

La comercialización

del arándano como alternativa de inversión para la exportación en Ecuador

The commercialization of the bilberry like alternative of investment for the exportation in Ecuador

Recibido: 10/02/25

Aceptado: 31/03/25

Publicado: 09/04/25

Luis Ignacio Guevara Vásquez*

E-mail: luisgy58@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7100-6442>

Manuel Esteban Mora Cañas¹

E-mail: manuelmc34@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3793-8086>

Rosa Elizabeth Pinos López¹

E-mail: rosapl48@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7314-1947>

Mireya Silvana Cuarán Guerrero¹

E-mail: ui.mireyacuaran@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4724-3849>

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ibarra. Ecuador.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Guevara Vásquez, L. I., Mora Cañas, M. E., Pinos López, R. E. y Cuarán Guerrero, M. S. (2025). La comercialización del arándano como alternativa de inversión para la exportación en Ecuador. *Revista Científica Agroecosistemas*, 13, e763. <http://aes.ucf.edu/cu/index.php/aes/article/view/763>

RESUMEN

La inversión en el cultivo de arándano presenta una oportunidad prometedora para innovar en el sector agrícola, promover la sostenibilidad y fortalecer la resiliencia económica de los agricultores frente a los desafíos del cambio climático y la globalización del mercado agrícola. El objetivo de esta investigación es analizar los factores que afectan la comercialización del arándano en Ecuador y evaluar su viabilidad como alternativa de inversión para la exportación, utilizando un análisis de conglomerados para segmentar a los productores y exportadores según sus características y oportunidades de mercado. Se realiza un enfoque cuantitativo basado en análisis de conglomerados para identificar patrones en la comercialización del arándano. El análisis de conglomerados permitió agrupar a los productores en tres clusters, identificando sus características y desafíos en el mercado de exportación. La comercialización del arándano en Ecuador está influenciada por factores productivos, logísticos, regulatorios, financieros y de mercado. Existen tres segmentos de productores con distintas capacidades y desafíos en la exportación. Mejorar la infraestructura y acceso a financiamiento fortalecería la competitividad del sector en mercados internacionales.

Palabras clave:

Arándano, Comercialización, Exportación.

ABSTRACT

The investment in the cultivation of bilberry presents a promising opportunity to innovate at the agricultural sector, to promote the sustainability and to strengthen the cost-reducing resilience of the farmers facing the challenges of the climatic change and the globalization of the agricultural market. The objective of this investigation is to examine the factors that affect the commercialization of the bilberry in Ecuador and to evaluate its viability like alternative of investment for exportation, using an analysis of conglomerates to segment to the producers and exporters according to their characteristics and opportunities of market. A quantitative focus based in analysis of conglomerates to identify employers in the commercialization of the bilberry comes true. The analysis of conglomerates allowed grouping the producers in three clusters, identifying their characteristics and challenges in the market of exportation. The commercialization of the bilberry in Ecuador is influenced for productive, logistic, regulatory factors, financiers and market. There are three producers' segments with different capabilities and challenges in exportation. Improving the infrastructure and access to financing would strengthen the competitiveness of the sector in international markets.

Key words:

Bilberry, Commercialization, Exportation.

INTRODUCCIÓN

El arándano originario de América del Norte, es un cultivo frutal conocido por sus altos niveles de antioxidantes, vitaminas y fibra, lo que ha llevado a un aumento significativo en su demanda global (Riella, 2013). En los últimos años, la producción y comercialización del arándano han ganado relevancia a nivel mundial debido a su alto valor nutricional y creciente demanda en mercados internacionales (Muñoz, 2018).

Ecuador, con sus condiciones agroclimáticas favorables y su ubicación estratégica, tiene un gran potencial para posicionarse como un exportador competitivo de esta fruta. Sin embargo, la comercialización del arándano enfrenta diversos factores que pueden influir en su éxito como alternativa de inversión para la exportación. Se ha logrado crecer más de doce veces su volumen desde sus inicios (Pérez et al., 2022; Stocco et al., 2019). Por lo cual ahora para el año 2021-2022 se proyecta un incremento de al menos el 30% es decir 211200 toneladas, que serán exportadas principalmente a EE.UU, Europa y China los cuales son los principales consumidores (Velásquez et al., 2024).

