

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año XI. Vol. XI. N°2. Edición Especial II. 2025

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía. (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

[DOI 10.35381/cm.v11i2.1624](https://doi.org/10.35381/cm.v11i2.1624)

Caracterización de los valores nutricionales del mortiño (*Vaccinium Meridionale*) y su uso en técnicas gastronómicas

Characterization of the nutritional values of mortiño (*Vaccinium Meridionale*) and its use in culinary techniques

Paola Ibeth Paredes-Núñez

ga.paolaipn47@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, Ambato, Tungurahua Ecuador.

<https://orcid.org/0009-0003-8776-6825>

Ricardo Manuel Rivas-Bravo

direccionturismo@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0009-0001-3973-3100>

Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

ur.manueljaramillo@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4955-1842>

Recibido: 20 de abril 2025

Revisado: 25 de mayo 2025

Aprobado: 15 de julio 2025

Publicado: 01 de agosto 2025

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue caracterizar los valores nutricionales del mortiño (*Vaccinium Meridionale*) y su uso en técnicas gastronómicas. Metodológicamente el estudio se basó en el diseño experimental, a partir del cual se buscó llegar a conclusiones, en este caso se valoró al mortiño a través de análisis de laboratorio para poder cuantificar todos los valores nutricionales. Para los resultados se han presentado trece productos que contienen mortiño y estos han sido evaluados por expertos estudiantes gastrónomos. Los resultados obtenidos al aplicar la degustación a los 15 estudiantes gastrónomos, que describe la aceptación de estos enfocándose en que según la investigación y aun en elaboración de varios productos aún mantienen el valor nutricional. En conclusión, este estudio resalta el mortiño como un ingrediente importante en la gastronomía contemporánea, con beneficios nutricionales significativos y un amplio espectro de aplicaciones en la cocina.

Descriptor: Valores, nutrición, método experimental, estudiante, análisis causal. (Tesauro UNESCO)

ABSTRACT

The objective of this research was to characterize the nutritional values of mortiño (*Vaccinium Meridionale*) and its use in culinary techniques. Methodologically, the study was based on an experimental design, from which conclusions were sought. In this case, mortiño was evaluated through laboratory analysis to quantify all its nutritional values. Thirteen products containing mortiño were presented for evaluation by expert gastronomy students. The results obtained from the tasting by the fifteen gastronomy students describe their acceptance of these products, focusing on the fact that, according to research and even in the preparation of various products, they still maintain their nutritional value. In conclusion, this study highlights mortiño as an important ingredient in contemporary gastronomy, with significant nutritional benefits and a wide range of applications in cooking.

Descriptors: Values, nutrition, experimental method, student, causal analysis. (UNESCO Thesaurus)

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

INTRODUCCIÓN

El mortiño es una fruta exótica y poco conocida en el Ecuador, actualmente los agricultores y comerciantes quieren dar a conocer los grandes beneficios en la salud y aportes nutricionales de la fruta. El mercado ecuatoriano ha mantenido una tendencia de consumo, es una fruta tradicional que sólo se la utiliza en el mes de noviembre para la realización de la colada morada, por ello, es importante incentivar el consumo en nuevas preparaciones gastronómicas, para así hacer del mortiño una fruta insignia del Ecuador y llegar a mercados internacionales.

El principal consumidor e importador mundial de mortiño es Estados Unidos y le sigue Canadá. Importan la fruta durante todo el año, aunque es mayor en el otoño. Chile, Nueva Zelanda, Argentina y México son los principales proveedores para estos países. De acuerdo con datos estadísticos se sabe que Chile exportó 2'347.517 Kg. de mortiño cultivado en el año 2000 a Estados Unidos, mientras que en ese mismo año no se importó nada de Argentina. Japón y algunos países de Europa son consumidores de mortiño, pero en menor escala. (Loján, 2003) En cuanto a la gran demanda que existe en el mundo de este producto, se debería incentivar al productor al cultivo de este esté incluso promover el consumo e implementación del mortiño en nuevas técnicas gastronómicas.

