que, si es existe bastante información del biocomercio para su aplicación, mientras que 45 personas (94%) carecen de la información. Al existir un alto porcentaje sobre poca información es vulnerable ya que los productores no tienen acceso a directo y necesario para poder implementar practicas sostenibles, certificar sus productos y cumplir con normativas internacionales o acceder a nichos de mercados Premium.

4. ¿Cuál ha sido su principal fuente de información sobre biocomercio? (Marcar una o más)

Tabla 87 . Principal fuente de información del biocomercio

Opciones	Frecuencia	%
Libros o revistas		0
Cursos o capacitaciones	14	29%
Redes sociales o internet	3	6%
No he tenido acceso a información	31	65%
Total	48	100%

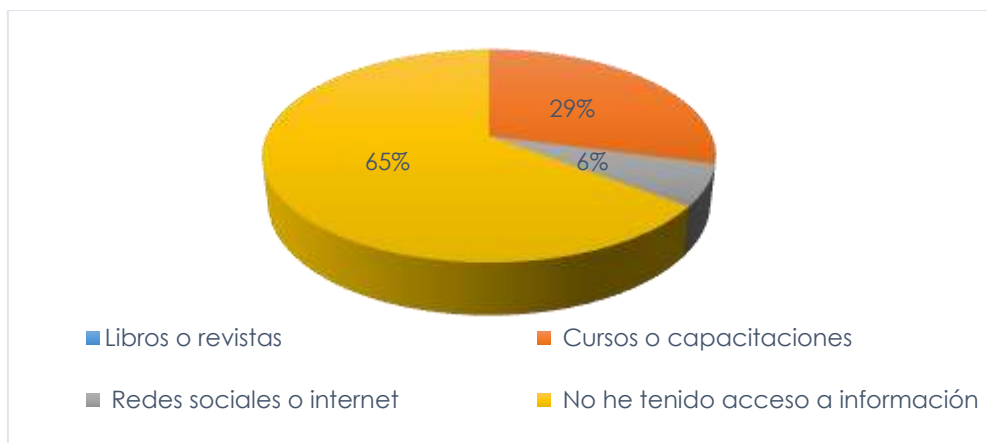


Figura 22 .Principal fuente de información del biocomercio

Análisis

De las 48 personas encuestadas, las 31 personas (65%) no han tenido acceso en absoluto sobre la información del biocomercio, quienes si han accedido a la información son 14 personas (29%) tuvieron información mediante cursos o capacitaciones, solo 3 personas (6%) indican utilizar redes sociales o internet para acceder a esa información. Esto indica que el biocomercio todavía es un tema poco difundido.

5. ¿Qué prácticas sostenibles aplica actualmente en sus cultivos de mango o guanábana? (Seleccione hasta 3)

Tabla 88. Prácticas sostenibles que aplican en los cultivos de mango y guanábana.

Opciones	Frecuencia	%
Usar abono orgánico o compost	16	33%
Control Natural de plagas (sin químicos)	30	63%
Ahorrar el agua de riego	1	2%
Ninguna	1	2%
Total	48	100%

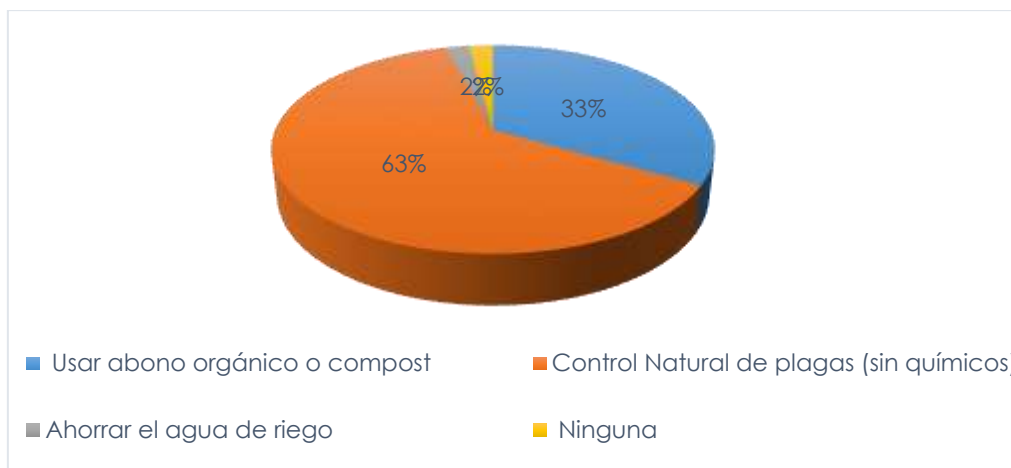


Figura 23. Prácticas sostenibles que aplican en los cultivos de mango y guanábana.

Análisis

Con respecto a las prácticas sostenibles que aplican en sus cultivos se obtuvo información de que el control natural de plagas (si químicos), reportados por 30 productores, lo que representa en 63% del total. En segundo lugar, aparece el uso de abono orgánico o compost, aplicado por 16 productores (33%). Solo 1 productor (2%) menciona que la práctica principal es ahorrar el agua de riego mientras que 1 productor (2%) reconoce no aplicar ninguna práctica sostenible. Los datos que indica que la mayoría realiza algún tipo de manejo más amigable con el ambiente, sobre el control de plagas y la fertilización del suelo.

6. ¿Qué porcentaje de su producción cree que cumple con los estándares de calidad para su exportación?

Tabla 89. Porcentaje de la producción sobre los estándares de calidad para su exportación

Opciones	Frecuencia	%
Menos del 25%	4	7%
Entre el 25% y 50%	13	21%
Entre el 51% y 75%	9	15%
Más del 75%	35	57%
Total	48	100%

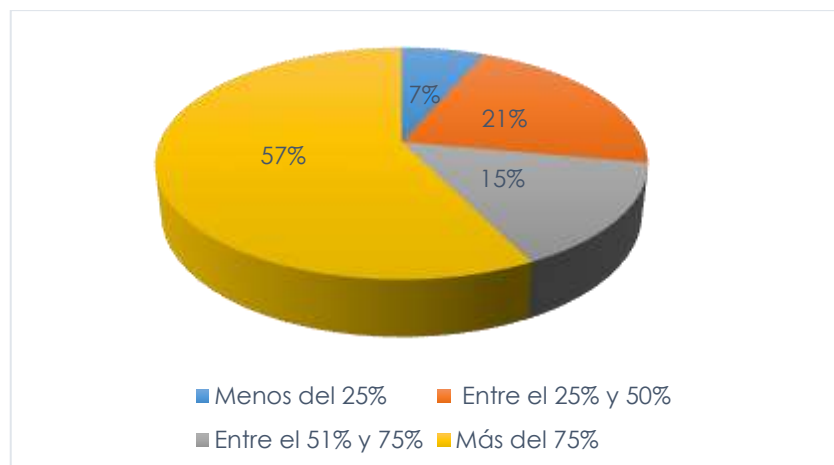


Figura 24. Porcentaje de la producción sobre los estándares para exportación

Análisis

El nivel de la calidad de su producción para la exportación solo 4 productores (7%) consideran que menos del 25% de su producción cumple con los estándares de calidad. La mayoría de los productores que corresponde un 13 siendo un (21%) creen que entre el 25% y el 50% de su producción es apta para exportar. Un grupo más pequeño que es 9 de los productores con el (15%) estiman que el 51% y el 75% de su producción cumple con dichos estándares. La mayoría de los productores perciben que su calidad de fruta cumple con el 75% cumple con los estándares para poder realmente exportar, existe un potencial para la exportación de la fruta.

7. ¿Qué insumos utiliza más en sus cultivos? (Seleccione hasta 3)

Tabla 90. Insumo más utilizado en los cultivos

Opciones	Frecuencia	%
Abonos orgánicos	15	31%
Fertilizante Químicos	5	10%
Pesticidas Naturales	16	33%
Pesticidas químicos	3	6%
Herramientas o maquinarias	9	19%
Total	48	100%



Figura 25. Insumo más utilizado en los cultivos

Análisis

Los insumos que más utilizan los productores son los pesticidas naturales con 16 respuestas lo que representa el 33% del total, el abono orgánico es utilizado principalmente por 15 productores representando el 31%. En menor posición se ubica el uso de herramientas o maquinarias señalada por 9 productores que es el 19%, mientras que solo 5 productores que es el 10% menciona que utiliza los fertilizantes químicos y 3 productores (6%) indican pesticidas químicos como su principal insumo.

8. ¿Cuántas personas de su familia participan en la producción de mango o guanábana?

Tabla 91. Personas de la familia que participan en la producción de mango o guanábana.

Opciones	Frecuencia	%
1 personas	5	10%
2 0 3 personas	25	52%
4 o 5 personas	14	29%
Más de 5 personas	4	8%
Total	48	100%

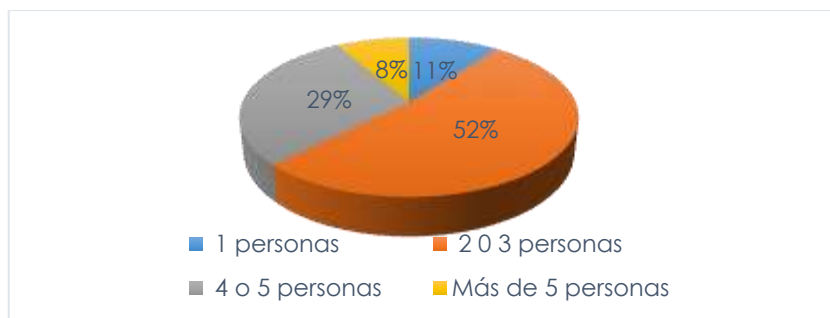


Figura 26. Familias que participan en la producción de mango y guanábana.

Análisis

Dentro de la producción de mango y guanábana existe una participación familiar en la cual 25 de los productores que representa el 52% señalan que de 2 o 3 miembros de la familia participan en las labores del cultivo, mientras que 14 productores que es el 29% indica que existe una participación de 4 a 5 personas, solo 5 productores (10%) trabajan con una persona y 4 personas (8%) señala que interviene más de 5 familiares.

9. ¿Qué beneficios cree que traería el biocomercio a su comunidad? (Seleccione hasta 2)

Tabla 92 . Beneficios cree que traería el biocomercio a su comunidad.

