

Oportunidad de la quínoa colombiana en el mercado de la Unión Europea

Luis Felipe Herrera Saldarriaga

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Negocios Internacionales
Bogotá, D.C.
2021

Oportunidad de la quínoa colombiana en el mercado de la Unión Europea

Luis Felipe Herrera Saldarriaga

Director

Wilson Alonso Nuncira Cervantes

Trabajo de grado para optar al título de Negociador Internacional

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C.

2021

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar las oportunidades que tiene la quínoa colombiana en el mercado de la Unión Europea, para alcanzar este propósito la investigación se apoyó en el marco teórico de la teoría de desarrollo sostenible y la integración económica, igualmente, se aplicó la metodología de investigación documental que permitió realizar un análisis sobre la caracterización de la quínoa en Colombia y examinar las oportunidades que tiene la quínoa en el mercado de la Unión europea. La investigación concluyo que teniendo en cuenta las propiedades alimenticias que tiene este súper alimento puede posicionarse en el mercado de la Unión europea, debido a las oportunidades que le brinda el acuerdo comercial entre Colombia y la UE que acordó un arancel del 0% a las exportaciones de quínoa y además, el comportamiento de los consumidores europeos que preocupados por mejorar y mantener su salud tienen una alta demanda de productos orgánicos, situación que debe ser aprovechada por el empresario colombiano de la quínoa para penetrar en ese mercado internacional.

Palabras clave: quínoa, acuerdo comercial, cadena productiva, productos orgánicos.

Abstract

The objective of this research is to analyse the opportunities that Colombian quinoa has in the European Union market, to achieve this purpose the research was based on the theoretical framework of the theory of sustainable development and economic integration, also, the methodology of documentary research was applied that allowed an analysis of the characterisation of quinoa in Colombia and to examine the opportunities that quinoa has in the European Union market. The research concluded that, taking into account the nutritional properties of this superfood, it can be positioned in the European Union market, due to the opportunities offered by the trade agreement between Colombia and the EU, which agreed a 0% tariff on quinoa exports, and also the behaviour of European consumers who, concerned about improving and maintaining their health, have a high demand for organic products, a situation that should be taken advantage of by the Colombian quinoa entrepreneur to penetrate this international market.

Keywords: quinoa, trade agreement, production chain, organic products.

Tabla de contenidos

Introducción	9
1. Planteamiento del problema.....	10
1.1. Formulación del problema.....	11
2. Objetivos	12
2.1. Objetivo general.....	12
2.2. Objetivos específicos.....	12
3. Justificación.....	13
4. Marco de referencias.....	14
4.1. Antecedentes investigativos.....	14
5. Marco histórico.....	16
6. Marco teórico	17
6.1. Teoría de desarrollo sostenible	17
6.2. Teoría de la integración económica	19
6.2.1. Área de comercio preferencial.....	19
6.2.2. Área de libre comercio.....	19
6.2.3. Unión aduanera.....	19
6.2.4. Mercado común.	20
6.2.5. Unión económica completa.....	20
6.2.6. Unión monetaria.	20
6.2.7. Unión económica y monetaria.....	20
6.2.8. Integración económica completa.	20
6.2.9. Ventajas y desventajas de la integración económica.	21
7. Metodología	23
7.1. Investigación documental.....	23

7.1.1. Selección del tema o problema.....	23
7.1.2. Delimitación del problema y planteamiento de hipótesis.	23
7.1.3. Redacción de la monografía e informe de la investigación.	24
8. Capítulo I: Caracterización del sector de la quínoa en Colombia	26
8.1. Cualidades de la quínoa.....	26
8.2. Uso potencial de la quínoa.....	27
8.2.1. Manejo y pos cosecha del cultivo de la quínoa	29
8.2.2. Enfermedades de la quínoa.	31
8.3. Área y producción de quínoa del año 2013 a 2019.....	33
8.3.1. Área y producción de la quínoa por departamentos	34
8.4. Cadena productiva de quínoa en Colombia	35
8.5. Entidades de apoyo al sector de la quínoa.....	38
9. Capítulo II: Examinar las oportunidades que tiene el mercado de la Unión Europea para la exportación de quínoa colombiana.....	41
9.1. Generalidades de la Unión Europea.....	41
9.2. Acuerdo comercial Colombia y la Unión Europea	43
9.2.1. Beneficios del acuerdo comercial Colombia y la Unión Europea.....	43
9.3. Exportaciones e importaciones de quínoa al mundo.....	45
9.3.1. Exportaciones de quínoa a la Unión Europea	47
9.4. Condiciones de la quínoa para entrar al mercado de la Unión Europea	48
9.5. Análisis a los consumidores de la Unión Europea.....	50
Conclusiones	52
Recomendaciones	54
Referencias.....	55

Lista de tablas

Tabla 1. Fuentes de información	24
Tabla 2. Valor nutricional de la quínoa	26
Tabla 3. Área, producción y crecimiento de la quínoa del año 2013 a 2019.....	33
Tabla 4. Área, producción y promedio por departamentos del 2013 al 2019.....	34
Tabla 5. Eslabones en la cadena productiva de la quínoa.....	35
Tabla 6. Factores determinantes para el cuello de botella en la producción de quínoa	36
Tabla 7. Países miembros de la Unión Europea.....	42
Tabla 8. Beneficios del acuerdo comercial	43
Tabla 9. Partida arancelaria de la quínoa colombiana	44
Tabla 10. Países exportadores de quínoa.....	45
Tabla 11. Países importadores de quínoa	46
Tabla 12. Países importadores de quínoa colombiana.....	47
Tabla 13. Exportaciones de quínoa colombiana hacia la Unión Europea	47
Tabla 14. Etiquetado.....	48
Tabla 15. Etapas para la exportación de quínoa.....	49

Lista de figuras

Figura 1. Usos del tallo y de las hojas de la quínoa	28
Figura 2. Usos del grano de la quínoa	29
Figura 3. Total, área (ha), producción (ton) y crecimiento (%) de la quínoa	34

Introducción

La quínoa colombiana como producto orgánico y gracias a sus propiedades, nutrientes y vitaminas en los últimos años ha incrementado el área sembrada por hectárea, la producción por tonelada, y su participación en el mercado nacional e internacional. Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación propone examinar las oportunidades que tiene la quínoa colombiana en el mercado de la Unión Europea, para lograr este objetivo se aplicó el marco teórico de la teoría de desarrollo sostenible y la integración económica complementándose con una metodología de tipo documental la cual busca estudiar un fenómeno a través del análisis, la crítica, la selección y compilación de diversas fuentes de información.

Para el logro del objetivo propuesto, la investigación se estructuró de la siguiente manera:

En primer lugar, consta del planteamiento del problema, formulación de la pregunta, objetivo general, objetivos específicos, justificación, marco de referencias, marco histórico, marco teórico y metodología, que son la base para la ejecución de esta investigación.

En el segundo lugar, se desarrolla el primer capítulo donde se realiza la caracterización del sector de la quínoa en Colombia, que permite visualizar el estado actual del sector.

En tercer lugar, se desarrolla el segundo capítulo, el cual analiza las oportunidades que tiene la quínoa colombiana en el mercado de la Unión Europea, donde se plantean las alternativas que tiene este alimento a partir del acuerdo comercial entre Colombia y la UE y la tendencia del consumidor de la Unión europea con los productos orgánicos.

Finalmente, se muestran las conclusiones y recomendaciones, en donde se resaltan los resultados de esta investigación y se plantean posibles soluciones.

1. Planteamiento del problema

En el mundo globalizado, el comercio internacional ha tomado gran importancia para estimular los mercados internacionales, gracias a la competencia entre países este indicador crece cada día más, es así como las empresas se preocupan en buscar las estrategias para entrar y sostenerse en el mercado mundial.

Los productos orgánicos no son ajenos a esta competencia de mercado internacionales, según la página el anuario estadístico el mundo de la agricultura orgánica, s.n (2019):

A fines de 2017 alcanzó sus exportaciones con 90.000 millones de euros, Estados Unidos en primer lugar con 40.000 millones, le siguió Alemania con 10.000 millones, Francia con 7.900 millones y China con 7.600 millones. Para el año 2019 la superficie agrícola en producción ecológica batió récord histórico, al alcanzar los 70 millones de hectáreas, un 20% más que en el 2017.

Uno de los productos orgánicos con más acogida en los últimos años ha sido la quínoa gracias a sus beneficios nutricionales, a sus últimos avances en comercio internacional, ya que ha empezado a ser reconocida como un producto típico de Sur América. Bojanic (2011) dice que la quínoa es:

Un cultivo con alto potencial para contribuir a la seguridad alimentaria de diversas regiones del planeta, especialmente en aquellos países donde la población no tiene acceso a fuentes de proteína o donde las condiciones de producción son limitadas por la escasa humedad, la baja disponibilidad de insumos y la aridez. (p. 5).

También se debe tener en cuenta que es el único alimento vegetal que posee todos los aminoácidos esenciales, oligoelementos y vitaminas y no contiene gluten.

Por otro lado, el cultivo tiene una extraordinaria adaptabilidad a diferentes pisos agroecológicos, puede crecer con humedades relativas desde 40% hasta 88%, y soporta temperaturas desde -4°C hasta 38°C. Es una planta eficiente en el uso de agua, es tolerante y resistente a la falta de humedad del suelo, y permite producciones aceptables con precipitaciones de 100 a 200 mm. (Bojanic , 2011).

“En Colombia se cultiva la quínoa en tierras fértiles, en lugares como: Cundinamarca, Nariño, Boyacá, y Cauca, el área cultivada es de 2.538 hectáreas con una producción 2800 toneladas para el 2017” (Cámara de comercio de Bogotá, 2018a). “Además, Colombia exporta grano de quínoa a países como Estados Unidos, Guatemala, Japón, Grecia y España, durante el 2019 Colombia exportó 5.281 kilos de quínoa en grano y hojuela a China y España” (ICA, 2020), esto muestra un gran potencial para competir a nivel internacional.

Sin embargo, hoy en día la quínoa sigue siendo un cereal poco reconocido, tanto para algunas empresas, como para países donde no ha llegado este producto, el cual se ha quedado corto en promoción, desconocimiento del empresario, al igual que por ser un cereal exótico lo hace limitante para los consumidores actuales, por eso, se hace necesario indagar las diferentes oportunidades que puede tener la quínoa en el mercado Europeo, debido a la tendencia de esa población de alimentarse con productos orgánicos.

La demanda de productos ecológicos se ha disparado en los últimos 5 años, especialmente en el mercado francés. La demanda solía provenir de personas que llevaban un estilo de vida totalmente ecológico, pero últimamente todo el mundo lo demanda y la oferta ha aumentado enormemente en los últimos años. (Legros, 2018)

Los productos ecológicos desde su existencia han tenido gran influencia en el mercado global, sin embargo, su impacto se ha notado desde el 2015 cuando el mercado francés se disparó exponencialmente en el consumo de estos productos y con ello rompieron el estigma de la utilización de estos productos únicamente para personas con un estilo de vida ecológico, fue de esta manera que dio la masificación en la venta y consumo de tales productos.

Lo anterior muestra, la gran oportunidad que se tienen para exportar producto con sello ecológico, hacia al mercado internacional, teniendo en cuenta que hoy en día se busca mejorar el sistema inmunológico de las personas con productos naturales y a su vez contribuir con la producción de un país.

1.1. Formulación del problema

¿Cuál es la oportunidad que tiene la quínoa colombiana en el mercado de la Unión Europea?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

1. Analizar las oportunidades que tiene la quínoa colombiana en el mercado de la Unión Europea. Con el propósito de que esta investigación sea de consulta para los interesados en el tema

2.2. Objetivos específicos

1. Realizar la caracterización del sector de la quínoa en Colombia
2. Examinar las oportunidades que tiene el mercado de la Unión Europea para la exportación de quínoa colombiana.

3. Justificación

Este trabajo de investigación tuvo como propósito, enfocarse en la quínoa que hace parte de los productos orgánicos con más acogida en los últimos años gracias a una alta competitividad nutritiva de origen orgánico la cual toma cada vez más relevancia en el comercio internacional, es así que actualmente se está exportando “308.681 dólares de quínoa al mundo para un total de 104.126 toneladas registradas en el año 2019” (Trademap, 2019). Además, de ofrecer beneficios para la salud del ser humano, estos productos colaboran con detener significativamente daños al medio ambiente.

En Colombia la quínoa ha tomado fuerza, debido a sus cultivadores que promueven el consumo de este cereal, a sus empresarios que distribuyen este alimento, a la gran acogida que empieza a tener en el mercado nacional y al aporte que puede llegar a brindar al comercio internacional.