Actualmente, no es un producto valorado por el productor ni por el consumidor ya que la mayoría de los ecuatorianos desconocen todos los aportes nutricionales que esta cuenta, para ello se debería crear nuevas e interesantes propuestas gastronómicas del producto, para generar una mayor demanda y un mayor conocimiento en la población.

Colombia es uno de los principales productores de mortiño en América. En el año 2019, Colombia exportó aproximadamente 1.600 toneladas de esta fruta, principalmente a Europa. Colombia también es uno de los países con mayor producción de mortiño en América Latina, luego de los análisis sobre sus componentes nutricionales prevén alcanzar a mercados internacionales con este producto (Secretaría Nacional de Planificación, 2021)

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

En Ecuador, el principal problema que tiene la producción agrícola del mortiño es que solo se realiza la cosecha en dos meses del año, como es octubre y noviembre, producción que rinde para la comercialización y utilización de la Colada Morada, ya que la población desconoce las distintas utilidades que se le puede dar al producto.

En cuanto al Plan Nacional de Creación de Oportunidades. se ha visto idóneo cumplir con el Objetivo 8: “Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades. De acuerdo con la política 8.2 “Desarrollar el sector turístico rural y comunitario a través de la revalorización de las culturas, saberes ancestrales y la conservación del patrimonio natural (Secretaría Nacional de Planificación, 2021).

Estos objetivos tienen relación con el presente proyecto, ya que, al crear oportunidades para las zonas rurales, en este caso su producción para la creación de productos innovadores a base del mortiño, esto hace que las zonas rurales tomen mucho más valor turístico y gastronómico. A propósito del problema que existe a nivel de provincias productoras de *vaccinium meridionale*, es que existe poca demanda pues la producción se da solo dos meses en el año, además, existe falta de apoyo por parte de autoridades en cuanto a incentivo en el tema de industrialización de la fruta y la escasez de conocimiento sobre los beneficios y su utilización.

En base con las colectas realizadas de *vaccinium meridionale*, por parte, en la Sierra en las provincias de: Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay y Loja. Se considera al mortiño como un producto sagrado ya que es un fruto de características silvestres, por lo no requiere tratamiento alguno”. Al ser un fruto silvestre se hace aún más fácil la plantación y producción de este ya que no necesita tantos químicos, ni mayor mano de obra, haciendo de este un producto aún más apto para el consumo del ser humano, una fruta orgánica con un sinnúmero de aspectos positivos (Secretaría Nacional de Planificación, 2021).

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

Crear nuevas técnicas gastronómicas para el mortiño, incide en que se pueda aprovechar totalmente la producción de este, además, hace que los productores se hagan beneficiarios de tal manera en que se tenga como opción producir todos los meses del año. El mayor problema detectado es el poco conocimiento que existe en la población sobre la aplicación del mortiño en técnicas gastronómicas, por ello se plantea como problema científico: ¿Cómo las técnicas de cocción afectan a los valores nutricionales del mortiño? Teniendo como objetivo principal caracterizar los valores nutricionales del mortiño, previo una investigación y conceptualización de cada valor y aporte nutricional que este tiene, la búsqueda de las técnicas gastronómicas correctas para explotarle al producto al máximo y darle un valor agregado.

Mortiño

El mortiño pertenece a la familia botánica Ericaceae y al género *Vaccinium*, Posee 4500 especies a nivel mundial y alrededor de 900 en América Tropical, estas especies presentan hábitos variados, desde arbustos epífitos o hemiepífitos hasta litófitos. Presenta una alta diversidad de géneros y especies, entre ellas *Rhododendron* (con más de mil especies), *Vaccinium* (con cerca de 450 especies), *Cavendishia* (con cerca de 130 especies) y *Gaultheria* (con cerca de 115 especies); por otra parte, tiene amplia distribución geográfica y abarcan todos los continentes a excepción de la Antártida. Los principales centros de diversidad se encuentran en las regiones montañosas del Neotrópico y de Papúa, Nueva Guinea. Existe mucha diversidad de esta planta, que ha sido atribuida a los suelos arenosos, gumíferos, ricos en materia orgánica y tipos de vegetación, como consecuencia de la orografía de la zona (Coba Santamaría et al., 2012).