Opciones	Frecuencia	%
Generar más empleo en la comunidad	9	19%
Capacitación y formación para productores	13	27%
Mejorar la calidad de vida de la familia	19	40%
Promover la cultura y tradición local	6	13%
Ninguno	1	2%
Total	48	100%

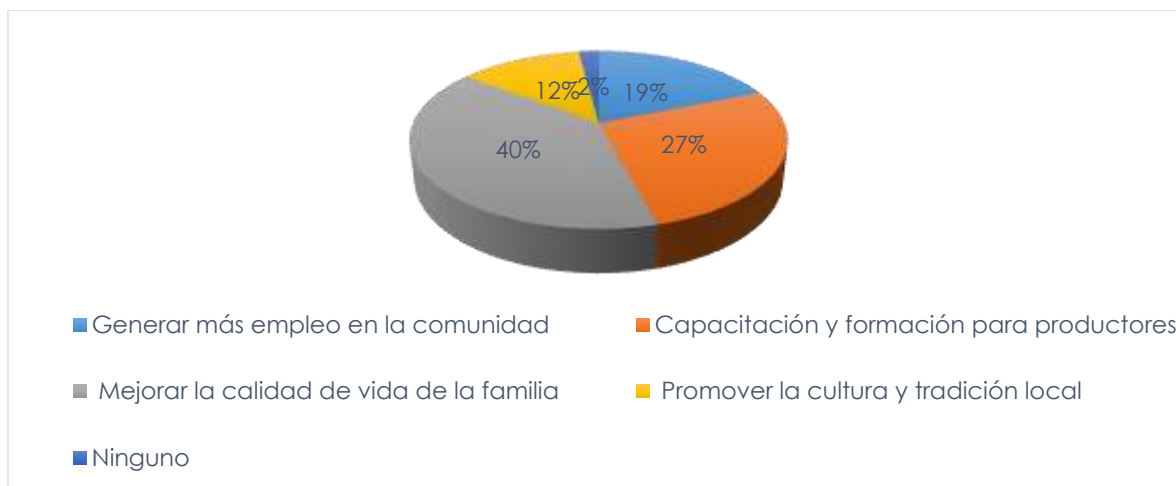


Figura 27. Beneficios cree que traería el biocomercio a su comunidad

Análisis

El beneficio más mencionado es de mejorar la calidad de la familia, elegido por 19 productores representando el 40% lo que indica que los agricultores ven en el biocomercio una oportunidad directa de aumentar sus ingresos. En segundo lugar, aparece la opción de capacitación y formación para los productores señalado por 13 productores que representa el 27%, seguido con la opción de generar más empleo en la comunidad con 9 respuestas (19%), solo 6 productores que es el 13% mencionan promover la cultura y tradición local y 1 productor (2%) cree que el biocomercio no traería ningún beneficio. Estos datos muestran que las expectativas se concentran en mejores económicas y en acceso a conocimiento.

10. ¿Cuál es la principal fuente de ingreso de su producción?

Tabla 93. Principal fuente de ingreso de la producción.

Opciones	Frecuencia	%
Venta local	7	15%
Venta dentro del país	3	6%
Exportación directa		
Exportación mediante intermediarios	38	79%
Ninguno		
Total	48	100%

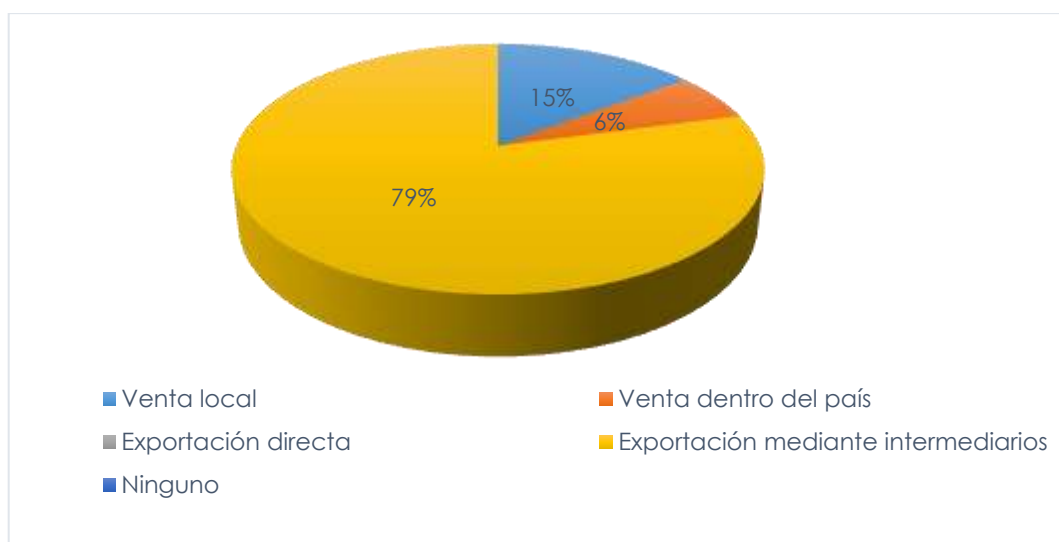


Figura 28. Principal fuente de ingreso de la población.

Análisis

La principal fuente de ingreso de la producción de los 48 encuestados es la exportación mediante intermediarios con respuesta de 38 productores representando un 79% señalando esta opción como la más importante para sus ingresos. Así mismo 7 productores que es 15% señalan que sus ingresos vienen de la venta local y 3 personas (6%) se basa que sus ingresos son de venta dentro del país. Aunque la fruta llega a mercados externos, se trata de buscar que los productores envíen su producto de manera directa sin necesidad de intermediarios.

11. ¿Qué porcentaje de sus ingresos proviene del mango y guanábana?

Tabla 94. Porcentaje de los ingresos que provienen del mango y la guanábana.

Opciones	Frecuencia	%
Menos del 25 %	6	13%
Entre el 25%y 50%	40	83%
Más de 75	2	4%
Ninguno		0%
Total	48	100%

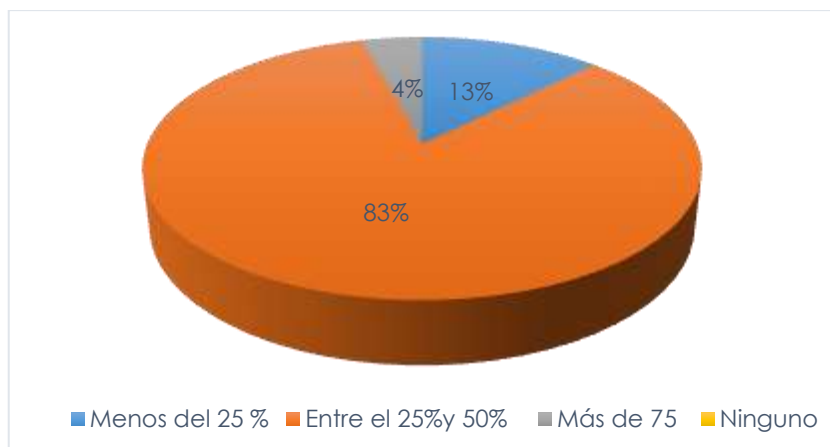


Figura 29. Porcentaje de los ingresos que provienen del mango y la guanábana.

Análisis

La gran mayoría 40 productores que es el 83% afirma que entre el 25% y el 50% de sus ingresos provienen de estos cultivos, mientras que 6 productores que es el 13% señala que menos del 25% de sus ingresos dependen del mango y la guanábana. Solo 2 productores 4% indica que más del 75% de sus ingresos se originan de estas frutas y ninguno declara que sus ingresos provienen de esta actividad. Para mayoría de familias sus ingresos dependen de la producción del mango y la guanábana.

12. ¿Qué inversiones serían más útiles para vender sus productos afuera con biocomercio? (Seleccione hasta 3)

Tabla 95. Inversiones más útiles para vender sus productos afuera con el biocomercio.

Opciones	Frecuencia	%
Capacitación Técnica	9	19%
Certificados Internacionales	19	40%
Mejorar el empaque y transporte	7	15%
Financiamiento o créditos para productor	13	27%
Total	48	100%

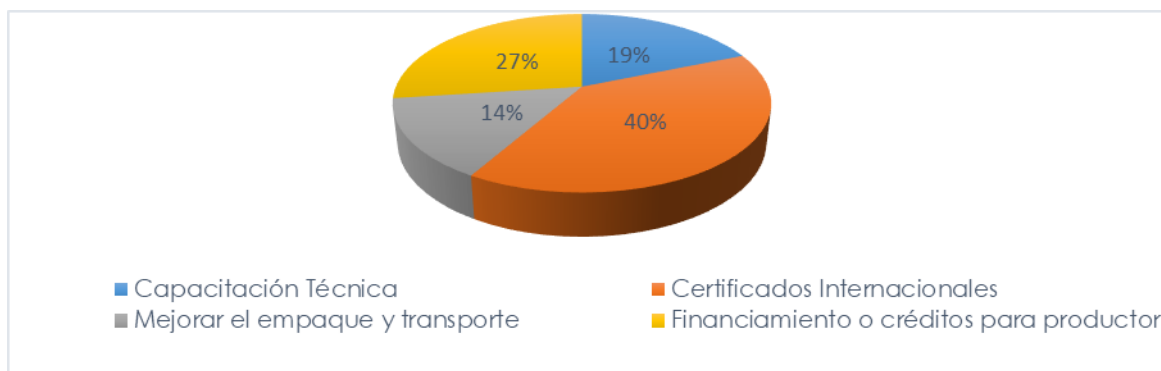


Figura 30: Porcentaje de los ingresos que provienen del mango y la guanábana.

Análisis

La inversión más útil que considera los productores es la obtención de certificaciones internacionales, mencionado por 19 productores lo que es el 40% indicado la gran importancia de las certificaciones para poder acceder a mercados más exigentes. Seguido el financiamiento o créditos para productores señalado por 13 productores que es el 27%, la capacitación técnica tiene 9 respuestas siendo el 19% y finalmente 7 productores representado por el 14% priorizan mejorar el empaque y el transporte.

13. ¿Qué apoyos cree que serían esenciales de parte de FEDEFRUNOR por el Estado para aplicar biocomercio? (Seleccione hasta 2)

Tabla 96 . Apoyo que se cree esencial para FEDEFRUNOR o el estado para aplicar le biocomercio.

Opciones	Frecuencia	%
Capacitaciones y asistencia técnica	9	19%
Financiamiento o incentivos económico	15	31%
Organizar cooperativa o asociativa	3	6%
Apoyo para obtener certificaciones	21	44%
Total	48	100%

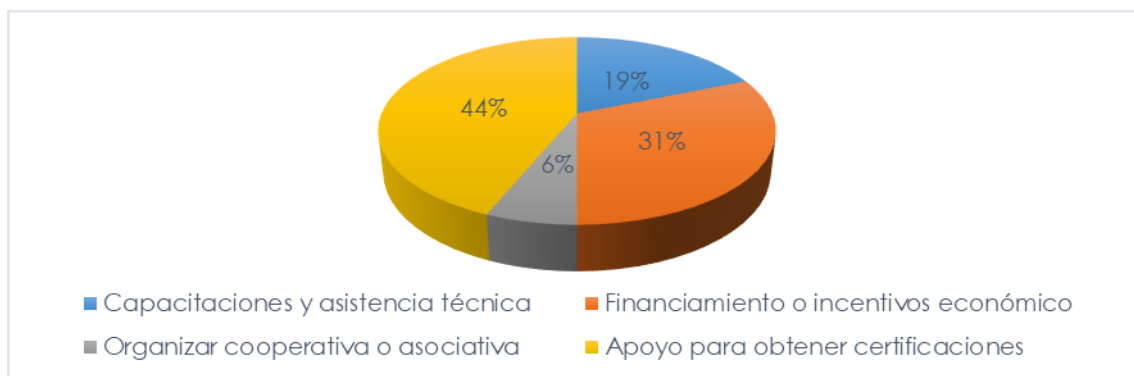


Figura 31. Apoyo esencial para FEDEFRUNOR por el estado.

Análisis

El tipo de apoyo que considera más importante los productores es el apoyo para las certificaciones elegida por 21 productores con el 44% lo que refleja que los productores ven que la certificación obtiene un beneficio clave para acceder a mercados que pague mejores precios. El segundo lugar el financiamiento o incentivos económicos señalado por 15 productores siendo el 31%. Seguido las capacitaciones y asistencias técnicas mencionado por 9 productores siendo el 19% y solo 3 productores (6%) consideran prioritario organizarse en cooperativa o asociación. Estos resultados indican que los productores perciben que necesitan el respaldo institucional para asumir costos de las certificaciones.

PREGUNTAS FEDERACIÓN DE FRUTICULTORES FEDEFRUNOR

Se entrevistó al presidente de la federación de fruticultores FEDEFRUNOR al Sr. Catillo Rafael, para constancia de datos y mejorar la información para la investigación.