Entre los principales factores que inciden en la comercialización del arándano en Ecuador se encuentran las condiciones agroecológicas (Alarcón et al., 2024), la infraestructura productiva, la cadena de suministro, los costos de producción y logística, las normativas fitosanitarias y comerciales, así como la demanda y tendencias del mercado internacional (Vega-López et al., 2023). La correcta gestión de estos factores puede determinar la viabilidad y rentabilidad de la inversión en este sector (Espinoza Castro, 2018; del Carmen Cruaños y Locaso, 2011).

El objetivo de esta investigación es analizar los factores que afectan la comercialización del arándano en Ecuador y evaluar su potencial como alternativa de inversión para la exportación. A través del estudio de las oportunidades y desafíos del sector, se busca proporcionar información clave para productores, inversionistas y entidades gubernamentales interesadas en fortalecer la presencia del arándano ecuatoriano en el comercio internacional (Casquete y Solórzano, 2024).

MATERIALES Y MÉTODOS

Para analizar los factores que inciden en la comercialización del arándano como alternativa de inversión para la exportación en Ecuador, se empleará un **enfoque cuantitativo** basado en **análisis de conglomerados (cluster analysis)**. Este método permitirá agrupar los factores en categorías homogéneas, identificando patrones que influyen en la viabilidad de la inversión y el acceso a mercados internacionales.

La investigación se estructurará bajo un diseño **exploratorio y descriptivo**, con el propósito de identificar y clasificar los factores clave en la comercialización del arándano mediante técnicas de minería de datos y análisis multivariado.

- **Fuentes primarias:** Encuestas y entrevistas dirigidas a productores de arándanos, exportadores, inversionistas y expertos del sector agroindustrial.

- **Fuentes secundarias:** Informes de comercio exterior, bases de datos de organismos como el **Ministerio de Agricultura de Ecuador**, la **Cámara de Agricultura**, la **FAO** y publicaciones científicas sobre producción y exportación de arándanos.
- **Muestra:** Se utiliza un muestreo **no probabilístico intencional**, incluyendo al menos **50 productores y 20 exportadores** con experiencia en el sector.

Técnicas de recolección de datos

- **Encuestas estructuradas** aplicadas a actores clave del sector, con preguntas sobre costos de producción, infraestructura, regulaciones, mercados de exportación y logística.
- **Entrevistas semiestructuradas** con expertos en agroexportación para profundizar en las barreras y oportunidades del mercado.
- **Análisis de bases de datos** de comercio exterior para identificar tendencias de exportación del arándano en la región.

Análisis de conglomerados

El análisis de conglomerados se aplicará a los factores identificados para agruparlos en categorías según su impacto en la comercialización del arándano. Se seguirán los siguientes pasos:

- Se normalizarán las variables cuantitativas (costos, rendimientos, volúmenes de exportación, precios internacionales).
- Se codificarán variables cualitativas (barreras comerciales, acceso a financiamiento) en valores numéricos para su análisis.
- Se utilizará el método de **K-Means** para segmentar los factores en diferentes clústeres según su similitud.
- Se determinará el número óptimo de conglomerados mediante el **método del codo (Elbow Method)**.
- Se evaluarán alternativas como el método de **Ward (agglomerative clustering)** para contrastar los resultados.

Variables a considerar en el análisis:

- **Factores productivos:** costos de producción, disponibilidad de tierras, acceso a tecnología y variedades de arándanos.
- **Factores logísticos:** infraestructura de transporte, cadena de frío, acceso a puertos y aeropuertos.
- **Factores regulatorios:** certificaciones fitosanitarias, normativas de exportación, restricciones comerciales.
- **Factores de mercado:** demanda internacional, precios, competencia con otros países exportadores.
- **Factores financieros:** acceso a créditos, inversión inicial, rentabilidad esperada.