Es por eso que se hace relevante hacer un estudio en los mercados de la unión europea, con el ánimo de observar cuales son las oportunidades que tiene este producto a partir del tratado de libre comercio que tiene Colombia con la Unión europea y el comportamiento del consumidor. De esta manera, se pretende identificar el mercado potencial para este producto.

4. Marco de referencias

El marco de referencia es fundamental para la investigación que se va a realizar y está integrado por: antecedentes investigativos, marco histórico y marco teórico.

4.1. Antecedentes investigativos

El ministerio de comercio exterior y turismo del Perú (2015) hace un estudio sobre la quínoa, cuyo objetivo es de incrementar las exportaciones al mercado de Reino Unido, la conclusión a la que llega el ministerio de comercio exterior es que este producto se privilegia cada vez más en el consumo de alimentos naturales que reúnen características nutricionales, ofreciendo garantías de sanidad e inocuidad y que estén asociados con algunas características especiales, como la condición de ser productos orgánicos, posicionando así un mercado potencialmente apto para su consumo en el reino unido incrementando sus exportaciones. (p. 4).

Igualmente, otro estudio hecho por Cely y Ducon (2015) da a conocer las Posibilidades en el comercio internacional de la quínoa donde su objeto de estudio es analizar la internacionalización como perspectiva de la competitividad y como esta va de la mano con los factores naturales y los factores avanzados en el desarrollo de productos orgánicos, los autores afirman:

El papel del Estado es relevante en cuanto al apoyo y generación de un marco de producción a partir del cual, la política pública esté basada en la comprensión de la importancia que tiene hoy en día la seguridad alimentaria (...). La expansión que viene teniendo el mercado de la quínoa requiere que, el o los productos desarrollados con base en esta se den a conocer, ya que en gran parte de la población mundial hay un importante desconocimiento acerca de los beneficios de la quínoa y, por consiguiente, el desaprovechamiento de sus bondades, lo cual en las condiciones del mundo actual podría mejorar la calidad de vida y el bienestar en un alto porcentaje de la población. (p. 135).

También un estudio hecho por Zevallos (2018), habla del análisis de impacto de las exportaciones peruanas de quínoa durante el periodo 2000 a 2016 donde tiene el propósito de indagar el incremento de la cantidad exportada con relación a la variación de los precios internacionales de la quínoa. El resultado obtenido se presenta a continuación:

Perú da a conocer las exportaciones como un indicador importante que se refleja dentro de la balanza comercial para identificar los ingresos. La variación del precio de exportación ha tenido un impacto en las exportaciones, el gran interés sobre el cultivo en otros países ha ocasionado una competitividad en el mercado interno (Perú) para abastecer la demanda internacional, fueron afectando al precio. (...) Se ha visto que los precios tienen un valor significativo que afectan a las exportaciones de la quínoa del Perú,

de la misma manera cuando se promociona un producto de forma continua y con alto nivel se incrementa el consumo por lo tanto se tiende a comprar más. (p. 32).

Errecart (2019) estudia producción internacional que ha tenido la quínoa en los últimos años desde la perspectiva de Bolivia y de esa forma enumerar cuales son los mayores productores de quínoa en el mundo y los principales destinos de la quínoa. Concluyendo en la investigación: “Entre 1998-2016 la producción mundial de quínoa aumentó más de un 200%, registrando su mayor crecimiento entre 2013-2014 con un 54% (...), mientras que a partir de 2015 comenzó un sendero de decrecimiento (-48% entre 2015-2018)”. (p. 15).

Un reciente estudio hecho por Santos (2019) se plantea indagar sobre un mercado internacional potencialmente activo como lo son los países europeos para así introducir la quínoa. Determinado lo siguiente:

El país potencialmente activo para llevar este producto es España debido al consumo, su posición geográfica y su población entre otros factores de estudio que se realizan para seleccionar ese mercado, también se evidencia que es un país con gran potencial de exportación, por esta razón se identifican los principales criterios a tener en cuenta para la exportación como: Normatividad, requisitos de ingreso al país, normas fitosanitarias, canales de distribución y comercialización de acuerdo a las características del producto. (...) Colombia cuenta con un producto de gran valorización en el mercado internacional, con un producto de diversa presentación y uso, con un alto valor nutricional y con un mercado potencial para exportar. (p. 49).

5. Marco historico

El origen de la quínoa es algo confuso en el mundo debido a que hay registros hace muchos años que demuestran que ya existía antes de ser reconocida, sus comienzos tienen raíces desde Perú y Bolivia, según los autores Pérez, Ikehara, Barraza, y Mortensen (2016) argumentan que:

Parte de lo que ha sido su historia muestran registros desde 6500 a.C. a 3000 a.C. en el periodo arcaico medio en la región de Junín, asimismo en un abrigo rocoso cerca de la región de Junín encontraron granos de *Chenopodium* y granos de *Amaranthus* en el 3000 a. C. a 1500 a. C.

Entre el 1500 a. C. al 600 a. C. en la región de Puno, en Quelcatani (más exactamente en Perú) fueron encontrados granos de *Chenopodium* en el periodo formativo intermedio, en el periodo formativo tardío entre los 600 a. C y los 500 d. C., en la región de cuzco con más exactitud en Yuthu se encontró evidencias de estos tipos de granos, también se registraron en el periodo del horizonte medio en el altiplano de Bolivia, en Chiripa, donde se encontraron granos de *Chenopodium*, lo cual argumenta que la muestra es exacta a las de la domesticación del mismo desde los años 500 d. C. en adelante. (p. 27).

En el lago de Titicaca de Perú y Bolivia hace 7000 años fue reconocido como parte de la cultura Inca y pre Inca se dio a conocer su expansión en el territorio latinoamericano:

Por los valles andinos del centro, centro-norte y hacia el sur llegando a la zona costera de la Araucanía y a la Patagonia. Después su expansión se dio por Sudamérica iniciando por Nariño, Colombia hasta Tucumán, Argentina y a las Islas de Chiloé, Chile. Sin embargo, ha sido cultivada por culturas precolombinas, aztecas y mayas en el último siglo en los valles de México (Adolf et al, 2014, p. 12).

Hoy en día encontramos presencia de la quínoa en América, Norteamérica, Canadá, en Chile; en Europa, Asia y África.

En Colombia, la quínoa fue utilizada por los Chibchas y otras tribus de la meseta cundiboyacense y se empezó a desplazar hacia la región de las antiguas ruinas de San Agustín en el Huila, quienes tenían relaciones con los pobladores de la Sabana de Bogotá y ayudaron, a su vez, a la dispersión de la Quínoa hacia el sur del país, al Departamento de Nariño y posteriormente al país vecino del Ecuador (Guerrero, 2018,p. 21).

La quínoa es un cereal que genera buena productividad y que tiene la capacidad de adaptarse en diferentes condiciones climatológicas, es por esto que en Colombia el cultivo de quínoa se ha masificado y ha sido en parte competencia para el cultivo de maíz, su rentabilidad es buena y por ello en Colombia hay lugares que se dedican a estos cultivos entre ellos destaca el Cauca, Nariño, Boyacá y Cundinamarca.

6. Marco teórico

El marco teórico que se aplica para esta investigación comprende la teoría de desarrollo sostenible y la integración económica.

6.1. Teoría de desarrollo sostenible

La teoría del desarrollo sostenible que a continuación se desarrolla es clave para los intereses de esta investigación debido a la relación que existe entre la agricultura orgánica y el desarrollo sostenible.

Con respecto al estudio realizado por los autores Vergara y Ortiz (2016a) los cuales hablan sobre el desarrollo sostenible, con el ánimo de observar desde que año se empezó a tener este concepto como una variable importante en lo que conocemos hoy en día como desarrollo, para eso fue necesario acudir a los primeros pensadores económicos, como los economistas mercantilistas, clásicos, marxistas y neoclásicos, entre otros, donde surgen diferentes elementos en cuanto a la distribución de recursos, con base en esos criterios plantean grandes pensadores gracias a:

La preocupación por el término “desarrollo” la cual ha sido objeto de estudio, debate y análisis aproximadamente desde el siglo XVII y ha tomado diferentes enfoques con el pasar del tiempo. Mientras algunos lo asemejan con riqueza o progreso, otros lo relacionan con prosperidad o crecimiento (...) Según Hidalgo (citado por Vergara y Ortiz, 2016a), en el siglo XVII se definen los primeros escritos que plantean la preocupación sobre el desarrollo, y es a los mercantilistas a quienes se les reconoce como “pioneros” del desarrollo. (p. 19).

Por otro lado, asume el protagonismo una serie de pensadores económicos denominados los clásicos. Para ellos, el desarrollo es entendido como el progreso material, acumulativo, gradual y auto continuo hasta llegar a un estado estacionario. De hecho, para muchos, Adam Smith es considerado el primer economista del desarrollo y su libro *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, como el primer manual de desarrollo sostenible (...) La tesis fundamental de Smith se basa en la existencia de una “mano invisible” que mantiene un orden natural (retomando la premisa de sus antecesores) para el correcto funcionamiento de todo el sistema económico. (Vergara y Ortiz, 2016).

Otro de los pensadores clásicos que sobresale es Robert Thomas Malthus, (...) donde asoció el crecimiento de la población como un problema demográfico que afectaría la disponibilidad de recursos, especialmente los alimenticios, en otras palabras, la población crece, mientras los recursos lo hacen aritméticamente. (pp. 20 – 21).

Asimismo, la corriente marxista surge como una postura normativa y suficientemente crítica a partir de la relación sociedad-naturaleza, por ende, para Marx, la naturaleza no produce mercancías para transar en un mercado, pues este es una construcción social y económica del ser humano, por tanto, la fuerza de trabajo

(bajo la forma social del capitalismo) es la que logra la metamorfosis de la naturaleza en mercancía, de acuerdo con la teoría del valor trabajo según Marx (citado por Vergara y Ortiz, 2016b, p. 22).

Lo cual podríamos interpretar como una visión suficientemente ecológica, pues de manera análoga se reconoce el contenido de la naturaleza en todos los bienes y servicios que permiten obtener un producto social en la dinámica del mercado. Marx deja entrever una posición respecto a la consecuencia que genera el desarrollo económico, pues él considera que la violación de la integridad de la naturaleza por medio de la destrucción de las condiciones naturales de producción es, tal vez, la consecuencia más notoria de acuerdo con Marx. (citado por Vergara y Ortiz, 2016c, p. 22).

Vergara y Ortiz (2016b) argumentan que posteriormente, hacia finales del siglo XIX y principios del siglo XX, surgen los neoclásicos, una corriente ortodoxa conformada por una serie de autores que alternaron de manera importante los aportes previos sobre desarrollo bajo la supremacía del mercado, como la mejor opción para garantizar la satisfacción de las necesidades humanas a través del aprovechamiento óptimo de los recursos. (p. 22).

Este modelo neoclásico de desarrollo económico gira en torno a la función de producción, donde los factores pueden sustituirse libremente unos por otros y donde prima el análisis de su productividad marginal.

Rendón (2007) plantea que desde 1990 el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) asume el término de desarrollo humano sostenible, que posteriormente será adoptado por las Naciones Unidas en 1994. Dicho concepto posiciona al ser humano en el centro de sus preocupaciones y pretende mejorar sus propias capacidades para la satisfacción de sus necesidades, lo cual significa que, de alguna manera, se mantiene una postura suficientemente antrópica, o incluso antropocéntrica. Sin embargo, la preocupación ambiental se reconoce de manera explícita cuando se reconocen las complejas relaciones sociedad-naturaleza en los modelos de desarrollo de los países más ricos, los cuales indiscutiblemente se replican en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo. (p. 24).