PREGUNTA N° 1 ¿Cómo ha evolucionado la federación en los últimos años respecto a frutas tropicales como el mango y la guanábana?

Respuesta: Se ha mejorado las producciones de las frutas, teniendo éxito con la comercialización internacional del aguacate. También se ha generado un impulso a los productores desde BANEQUADOR u otras cooperativas. Estamos empezando con una peque

PREGUNTA N° 2 ¿Cuántas hectáreas están actualmente destinadas al cultivo de mango dentro de FEDEFRUNOR?

Respuesta: Actualmente se conoce de hectáreas de mango un aproximado de 360 de 30 productores. Y Alrededor de 140 hectáreas de guanábana dando un total de hectáreas más o menos 600 hectáreas entre mango y guanábana.

PREGUNTA N° 3 ¿Cuál es el volumen promedio anual de producción de mango en la federación? (en toneladas o cajas)

Respuesta: Alrededor de 20 a 25 toneladas por hectárea de mango, la carga del mango en el árbol es alrededor de 90 kg por maso menos unas 400 plantas del mango en una hectárea. En cambio, de la guanábana por hectárea tiene entre 20 a 25 toneladas por hectárea por año.

PREGUNTA N° 4 ¿Qué variedades de mango cultivan principalmente?

Respuesta: La variedad del mango es el Tommy Atkins que sobre todo para la exportación es en calibre número 7 de peso aproximado de 555 grm a 620 grm.

PREGUNTA N° 5 ¿Cuáles son los principales desafíos en la producción de mango (plagas, clima, costos, acceso a insumos, etc.)?

Respuesta: Mas que los insumos muchas de las veces son los propios productores que impiden el progreso de sus cultivos, porque a veces no se enfocan y venden sus fincas y se van.

PREGUNTA N° 6 ¿Qué prácticas de sostenibilidad o biocomercio se están aplicando en los cultivos de mango?

Respuesta: Se está generando sobre todo en los fertilizantes que actualmente se está creando su propio fertilizante que no genere huella de carbono y que pueda tener una buena capacidad el árbol para producir su fruto.

PREGUNTA N° 7 ¿Cuántas hectáreas están destinadas al cultivo de guanábana dentro de la federación?

Respuesta: En cambio, de la guanábana por hectárea tiene entre 20 a 25 toneladas por hectárea por año.

PREGUNTA N° 8 ¿Cuál es el volumen anual aproximado de producción de guanábana?

Respuesta: En cambio, de la guanábana por hectárea tiene entre 20 a 25 toneladas por hectárea por año. Que aproximadamente es entre 2.000.000 de kg al año.

PREGUNTA N° 9 ¿Qué características diferencian a la guanábana producida por FEDEFRUNOR frente a otros productores nacionales?

Respuesta: Su variedad que es brasileña con un grosor de 20 a 49cm de largo y de 15 a 30cm de ancho y un peso de alrededor de 3 a 8 kilos, cremoso y dulce.

PREGUNTA N° 10 ¿Qué certificaciones utiliza FEDEFRUNOR para garantizar la calidad del producto?

Respuesta: Certificaciones BPA que garantiza la inocuidad y calidad de los productos agrícolas hasta en el momento 22 productores ya la cuentan y se está haciendo proceso para certificar 95 fincas. Y el AFC que es la agricultura familiar campesina que ayuda a las familias campesinas con el fortalecimiento en sus conocimientos.

PREGUNTAS PROECUADOR

Se entrevistó al director de la zona 1 Ministerio de producción comercio exterior e inversiones, Msc Oscar Ruano, para constancia de datos y mejorar la información para la investigación.

PREGUNTA N° 1 ¿Considera que el mango y la guanábana ecuatoriana cumplen con las características necesarias para ingresar a nichos de mercado sostenibles u orgánicos?

Respuesta: Depende de la trazabilidad, del mercado a la que se va a enviar, pero lo importante es que cumpla las 3 C: Cantidad, calidad y continuidad.

PREGUNTA N° 2 ¿Qué requisitos principales deben cumplir los productores para acceder a dichos mercados?

Respuesta: Debe haber apertura del EFIS que es el Agrocalidad de Estados Unidos, importante es el análisis de las moscas en las frutas, que se puede hacer por medio de Agrocalidad del Ecuador por medio de una lista de comprobación de la trazabilidad de las buenas prácticas de las frutas.

PREGUNTA N° 3 ¿Qué certificaciones o buenas prácticas recomienda PRO-ECUADOR para fortalecer la exportación bajo lineamientos de biocomercio?

Respuesta: Para estas certificaciones se puede apoyar en Agrocalidad que por medio del sistema guía se puede dar un análisis de la trazabilidad del producto y este será la base para poder obtener nuevas certificaciones.

PREGUNTA N° 4 ¿En qué mercados internacionales han identificado mayor demanda para estas frutas tropicales?

Respuesta: Estados Unidos tiene una gran acogida para el mango, la guanábana está en un proceso de análisis casi completado para poder entrar a Estados Unidos. Pero recomendaría países como España, Francia, Reino Unido, pero también en países emergentes como Chile, Argentina y la guanábana sobre todo tiene un potencial más que el mango.

PREGUNTA N° 5 ¿Cuáles son los países que actualmente tienen mayor presencia en el mercado internacional de guanábana y mango?

Respuesta: Estados Unidos tiene mayor presencia en las exportaciones del Ecuador, pero se puede hacer un análisis para poder entrar a Europa más exactamente España.

PREGUNTA N° 6 ¿Qué programas, capacitaciones o herramientas ofrece PRO-ECUADOR para apoyar la internacionalización de productos agrícolas como la guanábana y el mango?

Respuesta: Ministerio de producción y con la Institución de Promoción de exportaciones, dando apoyo al usuario dentro de su categorización, primero analizando su potencialidad. Si es un usuario amarillo, amarillo AA o verde este productor tiene un potencial.

PREGUNTA N° 7 ¿Qué estrategias de comercialización considera PRO-ECUADOR que serían más efectivas para el mango y la guanábana ecuatorianos?

Respuesta: Las certificaciones que puede potenciar al producto, pero la estrategia más conveniente es llevar a ferias internacionales o free logistic, que generan más visualización para entrar a los mercados internacionales.

PREGUNTA N° 8 ¿Qué estrategias del biocomercio se recomienda aplicar para las frutas de mango y guanábana?

Respuesta: Tener una trazabilidad que conjugue tanto el tema de las buenas prácticas agrícolas, con las certificaciones orgánicas, el Fair Trade. El Rainforest protege a los animales cerca de los cultivos sobre todo animales endémicos, el GlobalG.A.P para el tema de certificaciones orgánicas incluyendo el Comercio Justo.

PREGUNTA N° 9 ¿Qué tipo de apoyo brinda PROECUADOR a los productores y emprendimientos que buscan exportar sus productos?

Respuesta: Para emprendedores y emprendimientos que ya estén en la categoría amarillo, amarillo AA y verde pueden adentrarse a la comercialización internacional teniendo en cuenta que estos emprendimientos ya cuentan con envase, empaques, embalaje y una cadena logística. PRO-ECUADOR aconseja que si hay la posibilidad de entrar teniendo en cuenta su capacidad.

PREGUNTA N° 10 ¿Qué acompañamiento ofrece PROECUADOR para obtener certificaciones de biocomercio y otros sellos de sostenibilidad?

Respuesta: El mejor aliado para estos tipos de certificaciones es Agrocalidad, ellos dan contactos recomendaciones siempre y cuando los emprendedores puedan

tener la capacidad, no se puede presentar aun productor que hasta en territorio nacional tiene problemas.

PREGUNTA N° 11 ¿De qué manera PROECUADOR impulsa la internacionalización de empresas mediante capacitaciones, asesorías o participación en ferias comerciales?

Respuesta: Por medio de las ferias internacionales lo que busca alcance para los productores y exportadores del producto.

Preguntas para Agrocalidad

Se entrevistó al director de Agrocalidad, Federmann Villareal, para constancia de datos y mejorar la información para la investigación.

Pregunta N°1 ¿Existe actualmente apertura de mercados internacionales para la exportación de mango y guanábana, o se encuentran en proceso de gestión para habilitar estos productos?

Respuesta: Existe la apertura para el mango en Estados Unidos y la guanábana en mercado europeos, no solo en fruta fresca, sino en trozos, pulpa entre otros, sin embargo, el mercado europeo es un gran potencial.

Pregunta N°2 ¿Qué parámetros evalúa AGROCALIDAD para otorgar la certificación fitosanitaria a estas frutas?

Respuesta: Muy importante que la fruta esté libre de mosca en este caso en Estados Unidos se pide un Tratamiento Hidrotérmico donde la fruta es sumergida al agua caliente por cierto tiempo para eliminar larvas, huevos o posibles plagas.

Pregunta N°3 ¿Cuál es el procedimiento que deben seguir los productores y asociaciones como FEDEFRUNOR para obtener la certificación fitosanitaria?

Respuesta: Primero el procedimiento que pide el país a exportar en este caso en Estados Unidos pide un Tratamiento Hidrotérmico para impedir el ingreso de la mosca. Se debe tener un registro en Agrocalidad, si es el caso de un acopiador y el exportador también se deben registrar para poder tener un control por algún problema, por medio de un registro

Pregunta N°4 ¿AGROCALIDAD realiza inspecciones en campo, en centros de acopio, o ambas?

Respuesta: Nosotros inspeccionamos tanto en campo como en centros de acopio o lo que se llama también, por ejemplo, en el aeropuerto, en cargueras. Por ejemplo, en el caso de aeropuerto, aparte del acopiador hay las cargueras, que son vinculadas generalmente con el exportador

Pregunta N°5 ¿Qué plagas o enfermedades son consideradas de mayor riesgo en el mango y la guanábana destinados a exportación?

Respuesta: Generalmente, para todos los países es el tema de moscas de la fruta. Entonces, “mosca de la fruta” es un grupo bastante grande. Ahí están las Anastrepha, Bactrocera, Ceratitis, hay otros géneros de plagas de mosca de la fruta, pero en general todo ese grupo, que son más de mil especies diferentes, se llama mosca de la fruta.

Pregunta N°6 ¿Qué documentación deben presentar los productores antes del embarque de los productos?

Respuesta: El productor lo que le entrega al acopiador o al exportador directamente es el reporte de inspección.

Pregunta N°7 ¿Qué sistemas de trazabilidad recomienda AGROCALIDAD para garantizar la inocuidad y el cumplimiento de estándares internacionales?

Respuesta: Agrocalidad tiene un sistema de trazabilidad, tienen un sistema que se llama el sistema GUIA, donde se registra productor, acopiador, comercializador, exportador y sus diferentes variantes

Pregunta N°8 ¿AGROCALIDAD ofrece acompañamiento o capacitación sobre producción sostenible, manejo integrado de plagas y reducción de químicos?

Respuesta: Lo que actualmente están haciendo en ese sentido es instar a la gente en general y al productor específicamente a que obtengan la certificación de Buenas Prácticas Agropecuarias.

Pregunta N°9 Desde la perspectiva técnica, ¿cómo pueden las prácticas de biocomercio contribuir a mejorar la calidad e inocuidad del mango y la guanábana destinados a exportación?

Respuesta: El precio de un mango o guanábana sin certificados ósea normalmente exportado vale menos y mientras más certificaciones el producto es más caro por la exclusividad.

Pregunta N°10 ¿Consideran que las prácticas agroecológicas y sostenibles tienen mayor aceptación en mercados internacionales?

Respuesta: Todos los países tienen sus regulaciones, pero si se entra a lo agroecológico se habla de una exclusividad incluso de clientes.

Pregunta N°11 ¿Qué oportunidades identifica para mejorar la certificación y el acceso a mercados internacionales?