En el Ecuador se tiene tres especies representativas de mortiño, dos de las cuales son nativas y una especie es endémica. Se considera endémica una planta cuando existe en un solo lugar del mundo. En nuestro país se encuentran especies como *Vaccinium floribundum*, *Vaccinium crenatum* y *Vaccinium distichum* (de la Torre,

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

Navarrete, Murriel M, & Balslev, 2008). La especie que presenta mayor distribución es *Vaccinium floribundum*, que es una especie nativa de los Andes, se cultiva desde los 1000-4500 msnm, se localiza en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Loja, Morona Santiago, Napo, Pichincha, Sucumbíos, Imbabura, Tungurahua y Zamora (de la Torre et al., 2008).

El mortiño es un arbusto ramificado de 2.5m, tiene hojas pequeñas y de borde aserrado, sus flores son pequeñas y pueden estar solas o agrupadas en racimos, el fruto es una baya esférica de 5 a 8 mm de diámetro de color azul y azul oscuro y de textura lisa. Los nombres vulgares con los cuales se le conoce en el Ecuador son: mortiño, uva de los Andes, manzanilla de cerro, raspadura quemada, uva de monte (Coba Santamaría et al., 2012).

En el ámbito gastronómico, el uso del mortiño se ha visto limitado ya que es un producto estacional que se encuentran en los mercados a finales del mes de octubre y a principios del mes de noviembre, se lo utiliza principalmente para la preparación de la colada morada que se sirve el Día de los Difuntos, 2 de noviembre, el mortiño es uno de los principales ingredientes de esta preparación pues es considerado un producto de valor espiritual y de identidad cultural. Aporta consistencia y textura a la preparación con colores aterciopelados y sabores entre dulce y amargo (Gallardo de la Puente, 2014). Actualmente se busca incorporar esta baya en diferentes preparaciones culinarias, ya sea de sal o de dulce, implementando diversos métodos de cocción y conservación.

Esta baya sirve de alimentos para diversos animales los cuales son los que encargados de diseminar la semilla o polinizar las flores. Los usos del mortiño tienen un enfoque cultural, medicinal, y gastronómico. Entre algunos beneficios se cita los siguientes: - Ayuda a restablecer los niveles de azúcar en la sangre. - Prevención de la diabetes. - Previene el reumatismo. - Para tratar afecciones nerviosas (flores) - Prevención de la inflamación a las vías urinarias. - Reducir el riesgo de cáncer por la presencia de antioxidantes. - Reducir el riesgo de enfermedades cardíacas. -

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

Combate los trastornos digestivos. -La presencia de flavonoides disminuye el riesgo de acumular grasas en las arterias (arterioesclerosis) (El Comercio, 2010).

MÉTODO

La investigación se basó en el diseño experimental, a partir del cual se buscó llegar a conclusiones, en este caso se valoró al mortiño a través de análisis de laboratorio para poder cuantificar todos los valores nutricionales que este posee y como varían al momento de ser utilizados en diferentes técnicas de cocción gastronómicas. Por otra parte, el tipo de investigación bibliográfica sirvió de ayuda para el complemento de la investigación, en donde se analizó, la producción de mortiño que existe en el país, que utilidad tiene en los campos gastronómicos, entre otros (Gómez et al., 2017; Tuapante Gavilanes y Sojos Ortega, 2018).