Una propuesta que reúne muchas de las posiciones anteriores es la planteada por Vargas (2008) pues se refiere al desarrollo como un proceso multidimensional, esto es, que cuenta con todos los componentes del bienestar humano. En este sentido afirma: El desarrollo es un proceso multidimensional que implica cambios en las conductas y actitudes individuales que impactan las estructuras institucionales de los sistemas económicos, sociales y políticos cuya finalidad es la persecución del crecimiento económico y el mejoramiento social mediante la reducción de la desigualdad y la reducción de la pobreza. (p. 111)

Entre tanto, el concepto de desarrollo sostenible presentado por Angulo (2010), recoge muchos de los elementos vistos hasta el momento, al afirmar que: Tal desarrollo será sostenible si vincula las decisiones económicas con el bienestar social y ecológico, es decir, vincular la calidad de vida con la calidad del medio ambiente y, por lo tanto, con la racionalidad económica y el bienestar social. En otras palabras, el

desarrollo es sostenible si mejora el nivel y la calidad de la vida humana al tiempo que garantiza y conserva los recursos naturales del planeta. (p. 4)

6.2. Teoría de la integración económica

La Teoría de la Integración Económica es instaurada principalmente por Béla Alexander Balassa desde 1961, esta teoría es considerada como una segunda rama del estudio de las economías internacionales, esta hipótesis experimentó un interés creciente durante las últimas décadas:

Investigadores y expertos hicieron progresos consistentes en campos como la macroeconomía internacional, el monetarismo internacional, el comercio internacional, la teoría del comercio regional e intra-industrial desde los primeros trabajos de Viner (citado por Petit, 2014) sobre el impacto de la formación de una unión de consumidores sobre la producción; tal progreso la convirtió en lo que hoy es considerado un área completa de investigación. (p. 2).

Dicho lo anterior Sy Corvo (s.f.) afirma que la integración económica:

Es un proceso a través del cual dos o más países en una determinada área geográfica, acuerdan reducir una serie de barreras comerciales para beneficiarse y protegerse mutuamente. Adicionalmente a esto, les permite avanzar y lograr objetivos comunes desde el punto de vista económico. Los acuerdos incluyen reducir o eliminar barreras comerciales, además de coordinar políticas monetarias y fiscales. El objetivo fundamental de la integración económica es la reducción de costos para productores y consumidores, al tiempo que procura el aumento de la actividad comercial entre los países suscriptores del acuerdo.

En los procesos de integración económica surgen una serie de etapas ya sea para asociarse con otros países buscando un grado de flexibilidad en un área de comercio o para generar una integración económica completa, según (Sy Corvo, s.f.) son las siguientes:

6.2.1. Área de comercio preferencial.

Se crean cuando los países que integran una misma región geográfica acuerdan la eliminación o reducción de barreras arancelarias para ciertos productos importados de otros miembros de la zona. Este es a menudo el primer pequeño paso hacia la creación de un bloque comercial. Se puede establecer de forma bilateral o multilateral.

6.2.2. Área de libre comercio.

Las áreas de libre comercio (TLC) son creadas cuando dos o más países en una determinada región acuerdan reducir o eliminar barreras comerciales en todos los productos que provienen de otros miembros.

6.2.3. Unión aduanera.

Los países que suscriben las uniones aduaneras asumen la obligación de eliminar las barreras arancelarias. Deben además aceptar la fijación de un arancel externo común (unificado) para los países no miembros.

Para exportar a países con unión aduanera, se debe hacer un pago único de arancel por los bienes exportados. Los ingresos arancelarios son compartidos entre los países miembros, pero el país recaudador del impuesto se queda con una pequeña parte adicional.

6.2.4. Mercado común.

También llamado mercado único, es un paso previo al establecimiento de una integración económica plena. En Europa, este tipo de integración se llama oficialmente “mercado interior”.

El mercado común incluye no solo los productos tangibles, sino todos los bienes y servicios que se producen dentro del área económica. Pueden circular libremente los bienes, los servicios, los capitales y la mano de obra. Los aranceles son eliminados por completo y las barreras no arancelarias se reducen o eliminan también.

6.2.5. Unión económica completa.

Son bloques comerciales que, aparte de tener un mercado común para los países miembros, adoptan una política comercial común hacia los países no miembros. Sin embargo, los suscriptores están en libertad de aplicar sus propias políticas macroeconómicas.

6.2.6. Unión monetaria.

Se considera un paso fundamental hacia la integración macroeconómica, pues permite que las economías se unan más y fortalezcan su integración. La unión monetaria supone la adopción de una política monetaria común, que incluye una moneda única. Hay un tipo de cambio único también y un banco central con jurisdicción para todos los países miembros, que fija las tasas de interés y regula el circulante.

6.2.7. Unión económica y monetaria.

Esta etapa es clave para lograr una integración competitiva. Implica tener un mercado económico único, fijar una política comercial y monetaria común, y adoptar una moneda única.

6.2.8. Integración económica completa.

Cuando se llega a esta etapa, no solo existe un mercado económico único, sino también una política comercial, monetaria y fiscal común, junto con una moneda única. Incluyen tasas de interés y de impuestos comunes, al igual que beneficios similares para todos los países miembros. Todas

las políticas comerciales y económicas, en general, deben estar armonizadas con las directrices del banco central de la comunidad.

Aunque la actual Unión Europea represente el ejemplo actualmente más avanzado de integración, los últimos 50 años de historia, no son el único ejemplo de procesos de integración económica que merecen la atención de políticos e investigadores, casos de avances en sus etapas iniciales pueden encontrarse en otras partes del mundo. Todos estos casos son una muestra de cómo la integración económica necesita de la creación de mercados integrados. En ese sentido, este trabajo tiene como propósito estudiar el fenómeno de la integración tomando como referencia la literatura económica, focalizando la atención en particular sobre sus objetivos, etapas, costes y beneficios para los países que se integran, y finalmente describir desde el punto de vista teórico los efectos tanto estáticos como dinámicos que estos tipos de procesos supuestamente conllevan en las economías modernas. (Petit, 2014, p. 3)

6.2.9. Ventajas y desventajas de la integración económica.

De acuerdo a (Sy Corvo, s.f.) los procesos de integración económica tienen ventajas y desventajas para los países, por un lado, las ventajas se clasifican en tres categorías:

6.2.9.1. Comerciales. La integración económica genera una reducción sustancial del costo del comercio.

Mejora la disponibilidad y la selección de bienes y servicios.

Aumenta la eficiencia, lo cual genera mayor poder adquisitivo.

Favorece la cooperación energética entre los países y la capacidad de negociación comercial individual.

6.2.9.2. Laborales. La población se beneficia al elevarse la tasa de ocupación. Las oportunidades de empleo crecen por la expansión del mercado, como consecuencia de la liberalización del comercio, el intercambio de tecnología y los flujos de inversión extranjera.

6.2.9.3. Políticas. Se refuerzan o estrechan los lazos de amistad y cooperación política entre los países signatarios.

Fortalecimiento institucional y resolución pacífica de los conflictos. Se obliga a los países a generar mayor estabilidad interna.

Se potencia la capacidad de negociación política de los países al negociar en bloque y maximizar las relaciones internacionales.

Fortalecimiento de la defensa interna y la protección de las fronteras de cada país miembro.

Fomento de los derechos laborales y el intercambio académico.

Aumento de los flujos de personas entre los países.

No obstante, en la integración económica se presentan desventajas para países miembros tales como:

Generación de conflictos cuando hay asimetrías económicas y sociales muy marcadas entre los países que integran el bloque comercial.

Desviación comercial y disminución de la soberanía. Se deben cumplir normas no aprobadas por los ciudadanos del país.

Las economías pueden tener un fuerte impacto en el empleo y en el crecimiento económico, al ser inundadas de productos y mano de obra extranjera.

Aumento en el corto plazo de la competencia interna con los productos y las empresas nacionales.

Aumento de las asimetrías debido a las diferencias en las economías de escala.

Puede producirse un predominio negativo de la corriente comercial sobre los sectores productivos.

7. Metodología

Para esta investigación se aplica la investigación documental.

7.1. Investigación documental

El objeto de estudio de la investigación documental busca estudiar un fenómeno a través del análisis, la crítica y la comparación de diversas fuentes de información. Según Baena (1985): “la investigación documental es una técnica que consiste en la selección y compilación de información a través de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, bibliotecas, bibliotecas de periódicos, centros de documentación e información”. Por su parte, Garza (1988) señala que: “la investigación documental se caracteriza por el uso predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información (...), registros en forma manuscrita e impresos”.

Teniendo en cuenta lo anterior se lleva a cabo una serie de procesos para poder realizar con efectividad una investigación documental los cuales son:

7.1.1. Selección del tema o problema.

En este paso, según (Perez, s.f.a) para seleccionar un tema es importante que el mismo tenga connotaciones genéricas relacionadas con la disciplina o el área de conocimiento de la que se recomienda tener un conocimiento previo. Esto también depende de los intereses e inclinaciones personales, la revisión de la bibliografía, el asesoramiento de expertos y tutores, la novedad e importancia que signifique el tema y el nivel del estudiante o investigador.

Es necesario conocer que problemas actuales rodean al objetivo de estudio en cuestión. Esto permitirá seleccionar lo relevante y elegir un tema del cual se puedan obtener recursos documentales requeridos. Cuando se elige un tema se delimita, se aclara el problema en cuestión y se precisan los aspectos que se consideran del mismo.

7.1.2. Delimitación del problema.

Para este paso es necesario en plantear de manera clara y precisa el tema objeto de la investigación, para esto, (Perez, s.f.b) afirma que es necesario:

La sistematización de la información mediante el análisis de contenido que se lleva a cabo gracias a resúmenes simples, analíticos y críticos. Los problemas surgen de dificultades producto de necesidades que deben solventarse. Formular de manera correcta un problema suele ser incluso más importante que la solución, ya que un problema bien definido contiene la estructura de la investigación.

Hay que tener en cuenta que en cada fuente de investigación que se revise, debe reconocerse al autor. Se consideran tres tipos:

Primarias: Proviene directamente de la investigación, esto son artículos de revistas, trabajos, tesis, monografías o libros.

Secundarias: Información procesada por otras personas como manuales, diccionarios o enciclopedias.

Terciarias: Ayudan a conseguir información como las revistas de información bibliográfica (iniciativas, analíticas y sintéticas), bases de datos e Internet.

Teniendo esta información se puede realizar un resumen simple, que sea analítico y finalmente lo más importante que sea crítico. La organización de los datos debe tener un fichero de trabajo según la página Fundamentos M y H (s.f.) que permita:

Clasificar la información para su posterior jerarquización e interpretación en función de la hipótesis de trabajo. Por su parte el análisis de los datos y organización de la monografía busca que el investigador pueda estructurar y organizar los datos obtenidos en un esquema que le permitirá el desarrollo de la monografía sobre el tema tratado, Es aquí cuando señala los procedimientos de análisis e interpretación de los datos.

7.1.3. Redacción de la monografía e informe de la investigación.

Por último, acorde al plan elaborado sobre la estructura final del trabajo, se presentan los resultados y hallazgos sobre el tema y se dan a conocer las conclusiones a que llegó el investigador.

A continuación, se describe la fuente de información para el desarrollo de esta investigación (Tabla 1):

Tabla 1.

Fuentes de información

Marco teórico: Teoría de desarrollo sostenible y teoría de integración económica	Vergara y Ortiz, Rendón, Vargas, Angulo, Petit primera, Sy Corvo.
Capítulo I: Caracterización del sector de la quínoa en Colombia	Cámara de comercio de Bogotá, La nota positiva, Jager, Montoya, Martínez y Peralta, Casas, Insuasty, Agronet, Lombana, Amashta, Correa y Rodríguez, Fenalce, Semana, Gobernación de Cundinamarca, Finagro, Ramos, Ruiz y Acosta, Connect américas.

Capítulo II: Examinar las oportunidades que tiene el mercado de la Unión Europea para la exportación de quínoa colombiana	Unión Europea, Eustat, Datos macro, Ministerio de comercio industria y turismo, Díaz y Van Gool, DIAN, Trademap, Ministerio de la protección social, FAO, Gestión, Richter, Richter, y Salvador.
---	--

Nota: Elaboración propia.

8. Capítulo I: Caracterización del sector de la quínoa en Colombia

Colombia es uno de los países productores de la quínoa y las principales zonas de producción se encuentran en: Cauca, Nariño, Boyacá y Cundinamarca. Aunque el país no es el más fuerte en producción de quínoa, el cultivo de este grano está creciendo aceleradamente.

“Se estima que hoy el rendimiento promedio del área sembrada es de aproximadamente 1,7 tonelada por hectárea, para una producción total de 2.800 toneladas a nivel nacional” (Cámara de comercio de Bogotá, 2018b), “y la meta del Ministerio de Agricultura es sembrar un total de 10.000 hectáreas para el año 2020” (La nota positiva, s.f.a).

Este alimento ha sido catalogado por la FAO, como uno de los granos llamados a soportar la seguridad alimentaria del mundo en los próximos años. Gracias a la tendencia de consumir productos naturales y saludables los cuales le están dando a la quínoa un protagonismo importante en la dieta de los colombianos, según Semana (2016) :

En el mercado colombiano se puede encontrar la quínoa en diferentes presentaciones: granos para consumir en ensaladas, sopas o como acompañamientos; harinas crudas e instantáneas, que se utilizan en repostería, panadería, batidos y sopas; hojuelas para cereales, yogurts y frutas. (...) En el país estos cultivos están sustentados básicamente en pequeños productores, 40% de los cuales son grupos indígenas, 80% de ellos ubicados en el suroccidente del país.