Respuesta: No solo la certificación BPA, la certificación orgánica, la otra certificación de la huella libre de carbono. Entonces, todas esas certificaciones ayudan a que mi producto pueda entrar a mercados mucho más exigentes.

4.2. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación permiten analizar la situación actual de los productores del mango y la guanábana pertenecientes a la federación FEDEFRUNOR en relación con la aplicación del biocomercio y su potencial para la comercialización internacional. Es así como los datos que con los datos que se evidencia existe un potencial productivo importante pero diversas limitaciones relacionadas con información, capacitación, certificaciones y estrategias de comercialización.

En relación con el primer objetivo específico se enfoca en identificar la oferta y demanda internacional del mango y la guanábana, los antecedentes investigativos evidencia de los productos que provienen de procesos sostenibles presentan una mayor aceptación en nichos de mercados internacionales, especialmente en los países con estándares ambientales. En este sentido el estudio de Alcarraz y Manco (2022) demuestra que el biocomercio permite mejorar la inserción y la permanencia de productos agrícolas en mercados más exigentes esto se debe a que los consumidores valoran los productos con enfoque de sostenibilidad, trazabilidad y responsabilidad ambiental. Este planteamiento coincide con los resultados obtenidos en la investigación ya que la tendencia de consumo en el mercado internacional favorece en los productos sostenibles lo que representa una gran oportunidad para la federación FEDEFRUNOR.

En cuanto al segundo objetivo que se trata de analizar la comercialización internacional de los productos mediante base de datos digitales que registras importaciones nivel mundial, los estudios reflejan que las asociaciones productivas enfrentan diversas limitaciones en el acceso a mercados internacionales, dentro de ellos se encuentra la falta de estrategias comerciales, falta de información de los mercados y procesos de innovación. Es así como Benavides y Redondo (2021) destacan que la implementación de las estrategias de comercialización innovadoras permite reducir la intervención de los intermediarios y mejorar la competitividad de los productores en el comercio internacional. De igual manera en Peña et al. (2023) sostiene que las asociaciones agro-productivas que aplican el enfoque del

biocomercio fortalece la planificación estratégica y desarrollar redes comerciales que facilitan la internacionalización de sus productos, estos aportes teóricos respaldan la necesidad de que FEDEFRUNOR fortalece sus mecanismos de comercialización asociativa y acceso a información de mercado para incrementar sus niveles de exportación.

Por consiguiente, en el tercer objetivo basado en la investigación del biocomercio y sus estrategias para la comercialización internacional de productos orgánicos, los antecedentes analizados evidencian que el biocomercio constituye una alternativa viable para promover el desarrollo económico sostenible en territorios con alta biodiversidad. En este sentido Espinosa y Valdivieso (2021) señalan que el biocomercio puede aplicarse con éxito en los países mega diversos como Ecuador, debido al potencial para aprovechar los recursos naturales de manera responsable y generar oportunidades comerciales sostenibles, así mismo en el trabajo de Avendaño et al. (2024) destacan que el biocomercio impulsa la competitividad de pequeñas empresas al promover practicas productivas sostenibles que generan beneficios económicos, sociales y ambientales.

Los resultados muestran que el conocimiento sobre el biocomercio entre los productores es limitado ya que el 75% de los encuestados manifestó no haber escuchado anteriormente sobre el termino biocomercio, así mismo un 81% indico no haber recibido capacitaciones, taller o charles sobre dichos temas durante los tres últimos años. Estos resultados coinciden con lo planteado de Ordoñez, Gonzales y morales (2021) quienes señalan que uno de los principales obstáculos para el desarrollo del biocomercio en los países latinoamericanos es la falta de difusión, capacitación y apoyo institucional para los productores, es así como la escasa formación limita la posibilidad de que los agricultores puedan implementar estrategias sostenibles y acceder a mercados internacionales que valoren este tipo de prácticas.

De igual manera el 94% de los productores considera que no existe suficiente información o documentaciones disponible sobre cómo aplicar el biocomercio en la producción de mango y guanábana mientras que el 65%afirno no tener acceso a ninguna fuente de información relacionada con este tema. Este resultado refleja una brecha importante en el acceso de información relacionado al tema lo que coincide con lo expuesto por Peña et. al (2023) quienes indican que las asociaciones agro-

productivas requieren un fortalecer sus redes de información, capacitación y asesoría técnica para mejorar su competitividad y acceder a mercados sostenibles.

Sin embargo, a pesar del limitado conocimiento sobre el concepto de biocomercio los resultados muestran que varios productores ya aplican las prácticas agrícolas sostenibles de manera empírica el 63% indican que utilizan el control natural de plagas, sin químicos, mientras que el 33% aplica abonos orgánicos o compost en sus cultivos estos resultados se relacionan con la teoría de la sostenibilidad ya que planeta que las actividades productivas deben equilibrar los aspectos económicos, sociales y ambientales para garantizar el bienestar de las generaciones presentes y futuras . En este contexto, aunque los productores no identifiquen estas prácticas como parte del biocomercio sus métodos de producción ya se encuentran alineados con los principios de sostenibilidad.

Otros aspectos relevantes de los resultados es que la principal fuente de ingreso de los productores es la exportación mediante intermediario representando un 79% de las respuestas. Esto evidencia que, aunque la producción del mango y la guanábana tiene presencia en mercados internacionales lo productores no participan de manera directa en el proceso de exportación lo que reduce su margen de ganancia coincidiendo con Mantilla y Moses (2002), quienes afirma que la implementación de las estrategias de biocomercio y certificaciones sostenibles puede fortalecer la cadena de valor, permitiendo que los productores obtengan un mayor reconocimiento y mejores precios en mercados internacionales.

Así mismo los resultados muestran que la producción de mango y guanábana tiene un impacto significativo en la economía familiar ya que el 83% de los productores señalan que entre el 25% y 50% de sus ingresos provienen de estos cultivos. Así mismo la producción agrícola presenta una fuente presentan una fuerte participación familiar puesto que el 52% de los encuestados indica que entre 2 o 3 miembros de la familia participan en las actividades productivas. Este resultado se relaciona con los principios del biocomercio que buscan promover el desarrollo económico local y mejora la calidad de vida de las comunidades rurales mediante el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.

Por otro lado, los productores identificaron que las certificaciones internacionales representan una de las principales inversiones necesarias para poder acceder a mercados internacionales, siendo mencionadas por el 40% de los encuestados de igual manera el 44% considera que el apoyo más importante por parte de FEDEFUNOR o el

Estado sería el acompañamiento para obtener dichas certificaciones. Estos resultados coinciden con los planteamientos de Cuenca et. al (2022), quienes señalan que las certificaciones y sellos de sostenibilidad generan confianza en los consumidores y facilitan el posicionamiento de los productores en mercado internacionales.

Las entrevistas realizadas a representantes institucionales también respaldan estos hallazgos. El presidente de FEDEFRUNOR señaló que la federación cuenta actualmente con un aproximado de 600 hectáreas destinadas al cultivo de mango y guanábana con una producción promedio de 20 a 25 toneladas por hectárea, lo que evidencia un importante potencial productivo. Adema destaco que algún producto ya cuenta con certificaciones como Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) y Agricultura familiar Campesina (AFC), lo que constituye un avance en la adopción de estándares de calidad y sostenibilidad.

Adicionalmente uno de los elementos estratégicos que adquiere mayor relevancia dentro del modelo de biocomercio propuesto para FEDEFRUNOR es el fortalecimiento de la trazabilidad como herramienta para garantizar la transparencia, calidad e inocuidad durante la cadena productiva del mango y la guanábana. Aunque los resultados evidenciaron que existe un bajo nivel de conocimiento formal del biocomercio, también se identificó que los productores ya aplican practicas sostenibles como el control natural de plagas, el uso de abonos orgánicos o compost, el uso ilimitado de fertilizantes químicos y mejorar técnicas en el manejo agrícola. En este sentido, la trazabilidad permitiría registrar y documentar cada una de estas actividades desde el cultivo hasta la comercialización, convirtiendo dichas prácticas en evidencia verificable para el acceso a mercados internacionales.

Este planteamiento se fortalece con la información obtenida en las entrevistas institucionales donde PROECUADOR señaló que el acceso internacional depende del cumplimiento de las 3C: cantidad, calidad y continuidad, mientras que Agrocalidad destaco que el sistema GUI constituye el mecanismo oficial para registrar productores, acopiadores, comercializadores y exportadores, fortaleciendo el control sanitario y el cumplimiento normativo. Así mismo, se indicó que procesos como el tratamiento hidrotérmico para el control de mosca de fruta y las certificaciones fitosanitarias son determinantes para disminuir barreras técnicas en el comercio internacional.

Por su parte representante de PROECUADOR indicaron que mercados como Estados Unidos, España, Francia y Reino Unido presentan oportunidades para la exportación de estas frutas siempre que se cumplan requisitos relacionados con la trazabilidad, calidad y continuidad de la producción de igual manera señalaron que certificaciones como Global G.A.P, Rainforest Allience y Fair Trade puede fortalecer la competitividad de producto en mercados internacionales.

De manera similar el directo de AGROCALIDAD destaco que la implementación de certificaciones fitosanitarias, trazabilidad y tratamiento específicos como el tratamiento hidrotérmico para el control de la mosca de la fruta son requisitos fundamentales para garantizar la inocuidad y calidad de los productos destinados a exportación. A demás enfatizo que los productos con certificaciones sostenibles suelen tener mayor valor en el mercado internacional lo que coincide con los principios del biocomercio.

Desde la perspectiva teórica estos resultados también se relacionan con la teoría del nuevo comercio internacional de Pal Krugman, la cual destaca la importancia de la diferenciación de productos y generación de valor agregado para competir en mercados globales. En este caso la implementación de las estrategias del biocomercio permitiría que le mango y la guanábana producidos por FEDEFRUNOR se posicione como producto sostenible generando ventaja competitiva frente a otros productores.

De igual manera con la teoría de la innovación disruptiva de Christensen permite comprender como la incorporación de prácticas sostenibles, certificaciones ecológicas y modelos de comercializaciones asociativa pueden transformar los sistemas tradicionales de producción y abrir nuevas oportunidades para pequeños productores.

En síntesis, los resultados de la investigación evidencian que FEDEFRUNOR cuenta con un alto potencial productivo y condiciones favorables para implementar estrategias de biocomercio, pero también enfrenta desafíos importantes relacionado con la capacitación, acceso de información, la obtención de las certificaciones y reducción de los intermediarios. Por lo tanto, el desarrollo de las estrategias basadas en el biocomercio puede contribuir significativamente a fortalecer la competitividad de la federación, mejorar la calidad de vida de los productores y promover la sostenibilidad ambiental en la provincia del Carchi e Imbabura.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El biocomercio se consolida como una estrategia clave para mejorar la sostenibilidad ambiental, la competitividad y la capacidad organizativa de la federación de Fruticultores FEDEFRUNOR, al promover la producción y comercialización internacional de mango y guanábana bajo criterios ecológicos y de valor agregado. Además, es importante en el enfoque de la comercialización hacia Estados Unidos porque integra sostenibilidad ambiental, inclusión social y viabilidad económica, permitiendo diferenciar estos productos en un mercado exigente.
- En base a la información obtenida en las fuentes secundarias como Trade Map, PRO-ECUADOR, Agrocalidad, Banco Mundial entre otras, se determinó que existe una demanda de mango y guanábana en los mercados internacionales, generando oportunidad a la federación FEDEFRUNOR dentro de Estados Unidos, Países Bajos y China países que importan de grandes toneladas gracias que su población tiende al consumo de frutas tropicales especialmente de origen orgánico.
- Mediante el análisis de la matriz POAM se puede determinar que el país de Estados Unidos es la mejor opción para la comercialización del mango y la guanábana debido a que tuvo un mejor resultado en el análisis PESTEL. Determinado un mercado meta la ciudad de New York siendo la población un factor importante en el consumo de frutas orgánicas.
- Las estrategias del biocomercio propuestas para FEDEFRUNOR mejoran la capacidad de comercialización internacional del mango y la guanábana de la provincia del Carchi e Imbabura, permitiendo incrementar su competitividad en mercados externos mediante las practicas sostenibles, innovación productiva y mejora de los procesos logísticos y comerciales. La implementación de certificados, aprovechamiento de acuerdo comerciales, la optimización de la cadena de suministros y el uso de herramientas tecnológicas favorecen una oferta exportable con mayor valor agregado y diferenciación en el mercado internacional. Además, estas estrategias contribuyen al desarrollo económico y social de los productores asociados, promoviendo una producción responsable con el medio ambiente y alineada a los principios del biocomercio de esta manera FEDEFRUNOR puede

consolidarse como una organización capaz de posicionar productos frutícolas ecuatorianos de alta calidad en el exterior.