El alcance de la investigación utilizado fue descriptivo ya que busca especificar y caracterizar todas las propiedades nutricionales del mortiño. Este producto ha sido sometido a una serie de análisis de laboratorio, teniendo como resultado los valores nutricionales respectivos y su variación al aplicar en las diferentes técnicas de cocción gastronómicas (Medina et al. (2023).

RESULTADOS

El mortiño es una pequeña fruta con una composición nutricional interesante. A continuación, se presenta un análisis detallado de los valores nutricionales del mortiño por cada 100 gramos de la fruta: Carotenoides: 2.17 µg/g, polifenoles: 9.68 Mg/100g, azúcares totales: 9.56%, es importante tener en cuenta que algunos de estos azúcares pueden ser azúcares naturales propios de la fruta. Vitamina C: 77 Mg/100g, pH: 3.32. El pH del mortiño es ligeramente ácido, lo que es característico de muchas frutas. Este valor puede variar en función del nivel de madurez de la fruta. E.L.N (Extracto Libre de Nitrógeno): 71.14%. En este caso, indica que la mayor parte del mortiño está compuesto por carbohidratos. Fibra: 14.94, proteína: 3.14%, la proteína es esencial para el crecimiento y reparación de tejidos en el cuerpo, y el

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

mortiño contiene una cantidad significativa de este nutriente. E.E (Extracto Etéreo): 3.01%, se refiere al contenido de lípidos o grasas presentes en la fruta. El mortiño contiene una cantidad moderada de grasas. Cenizas: 1.86%, humedad: 87.01%

En resumen, el mortiño es una fruta rica en antioxidantes, como los carotenoides y los polifenoles, que pueden ayudar a proteger al organismo contra el estrés oxidativo. También es una buena fuente de vitamina C, importante para el sistema inmunológico. Además, contiene carbohidratos y fibra, lo que lo convierte en un alimento con beneficios para la digestión. Es una fruta con bajo contenido en grasas y proteínas. Cabe destacar que la humedad es alta en el mortiño, lo que indica que es una fruta jugosa y refrescante.

Es importante mencionar que se aplicó Focus group para la obtención de resultados. Se han presentado trece productos que contienen mortiño y estos han sido evaluados por expertos estudiantes gastrónomos. Los resultados obtenidos al aplicar la degustación a los 15 estudiantes gastrónomos, que describe la aceptación de estos enfocándose en que según la investigación y aun en elaboración de varios productos aún mantienen el valor nutricional.

Análisis e interpretación

Pérez-Lloréns (2019), menciona que la última etapa de esta historia es destacada por Kurti y This por su labor pionera en la indagación de los principios científicos en los que se basa la gastronomía, por lo que se identifican etapas de su evolución, como la creación de las recetas clásicas, etapa de mejoramiento de las recetas y de innovar y recrear las recetas con nuevos ingredientes.

Partiendo de este texto, en la tabla 18 se identifica el porcentaje de aceptación que tuvo cada producto creado en base al ingrediente principal que es el mortiño, los expertos degustan téis han dado un valor de aceptación y con este llegamos al porcentaje de aprobación. Siendo así el producto más valorado con el 81.5 %, el mortiño deshidratado mientras que el menos valorado con el porcentaje del 63.1%, es el producto Humos de chocho y mortiño.

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

DISCUSIÓN

El mortiño (*Vaccinium meridionale*), un fruto indígena de los Andes ecuatorianos y colombianos representa una rica amalgama de tradición cultural, historia, y valor nutricional. Esta investigación destaca la importancia de este arbusto, no solo como un elemento clave en la dieta de comunidades indígenas desde tiempos precolombinos, sino también como un tesoro nutricional y gastronómico que ha sido subestimado en tiempos modernos. A pesar de ser venerado en preparaciones tradicionales, el mortiño ha experimentado un declive en su consumo cotidiano, atribuible principalmente a un desconocimiento general sobre sus beneficios nutricionales y aplicaciones culinarias versátiles.