8.1. Cualidades de la quínoa

La quínoa es considerada un súper alimento debido a su composición nutricional que demuestra un aporte de energía valioso equivalente a 399 kilocalorías por porción (cada porción hace referencia a 100g de alimento seco), además de ello cuenta con la presencia de 8 aminoácidos esenciales en su proteína que son fundamentales para el desarrollo cerebral y físico principalmente en niños entre 3 a 10 años, proporcionando así un buen funcionamiento del cuerpo.

Se conforma de una fibra dietética entre 13,6 a 16g por porción que contribuyen a los procesos digestivos, además, contiene minerales como el hierro, el magnesio, el zinc, y vitaminas (tabla2) que lo hace importante y apetecido para el cuidado de la salud del ser humano.

Tabla 2.

Valor nutricional de la quínoa

Vitamina	Quínoa
Niacina (B3)	10.7

Tiamina (B1)	3.1
Riboflavina (B2)	3.9
Ácido Ascórbico (C)	49
Alfa-Tocofenol (E)	52.3
R- carotenos (A)	5.3

Nota: Elaboración propia con aportes de (Jager, 2015).

En Colombia las variedades dulces de quínoa han sido descritas por diferentes autores y recopiladas por Delgado (citado por Casas, 2016a):

“Blanca de Jericó: procedente de Boyacá (Colombia), es de porte alto, semitardía, con ramificación abierta desde la base y panoja de color blanco rosado” (p. 28).

“Piartal: es originaria del norte de Ecuador. Planta de color púrpura, 240 cm de altura y presenta susceptibilidad al mildeo. El grano es blanco opaco, de aproximadamente 2 mm de diámetro” (p. 28).

Tunkahuan: originaria de Ecuador, 144 cm de altura en promedio, semitardía (180 días de periodo vegetativo), planta púrpura y panoja amarillo anaranjada, glomerulada, grano blanco, tamaño de grano de 1,7 a 2,1 mm, contenido de saponina de 0,06 y 15,73% de proteína, tolerante a ligeramente susceptible al mildeo, con rendimiento de 2.200 kg ha⁻¹ en promedio, ligeramente susceptible a la sequía y heladas, tolerante al exceso de humedad y a la granizada, y susceptible al viento. (Casas, 2016a, p. 28).

8.2. Uso potencial de la quínoa

La quínoa siendo un cultivo de elevadas cualidades nutricionales, constituye históricamente uno de los alimentos principales del hombre andino. Tiene la capacidad de adaptarse a diversas condiciones climáticas, presenta alta resistencia a factores abióticos y diversidad genética; la quínoa producida de manera orgánica es muy apetecida en los mercados internacionales. De acuerdo con Montoya, Martínez, y Peralta (2005a) realiza los siguientes planteamientos:

Esta situación propone la necesidad de conformar una cadena productiva de quínoa que se construya sobre el capital social, donde los diferentes eslabones contribuyan a generar sinergias, a reducir los costos de transacción y a aumentar la rentabilidad; pero, sobre todo, una cadena con visión integral a largo plazo en torno al mejoramiento de la productividad y la competitividad del sector quinuero y del sector agrícola colombiano. (pp. 1 – 2)

Para establecer las posibilidades de desarrollo de la cadena es necesario identificar cada uno de los productos y subproductos que se pueden obtener de las hojas, el tallo y el grano de la planta de quínoa, y sus usos reales y potenciales:

De acuerdo con la (Figura 1) de las hojas se puede obtener colorante, harina, ensaladas crudas, ensilaje y ensaladas cocidas. Los colores de la planta y de las semillas, se pueden utilizar en la elaboración de colorantes vegetales. Además, La crema corporal con base en quinoa es nutritiva e hidratante, facilita la regeneración celular y forma una película protectora sobre la piel. Presenta excelentes propiedades emolientes y restablece la hidratación cutánea, debido a la presencia de ácidos como la treonina, carbohidratos, vitaminas y ácidos grasos. Del grano perlado es posible obtener harina, hojuelas, extruidos, expandidos y granola. Con las hojas de quinoa es posible realizar este mismo proceso de ensilaje a fin de poder conservar alimento para los animales en las épocas de escasez.



Figura 1. Usos del tallo y de las hojas de la quínoa. Elaboración propia con aportes de (Montoya, Martínez, y Peralta, 2005a)

Del tallo de la planta de quinoa se obtiene ceniza, concentrado para animales y celulosa (Figura 1). El tallo de quinoa tiene un gran contenido de proteínas, vitaminas, minerales, agua, entre otros, que permiten que después de un proceso de enriquecimiento proteico pueda incorporarse a la alimentación animal (bovinos, porcinos, aves), obteniéndose así un concentrado de alto valor

nutritivo según Pulgar (citado por Montoya, Martínez y Peralta, 2005). También se usa como materia prima para la fabricación de papel y cartón.

De acuerdo con Montoya, Martínez, y Peralta (2005b) del grano de quínoa se obtiene la saponina y el grano perlado (Figura 2). Las saponinas de la quínoa poseen excepcionales propiedades detergentes, forman espuma estable en soluciones acuosas y presentan actividad hemolítica y sabor amargo. Otras aplicaciones incluyen su uso en obtención de cerveza, líquidos de extinción de incendios, crema hidratante, hormonas sintéticas, pesticidas, crema corporal, agente emulsionante de grasas, emulsificador y aceites, en la industria fotográfica, antibióticos y dentífricos; además, las comidas andinas, la quinua, la quiwicha, el tarwi y el chuño.

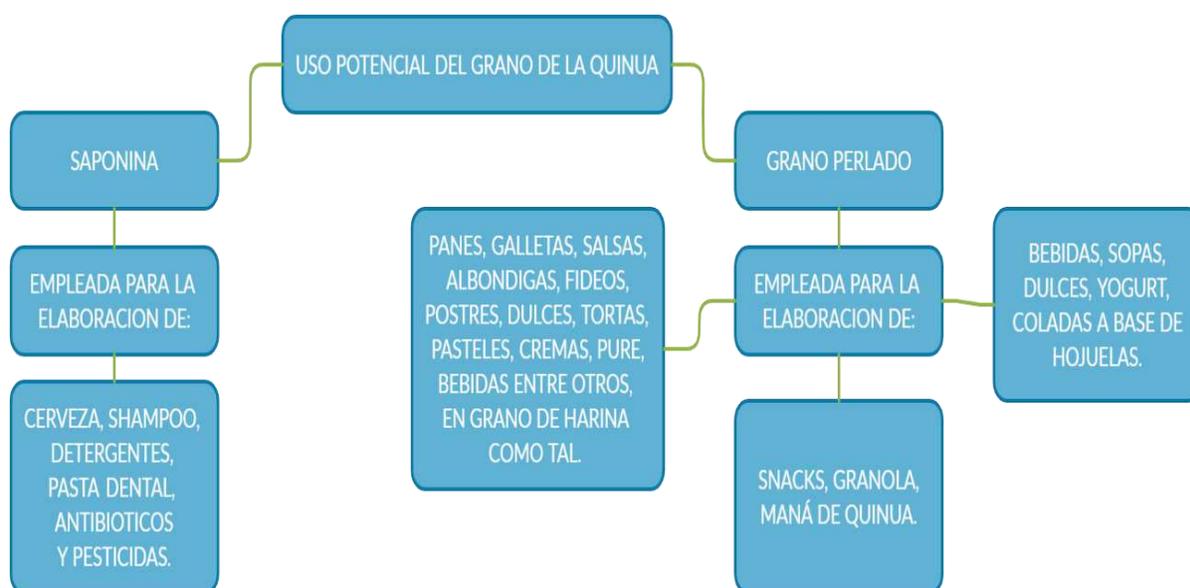


Figura 2. Usos del grano de la quínoa. Elaboración propia con aportes de (Montoya, Martínez, y Peralta, 2005b)

En Colombia, actualmente el grano de quínoa se comercializa como quínoa perlada, harina de quínoa, productos de panadería, pastelería, bebidas fermentadas, productos nutracéuticos, etc. Sin embargo, aún queda por conformar no sólo la cadena productiva de la quínoa, sino también realizar estudios de factibilidad de sus usos potenciales, desarrollados exitosamente en otros países o que vienen produciéndose en Colombia de manera experimental o artesanal, con el fin de empezar a diversificar los productos y de mejorar la calidad y presentación de los existentes en el país.

8.2.1. Manejo y pos cosecha del cultivo de la quínoa

Según Casas (2016) para el manejo de cultivo y post cosecha de la quínoa, deben seguirse una serie de lineamientos para poder ejecutar de la mejor forma este pseudocereal tan apetecido:

Conocer el tipo de semilla de quínoa el cual es un grano pequeño generalmente redondeado, cuyo diámetro varía de 1,5 a 2,5 mm. Se debe sembrar semilla fresca y bien almacenada, con alto porcentaje de germinación y pureza. El manejo de la semilla de acuerdo con PROINPA (citado por Casas, 2016b) se debe realizar acorde al tiempo de madurez fisiológica.

Para los suelos y la fertilización del cultivo se da mejor en suelos francos, semiprofundos, con buen contenido de materia orgánica y sobre todo que no se inunden porque con tan solo cuatro a cinco días de exceso de humedad se afectará el desarrollo de la planta, ocasionando incluso su muerte. Con relación a la fertilización en la práctica, los campesinos no fertilizan la quínoa, se aprovechan los nutrientes aplicados al cultivo anterior que es generalmente la papa.

Para la preparación del suelo PROINPA (citado por Casas, 2016c), “afirma que en el altiplano sur existen dos sistemas de preparación de suelos: el sistema manual tradicional (5%) y el sistema mecanizado (95%)” (p, 27).

Camacho (citado por Casas, 2016d) recomienda como la práctica principal el volteo del terreno con el arado de palo o yunta, sin embargo, para grandes terrenos se hace necesario la utilización de tractores, adicionalmente esta actividad se debe realizar al finalizar el periodo de lluvias, con lo cual se busca voltear el suelo de tal manera que la parte superior del suelo se introduzca y la interior se vierta hacia la superficie. (p, 27).

Esta labor favorece la descomposición de los residuos de cosecha, mayor aireación al suelo y evita la pérdida de elementos nutritivos. Adicionalmente se incorporan los abonos orgánicos, con el objetivo de iniciar su descomposición y permitir la disponibilidad de los nutrientes durante la siembra (Casas, 2016b).

Además, el rastrado, el cual se efectúa antes de la siembra y consiste en el desmenuzamiento de los terrones o conglomerados de tierra. Posterior a ello se nivela, utilizando un rodillo para desmenuzar los terrones que aún se encuentran en el terreno, en algunas ocasiones los agricultores lo realizan halando tabloncillos pesados. El surcado es indispensable en el proceso, el cual se realiza haciendo surcos distanciados a 0.5 m a 0.7 m con la yunta. Cuando esta actividad finaliza, inicia el proceso de siembra, el cual se efectúa a chorro continuo, usando de 10 a 12 kg/ha de semilla seleccionada y proveniente de semilleros con un poder germinativo no menor al 95 % y un valor cultural no menos del 85%. Las semillas deben quedar enterradas a 1,5 cm en suelos francos y a 2 cm en suelos secos y arenosos, posteriormente se realiza un tapado con ramas o con tierra para proteger las semillas. (p, 27).

En la quínoa también se presentan diferentes plagas y/o enfermedades que pueden llegar a afectar notoriamente el cultivo, para eso los autores Gomez y Aguilar (citado por Casas, 2016e) han descrito los tipos de enfermedades que se pueden presentar en el cultivo y que manejo adecuado dar en caso de ser expuesto:

8.2.2. Enfermedades de la quínoa.

8.2.2.1. El mildiu. es el patógeno más severo en la quínoa y la afecta tanto en costa, en el altiplano como en valles interandinos, también se informa sus daños en otros lugares fuera de la región andina. Los mayores daños de la enfermedad se presentan en las hojas, provocando la reducción del área fotosintética de la planta, y consecuentemente afecta negativamente en el desarrollo de la planta y en el rendimiento.