5.2. RECOMENDACIONES

- Fortalecer la implementación de estrategias del biocomercio dentro de la federación, la capacidad organizativa y técnica de FEDEFRUNOR para garantizar un sistema de gestión de calidad y sostenibilidad que integre de forma coordinada certificaciones como GLOBALG.A.P y comercio justo, trazabilidad por lote y cumplimiento riguroso de requisitos fitosanitarios para el mercado estadounidense.
- Desarrollar estrategias comerciales y de promoción internacional que se enfoque en los mercados de alta demanda como Estados Unidos, Países Bajos y China aprovechando que existe un creciente consumo de los productos orgánicos y saludables.
- Desarrollar estrategias de comercialización específica para Nueva York, enfocado en su población diversa y de alta demanda de orgánicos, mediante las alianzas comerciales con las importadoras, distribuciones y supermercados especializados en los productos orgánicos con la finalidad de posicionar el mango y la guanábana de FEDEFURNOR en este nicho de mercado.
- Como recomendación, se sugiere que FEDEFRUNOR fortalezca la implementación progresiva de las estrategias de biocomercio mediante la capacitación continua de los productores en buenas prácticas agrícolas, calidad poscosecha y requisitos fitosanitarios internacionales con el fin de asegurar una oferta exportable homogénea y competitiva. Así mismo, es importante que FEDEFRUNOR establezca alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas para facilitar el acceso a certificaciones internacionales (como orgánica o comercio justo), mejorar la infraestructura de acopio y empaque, y optimizar la logística de exportación esto permitirá reducir costos minimizar pérdidas y cumplir con los estándares exigidos por los mercados internacionales.
- Finalmente se recomienda impulsar el uso de herramientas digitales de comercialización y promoción internacional para posicionar el mango y la guanábana del Carchi e Imbabura en nuevos mercados, generando mayor visibilidad, valor agregado y sostenibilidad en el tiempo para los productores asociados.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado Franco, J. C. (2022). LOS MERCADOS: OFERTA Y DEMANDA . En MICROECONOMÍA (págs. 1-41). Creative Commons.
- Alcarraz Miraval, L. L., & Manco Peña, C. V. (2022). *El impacto del biocomercio en la internacionalización del aguaymanto como producto nativo al mercado de Estados Unidos en el período 2025-2020*. Obtenido de Repositorio Académico UPC:
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/668264/Alcarraz_ML..pdf?sequence=17&isAllowed=y
- ALDI Sustainability. (2025). *ALDI SOUTH Group Factsheet*. Obtenido de Tropical fruits:
<https://sustainability.aldisouthgroup.com/files/tropical-fruit-factsheet>
- Animal and Plant Health Inspection Service. (2026). *How to Import Plants and Plant Products into the United States*. Obtenido de
https://direct.aphis.usda.gov/plant-imports?utm_source
- Asamblea Nacional. (2016). *Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación*. Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2017). *Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento a la Agricultura Sustentable*. Ecuador.
- Australian Bureau of Statistics. (2025). *Estimación y proyección*. Obtenido de
<https://www.abs.gov.au/statistics/understanding-statistics/statistical-terms-and-concepts/estimate-and-projection>
- Avendaño Castro, W. R., & Montañez Jaimes, I. F. (2022). La Evolución del Biocomercio y su Inserción en el Mercado Colombiano. *Revista Visión Internacional*, 7-16. doi:<https://doi.org/10.22463/27111121.3211>
- Avendaño Vega, N. Y., López López, F. L., Vega Vargas, A. P., & Carvajal Guerrero, A. M. (2024). Biocomercio en la construcción de un futuro sostenibles: estrategias de promoción en la sostenibilidad y competitividad de las empresas de bajo ingresos de Cúcuta. *Corporación de Gestión Empresarial, Investigación y de Proyectos*, 54-64. Obtenido de
<https://corgeinp.com/ojs/index.php/scienza/article/view/9/8>
- Banco Mundial . (2025). *Inflación, precios al consumidor (% anual)- Ecuador*. Obtenido de Banco Mundial:

- <https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=EC&start=2020>
- Banco Mundial . (2025). *PIB per capital (US\$ a precios actuales)- Ecuador* . Obtenido de Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?locations=EC&start=2020>
- Banco Mundial. (2024). *Población, total -Ecuador* . Obtenido de banco mundial: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=EC&start=2020>
- Banco Santander. (2025). *¿Qué es el PIB o Producto Interior Bruto?* Obtenido de Banco Santander: <https://www.bancosantander.es/glosario/pib-producto-interior-bruto>
- Bartolozzi, P. (9 de febrero de 2025). *SKALEUROPE*. Obtenido de https://www.skaleurope.org/news/the-booming-economics-of-organic-food-in-europe/?utm_source=chatgpt.com
- Benavides , L. A., & Redondo, A. C. (2021). Estrategias de comercialización para el sector artesanal colombiano en mercados internacionales. *Revista Habitus Semilleros de Investigación*, 1(1). doi:<https://doi.org/10.19053/22158391.11899>
- Bernard Hoekman, D. N. (2020). Rethinking international subsidy rules. *The World Economy*, 3104-3132. doi: <https://doi.org/10.1111/twec.13022>
- Bravo, M. (2025). *Sembriexport impulsa el crecimiento de la industria del mango ecuatoriano*. PortalFrutícola.
- Business Research. (2025). *Tamaño del mercado de frutas exóticas, participación, crecimiento y análisis de la industria, por tipo (pitahaya, yaca, chirimoya, kiwano, maracuyá, lichi, durián, feijoa, gac, otras), por aplicación (tienda, no tienda) y perspectiva regional y pronóstico*. Obtenido de Business Research: https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/exotic-fruit-market-119604?utm_source=chatgpt.com
- CAN. (2005). *Estrategia Regional de Biodiversidad*. Obtenido de Cbd: <https://www.cbd.int/doc/nbsap/rbsap/comunidad-andina-rbsap.pdf>
- CESCE. (2025). *Mapa Riesgo País: Diagnóstico de riesgos políticos y comerciales*. Obtenido de <https://www.cesce.es/es/riesgo-pais>
- Chain Sapag, N., Chain Sapag, R., & Sapag, J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. México: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.

- Obtenido de <https://es.scribd.com/document/682942849/Preparacio-n-y-Evaluacio-n-de-Proyectos-6ta-Edicio-n-Nassir-Sapag-Chain>
- Ching-Ruíz, Y. E. (2024). Marketing ecológico en la educación del reciclaje: Estrategias para fomentar la cultura de la sostenibilidad. *REA: Revista Científica Especializada en Educación y Ambiente*. doi:<https://doi.org/10.48204/rea.v3n2.6370>
- Comunidad Andina. (s.f.). *Decisión 391: Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos. Comisión del Acuerdo de Cartagena. Caracas, Venezuela*. Obtenido de OMPI: https://www.wipo.int/wipolex/es/legislation/details/9446?utm_source=chatgpt.com
- Comunidas Andina. (s.f.). *Decisión 436: Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. Comisión de la Comunidad Andina. Lima, Perú*. Obtenido de OMPI: <https://www.oas.org/dsd/Quimicos/Documents/Sudamerica/decision%20436%20can.pdf>
- Consejo Nacional para la igualdad de Género. (2020). *Población Ecuador*. Obtenido de Consejería Nacional para igualdad de género: <https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/08/POBLACION-DEL-ECUADOR.pdf>
- Constitución de la Republica del Ecuador. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador 2008*. Ecuador.
- CropGPT. (2026). Obtenido de United States – Mango: Structural Import Dependency and Record 2025 Volumes: https://cropgpt.ai/united-states-mango-structural-import-dependency-and-record-2025-volumes?utm_source
- Cuenca Díaz , L. J., Quiñonez Ortiz, I. T., Cristancho, M. A., & Figueroa Espinel, J. F. (2022). Comercio ecológico certificable, un análisis desde el biocomercio, el comercio justo y los negocios verdes para Colombia. *Revista Perspectivas* 7(22), 122-145. doi:<https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.7.22.2022.122-145>
- Data Bridge Market Researche. (2022). *Se espera que el mercado mundial de guanábana crezca con una CAGR del 11,0 % en el período de pronóstico de 2021 a 2028*. Obtenido de Data Bridge Market Researche:

<https://www.databridgemarketresearch.com/es/news/global-guanabana-market>

Datos Macro. (2021). *Ecuador - Población*. Obtenido de datosmacro: <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/ecuador?anio=2021>

Datos Macro. (2023). *Ecuador - Población*. Obtenido de datosmacro: <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/ecuador>

Datos macro. (2025). *Economía y demografía de Estados Unidos*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/paises/usa>

Datosmacro. (2025). *Economía y demografía de Estados Unidos*. Datosmacro.

Ecuador Cifras. (2021). *Encuestas Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), diciembre 2021*. Obtenido de ecuadorencifras : https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Diciembre-2021/202112_Boletin_empleo.pdf

Ecuador cifras. (2023). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2023*. Obtenido de ecuadorencifras: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2023/anual/Boletin_tecnico_anual_enero-diciembre_2023.pdf

Ecuador en Cifras . (2022). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo- ENEMDU 2022*. Obtenido de ecuadorencifras: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2022/Trimestre-enero-marzo-2022/2022_I_Trimestre_Mercado_Laboral.pdf

Ecuador en Cifras. (2024). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2024*. Obtenido de ecuadorencifras: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2023/anual/Boletin_tecnico_anual_enero-diciembre_2023.pdf

EKOS/NEGOCIOS. (10 de mayo de 2024). *EKOS/NEGOCIOS*. Obtenido de <https://ekosnegocios.com/articulo/los-10-superfoods-ecuatorianos-mas-exportados-en-2023>

ENCUENTAS NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO TELEFÓNICO . (2020). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/EMPLEO/2020/ENEMDU_telefonica/Principales_Resultados_Mercado_Laboral.pdf