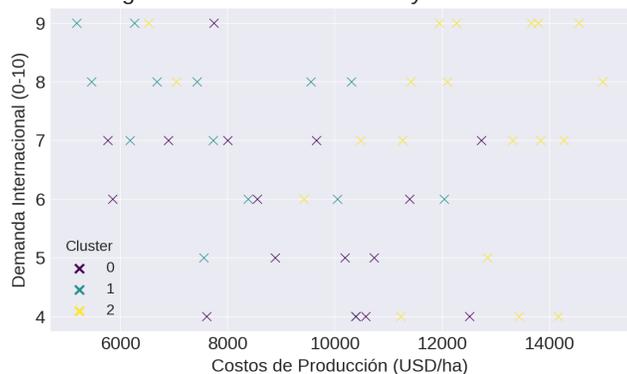
Una vez identificados los clústeres, se analizará su impacto en la comercialización del arándano, se determinarán los factores más críticos para la inversión en el sector. Se identificarán oportunidades estratégicas para mejorar la competitividad del arándano ecuatoriano. Además se propondrán estrategias diferenciadas para cada segmento de productores o exportadores según el clúster al que pertenezcan.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de conglomerados (Figura 1) permitió identificar tres grupos diferenciados de productores y exportadores de arándanos en Ecuador, cada uno con características particulares que afectan su viabilidad como alternativa de inversión para la exportación.

Fig. 1. Análisis de conglomerados.

Clusters según Costos de Producción y Demanda Internacional



Fuente: Elaboración propia

En el primer clúster se ubican los pequeños productores con alta demanda internacional pero bajos recursos financieros. Se caracterizan por tener costos de producción moderados y un alto interés del mercado internacional, pero presentan dificultades de acceso a financiamiento y limitaciones logísticas. Representan un segmento estratégico para programas de financiamiento y capacitación en exportación (Pomar Martínez, 2016).

En el segundo clúster representado por los grandes exportadores con infraestructura avanzada. Tienen altos costos de producción, pero cuentan con infraestructura logística consolidada y fácil acceso a regulaciones fitosanitarias. Son el grupo con mayor capacidad de expansión en mercados internacionales y menor riesgo comercial (Bolaños et al., 2024).

El clúster 3 ilustra los productores emergentes con desafíos regulatorios. Presentan bajos costos de producción, pero dificultades para cumplir con normativas fitosanitarias. Necesitan apoyo gubernamental para obtener certificaciones que les permitan competir en el mercado global (Marticorena y Álvarez, 2024).

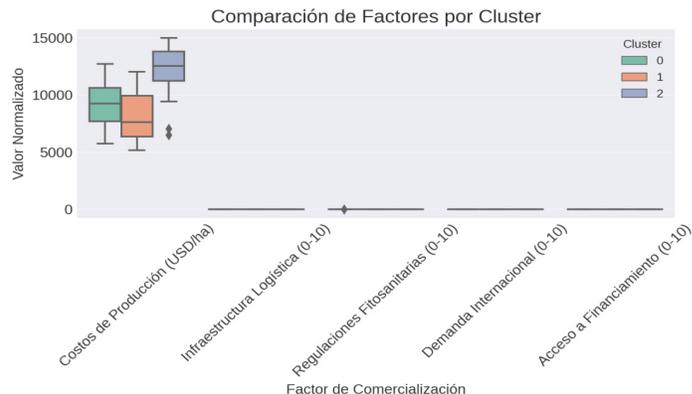
En cuanto a la encuesta realizada a la población del Cantón Antonio Ante, respecto al consumo de productos arándanos, se obtuvo los siguientes datos:

- El 35,9% de población conoce los Beneficios del consumo de arándano.

- El 40% consideran importante la presencia de los arándanos en la dieta diaria.
- El 23,3% mantienen una frecuencia en consumo de arándanos de dos a tres veces por semana.
- El 58,5% de la población es motivado al consumo de arándanos por sus propiedades saludables.
- El 52,9% de las personas consumen al menos 125 gramos de arándanos semanalmente.
- El 61.8% de la población valora la calidad y frescura del producto al momento de comprar
- El promedio de consumo mensual de arándanos es de 1kilo por persona.

La Figura 2 presenta una comparación de los factores por clúster. Con respecto al impacto de los factores clave en la comercialización del arándano, se observa que los costos de producción influyen directamente en la capacidad de exportación.

Fig 2: Comparación de factores por clúster.



Fuente: Elaboración propia

Los pequeños productores enfrentan mayores desafíos para rentabilizar su inversión debido a limitaciones económicas y falta de tecnología. En la infraestructura logística y acceso a mercados:

- El grupo con **infraestructura avanzada** (Clúster 2) logra mejores márgenes de ganancia y una mayor estabilidad comercial.
- En contraste, los **productores emergentes** (Clúster 3) enfrentan dificultades para acceder a canales de exportación debido a falta de transporte especializado.