La enfermedad provoca el enanismo (infección sistémica) y la defoliación prematura, los cuales se traducen en la reducción del rendimiento entre el 10 y el 30%. En 64 ataques severos y en las fases fenológicas más críticas de la planta, la enfermedad puede provocar la pérdida total en caso de variedades susceptibles. Se presenta como manchas pequeñas de forma irregular y que van creciendo a medida que la enfermedad desarrolla, su coloración puede ser clorótica o amarilla, rosada, rojiza u otro dependiendo del color de la planta y se observa un micelio de color gris en el envés de las hojas, siendo muy abundante en las variedades susceptibles. Si bien, se la encuentra más en las hojas, se pueden observar síntomas en tallos, ramas, inflorescencia y granos.

8.2.2.2. Podredumbre marrón del tallo. (*Phoma exigua* var *foevata*) Aparece en forma de lesiones de color marrón oscuro y bordes de aspecto vítreo. Se pueden observar picnidios del hongo como puntos negros en el interior de las lesiones, las cuales mayormente se encuentran en los tallos y en la panoja. El tallo puede doblarse o quebrarse en las zonas de infección. El hongo requiere de heridas mecánicas para penetrar las plantas y se adapta bien a climas fríos.

Control: Evitar daños mecánicos o heridas, evitar campos con tendencia al encharcamiento para evitar exceso de humedad y eliminar rastrojos de plantas infectadas en el campo. Evitar la rotación con papa, ya que afecta este cultivo causando la enfermedad llamada gangrena. Se recomienda emplear Foli Guard con una dosis de 250 cc/ cilindro.

8.2.2.3. Podredumbre radicular o mal de almácigos. Causado por un complejo de hongos de suelo, *Rhizoctonia* sp., *Fusarium* sp., *Pythium* sp. Esta enfermedad está cobrando importancia especialmente en las siembras bajo sistema de riego y en la costa.

Control cultural: Usar semillas sanas o desinfectadas y evitar la humedad excesiva en el campo, eligiendo el método apropiado de siembra y riego.

Control químico: Utilizar fungicidas como Benomyl, Captan + Thiram. Control orgánico o ecológico: Aplicar fungicidas orgánicos en base a *Trichoderma lignorum*, o la mezcla de *Trichoderma* sp. y *Bacillus* sp.

8.2.2.4. Moho verde. (*Cladosporium* sp) Se encuentra asociado al mildiu, afecta el follaje desde la fase de formación de la inflorescencia hasta el estado de grano pastoso. Su control puede realizarse con las prácticas culturales y químicas de control del mildiu.

8.2.2.5. Mancha ojival del tallo. (*Phoma* spp) Se genera en el tallo lignificado al final de ciclo del cultivo, si las condiciones son favorables para la enfermedad puede afectar las hojas, tallos e inflorescencia. La diseminación se realiza principalmente por la salpicadura de la lluvia. Se recomienda la eliminación del rastrojo enfermo.

8.2.2.6. Manchas foliares. (*Ascochyta hyalospora*) Esta enfermedad puede ser de gran importancia en zonas agroecológicas con alta humedad. Esta enfermedad afecta el follaje, los síntomas iniciales son manchas necróticas de forma más o menos circular a irregular, con centros de color crema y bordes ligeramente marrones. Se transmite por la semilla. Se recomienda emplear semilla desinfectada o de campos libres de esta enfermedad.

8.2.2.7. Ojo de gallo. (*Cercospora* sp) Se manifiesta en las hojas como pequeñas lesiones de color marrón claro, aumentando de tamaño a medida que crece la infección. La enfermedad se hace mucho más evidente en periodos secos o de prolongada sequía. Sin embargo, su aparición en forma severa es después del ataque del mildiu o cuando la planta está próxima a la madurez. Su control puede realizarse con rotaciones adecuadas durante dos a tres años con cualquier otro cultivo que no pertenezca a la sub familia de las *Chenopodioideae*. Se recomienda la aplicación de Benomyl en rotación con Clorotalonil, Difenconazol o Tiabendazol. En plantas jóvenes o cuando el tercio inferior está afectado se recomienda aplicar Metalaxil.

8.2.2.8. Mancha bacteriana. (*Pseudomonas* spp) Se presenta ocasionalmente desde la fase de grano lechoso hasta la madurez fisiológica. Los síntomas de la enfermedad son pequeñas manchas

irregulares, humedecidas al comienzo, tanto en hojas como en tallos. Se recomienda evitar el empleo de semillas provenientes de plantas con esta enfermedad.

8.3. Área y producción de quínoa del año 2013 a 2019

La tabla 3 y la figura 3 muestra el periodo del área sembrada y producción de quínoa de los años 2013 al 2019, el comportamiento del área sembrada de quínoa durante este periodo presentó un crecimiento del 117% en el año 2014, y en los años siguientes arroja una disminución, sin embargo, a partir del 2016 se empieza a recuperar el área sembrada, registrando para el 2019 un aumento superior a los años anteriores, que equivale al 205% con relación al año 2018.

Con respecto a la producción, se da a conocer un crecimiento en el año 2014 de 151%, y en los siguientes años se percibe un decrecimiento hasta el 2017. A partir del año 2018 la producción de quínoa en el país presenta una tendencia de recuperación, y es así que en el año 2019 se evidencia un incremento del 120%.

Tabla 3.

Área, producción y crecimiento de la quínoa del año 2013 a 2019

Año	Total, Área (ha)	Total, Producción (ton)	Indicador de crecimiento (Área)	Indicador de crecimiento (Producción)
2013	446.4	883.3		
2014	968.9	2216.9	117%	151%
2015	697	1943.4	-28%	-12%
2016	1042.7	1672.4	50%	-14%
2017	852.3	1379.6	-18%	-18%
2018	833	1401.6	-2%	2%
2019	2538	3088	205%	120%

Nota: Elaboración propia con aportes de (Agronet, 2019a; La nota positiva, s.f.b)

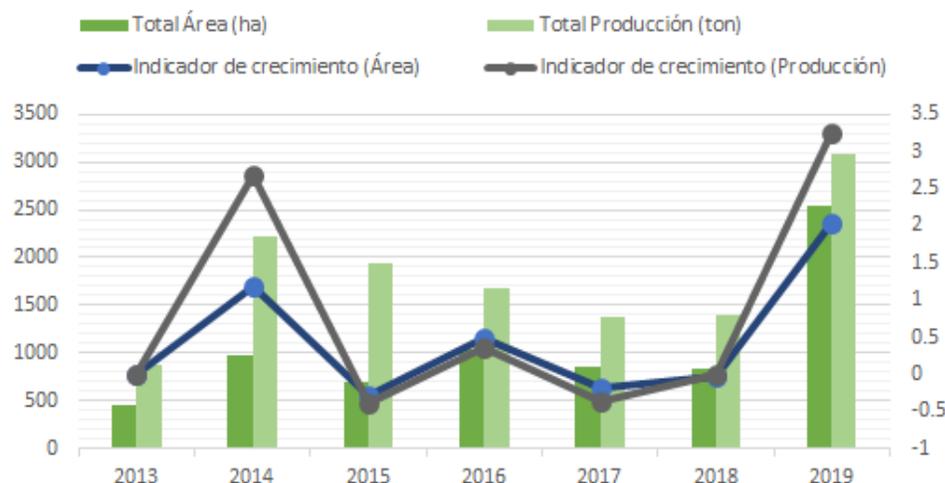


Figura 3. Total, área (ha), producción (ton) y crecimiento (%) de la quínoa. Elaboración propia con aportes de (Agronet, 2019b; La nota positiva, s.f.c)

8.3.1. Área y producción de la quínoa por departamentos

En la tabla 4 se puede observar un comparativo de los departamentos en Colombia donde se cultiva la quínoa, relacionado con el comportamiento de área sembrada y producción durante el periodo 2013 - 2019.

Durante este periodo el departamento del Cauca ocupa el primer lugar en área sembrada y producción con un promedio de 589.83 (ha) y una producción de 791.75 (ton), le sigue Nariño que registra para ese mismo periodo un promedio de área sembrada de 417 (ha) y una producción de 648.67 (ton), Boyacá y Cundinamarca arrojan un comportamiento por debajo a los departamento de Cauca y Nariño con un promedio del área sembrada de 85.75 (ha) y una producción de 375 (ton) y un área sembrada de 45.8 (ha) y una producción de 126.67 (ton) respectivamente.

Tabla 4.

Área, producción y promedio por departamentos del 2013 al 2019

	Nariño		Cauca		Boyacá		Cundinamarca	
	Área (ha)	Producción (ton)	Área (ha)	Producción (ton)	Área (ha)	Producción (ton)	Área (ha)	Producción (ton)
2013	304	624.8	119	213.5	17.9	28.4	5.4	16.6
2014	786	1957.6	157	196	16	26.4	9.9	36.9
2015	184.5	459.4	478.5	656	5	7.5	29	78

2016	320	567.7	678	902	15.7	36.75	29	165.9
2017	238	370	518	719.4	53.3	88.18	43	202
2018	173	376	560	721.6	72	102.98	28	201
2019	681	1200	1507	1413	250	375	100	100
Promedio	417	648,7	589,8	791,7	85,7	375	45,8	126,6

Nota: Elaboración propia con aportes de (Agronet, 2019c; La nota positiva, s.f.d).

8.4. Cadena productiva de quínoa en Colombia

De acuerdo a Lombana, Amashta, Correa, y Rodriguez (2017), Colombia presenta deficiencia en ciertos eslabones de la cadena productiva de la quínoa, no obstante, este problema genera en la cadena un cuello de botella, afectando así el proceso de producción, los eslabones se ven afectados y hacen que el país posea poco reconocimiento a diferencia de los países vecinos que son altamente competitivos en el mercado.

En la tabla 5 se observa como factores importantes en la cadena productiva de la quínoa se están viendo afectados por los siguientes aspectos:

Tabla 5.

Eslabones en la cadena productiva de la quínoa

Eslabón	Colombia
Insumos/semillas	<p>No existe un banco de germoplasma establecido.</p> <p>Falta de caracterización de la semilla.</p> <p>Pocas áreas destinadas al cultivo (2550 Ha). Rendimiento promedio de 1500 Kg/Ha</p> <p>Áreas sembradas en pequeñas parcelas de media hectárea.</p> <p>Hay poca diversidad de la semilla (se cultiva principalmente eco tipo Nariño)</p>
Producción primaria	Poca formación en el manejo del cultivo y postcosecha.

Transformación	Poca armonización con los entes reguladores de calidad y fitosanitarios. Acceso limitado a maquinaria de procesamiento. Poca asistencia técnica.
Comercialización	Altas cargas tributarias. Mayoritariamente canales externos. Exportaciones principalmente a USA y Canadá
Consumo	Desconocimiento del producto internamente. Bajo fomento del consumo interno.

Nota: Elaboración propia con aportes de (Lombana, Amashta, Correa, y Rodriguez, 2017a)

En la tabla 6 se pretende mostrar descriptivamente cuales son los cuellos de botella en la producción y manejo de la cadena de la quínoa, afectando así factores importantes como la producción, la demanda, las empresas, entidades de apoyo, el gobierno y el azar.

Tabla 6.

Factores determinantes para el cuello de botella en la producción de quínoa

Determinante	Colombia
Factores de producción	No posiciona en el ranking de países productores. No hay reconocimiento del producto.
	Poca área de cultivo menos de 3.000ha con producción de 4.781ton/año, alto rendimiento 1.500kg/ha. Dos cosechas anuales.
	Ubicación geográfica privilegiada, cultivo adaptable a diferentes condiciones.
	No hay tipificación de la semilla usada.
Condiciones de la demanda	Técnicas ancestrales de cosecha y postcosecha, bajo acceso a maquinaria tecnificada.
	No existe promoción del consumo del producto, Consumo sectorizado.

Incremento importante de la demanda internacional de productos orgánicos.

Caracterizado por su sabor dulce no es altamente demandado.

Vías de comercialización incipientes.

Producto altamente demandado por su alto contenido nutricional.

Precio productor (Kg): US\$1,27.

Estrategia de la empresa, estructura y rivalidad

Falta articulación entre los actores de la cadena productiva.

Industrias relacionadas y de apoyo

Buena posición del sector para el fomento de la producción.

Canales deficientes de información de mercado y precios.

Gobierno

No existe cadena nacional de producción de la quinua.

Falta coordinación entre actores de la cadena y el estado.

Poca inversión en investigación y desarrollo del sector y de la cadena de producción.

Destinación de recursos indirectos.

Azar

Existencia de conflicto armado.

Fluctuaciones de mercados internacionales.