- Espinosa Jaramillo, I. J., & Valdivieso Vintimilla, R. H. (2021). *Análisis del biocomercio como modelo alternativo de negocio. Evolución histórica y su posible*. Obtenido de Repositorio Universidad de Azuay: https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/11199/1/16736_esp.pdf
- Food Agriculture Organization of the United Nations. (2026). *FAO*. Obtenido de Markets and Trade: https://www.fao.org/markets-and-trade/commodities-overview/bananas-tropical-fruits/tropical-fruits/en?utm_source.
- Food and Drug Administration (FDA). (2026). *Phytosanitary Treatments for Imported Commodities*. Obtenido de https://www.fda.gov/industry/importing-fda-regulated-products/importing-human-foods?utm_source
- FreshFruitportal. (20 de septiembre de 2024). *FreshFruitportal*. Obtenido de https://www.freshfruitportal.com/news/2024/09/20/national-mango-board-and-its-impact-on-the-united-states-market/?utm_source
- FreshFruitPortal. (Abril de 2026). *FreshFruitPortal.com*. Obtenido de https://www.freshfruitportal.com/news/2026/04/06/us-tropicals-market/?utm_source=chatgpt.com
- González Vidal, X. (02 de agosto de 2024). *Redagricola*. Obtenido de <https://redagricola.com/estados-unidos-el-gran-mercado-para-el-mango-latinoamericano/>
- Gutiérrez Gutiérrez, R. A., & Solís Ávila, M. Y. (2024). EL MARKETING VERDE, SU ENFOQUE Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA. UN ANÁLISIS DE LITERATURA. *Centros: Revista Científica Universitaria*, 108-124. doi:<https://doi.org/10.48204/j.centros.v13n1.a4636>
- Internacional Fresh Produce Association. (2024). *Reporte anual del mercado de mangos en Estados Unidos*. Internacional Fresh Produce Association.
- International Organization for Standardization . (2015). *ISO 14001: Environmental Management Systems*.
- Karst, T. (2024). *Fresh trends 2023*. The packer.
- Karst, T. (4 de noviembre de 2024). *The packer*. Obtenido de https://www.thepacker.com/news/produce-crops/heres-how-much-us-imports-and-consumption-mangoes-has-changed-over-time?utm_source

- Loor Quijje, L. A., & Zambrano Alcívar, K. G. (2025). La sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social empresarial. *Desafío Organizacional*, 1-8. doi:https://doi.org/10.51260/desafio_organizacional.v3i1.531
- Mantilla Mantilla, T. A., & Moses Barrantes , C. R. (2022). *LA INFLUENCIA DEL BIOCOMERCIO EN LA CADENA DE VALOR DE EXPORTACIÓN DE LA NUEZ DE BRAZIL ENTRE LOS AÑOS 2012 Y 2019*. Obtenido de Repositorio Ulima : https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/16040/Mantilla_Moses_Influencia-biocomercio-cadena-valor-exportaci%C3%B3n.pdf?sequence=1
- Ministerio de Producción Comercio Exterior, Inversiones y Pesca . (2025). *Análisis trimestral de Comercio Exterior*. Ecuador: MPCEIP.
- OECD. (2025). *Perspectivas económicas de la OCDE*. OECD.
- Ordoñez Iturralde, D., Gonzáles Sarango, J., & Morales Castro, A. (2021). Biocomercio y servicios ambientales: una aproximación a la realidad ecuatoriana. *Revista de Relaciones Internacionales UNAM*, 139. Obtenido de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rri/article/view/79168>
- Peña Torres, P., Marles Betancourt , C., Capera, C., & Olarte, A. (2023). Estrategias de gestión para las asociaciones agropecuarias con enfoque en biocomercio. *Revista Estrategia Organizacional*, 13(1),19-40. doi:<https://doi.org/10.22490/25392786.7813>
- PROECUADOR. (2023). *Consumo de mangos en Estados Unidos*. Ecuador: PROECUADOR.
- ProEcuador. (2024). *Tendencias de Alimentos en Estados Unidos*. ProEcuador. Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/Estudio-sobre-Alimentos-frescos-y-procesados-2024-1.pdf
- Sandoval Jiménez, M. d., & Arteaga Cisneros, J. P. (2021). Biocomercio de "el Palo santo" promoviendo la sustentabilidad de la. *Revista Internacional de Estudios de Ciencias Administrativas*, 1-24. doi:<https://doi.org/10.53591/strategos.v1i2.1816>
- Santander/Trade. (2025). *Canadá: Política y economía*. México : Banco Santander.
- Santander/Trade. (2025). *Estados Unidos: Política y economía*. México: Banco Santander.
- Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador. (2025). *CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES*. Ecuador.

- Tridge. (2024). *Importación de guanábana fresca a España*. Obtenido de Tridge:
<https://www.tridge.com/intelligences/soursop/ES/import>
- TRIDGE. (2025). *Price for Fresh Mango in United States*. TRIDGE.
- UNCTAD. (2006). *Principios y Criterios de Biocomercio*. Obtenido de Repositorio Promp Peru:
<https://repositorio.promperu.gob.pe/server/api/core/bitstreams/2f77af9a-cd17-4ce6-b7e4-fa478f27cb52/content>
- UNCTAD. (2007). *Principios y criterios del Biocomercio*. Obtenido de UNCTAD:
<https://unctad.org/topic/trade-and-environment/biotrade/principles-and-criteria>
- UNITED NATIONS. (2020). *UNCTAD BioTrade Initiative*. UNITED NATIONS. Obtenido de
https://unctad.org/system/files/information-document/Biotrade_principles_criteria_en.pdf?utm_source
- Universidad Europea . (2025). *¿Qué es el Producto Interno Bruto (PIB)?* Obtenido de universidad europea : <https://ecuador.universidadeuropea.com/blog/que-es-producto-interno-bruto/>
- Velasco, A. (2021). GQ. Obtenido de Por qué la sostenibilidad económica es el gran reto del siglo XXI: <https://www.revistagq.com/noticias/articulo/sostenibilidad-economica-que-es>
- Volza. (2025). *Exportaciones de guanábana de Colombia: tamaño del mercado y demanda según datos de comercio exterior*. Obtenido de Volza:
https://www.volza.com/p/soursop/export/export-from-colombia/?utm_source
- Volza. (2025). *Importaciones mundiales de guanábana: tamaño del mercado y demanda según datos de comercio de importación*. Obtenido de Volza :
https://www.volza.com/p/soursop/import/?utm_source
- Volza. (2025). *Importaciones mundiales de guanábana: tamaño del mercado y demanda según datos de comercio de importación*. Obtenido de Volza:
https://www.volza.com/p/soursop/import/?utm_source
- WITS. (23 de 10 de 2025). WITS. Obtenido de
https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/CAN/year/2023/trade-flow/Imports/partner/ALL/product/080450?utm_source

VII. ANEXOS

Anexo 1: Certificado del Abstract por parte de idiomas.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND
NATIVE LANGUAGES CENTER

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAME: Falcón Changoluisa Génesis Yadira				
DATE: Wednesday, June the 10th, 2026				
Topic: "Biotrade strategies for the international marketing of products of the FEDERATION OF FRUIT GROWERS FEDEFRUNOR from the provinces of Carchi and Imbabura"				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 ☒	GOOD: 1,5 ☒	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
De	EXCELLENT: 2 ☒	GOOD: 1,5 ☐	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 ☒	GOOD: 1,5 ☐	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 ☐	GOOD: 1,5 ☒	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 ☒	GOOD: 1,5 ☐	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED TOTAL 9			



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI- FOREIGN AND NATIVE LANGUAGES
CENTER**

**Informe sobre el Abstract de Artículo Científico
o Investigación.**

Autor: Falcón Changoluísa Génesis Yadira

Fecha de recepción del abstract: Viernes, 5 de Junio de 2026

Fecha de entrega del informe: Miércoles, 10 de Junio de 2026

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Tras evaluar el resumen presentado, se concluye que la traducción al inglés es adecuada y fiel al contenido. De acuerdo con la rúbrica aplicada para su valoración, se le asigna una calificación de 9, por lo que el trabajo queda aprobado.

Atentamente



Código QR generado por el sistema de validación de firmas
Firma: MARATHA VIVEROS ALMEIDA

MA. Martha Viveros
RESPONSABLE CIDEN



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND
NATIVE LANGUAGES CENTER

ABSTRACT- EVALUATION SHEET

NAME: Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario

DATE: Friday, June the 19th of 2026

Topic: "Biotrade Strategies for the International Marketing of Products from the FEDERATION of FRUIT GROWERS FEDEFRUNOR from the provinces of Carchi and Imbabura."

MARKS AWARDED

QUANTITATIVE AND QUALITATIVE

VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 ☐	GOOD: 1,5 ☒	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
De	EXCELLENT: 2 ☒	GOOD: 1,5 ☐	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 ☒	GOOD: 1,5 ☐	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 ☐	GOOD: 1,5 ☒	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 ☒	GOOD: 1,5 ☐	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
TOTAL/AVERAGE 9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED TOTAL 9				



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI- FOREIGN AND NATIVE LANGUAGES
CENTER**

**Informe sobre el Abstract de Artículo Científico
o Investigación.**

Autor: Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario

Fecha de recepción del abstract: Lunes, 8 de junio de 2026

Fecha de entrega del informe: Viernes, 19 de junio de 2026

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Tras evaluar el resumen presentado, se concluye que la traducción al inglés es adecuada y fiel al contenido. De acuerdo con la rúbrica aplicada para su valoración, se le asigna una calificación de 9, por lo que el trabajo queda aprobado.

Atentamente



MA. Martha Viveros
RESPONSABLE CIDEN

Anexo 2: Fundamentación conceptual y legal.

Fundamentación conceptual

Estrategias de biocomercio

Sostenibilidad Ambiental

La sostenibilidad ambiental consiste en buscar un equilibrio dentro del desarrollo humano con el entorno natural, teniendo conciencia del uso de los recursos para que no se agoten y garantizar una disponibilidad futura (Loor Quijje & Zambrano Alcívar, 2025).

El principal objetivo de la sostenibilidad ambiental es proteger el medio ambiente, los recursos naturales, la flora y fauna, sin embargo, está conectado en el desarrollo intelectual y empresarial, que apoya la comercialización de sus productos siempre y cuando no dañen lo existente en el entorno.

Sostenibilidad Económica

Se refiere a la capacidad de sostener el desarrollo económico y las actividades productivas a lo largo del tiempo, procurando no agotar o dañar los recursos ambientales, asegurando las actividades a futuro respetando tanto lo social como lo ecológico (Velasco, 2021).

La sostenibilidad económica conecta tanto lo ambiental y las actividades comerciales, teniendo una igualdad sobre todo una prioridad en lo ambiental buscando objetivos y oportunidades que a largo plazo continúe.

Sostenibilidad Social

La sostenibilidad social se entiende como el conjunto de acciones y políticas orientadas a garantizar bienestar, equidad, inclusión y calidad de vida, fomento comunidades justas y capaces de enfrentar retos sociales y ambientales en el futuro (Crepaldi et al, 2020).

Es importante la sostenibilidad social ya que completa tanto la económica y la ambiental, es decir que garantiza una calidad de vida para las personas fomentando un buen vivir dentro y fuera del entorno.

Comercialización Internacional

Mercados internacionales

En el comercio internacional existen múltiples ventajas, conocido como libre comercio, abre mercado para que los productores pueden fabricar a menor costo, ya que la producción en grandes cantidades tiende a abaratar los precios. Esto resulta especialmente relevante para las economías pequeñas, que de otra manera

enfrentarían grandes costos de producción sin posibilidad de negociar y acceder a un mercado mayor (Rincón Castillo et al , 2020).

Oferta

La oferta se entiende como el vínculo entre el precio de un producto y la cantidad que las empresas estarían dispuestas a poner en el mercado, siempre que las demás condiciones se mantengan constantes (Aguado Franco, 2022).

Demanda

La demanda refleja la cantidad de bienes que los consumidores desean comprar a distintos precios. En otras palabras, muestra la relación existente entre el precio y la cantidad solicitada, siempre que los demás factores permanezcan constantes (Aguado Franco, 2022).