Dentro de las regulaciones y certificaciones fitosanitarias se debe de tener como premisa el cumplimiento de normativas internacionales es un desafío clave para la exportación. Los productores del Clúster 3 requieren mayor apoyo, lo que mejoraría su competitividad en mercados exigentes como EE.UU. y la UE (García et al., 2011).

El acceso a financiamiento en el Cluster 1 presenta el mayor déficit en acceso a créditos y financiamiento para mejorar su capacidad productiva. Se recomienda implementar

programas de financiamiento para pequeños productores que desean ingresar al mercado de exportación.

Implicaciones para la inversión en el sector del arándano

Oportunidades:

- La alta demanda internacional representa un incentivo atractivo para nuevos inversionistas.
- La mejora en infraestructura y acceso a financiamiento podría aumentar significativamente la rentabilidad del sector.
- La diversificación de mercados fortalecería la resiliencia del sector ante fluctuaciones de precios.

Desafíos:

- Es crucial garantizar el cumplimiento de regulaciones

fitosanitarias para evitar barreras comerciales.

- La falta de infraestructura logística en ciertas regiones limita la capacidad de exportación de pequeños productores.
- Se necesita mayor apoyo estatal para facilitar financiamiento y capacitación en exportación.

De acuerdo con la información, para determinar la demanda se ha tomado como base una estimación de la población hasta el año 2029, y se ha procedido a identificar el público objetivo el cual se encuentra segmentando por, población femenina, condiciones de pobreza, tasa de empleo adecuado, y dieta nutritiva, donde refleja que el público objetivo a considerarse sería de 2464 habitantes lo que se multiplica por el consumo anual de arándanos por persona que son 12 kg, para obtener el promedio total de consumo anual de 29572 proyectado.

Tabla: 3. Proyección de la demanda en kilogramos y monetaria.

AÑO	Población total	Población Femenina	Condiciones de Pobreza (38%)	Tasa de Empleo Adecuado (27%)	Dieta Nutritiva (50%)	Promedio de consumo anual por persona (12 kg)	Precio Promedio por Kilogramo (\$10)	DEMANDA PROYECTADA EN USD
2010	43518	22449	14031	3844	1922			
2022	53771	27876	17423	4774	2387	28642,6	\$ 10,1	\$290.292,65
2023	54625	28328	17705	4851	2426	29107,3	\$ 10,3	\$298.984,78
2024	55480	28781	17988	4929	2464	29572,0	\$ 10,4	\$307.858,70
2025	56334	29233	18270	5006	2503	30577,4	\$ 10,6	\$322.623,29
2026	57189	29685	18553	5084	2542	31617,0	\$ 10,7	\$338.095,98
2027	58043	30137	18836	5161	2581	32692,0	\$ 10,8	\$354.310,73
2028	58898	30590	19118	5238	2619	33803,6	\$ 11,0	\$371.303,11
2029	59752	31041,8	19401	5316	2658	34952,9	\$ 11,1	\$389.110,44

Fuente: Elaboración propia

El consumo de arándano está relacionado a un estilo de vida más saludable, su aceptación se da al categorizarse en un alimento funcional natural (Muñoz, 2018), estudios científicos han comprobado que su ingesta regular aproximada de una tasa diaria (24gr), puede mejorar la cognición en adultos mayores, mejorar el control glucémico y triglicéridos en personas con diabetes tipo 2, mejorar la función vascular de los hombres sanos, reducir la presión arterial en mujeres (Mariño Ortiz y Monteza, 2022; Rajaram et al., 2017).

De acuerdo al cálculo de la demanda en el presente estudio se identifica un consumo promedio de un kilogramo por familia al mes, es decir 12Kg al año en promedio, si se considera que en el Cantón Antonio Ante se tiene una composición familiar de 4 integrantes se puede deducir que la ingesta en el mercado estudiado es de 8,3gr diarios que representa un valor muy inferior a la ingesta diaria considerada ideal para lograr estas ventajas para la salud (Castagnini, 2014).