Nota: Elaboración propia con aportes de (Lombana, Amashta, Correa, y Rodriguez, 2017b)

También a esta problemática se suma la investigación realizada por Jager (2015a) quien da a conocer algunos cuellos de botella que presenta la cadena productiva:

“La falta de claridad en las especificaciones de la materia prima, incumplimiento en los contratos de suministro, ineficiente asistencia técnica, y falta de armonización con el INVIMA en temas de registro sanitario, rotulado y fecha de vencimiento”.

Con relación a la comercialización se presenta la inexistencia de la cadena nacional, además que el rubro no tiene una clasificación definida de acuerdo con la DIAN.

8.5. Entidades de apoyo al sector de la quínoa

Para el sector de la Quínoa en Colombia, existe una federación encargada para representar a estos cultivadores (Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya - Fenalce). Según Fenalce (2019) es una entidad gremial del sector agropecuario, de derecho privado, sin ánimo de lucro, máxima representante de los cultivadores de cereales y leguminosas de grano en el país.

El objeto de la entidad es la defensa y protección de los intereses comunes de los cultivadores de cereales, leguminosas y soya, mediante su representación en una agremiación agropecuaria de carácter Nacional, pluralista y democrática, que atiende al fomento y desarrollo del sector cerealista, leguminosas y soya, con enfoque de cadena productiva. En cumplimiento de su objetivo y de conformidad con los lineamientos de los congresos nacionales de cultivadores. (Fenalce, 2019).

Actualmente y con el fin de fomentar cultivos, las Gobernaciones de cada departamento crean convenios con Fenalce, para permitir la siembra de productos como maíz, frijol y quínoa. La Gobernación de Cundinamarca (2017), “con el fin de fomentar estos cultivos suscribió un convenio de asociación con Fenalce, que permitió la siembra de 340 hectáreas en los productos anteriormente mencionados, además, de recibir el soporte técnico necesario para garantizar procesos y productos de calidad”.

Otras entidades que representan a este sector es la Federación nacional de quinua de Colombia y granos andinos (Fedequinua) y la asociación de productores de quínoa, cultivos y granos (Proquiandinos).

Fedequinua: Es una entidad de derecho privado, encargada también de representar a productores, agroindustriales, comercializadores e investigadores de quínoa y otros cultivos andinos. Según Jager (2015b) “Su propósito es promover el fomento del cultivo de la quínoa en Colombia, su transformación, comercialización y consumo, con el apoyo del sector de la cadena productiva y la academia” (p, 14)

Proquiandinos: Esta asociación que reúne a 38 asociados cultivadores de quínoa en el departamento de Boyacá cuyo objetivo es impulsar la aplicación de tecnologías para los procesos de siembra y de cultivo, y de esta forma cumplir con las normas técnicas internacionales de la quínoa y tener un grano de excelente calidad (La nota positiva, s.f.e).

Por otro lado, se resaltan las entidades del sector público que apoyan al sector de la de la quínoa como:

El Ministerio Agricultura que ha apoyado proyectos regionales incorporándose en la cadena de la quínoa a través de la Agenda Quinquenal de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA) con enfoque a la investigación en variedades, paquetes tecnológicos, manejo integrado de plagas y enfermedades, mecanización agrícola, legalización de la organización de cadena, formalización de los canales de comercialización y capacitación en manejo cosecha y postcosecha (Finagro, s.f.).

Además, en la página de agronet de la mano con el ministerio de agricultura, se lanza en el año 2011 la propuesta de una aplicación llamada Celuagronet, esta app propone según Agronet (s.f.):

Enviar información útil, concreta y oportuna al productor y a los diferentes integrantes de la cadena, que ayude a tomar decisiones, tener información que contribuya con su actividad, acceder a convocatorias, incentivos, créditos y demás instrumentos de política que sea de beneficio para la cadena, para el productor y su familia.

Es claro resaltar que esta iniciativa se da de forma gratuita y busca que los productores y diferentes integrantes, estén al tanto por medio de mensajes de texto. entre la información que puede recibir a través del celular se tiene:

El Precio de los productos en las principales centrales mayoristas.

El comportamiento del clima por región.

Tips de manejo técnico por producto.

Información oficial directamente del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

En 2012 Celuagronet recibió el galardón por parte de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como mejor aplicativo móvil para trámites de gobierno, así como una mención por mejor solución de accesibilidad dentro de los Premios a la Excelencia en Gobierno en línea (ExcelGEL2012 Colombia).

También cabe resaltar que el sector de la quínoa recibe apoyo de la empresa privada y del comité local, como la empresa Granos Andinos que es un proveedor de quínoa certificada de Colombia

que tiene una capacidad de exportación de 1000 toneladas anuales de grano de quínoa, trabajada por cultivadores de la región central de Colombia. Y se vincula en convenios con Fenalce para dar a conocer el producto a nivel internacional (Connect americas, s.f.), y el Comité de Investigación Agrícola Local (CIAL) que de acuerdo a Insuasty (2008) se creó con el propósito de brindar un servicio enfocado en el agricultor y en el desarrollo de procesos anteriormente planificados, asegurando un crecimiento exponencial, facilitando así la toma de decisiones y solución de problemas agrícolas que se sitúan en comunidades rurales, ofreciendo capacitaciones, exponiendo ideas y experiencias.

Teniendo en cuenta lo anterior el sector de la quínoa en Colombia presenta deficiencia en los eslabones de la cadena productiva, generando cuellos de botella que afectan la competitividad a nivel nacional e internacional. Por consiguiente, se hace necesario proponer una cadena productiva de quínoa, donde los diferentes eslabones contribuyan a generar sinergias, a reducir los costos de transacción y aumentar la rentabilidad, el cual le permita abordar el mercado de la UE.

9. Capítulo II: Examinar las oportunidades que tiene el mercado de la Unión Europea para la exportación de quínoa colombiana

En este capítulo se exponen las generalidades de la Unión Europea, de igual forma se examinó las oportunidades que genera el acuerdo comercial Colombia y la Unión Europea para el producto de la quínoa, además se hace un análisis del comportamiento del consumidor europeo para determinar la viabilidad de este producto en dicho mercado.

9.1. Generalidades de la Unión Europea

De acuerdo con la Unión Europea (2020) esta nació en función de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero, es el primer paso de una unión económica y política de los países europeos para lograr una paz duradera. Sus seis fundadores son Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y los Países Bajos. En 1957 se firma el Tratado de Roma, por el que se constituye la Comunidad Económica Europea (CEE) o "mercado común".

El 1 de enero de 1973, Dinamarca, Irlanda y el Reino Unido entran en la CEE, con lo que el número de Estados miembros aumenta a nueve, En 1981 Grecia pasa a ser el décimo miembro de la CEE y, cinco años más tarde, se suman España y Portugal. En 1986 se firma el Acta Única Europea, tratado que constituye la base de un amplio programa de seis años, destinado a eliminar las trabas a la libre circulación de mercancías a través de las fronteras de la CEE, y que da así origen al "mercado único".

En 1993 culmina la creación del mercado único con las "cuatro libertades" de circulación: mercancías, servicios, personas y capitales, en ese mismo año se forma la Unión Europea, la CEE se incorpora a ella y pasó a llamarse la Unión Europea (UE), por medio del tratado de Maastricht (Tratado de la Unión Europea). En 1995 ingresan tres países más: Austria, Finlandia y Suecia.

En el 2000 el euro es la nueva moneda de muchos europeos. Cada vez más países lo adoptan durante esta década. En 2004, diez nuevos países ingresan en la UE, seguidos por Bulgaria y Rumanía en 2007. La crisis económica mundial golpea de lleno en Europa, la UE ayuda a varios países a hacer frente a sus dificultades y establece en el 2012 la "unión bancaria" para crear un sector bancario más seguro y fiable. En 2013 Croacia se convierte en el 28º miembro de la UE. El 1 de febrero de 2020 el Reino Unido decide salir de la Unión europea. En la actualidad la UE comprende 27 países miembro (Tabla 7).

Tabla 7.

Países miembros de la Unión Europea

	Países miembros	Población 2020	PIB anual
1	Alemania	83.166.711	3.332.230M.€
2	Austria	8.901.064	375.562M.€
3	Bélgica	11.549.888	449.571M.€
4	Bulgaria	6.951.482	60.643M.€
5	Chipre	888.005	21.000M.€
6	Croacia	4.058.165	49.104M.€
7	Dinamarca	5.822.763	309.145M.€
8	Eslovenia	2.095.861	46.297M.€
9	España	47.329.981	1.119.976M.€
10	Estonia	1.328.976	27.167M.€
11	Finlandia	5.525.292	237.134M.€
12	Francia	67.098.824	2.278.947M.€
13	Grecia	10.709.739	165.830M.€
14	Hungría	9.769.526	135.529M.€
15	Irlanda	4.963.839	366.506M.€
16	Italia	60.244.639	1.651.595M.€
17	Letonia	1.907.675	29.334M.€
18	Lituania	2.794.090	48.670M.€
19	Luxemburgo	626.108	64.146M.€
20	Malta	514.564	12.824M.€
21	Países Bajos	17.407.585	796.914M.€
22	Polonia	37.958.138	521.515M.€
23	Portugal	10.295.909	202.709M.€
24	República Checa	10.693.939	213.589M.€
25	República Eslovaca	5.457.873	91.105M.€
26	Rumania	19.317.984	217.821M.€
27	Suecia	10.327.589	472.260M.€

Total	447.706.209	13.297.122M.€
-------	-------------	---------------

Nota: Elaboración propia con aportes de (Eustat, 2020; Datos macro, 2020)

9.2. Acuerdo comercial Colombia y la Unión Europea

Según el Ministerio de comercio industria y turismo (s.f.) El Acuerdo Comercial entre Colombia y Perú, por una parte, y la Unión Europea y sus Estados Miembros, por otra, fue firmado en la ciudad de Bruselas, Bélgica, el 26 de junio de 2012. El Parlamento Europeo aprobó el acuerdo el 11 de diciembre de 2012 y, posteriormente, notificó la culminación de sus trámites internos para la aplicación provisional del acuerdo el 27 de febrero de 2013.

El presidente de la República, de Colombia mediante el Decreto 1513 del 18 de julio de 2013, dio aplicación provisional al Acuerdo Comercial y se notificó a la Unión Europea el cumplimiento de los procedimientos internos requeridos para tal efecto. Adicionalmente, por medio del mismo Decreto se tomó la determinación de dar aplicación provisional al acuerdo a partir del 1° de agosto de 2013.

De acuerdo con Díaz y Van Gool (2012): “Este acuerdo de libre comercio pacta fundamentalmente, por un lado, un trato preferencial para que productos y servicios ingresen con ventajas y, por el otro, se conviene la reducción de barreras no arancelarias al comercio de bienes y servicios”.

9.2.1. Beneficios del acuerdo comercial Colombia y la Unión Europea.

La importancia de este Acuerdo para Colombia radica en lograr una relación preferencial y permanente con un actor clave en la economía mundial, pues es el primer importador mundial de bienes y servicios, y es el segundo socio comercial de exportaciones e importaciones en Colombia.

En la tabla 8 se puede observar los beneficios que tiene como país exportador, de la misma forma se puede analizar los beneficios que tienen los colombianos con la firma del acuerdo con la UE.

Tabla 8.

Beneficios del acuerdo comercial

Beneficios de país	Beneficios para los colombianos
La eliminación de las barreras que limitan la mayor participación de Colombia en el mercado de un actor clave de la economía mundial.	Nuevas y mayores oportunidades de mercado. Nuevos vínculos en las cadenas de producción y suministro. Posibilidad de alianzas productivas y comerciales.
La reducción y eliminación de aranceles y barreras no arancelarias a	Más clientes y más consumidores.

las exportaciones colombianas para hacer más competitivos los productos industriales y agrícolas.	Mejores condiciones para atraer inversionistas Mayores opciones y mejores precios para los consumidores.
Un campo de juego nivelado para las empresas colombianas frente a sus países competidores.	Con la implementación del acuerdo comercial, los colombianos se beneficiarán de mejor acceso
Menores precios y mejores opciones en bienes y servicios.	
En materia de bienes agrícolas se tendrá acceso libre de aranceles para bienes claves de la canasta exportadora.	

Nota: Elaboración propia con aportes de (Ministerio de comercio industria y turismo, s.f.).

En concreto, los resultados logrados por el Equipo Negociador del Gobierno y las iniciativas e instrumentos internos para el sector, garantizarán que el mismo progrese en un entorno cada vez más globalizado y competido.

Uno de los sectores que se beneficia con este acuerdo es el sector agrícola; específicamente con relación a la quínoa, en la tabla 9 se especifica el código de nomenclatura perteneciente a los cereales en el cual se incluye la quínoa y cuyo arancel tiene preferencias arancelarias (0%).