Regulaciones internacionales

Las regulaciones internacionales consisten en normas. Acuerdos y estructuras institucionales que fijan reglas para el comercio entre países, con el propósito de asegurar una competencia equitativa, facilitar el intercambio y resolver conflictos comerciales (Bernard Hoekman, 2020).

Fundamentación legal

La fundamentación legal será un punto importante ya que se tomará en cuenta la normativa que aplica ante la ley los productos comercializados en el marco del biocomercio, se examinará la normativa nacional establecido en la constitución del 2008 el artículo 275 y 278 del Sumak Kawsay, incluyendo el Art. 313, el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (COESCI) artículos 3, 24, 69-71, artículos 1,48,49 de la Ley Orgánica de Agro biodiversidad, Semillas y Fomento a la Agricultura Sustentable, el Código Orgánico del Ambiente (COA) Artículos 3,7,14,17, Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones (COPCI) artículo 4, se incluye normativa internacional que fortalezca legalmente las operaciones del biocomercio como un sistema de gestión como la ISO 14001. Existe en el Ecuador bionegocios que se acogen a estos artículos legales que demuestran su iniciativa para cambiar la manera de tener ingresos, es decir que buscan ser sostenibles en los tres ámbitos ambiental, económico y social, lo que ayudara a largo plazo no solo dentro del Ecuador sino de muchos otros países que buscan el cambio.

Constitución de la República del Ecuador – 2008 - Sumak Kawsay Art. 275 y 278

Art. 313

La Constitución de la República del Ecuador establece el principio del Sumak Kawsay o buen Vivir, el cual orienta el desarrollo económico, social y ambiental del país hacia la sostenibilidad y equilibrio con la naturaleza. Promueven un sistema económico que respete la naturaleza y garantice el uso responsable de los recursos naturales (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008).

Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (COESCI) - Arts. 3,24,69-71

Este código promueve el desarrollo del conocimiento, la innovación y la investigación científica en el Ecuador. Busca fortalecer la transferencia de tecnología y el aprovechamiento del conocimiento en los sectores productivos. Además, impulsa la generación de valor agregado en productos derivados de la diversidad (Asamblea Nacional, 2016).

Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento a la Agricultura Sustentable - Arts. 1,48,49

Esta ley la conservación, uso y manejo sostenible de la agrobiodiversidad en el Ecuador. También establece normas para la producción, certificación y comercialización de semillas. Además, promueve prácticas de agricultura sustentable que protejan los recursos naturales. Su objetivo es fortalecer la seguridad alimentaria y apoyar el desarrollo de los productores agrícolas (Asamblea Nacional, 2017).

Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones (COPCI) - Art. 4

El COPCI establece normas para fomentar la producción, el comercio y la inversión en el Ecuador. Su objetivo es fortalecer la competitividad del sector productivo y promover la exportación de productos nacionales. También impulsa el desarrollo de cadenas productivas sostenibles. Esta normativa apoya al acceso de productos ecuatorianos a mercado internacionales (Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador, 2025)

Normativa internacional – ISO 14001

La finalidad del ISO 14001 es mejorar el desempeño ambiental y reducir el impacto negativo sobre el entorno. Promueve el uso eficiente de recursos y la prevención de la contaminación. Además, facilita el cumplimiento de estándares ambientales exigidos en mercados internacionales (International Organization for Standardization , 2015).

Así mismo la federación implementa los principios del comercio justo, buscando garantizar relaciones comerciales transparentes, condiciones equitativas para los productores y un mayor reconocimiento del trabajo agrícola dentro de la cadena de valor. Según Fair Trade (2022) el comercio justo es un modelo alternativo del comercio convencional. Más que una simple transacción económica, constituye en compromiso ético buscando el equilibrio de las relaciones entre los productor y compradores, garantizando precios justos, condiciones laborales adecuadas y practicas productivas responsables con el medio ambiente. Este enfoque promueve la inclusión social y el desarrollo sostenibles, reduciendo las desigualdades de comercio tradicional y fortaleciendo la autonomía económica de las comunidades. Otro factor importante que fortalece el desarrollo del biocomercio dentro de FEDEFRUNOR es la existencia de convenios y alianzas estratégicas con entidades gubernamentales y universidades permitiendo así impulsar procesos de capacitaciones, asistencias técnicas, investigación contribuyendo a la mejora de prácticas productivas, innovadoras y el desarrollo de las estrategias de comercialización sostenibles.

Los principios y los criterios del biocomercio fueron desarrollados por la UNCTAD con el objetivo de promover el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad mediante las actividades económicas que integran la conservación ambiental, el desarrollo social y la viabilidad económica, esto influye en los aspectos como la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de los recursos biológicos, distribución justa y equitativa de los beneficios y el cumplimiento de la legislación nacional e internacional. Vinculándose con la federación al promover prácticas agrícolas sostenibles dentro de la producción del mango y guanábana así mismo fomenta la comercialización asociativa y el comercio justo entre los productores, esto permite la producción frutícola se desarrolle bajo los criterios de sostenibilidad ambiental y responsabilidad social fortaleciendo las estrategias del biocomercio orientadas de la comercialización internacional (UNCTAD, 2007).

Así mismo la estrategia regional de Biodiversidad para los países andinos fue impulsada por la Comunidad Andina que tiene como objetivo de promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad de los países miembros. Esta estrategia busca como integrar la biodiversidad dentro del proceso de desarrollo económico fomentando actividades productivas que se respeten los ecosistemas y generen oportunidades económicas para las comunidades rurales relacionándose

con la federaciones ya que este busca contribuir el objetivo de desarrollar actividades agrícolas buscando el aprovechamiento sostenible de recursos naturales como el cultivo de mango y guanábana es así que FEDEFUNOR se alinea con los objetivos de la estrategia andina de biodiversidad favoreciendo el desarrollo rural sostenible (CAN, 2005).

La consolidación de esquemas asociativos de comercio justo de FEDEFUNOR representa una estrategia social y económica fundamental para fortalecer la comercialización internacional del mango y la guanábana bajo los principios de biocomercio. Esta estrategia se basa en la organización colectiva de los productores, la distribución equitativa de beneficios y el cumplimiento de normativa sostenibles, permitiendo mejorar las condiciones económicas y sociales de las familias productoras del Carchi e Imbabura.

Dentro de la investigación se evidencia que FEDEFUNOR ya aplica mecanismo de comercio justo y comercialización asociativa, debido a que trabaja de manera organizada con los productores manteniendo convenios con instituciones gubernamentales, universidades y promueve procesos de certificación y acompañamiento técnico para fortalecer la competitividad agrícola. Estas acciones se relacionan con los principios del biocomercio establecidos por la UNCTAD, las cuales promueven las sostenibilidad económica, social y ambiental.

Tabla 97 . Cuadro de normativa andina

Cuadro normativa andina relacionada con FEDEFUNOR		
NORMATIVA ANDINA	Descripción	Relación con FEDEFUNOR
DECISIÓN 391 DE LA CAN	Régimen común sobre acceso a los recursos genéticos y conservación de biodiversidad.	FEDEFUNOR trabaja con productos agrícolas provenientes de la biodiversidad ecuatoriana promoviendo su aprovechamiento sostenible.
DECISIÓN 523 DE LA CAN	Estrategia regional de Biodiversidad para los países andinos.	La federación aplica practicas sostenibles como control natural de plagas y uso de abonos orgánicos.
DECISIÓN 436 DE LA CAN	Normas para registro y control de plaguicidas químicas y uso agrícola.	Relacionada con la reducción del uso de químicos y el impulso de prácticas más sostenibles.
PRINCIPIOS DE BIOCOMERCIO DE UNTAD	Promueve sostenibilidad ambiental, social y económica	La federación aplica comercio justo, comercialización asociativa y producción sostenible.

Anexo 3: Autorización para el trabajo de TIC en FEDEFRUNOR.



Oficio No. FEDEFRUNOR-2025-018-OF
Ibarra, 17 de marzo de 2025

Señoritas
Chuquilla Quinatoa Sarai Rosario
Falcón Chango Luisa Génesis Yadira
ESTUDIANTES DE COMERCIO INTERNACIONAL
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
Presente. -

De mi consideración:

Reciban un cordial saludos de parte de quienes conformamos la Federación de Fruticultores del Norte del Ecuador, FEDEFRUNOR.

En referencia a la solicitud recibida para realizar dentro de FEDEFRUNOR, el trabajo de integración curricular con enfoque investigativo titulado "Estrategias de biocomercio para la comercialización internacional de productos de la Federación de Fruticultores 'FEDEFRUNOR' de la provincia del Carchi e Imbabura", nos permitimos informar que su propuesta es aceptada con agrado, no sin antes también solicitarles a ustedes el cronograma de las actividades a realizarse en este proceso y reafirmando el compromiso de entrega del documento final producto de su investigación a la federación.

Seguros de que será un gran aporte tanto para ustedes como estudiantes de esta prestigiosa institución educativa como lo es la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, así como será un gran aporte para nuestros productores en este complicado camino que recorreremos para la comercialización de frutas y hortalizas a nivel nacional e internacional a precios justos para los fruticultores.

Por su favorable atención a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente;



ING. RAFAEL CASTILLO
DALLEROS

Ing. Rafael Castillo
PRESIDENTE DE FEDEFRUNOR



Ibarra, Calle Velasco y Olmedo,
Edificio Cámara de Comercio



www.fedefrunor.com
[@fedefrunor](https://www.instagram.com/fedefrunor)



fedefrunor@gmail.com



+593 97 8674 994

Anexo 4: Documentos de solicitud y autorización en las diferentes instituciones.



Oficio Nro. UPEC-FCII-2025-0257-OF.

Tulcán, 10 de diciembre de 2025

Asunto: Solicitud de Información para Desarrollar Trabajo de Integración Curricular FALCÓN - CHUQUILLA (CE) Ministerio de Producción y Comercio Exterior e Inversiones

Señor Magister
Oscar Alejandro Ruano Orellana
Director Zonal 1
MINISTERIO DE PRODUCCIÓN COMERCIO EXTERIOR E INVERSIONES
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quienes conformamos la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi UPEC, de forma particular de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial; a la vez que le deseamos éxitos en las funciones que usted acertadamente desempeña.

Por medio del presente solicito muy comedidamente se autorice a la señorita FALCÓN CHANGOLUISA GÉNESIS YADIRA, portadora de la cédula N° 1727697797 y a la señorita CHUQUILLA QUINATO SARAÍ ROSARIO, portadora de la cédula N° 0550556211, estudiantes de la Carrera de Comercio Exterior, el ingreso a las instalaciones de Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones, para aplicar una entrevista y obtener información para el desarrollo de su Trabajo de Integración Curricular cuyo tema es **“Estrategias del biocomercio para la comercialización internacional de productos de la Federación de Fruticultores FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura”**.

En virtud de lo antes mencionado me permito indicar que la información obtenida se utilizará con fines estrictamente académicos, garantizando la confidencialidad y el respeto a las políticas internas de su Institución, se adjunta al presente el formato de entrevista.

Por la atención que se digne dar al presente anticipo mi agradecimiento; y quedo atento a su favorable respuesta

Atentamente,

Calle Antisana y Av. Universitaria
Tel: (08) 2995800
info@upec.edu.ec
www.upec.edu.ec
Tulcán - Ecuador

* Documento firmado electrónicamente por Quipac

1/2



Oficio Nro. UPEC-FCII-2025-0257-OF.