Sin embargo en términos de demanda se demuestra que en el Cantón Antonio Ante existe una demanda insatisfecha latente, en vista de que la producción de este fruto aún no es generalizada en el Ecuador, de acuerdo a datos de la

Federación de Productores y Exportadores de Arándano (FEPEXA), actualmente hay alrededor de 50 hectáreas en producción concentradas en las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Azuay. Bajo esta consideración, el proyecto de inversión para el Incremento en la producción de arándanos y su comercialización es crucial para satisfacer la creciente demanda del producto de manera eficiente (Ibarra Morales et al., 2013).

Para lograr este objetivo, es necesario garantizar la calidad del producto, la rentabilidad del negocio y su sostenibilidad a largo plazo. El mercado del arándano a nivel mundial ha demostrado generar un gran impacto en la economía y en la sociedad en general, esto debido a que el trabajo de cultivo y comercialización involucra a un mayor porcentaje de mujeres que de hombres, además se ha demostrado que el arándano es un cultivo rentable y su producción y venta abren espacios de desarrollo para productores y comerciantes de este fruto (Tinoco Placencia et al., 2023). Un análisis exhaustivo del mercado ha sido esencial para identificar la demanda insatisfecha de arándanos en el Cantón Antonio Ante, así como para entender las preferencias del consumidor y las oportunidades de crecimiento para la empresa (Cevallos Suarez y Mendoza Mendoza, 2019).

CONCLUSIONES

El análisis de conglomerados permitió segmentar a los productores y exportadores en tres grupos con necesidades y oportunidades distintas. Los factores clave que inciden en la comercialización del arándano incluyen **costos de producción, acceso a financiamiento, infraestructura, regulaciones y demanda internacional**. El éxito en la exportación depende de la capacidad de los productores para mejorar su logística, cumplir con normativas y acceder a mercados estratégicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón, N. R., Cabrera, R. R., Ordoñez, L. A., & Armijos, H. E. (2024). Análisis de la evolución de exportaciones de arándanos de Ecuador-Perú y su participación en los mercados internacionales años 2020-2023. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(5), 782-794. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9695797.pdf>

Bolaños, L. I., Collazos-Girón, D., Pérez-Muñoz, D. A., Calvache, J. A., & Delgado-Noguera, M. (2024). ¿ El uso de arándanos es efectivo para prevenir infecciones del tracto urinario? Resumen y comentarios de una revisión sistemática de la Colaboración Cochrane. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Cauca*, 26(2), e2581-e2581. <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/download/2581/2022>

Casquete, B. Y. U., & Solórzano, S. S. (2024). Estrategias de Internacionalización del Arándano Ecuatoriano a Países Bajos en 2024. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(4), 5004-5034. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9762513.pdf>

Castagnini, J. M. (2014). *Estudio del proceso de obtención de zumo de arándanos y su utilización como ingrediente para la obtención de un alimento funcional por impregnación a vacío* (Doctoral dissertation, Editorial Universitat Politècnica de València). <https://riUNET.upv.es/bitstream/handle/10251/38988/CASTAGNINI%20-%20Estudio%20del%20proceso%20de%20obtenci%C3%B3n%20de%20zumo%20de%20ar%C3%A1ndanos%20y%20su%20utilizaci%C3%B3n%20como%20ingredie....pdf?sequence=22>

del Carmen Cruaños, M., & Locaso, D. E. (2011). Quitosano: antimicrobiano biodegradable en postcosecha de arándanos (*Vaccinium myrtillus* L.). *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*, 12(1), 57-63. <https://www.redalyc.org/pdf/813/81318808009.pdf>

Espinoza Castro, C. A. (2018). *Plan de negocios para la producción y comercialización de exfoliantes faciales a base de arándanos importados desde Chile, en la ciudad de Quito* (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2018). <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/9957/1/UDLA-EC-TINI-2018-91.pdf>

García, J. R., De la Rosa, L. A., González-Barríos, A. G., Herrera-Duenez, B., López-Díaz, J. A., González-Aguilar, G. A., ... & Álvarez-Parrilla, E. (2011). Cuantificación de polifenoles y capacidad antioxidante en duraznos comercializados en Ciudad Juárez, México: Polyphenol and antioxidant capacity quantification in peaches commercialized in Ciudad Juarez, Mexico. *Tecnociencia Chihuahua*, 5(2), 67-75. <https://revistascientificas.uach.mx/index.php/tecnociencia/article/download/696/776>