Tabla 9.

Partida arancelaria de la quínoa colombiana

Código de nomenclatura	Descripción	Gravamen Arancelario
1008.50.10.00	Cereales: Alforfón, mijo y alpiste; los demás cereales. - Quinoa (quínoa) (Chenopodium quínoa): - - Para siembra	0% TLC UE

Nota: Elaboración propia con aportes de **Fuente especificada no válida.**

El arancel preferencial del 0% para el producto de la quínoa en la UE, le genera al productor colombiano la oportunidad de abordar el mercado de la UE bajo las condiciones exigentes de la competencia a nivel internacional.

9.3. Exportaciones e importaciones de quínoa al mundo

La tabla 10 presenta el total de exportaciones de quínoa de los países exportadores a nivel mundial, que registran un total de 320.747 (miles USD) para el año 2019. Los países de mayor exportación de la quínoa a nivel mundial para el año 2020 son: En primer lugar, Perú, seguido de Bolivia y en tercer lugar Estados Unidos.

Tabla 10.

Países exportadores de quínoa

Exportadores	Valor 2018 (miles USD)	Valor 2019 (miles USD)	Valor 2020 (miles USD)
Mundo	290257	320747	
Perú	121829	134460	124706
Bolivia	80630	90656	92414
España	8111	16489	9135
Países Bajos	24500	15084	
Estados Unidos de América	15358	14027	13826
Alemania	7054	7886	8470
Francia	6312	7171	6715
Ecuador	4270	6117	
Bélgica	4025	5519	
Italia	3297	4043	
Canadá	2881	3680	7612
Austria	2347	3504	
Reino Unido	2270	2251	1674
Irlanda	1638	1587	1241

Nota: Elaboración propia con aportes de (Trademap, 2020a).

La tabla 11 muestra los países importadores de quínoa a nivel mundial, se resalta en los primeros lugares Estados Unidos y Canadá, también cabe resaltar los países que pertenecen a la UE como Alemania, Francia, Países bajos, España, Bélgica e Italia, los cuales son principales compradores

de este producto en el mundo y que a su vez pueden ser un mercado muy atractivo para que el productor de quínoa colombiana se anime a abordarlos como tal.

Tabla 11.

Países importadores de quínoa

Importadores	Valor 2018 (miles USD)	Valor 2019 (miles USD)	Valor 2020 (miles USD)
Mundo	261.488	308.681	
Estados Unidos de América	87297	93416	101214
Canadá	26288	27269	28503
Francia	21591	26746	21170
Alemania	15578	20174	21823
Países Bajos	12347	13940	
Reino Unido	10309	13120	11948
España	9424	10928	7828
Bélgica	7134	10031	
Australia	6408	8933	6310
Italia	7784	8198	
Austria	4298	6674	
China	1	5754	
Israel	3384	4532	
Chile	3321	4176	4081

Nota: Elaboración propia con aportes de (Trademap, 2020b).

El mercado de países a los cuales Colombia ha exportado la quínoa según la tabla 12, para el año 2019, el producto solo llega a cuatro países, Países bajos, China, España y Canadá, situación que refleja que el productor colombiano no está aprovechando las oportunidades que brinda el mercado internacional, por lo cual se hace necesario reevaluar las estrategias que se están implementando en dicho sector.

Tabla 12.

Países importadores de quínoa colombiana

Países importadores	Valor 2017 (miles USD)	Valor 2018 (miles USD)	Valor 2019 (miles USD)
Países Bajos	0	29	33
China	0	0	31
España	5	41	5
Canadá	1	0	39
Costa Rica	2	0	0
Alemania	6	0	0
Hong Kong China	2	0	0
Italia	138	0	0
Nueva Zelanda	0	4	0
Estados Unidos	258	78	0
Curasao	1	1	0

Nota: Elaboración propia con aportes de (Trademap, 2020c).

9.3.1. Exportaciones de quínoa a la Unión Europea

A partir del año 2017 hasta el 2019 el comportamiento de las exportaciones de quínoa a la UE (tabla 13) reflejan que hasta el momento se han abordado 4 países y resaltando que para el 2019 únicamente se exporto a Países bajos y España, esta situación refleja el no aprovechamiento por parte del productor de quínoa colombiana hacia este mercado, es así, que en la tabla 11 se observa que hay países miembro de la UE compradores de la quínoa que los productores colombianos no han abordado y por lo tanto desperdician las oportunidades que le presenta el consumidor de la UE con su tendencia a la preferencia de productos orgánicos.

Tabla 13.

Exportaciones de quínoa colombiana hacia la Unión Europea

Países miembros de la Unión Europea	Valor 2017 (miles USD)	Valor 2018 (miles USD)	Valor 2019 (miles USD)
Países Bajos	0	29	33
España	5	41	5

Alemania	6	0	0
Italia	138	0	0

Nota: Elaboración propia con aportes de (Trademap, 2020d).

9.4. Condiciones de la quínoa para entrar al mercado de la Unión Europea

La UE ha establecido condiciones específicas a los productos alimenticios, teniendo en cuenta la reglamentación colombiana para la exportación de productos, es indispensable contar con los estándares del Invima y Codex Alimentarius (establecido por la FAO y la OMS), en este caso la quínoa se encuentra incluida en la sección de cereales (Tabla 9); aun así este producto no tiene condiciones específicas en su etiquetado, por lo tanto, debe cumplir con las normas estándar de los productos alimenticios. En la tabla 14 se detallan las condiciones que debe tener el etiquetado de cereales.

Tabla 14.

Etiquetado

Empaque individual	Nombre del alimento
	Lista de ingredientes (si solo es un ingrediente es opcional, todo lo de aditivos también se incluye)
	Contenido en peso bruto y peso neto (valor en gr o ml)
	Nombre y dirección del fabricante
	País de origen
	Lote
	Fecha de vencimiento
	Especificaciones de consumo y conservación
	Registro sanitario
	Adicional va idioma y código de barras y uso obligatorio de la tabla nutricional
Embalaje general	

Nota: Elaboración propia con aportes de (Ministerio de la protección social., 2011; FAO, 2007)

Con el fin de prevenir todo riesgo para la alimentación humana, garantizar la salud y calidad de los cultivos, la UE ha adoptado una serie de normas para la protección de los vegetales y productos vegetales frescos (frutas, hortalizas, entre otros) para controlar su circulación. Asimismo, para exportar y comercializar productos de origen vegetal a la Unión Europea se deberá cumplir con una serie de etapas (Tabla 15).

Tabla 15.

Etapas para la exportación de quínoa

Etapas	
País tercero autorizado por la UE para exportar	Reconocimiento de la autoridad sanitaria competente del país exportador. Reconocimiento del control fitosanitario del país y áreas de producción libres de plagas. Reconocimiento del programa de control de residuos, contaminantes y aditivos.
Establecimientos y áreas de producción registradas por la autoridad competente	Cumplimiento de las normas de seguridad alimentaria. Regiones libres de plagas. Cumplimiento del control microbiológico Importador aprobado y registrado.
Certificado fitosanitario	Otorgado por la autoridad competente luego de cumplir con las dos etapas anteriores.
Controles efectuados por los puertos fronterizos	Puestos de inspección fronterizo autorizado. Control documental. Control de identidad por muestreo Control físico.

Nota: Elaboración propia con aportes de (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2010).

Las exportaciones a la UE, es posible únicamente cuando los productos orgánicos cumplen con la regulación de la Unión Europea. En Europa, hay una diversidad de marcas privadas con sus propios estándares orgánicos, estos estándares también deben ser obedecidos si se desea ser incluido bajo tal programa.

9.5. Análisis a los consumidores de la Unión Europea

Los estudios presentados en la feria Biofach en la ciudad de Núremberg (Alemania) y por parte del Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (FiBL) evidencian la tendencia del consumidor europeo hacia los productos orgánicos, según estos estudios “el mercado global de alimentos orgánicos crecerá más del 14% entre 2017 y 2021, influenciado en mayor medida por una creciente conciencia entre los consumidores sobre los beneficios que trae para la salud los alimentos bio” (Gestión, 2019). Además, resaltan que algunos de los más importantes mercados orgánicos en Europa Occidental son Alemania, el Reino Unido, Francia, Austria, Suecia, Italia, Dinamarca y Suiza. De estos países, Suiza, Dinamarca, Suecia y Austria tienen el más alto consumo per cápita de productos orgánicos en todo el continente. Esto demuestra que los países de la UE dominan el mercado mundial de consumo de alimentos ecológicos (Richter, Richter, y Salvador, 2005).

La UE para promover los productos orgánicos lo hace a través de la comercialización. Los canales de venta en Europa se logran gracias a los supermercados e hipermercados, los cuales son los más importantes. En países como Alemania y Holanda, las tiendas de alimentos orgánicos juegan un rol importante en la distribución de dichos productos y en toda Europa, hay una fuerte demanda por alimentos orgánicos en restaurantes y cafeterías. (Richter, Richter, y Salvador, 2005, p. 4)

El comportamiento del consumidor de la UE hacia estos productos orgánicos se refleja en las familias jóvenes y los consumidores de mayor edad, que prefieren productos alimenticios saludables y seguros. Estos consumidores, quienes generalmente se concentran en áreas urbanas, tienden a ser altamente educados y pertenecer a un grupo económico de altos ingresos (Richter, Richter y Salvador, 2005, pp. 4 - 5)

La quínoa al ser un alimento orgánico, proporciona todas las cualidades esenciales para el consumo de los habitantes europeos, es así, que países que conforman la UE ya importan del producto colombiano desde hace varios años, no obstante, la fuerte oferta de quínoa proveniente de países como Bolivia, Ecuador y Perú, hacen más competitiva la entrada a dicho mercado, sin embargo la información arroja que estos países miembro empiezan a sensibilizarse sobre el consumo de quínoa colombiana, es por eso que países como: Alemania, Italia, Francia, Países bajos y España, ya degustan de este súper alimento colombiano, se estima que en los próximos 10 años, estos países importaran el doble o más de lo que hoy en día llega a dicho mercado.

Teniendo en cuenta lo anterior se hace necesario que el sector de la quínoa en Colombia se fortalezca y se organice, es importante aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado de la UE y las alternativas que brindan los consumidores, la alta demanda de productos orgánicos hace que favorezca a la quínoa para exportarla a los países miembro, cabe resaltar que Colombia empieza a llegar a estos mercados, pero es necesario la ayuda de las entidades del gobierno para lograr dicho objetivo.

Conclusiones

En los últimos años la quínoa ha tenido gran acogida entre los consumidores nacionales e internacionales de productos orgánicos, debido a que la agricultura orgánica es un sistema de producción que busca utilizar al máximo los recursos naturales, dándole énfasis a la fertilidad del suelo, la actividad biológica y al mismo tiempo busca minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas de síntesis química para proteger el medio ambiente y la salud humana; que además garantiza la inocuidad de la producción y la conservación de los recursos naturales asociados, evitando causar daños ambientales. En Colombia el área por hectárea cultivada y la producción de este súper alimento también aumenta gracias al desarrollo que han obtenido sus cultivadores, al manejo postcosecha y el apoyo del gobierno nacional, regional, municipal y de entidades privadas.

Con relación a las oportunidades que tiene la quínoa en el mercado de la Unión europea esta investigación concluye:

El subsector de la quínoa en Colombia presenta deficiencia en los eslabones de insumos/semillas, producción primaria, transformación, comercialización y consumo de su cadena productiva, generando cuellos de botella que afectan la competitividad del sector a nivel nacional e internacional. Por lo anterior, se hace necesario proponer una cadena productiva de quínoa, donde los diferentes eslabones contribuyan a generar sinergias, a reducir los costos de transacción y aumentar la rentabilidad; pero, sobre todo, una cadena con visión integral a largo plazo en torno al mejoramiento de la productividad y la competitividad del sector que le permita abordar el mercado de la UE.

El acuerdo comercial entre Colombia y la UE beneficia al producto con un arancel de 0%, sin embargo, las exportaciones de quínoa del año 2017 al 2019 solo llegan a España, Italia, Alemania y Países bajos, de esta forma se evidencia que el producto no llega a los demás países miembro que están importando la quínoa como Francia, Bélgica, Austria, Irlanda, Dinamarca, Polonia, Eslovenia, Grecia, Portugal, Bulgaria, Republica checa, Lituania, Eslovaquia, Malta, Chipre, Letonia, Luxemburgo, Finlandia, Hungría, lo anterior, permite inferir que los empresarios colombianos de quínoa no están aprovechando los beneficios que otorga el acuerdo comercial con la UE. Por lo tanto, es necesario que las entidades de apoyo del sector se fortalezcan para mejorar el alcance que tiene el producto en los mercados internacionales.