Tulcán, 10 de diciembre de 2025

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Edwin Marcelo Cahuasquí Cevallos
DECANO FCIAEE

Anexos:

- entrevista_pro_ecuador0263251001765232424.pdf

Copia:

Señor Magíster
Willington Gerardo Mera Rodríguez
Director de Carrera de Comercio Exterior

Señorita Licenciada
Doris Lilliana Rosero Orbe
Analista de Gestión Académica

Documento firmado electrónicamente por Oubac

Calle Antisana y Av. Universitaria
Telf: (06) 2995800
info@upec.edu.ec
www.upec.edu.ec
Tulcán - Ecuador

2/2



Oficio Nro. MPCEI-DZ1-2025-0300-O

Tulcán, 12 de diciembre de 2025

Asunto: Respuesta a Solicitud de Información para Desarrollar Trabajo de Integración Curricular FALCÓN - CHUQUILLA (CE) Ministerio de Producción y Comercio Exterior e Inversiones

Señor Magister
Edwin Marcelo Cahuasquí Cevallos
Decano FCIAEE
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de parte de la Dirección Zonal 1 del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones, la vez desear éxitos en las funciones que usted acertadamente desempeña.

Por medio del presente autorizo a la señorita FALCÓN CHANGOLUISA GÉNESIS YADIRA, portadora de la cédula N° 1727697797 y a la señorita CHUQUILLA QUINATO SARAÍ ROSARIO, portadora de la cédula N° 0550556211, estudiantes de la Carrera de Comercio Exterior, el ingreso a las instalaciones de Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones Oficina Técnica Carchi, para aplicar una entrevista y obtener información solicitada para desarrollo de su Trabajo de Integración Curricular cuyo tema es **"Estrategias del biocomercio para la comercialización internacional de productos de la Federación de Fruticultores FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura"**, de acuerdo al siguiente detalle:

Fecha: 15-12-2025

Hora: 15: 00 pm

Lugar: Oficina Técnica Carchi- calles Manabí y Guayaquil

Se ruega puntual asistencia.

Atentamente,

Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones
Buenos Aires, 12 de diciembre de 2025. La presente es una copia de la original.
Buenos Aires, 12 de diciembre de 2025. La presente es una copia de la original.
Buenos Aires, 12 de diciembre de 2025. La presente es una copia de la original.
Buenos Aires, 12 de diciembre de 2025. La presente es una copia de la original.





Tulcán, 12 de diciembre de 2025

Señorita Licenciada
Doris Liliana Rosero Orbe
Analista de Gestión Académica
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI





Oficio Nro. UPEC-FCII-2025-0258-OF.

Tulcán, 10 de diciembre de 2025

Asunto: Solicitud de Información para Desarrollar Trabajo de Integración Curricular FALCÓN - CHUQUILLA (CE) Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario-Agrocalidad

Señor Magister
Federman Alexander Villarreal Chamorro
Director Distrital Tipo B - Carchi
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO -
AGROCALIDAD
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quienes conformamos la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi UPEC, de forma particular de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial; a la vez que le deseamos éxitos en las funciones que usted acertadamente desempeña.

Por medio del presente solicito muy comedidamente se autorice a la señorita FALCÓN CHANGOLUISA GÉNESIS YADIRA, portadora de la cédula N° 1727697797 y a la señorita CHUQUILLA QUINATO SARAÍ ROSARIO, portadora de la cédula N° 0550556211, estudiantes de la Carrera de Comercio Exterior, el ingreso a las instalaciones de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario - AGROCALIDAD, para aplicar una entrevista y obtener información para el desarrollo de su Trabajo de Integración Curricular cuyo tema es **"Estrategias del biocomercio para la comercialización internacional de productos de la Federación de Fruticultores FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura"**.

En virtud de lo antes mencionado me permito indicar que la información obtenida se utilizará con fines estrictamente académicos, garantizando la confidencialidad y el respeto a las políticas internas de su Institución, se adjunta al presente el formato de entrevista.

Por la atención que se digna dar al presente anticipo mi agradecimiento; y quedo atento a su favorable respuesta

Atentamente,



Oficio Nro. UPEC-FCII-2025-0258-OF.

Tulcán, 10 de diciembre de 2025

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Edwin Marcelo Cahuasquí Cevallos
DECANO FCIAEE

Anexos:

- entrevista_agrocalidad0904495001765388960.pdf

Copia:

Señor Magister
Willington Gerardo Mera Rodríguez
Director de Carrera de Comercio Exterior

Señorita Licenciada
Doris Liliana Rosero Orbe
Analista de Gestión Académica



Oficio N° UPEC-FCIIAEE-2025-619-Of
Tulcán, 23 de diciembre de 2025

Ingeniero
Rafael Castillo
PRESIDENTE DE LA FEDERACIÓN FEDEFRUNOR
Presente. -

Asunto: Solicitud de información para desarrollar el trabajo de Integración Curricular FALCÓN- CHUQUILLA(CE).

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi UPEC, especialmente de la Facultad de Comercio Internacional Integración, Administración y Economía Empresarial – FCIIAEE; a la vez que le deseamos éxitos en las funciones que usted acertadamente desempeña.

Por medio del presente solicito de la manera más comedida se autorice a quien corresponda el ingreso a las Instalaciones de la Federación de Fruticultores **FEDEFRUNOR**, a las Señoritas FALCÓN CHANGOLUISA GÉNESIS YADIRA, portadora de la cédula N° 1727697797, y a CHUQUILLA QUINATO SARAÍ ROSARIO, portadora de la cédula N° 0550556211; estudiantes octavo nivel de carrera de Comercio Exterior, con la finalidad de aplicar entrevistas y recopilar información para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular cuyo tema es: **"Estrategias del biocomercio para la comercialización internacional de productos de la FEDERACIÓN DE FRUTICULTORES FEDEFRUNOR de la provincia del Carchi e Imbabura"**

En virtud de lo antes mencionado me permito indicar que la información obtenida se utilizará con fines estrictamente académicos, se adjunta la entrevista respectiva.

Por la atención que se digne dar al presente anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,



MSc. Marcelo Cahuasquí
**DECANO DE LA FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**
"Educamos para transformar el mundo"

MC/sh.

Calle Antisana y Av. Universitaria
Telf: (06) 2980837 - 2984435
info@upec.edu.ec
www.upec.edu.ec
Tulcán - Ecuador

Anexo 5: Formato de las preguntas para las entrevistas en las diferentes Instituciones.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Entrevista

Objetivo:

Recopilar información relevante para el desarrollo de la investigación titulada: **“Estrategias del biocomercio para la comercialización internacional del mango y la guanábana de la FEDERACIÓN DE FLURICULTORES FEDEFUNOR de la provincia del Carchi en Imbabura”**. Toda la información proporcionada a través de esta entrevista será confidencial y utilizada únicamente con fines académicos.

Entrevista al presidente de la federación FEDEFUNOR.

PREGUNTA N° 1 ¿Cómo ha evolucionado la federación en los últimos años respecto a frutas tropicales como el mango y la guanábana?

PREGUNTA N° 2 ¿Cuántas hectáreas están actualmente destinadas al cultivo de mango dentro de FEDEFUNOR?

PREGUNTA N° 3 ¿Cuál es el volumen promedio anual de producción de mango en la federación? (en toneladas o cajas)

PREGUNTA N° 4 ¿Qué variedades de mango cultivan principalmente?

PREGUNTA N° 5 ¿Cómo ha variado la producción en los últimos años? ¿Ha habido crecimiento o estancamiento?

PREGUNTA N° 6 ¿Cuáles son los principales desafíos en la producción de mango (plagas, clima, costos, acceso a insumos, etc.)?

PREGUNTA N° 7 ¿Qué prácticas de sostenibilidad o biocomercio se están aplicando en los cultivos de mango?

PREGUNTA N° 8 ¿Cuántas hectáreas están destinadas al cultivo de guanábana dentro de la federación?

PREGUNTA N° 9 ¿Cuál es el volumen anual aproximado de producción de guanábana?

PREGUNTA N° 10 ¿Qué características diferencian a la guanábana producida por FEDEFUNOR frente a otros productores nacionales?

PREGUNTA N° 11 ¿Cómo se encuentra el rendimiento del cultivo? ¿Se ha incrementado o reducido la producción en los últimos años?

PREGUNTA N° 12 ¿Qué certificaciones utiliza FEDEFUNOR para garantizar la calidad del producto?

Entrevista al director distrital Tipo B Carchi- AGROCALIDAD

PREGUNTA N° 1 ¿Existe actualmente apertura de mercados internacionales para la exportación de mango y guanábana, o se encuentran en proceso de gestión para habilitar estos productos?

PREGUNTA N° 2 ¿Qué parámetros evalúa AGROCALIDAD para otorgar la certificación fitosanitaria a estas frutas?

PREGUNTA N° 3 ¿Cuál es el procedimiento que deben seguir los productores y asociaciones como FEDEFRUNOR para obtener la certificación fitosanitaria?

PREGUNTA N° 4 ¿AGROCALIDAD realiza inspecciones en campo, en centros de acopio, o ambas?

PREGUNTA N° 5 ¿Qué plagas o enfermedades son consideradas de mayor riesgo en el mango y la guanábana destinados a exportación?

PREGUNTA N° 6 ¿Qué documentación deben presentar los productores antes del embarque de los productos?

PREGUNTA N° 7 ¿Qué sistemas de trazabilidad recomienda AGROCALIDAD para garantizar la inocuidad y el cumplimiento de estándares internacionales?

PREGUNTA N° 8 ¿AGROCALIDAD ofrece acompañamiento o capacitación sobre producción sostenible, manejo integrado de plagas y reducción de químicos?

PREGUNTA N° 9 Desde la perspectiva técnica, ¿cómo pueden las prácticas de biocomercio contribuir a mejorar la calidad e inocuidad del mango y la guanábana destinados a exportación?

PREGUNTA N° 10 ¿Consideran que las prácticas agroecológicas y sostenibles tienen mayor aceptación en mercados internacionales?

PREGUNTA N° 11 ¿Qué oportunidades identifica para mejorar la certificación y el acceso a mercados internacionales?

Entrevista al director de la Zona 1- PROECUADOR

PREGUNTA N° 1 ¿Considera que el mango y la guanábana ecuatoriana cumplen con las características necesarias para ingresar a nichos de mercado sostenibles u orgánicos?

PREGUNTA N° 2 ¿Qué requisitos principales deben cumplir los productores para acceder a dichos mercados?

PREGUNTA N° 3 ¿Qué certificaciones o buenas prácticas recomienda PRO-ECUADOR para fortalecer la exportación bajo lineamientos de biocomercio?

PREGUNTA N° 4 ¿En qué mercados internacionales han identificado mayor demanda para estas frutas tropicales?

PREGUNTA N° 5 ¿Cuáles son los países que actualmente tienen mayor presencia en el mercado internacional de guanábana y mango?

PREGUNTA N° 6 ¿Qué programas, capacitaciones o herramientas ofrece PRO-ECUADOR para apoyar la internacionalización de productos agrícolas como la guanábana y el mango?

PREGUNTA N° 7 ¿Qué estrategias de comercialización considera PRO-ECUADOR que serían más efectivas para el mango y la guanábana ecuatorianos?

PREGUNTA N° 8 ¿Qué estrategias del biocomercio se recomienda aplicar para las frutas de mango y guanábana?

PREGUNTA N° 9 ¿Qué tipo de apoyo brinda PROECUADOR a los productores y emprendimientos que buscan exportar sus productos?

PREGUNTA N° 10 ¿Qué acompañamiento ofrece PROECUADOR para obtener certificaciones de biocomercio y otros sellos de sostenibilidad?

PREGUNTA N° 11 ¿De qué manera PROECUADOR impulsa la internacionalización de empresas mediante capacitaciones, asesorías o participación en ferias comerciales?

Anexo 6: Evidencia fotográfica con los entrevistados.