Ibarra Morales, L. E., Romero Vivar, N. G., Jaime Meuly, R., & Hurtado Bringas, B. A. (2013). Estudio de Factibilidad Para la Comercialización de Zorzamora en Mercados Internacionales (Research of Factibility for the Commercialization of the Blackberry in International Markets). *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 6(2), 57-71. <https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm?abstractid=2156449>

Mariño Ortiz, S., & Monteza Horna, L. Y. (2022). Efecto antiinflamatorio de arándanos (*vaccinium corymbosum*) en consumo de dietas hipercalóricas en estudiantes de farmacia y bioquímica de la UNID-2022. http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/301/T117_73427551_T%20%20T117_43787374_T.pdf?sequence=3

Marticorena, M., & Álvarez, J. A. E. (2024). Cinco tipos de poda en arándano (*Vaccinium corymbosum* L. cv. Biloixi) y su influencia en determinados parámetros productivos. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(3), 4020-4035. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9610613.pdf>

Pérez, R., Laca, A., Laca, A., & Díaz, M. (2022). Environmental behaviour of blueberry production at small-scale in Northern Spain and improvement opportunities. *Journal of Cleaner Production*, 339, 130594. <https://www.sciencedirect.com/science/article/am/pii/S0959652622002359>

Pomar Martínez, D. (2016). *Propuesta de un proceso de obtención de zumo de arándano de alta calidad* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València). <https://riUNET.upv.es/bitstream/handle/10251/69092/POMAR%20-%20Propuesta%20de%20un%20proceso%20de%20obtenci%C3%B3n%20de%20zumo%20de%20ar%C3%A1ndano%20de%20alta%20calidad.pdf?sequence=5>

Rajaram, S., Valls-Pedret, C., Cofán, M., Sabaté, J., Serra-Mir, M., Pérez-Heras, A. M., ... & Ros, E. (2017). The Walnuts and Healthy Aging Study (WAHA): protocol for a nutritional intervention trial with walnuts on brain aging. *Frontiers in aging neuroscience*, 8, 333. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2016.00333/pdf>

- Riella, A. T. (2013). Cadenas globales y trabajo rural: la producción de arándanos en Uruguay. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(32), 113-132. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rcs/v26n32/v26n32a07.pdf>
- Muñoz, R. R. (2018). Perspectiva del Mercado Internacional para el desarrollo de la industria del maqui: Un análisis de las empresas en Chile. https://opia.fia.cl/601/articles-122205_archivo_01.pdf
- Stocco, A. F., Díaz, M. E., Romera, M. R., Mercado, L. A., Rivero, M. L., & Ponsone, M. L. (2019). Biocontrol of postharvest *Alternaria* decay in table grapes from Mendoza province. *Biological Control*, 134, 114-122. https://repositorio.inta.gob.ar/bitstream/handle/20.500.12123/4884/INTA_CRMendoza-SanJuan_EEAMendoza_Stocco_AF_Biocontrol_of_postharvest_Alternaria_decay.pdf?sequence=1&isAllowed=n
- Suarez, M. C., & Mendoza, J. G. (2019). Capital social comunitario: recurso promotor en los emprendimientos agroecológicos. *Estudios de la gestión: Revista internacional de Administración*, (5), 97-120. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8286984.pdf>
- Tinoco-Plasencia, C. J., Zambrano-Casimiro, L. M., Roque-Paredes, O., Chávez-Mayta, R. W., Maguiña-Vásquez, B. M., & Calderón, J. W. E. (2023). Los arándanos, generalidades y desarrollo en el mercado mundial: una revisión de literatura. *Paideia XXI*, 13(1), 125-140. <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/download/5674/7800>
- Vega-López, S., Troya, V. A. G., Álava, G. M. G., Miranda, S. E. B., Escobar, K. Y. R., & Morejón, J. P. A. (2023). Utilización de mucilago de cacao (*Theobroma cacao*) con mora (*Rubus ulmifolius*) arándano (*Oxycoccus microcarpus*) y frambuesa (*Rubus idaeus*) en la elaboración de un néctar. *Revista De Investigación Talentos*, 10(2), 41-52. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9617664.pdf>
- Velásquez, A. A. I., Villacis, M. I. V. V. V., Martínez, A. E. Á., Arcentales, A. M. A., & Pincay, C. L. A. (2024). Análisis de las exportaciones de arándanos y su perspectiva. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 9(1), 30-43. <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/download/931/1563>