La tendencia del consumidor de la UE por la preferencia de productos orgánicos, se convierte en una oportunidad para que la quínoa colombiana se posicione en este mercado, gracias a sus propiedades, nutrientes, vitaminas y la presencia de 8 aminoácidos esenciales en su proteína que son fundamentales para el desarrollo cerebral y físico. Debido a esas condiciones, este alimento ha sido catalogado por la FAO, como uno de los granos llamados a soportar la seguridad alimentaria del mundo en los próximos años.

Recomendaciones

Aunque la producción de quínoa y comercialización en Colombia aumenta, es necesario que los diferentes actores de la cadena productiva se fortalezcan, ya que pueden mejorar el alcance y la competitividad que tiene el producto en los mercados internacionales. También, se recomienda implementar un sistema de información que le permita al subsector de la quínoa en Colombia obtener conocimiento sobre los avances de ciencia, tecnología e innovación relacionado con el sector, además, de las tendencias de los consumidores de la Unión Europea y del resto del mundo.

Referencias

- Adolf, Alanoca, Alercia, Álvarez, Andrade, Antognoni, [...] Zurita. (2014). *Estado del arte de la quinua en el mundo en 2013* [e-book]. Obtenido de: <http://www.fao.org/3/i4042s/i4042s.pdf>
- Agronet. (2019). Reporte: Área, producción y rendimiento nacional por cultivo. Agronet
Obtenido de: <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=1#>
- Agronet. (s.f.). Celuagront. Agronet. Obtenido de:
<https://www.agronet.gov.co/agronet/Paginas/Celuagronet.aspx#>
- Angulo, N. (2010). Pobreza, medio ambiente y desarrollo sostenible. Nómadas, *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 26(2),4.
- Anuario estadístico el mundo de la agricultura orgánica. (22 de 02 de 2019). Superficie mundial de la agricultura orgánica creció un 20% en 2017. blueberries. Obtenido de: <https://blueberriesconsulting.com/superficie-mundial-de-la-agricultura-organica-crecio-un-20-en-2017/>
- Baena. (1985). ¿Qué es la investigación documental? Investigacioncientifica.org. Obtenido de: <https://investigacioncientifica.org/que-es-la-investigacion-documental-definicion-y-objetivos/>
- Bojanic, A. (07 de 2011). *La Quinua: Cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. Coordinador del Equipo Multidisciplinario para América del Sur*. Obtenido de: <http://www.fao.org/3/aq287s/aq287s.pdf>
- Cámara de comercio de Bogotá. (2018). ¿Como va la produccion de quinua en Colombia?. Cámara de comercio de Bogotá. Obtenido de: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-Lacteo-de-Bogota-Region/Noticias/2018/Agosto-2018/Como-va-la-produccion-de-quinua-en-Colombia>
- Casas, N. (2016). *Alternativas para la generación de valor agregado en los cultivos de mango y quinua*. Obtenido de: <https://www.uniagraria.edu.co/wp-content/uploads/2018/09/alternativas-para-la-generacion-de-valor-agregado-en-los-cultivos-de-mango-y-quinua.pdf>

Connect americas. (s.f.). *Granos andinos de Colombia S.A.S.* Obtenido de:

<https://connectamericas.com/es/company/granos-andinos-de-colombia-sas>

Datos macro. (2020). *UE - Unión Europea. Datosmacro.com.* Obtenido de:

<https://datosmacro.expansion.com/paises/grupos/union-europea>

DIAN. (2013). Consulta por estructura arancelaria. Muisca Dian. Obtenido de:

<https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefConsultaEstructuraArancelaria.faces>

Díaz, S y Van Gool, M. J. (05 de 2012). *Acuerdo comercial Colombia - Union Europea.*

Obtenido de: https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/04._acuerdo_comercial_cartilla.pdf

Ducon, J y Cely, L. (07 de 2015). *Posibilidades en el comercio internacional de la quinua.*

Obtenido de: [file:///C:/Users/berth/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/berth/Downloads/Dialnet-PosibilidadesEnElComercioInternacionalDeLaQuinoa-5262308.pdf)

[PosibilidadesEnElComercioInternacionalDeLaQuinoa-5262308.pdf](file:///C:/Users/berth/Downloads/Dialnet-PosibilidadesEnElComercioInternacionalDeLaQuinoa-5262308.pdf)

El mercado saludable impone la quinua como el grano del futuro. (20 de 07 de 2016). *Semana.*

Obtenido de: <https://www.semana.com/el-mercado-de-la-quinua-en-colombia/225920/>

Errecart, V. (07 de 2019). *El mercado internacional de la Quinoa: comentarios sobre la experiencia de Bolivia* Obtenido de:

http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/economia_regional/El%20mercado%20de%20la%20Quinoa%20N%C2%BA65.pdf

Eustat. (10 de 12 de 2020). Población en la UE 27 desde 2020 (nº de habitantes). 2009-2020.

[eustat.eus.](https://www.eustat.eus/elementos/ele0009900/poblacion-en-la-ue-27-desde-2020-n-de-habitantes/tbl0009913_c.html) Obtenido de: https://www.eustat.eus/elementos/ele0009900/poblacion-en-la-ue-27-desde-2020-n-de-habitantes/tbl0009913_c.html

FAO. (2007). *Etiquetado de los alimentos. Codex alimetarius.* Obtenido de:

<http://www.fao.org/3/a1390s/a1390s.pdf>

Fideicomiso. (14 de 06 de 2017). Importancia de los productos organicos. Gobierno de Mexico.

Obtenido de: <https://www.gob.mx/firco/articulos/importancia-de-los-productos-organicos?idiom=es#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20ofrecer%20productos%20que,y%20a%20la%20tierra%20de%20cultivo.&text=La%20caracter%C3%ADstica%20principal%20de%20los,libre%20de%20plaguicidas%2C%20>

- Finagro. (s.f.). *La quinua en Colombia es uno de los cultivos con gran potencial de crecimiento Finagro.com*. Obtenido de: <https://www.finagro.com.co/noticias/la-quinua-en-colombia-es-uno-de-los-cultivos-con-gran-potencial-de-crecimiento>
- Fundamentos M y H. (s.f.). *Estructura de la investigacion documental*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/fundamentosmyh/home/unidad-4---gestion-de-la-informacion-para-la-investigacion-documental/4-1-estructura-de-la-investigacion-documental>
- Garza. (1988). ¿Qué es la investigación documental? *Investigacioncientifica.org*. Obtenido de: <https://investigacioncientifica.org/que-es-la-investigacion-documental-definicion-y-objetivos/>
- Gestión. (27 de 02 de 2019). *En Europa, los alimentos orgánicos están en auge de consumo, aunque prácticamente no los cultivan* *Gestion.pe*. Obtenido de: <https://gestion.pe/mundo/europa-alimentos-organicos-auge-consumo-practicamente-cultivan-259843-noticia/>
- Gobernación de Cundinamarca . (14 de 06 de 2017). Misión y objetivos. *Cundinamarca.gov.co*
Obtenido de:
<http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeagricultura/Secagriculturadespliegue/asgaleriadenoticiasagro/asmenugaleriadenoticias/cmenugaleriadenoticiasrepositorionuevo!/ut/p/z1/IVJNU8IwEP0r5eDNmk0DbTgCQvkQQZABcmG2EGqcNqItYUZ-vYWR>
- Guerrero. A (2018). *Impacto del cultivo de la quinua (Chenopodium quinoa Willd) como alternativa productiva y socioeconómica en la comunidad indígena Yanacona de La Vega, Cauca, Colombia* (Tesis de investigación/Universidad Nacional De Colombia)
Obtenido de: https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/63952/2018-Angelica_Guerrero_Lopez.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ICA. (06 de 2020). *Quinua Colombiana rumbo a Mexico*. ICA. Obtenido de: <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-quinua-colombiana-rumbo-mexico>
- Insuasty Cordoba , S. D. (2008). *Evaluación y trasnferencia de tecnología para tres genotipos promisorios de quinua dulce (chenopodium quinoa willd) en los municipios de Iles y*

Cordoba del departamento de Nariño. (Trabajo de grado/Universidad de Nariño)

Obtenido de: <file:///C:/Users/berth/Downloads/75060.pdf>

Ministerio de la protección social. (15 de febrero de 2011). Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano. [Resolución 333]. Obtenido de:

http://normograma.invima.gov.co/docs/resolucion_minproteccion_0333_2011.htm

Jager, M . (2015). *El cultivo de la quinua en Colombia y sus perspectivas futuras.* Obtenido de:

<http://ciat->

[library.ciat.cgiar.org/Articulos_Ciat/biblioteca/Memorias_Quinua_Definitivo_01272016.pdf](http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos_Ciat/biblioteca/Memorias_Quinua_Definitivo_01272016.pdf)

La nota positiva. (s.f.). Quinua: un alimento rico en nutrientes que podría salvar al mundo de la hambruna ¡Y se produce en Colombia!. Centro Holístico. Obtenido de:

https://lanotapositiva.com/vivir-mejor/quinua-alimento-rico-nutrientes-que-podria-salvar-al-mundo-de-la-hambruna-y-se-produce-en-colombia_22859

Legros, Y. (19 de 11 de 2018). En diez años toda Europa consumira solo productos ecologicos.

FedeOrganicos. Obtenido de: <http://www.fedeorganicos.com/en-diez-anos-toda-europa-consumira-solo-productos-ecologicos/>

Lombana, J., Amashta, Y., Correa, C., Rodriguez, C. (2017). *Benchmarking y análisis de competitividad de las cadenas productivas de quinua en Colombia, Peru y Bolivia.* *Facultad de Ciencias Economicas y empresariales.* Obtenido de:

http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/FACE/article/view/2891/1530

Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2010). *Guía de Requisitos Sanitarios y fitosanitarios para exportar alimentos a la Unión Europea.* *Biocomercio Perú.* Obtenido

de: https://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/req_ue.pdf

Ministerio de comercio y turismo del Perú (03 de 2015). *Perfil de Quinua del mercado del Reino Unido.* *Ministerio de comercio industria y turismo.* Obtenido de:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/410028/5303e-perfil_quinua-ru.pdf

- Ministerio de comercio industria y turismo. (s.f.). *Acuerdo Comercial entre la Unión Europea, Colombia, Perú y Ecuador. Ministerio de comercio*. Obtenido de:
<http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/union-europea#:~:text=Acuerdo%20Comercial%20entre%20la%20Uni%C3%B3n,26%20de%20junio%20de%202012>.
- Ministerio de comercio industria y turismo. (s.f.). *El acuerdo comercial con la Unión europea*. Obtenido de: <http://www.tlc.gov.co/getattachment/acuerdos/vigente/union-europea/1-antecedentes/beneficios-del-acuerdo-comercial-con-la-union-euro/beneficios-del-acuerdo-comercial-con-la-union-europea-breve.pdf.aspx>
- Montagud Rubio, N. (s.f.). *Investigación documental: tipos y características. Psicología y mente.com*. Obtenido de:
<https://psicologia y mente.com/miscelanea/investigacion-documental>
- Montoya, L. A., Martínez, L., Peralta, J. (06 de 2005). *Análisis de variables estratégicas para la conformación de una cadena productiva de quinua en Colombia*. Obtenido de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v15n25/v15n25a07.pdf>
- Pérez, F, Ikehara, H, Barraza, S y Mortensen, A. (2016). *Hupa, Quinua: semilla sagrada, sustento ancestral; Programa Conjunto Granos Andinos. Unesco.org*. Obtenido de:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261004>
- Perez, M. (s.f.). *Como hacer una investigación documental en tres pasos. lifeder.com*. Obtenido de: <https://www.lifeder.com/como-hacer-investigacion-documental/>
- Petit, J. G. (2014). *La teoría de la integración y sus principios fundamentales*. Obtenido de:
<https://www.redalyc.org/pdf/364/36433515007.pdf>
- Rendón, J. (2007, enero-junio). *El desarrollo humano sostenible: ¿un concepto para las transformaciones? Equidad y Desarrollo, (7), 111-129*.
- Richter, G, Richter, T y Salvador, V. (09 de 2005). *El mercado europeo de productos orgánicos y comercio justo*. Obtenido de: <https://orgprints.org/id/eprint/24486/1/garibay-richter-2005--mercado-organico-comercio-justo.pdf>