La investigación subraya el potencial del mortiño en la gastronomía contemporánea, a través de un estudio exhaustivo de sus características únicas. Se resalta su composición rica en polifenoles, proantocianidinas, antocianinas y flavonoides, conocidos por sus propiedades antioxidantes. Además, su perfil nutritivo incluye azúcares naturales, fibra, lípidos, minerales y vitaminas, lo que lo posiciona como un ingrediente ideal para una dieta equilibrada. Un aspecto crucial de esta investigación es el análisis de cómo las diversas técnicas de cocción y conservación, tales como la deshidratación, horneado, refrigeración y otras, influyen en el valor nutricional del fruto, brindando información valiosa para su aplicación en la cocina moderna.

La colaboración con expertos culinarios ha permitido validar recetas innovadoras que incorporan el mortiño, asegurando su viabilidad y apelación en la gastronomía actual. Este enfoque integrador entre la ciencia nutricional y la gastronomía no solo enfatiza el valor del mortiño, sino que también promueve su uso en un espectro más amplio de contextos culinarios.

Dada la importancia cultural y nutricional del mortiño, se propone una serie de iniciativas para revitalizar su uso y apreciación. En esta investigación se ha propuesto la innovación en recetas y productos alimenticios que utilicen el mortiño, aprovechando su versatilidad. En resumen, esta investigación resalta la necesidad de redescubrir y revalorizar el mortiño, proponiendo su integración en la gastronomía

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

contemporánea a través de iniciativas educativas, colaboraciones culinarias, soporte a la producción local sostenible, investigación continua y turismo. La adopción de estas propuestas podría resultar en un aumento significativo en el consumo y reconocimiento del mortiño, tanto a nivel nacional como internacional, contribuyendo a la diversificación de la dieta ecuatoriana y a la innovación en el mundo culinario.

CONCLUSIONES

En conclusión, este estudio resalta el mortiño como un ingrediente importante en la gastronomía contemporánea, con beneficios nutricionales significativos y un amplio espectro de aplicaciones en la cocina. La presente investigación destaca el valor cultural, nutricional y gastronómico del mortiño (*Vaccinium meridionale*), un fruto ancestral andino. Tradicionalmente utilizado en la elaboración de la colada morada en Ecuador, este estudio demuestra su potencial en una gama más amplia de aplicaciones culinarias, incluyendo repostería, vinos y helados. A pesar de que las técnicas de cocción y procesamiento pueden alterar sus propiedades nutricionales, el mortiño mantiene sus componentes clave como carotenoides, polifenoles y vitamina C, destacándose por sus beneficios para la salud.

La investigación revela una favorable aceptación gustativa del mortiño en diversas preparaciones, sugiriendo un campo fértil para la innovación culinaria y un mayor impulso en su consumo. Este fruto no solo enriquece la diversidad gastronómica, sino que también abre posibilidades para su promoción en mercados nacionales e internacionales.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A todos los factores sociales involucrados en el desarrollo de esta investigación.

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

REFERENCIAS CONSULTADAS

De la Torre, L., Navarrete, H., Murriel M, P., & Balslev, H. (2008). Enciclopedia de plantas útiles del Ecuador. (enero 2008). Quito Ecuador.: Editorial Católica.

Coba Santamaría, P., Coronel, D., Verdugo, K., Paredes, M. F., Yugsi, E., & Huachi, L. (2012). ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DEL MORTIÑO (*Vaccinium floribundum*) COMO ALIMENTO ANCESTRAL Y POTENCIAL ALIMENTO FUNCIONAL. LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida, 16(2). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=476047400002>

El Comercio. (2010, octubre 28). El mortiño es una fuente de fósforo. Recuperado 27 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.elcomercio.com/tendencias/mortino-fuente-fosforo.html>

Estrella, E. (1988). El pan de América. Etnohistoria de los alimentos aborígenes en el Ecuador. Madrid / Centro de Estudios Históricos / 1988. Recuperado a partir de <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/handle/28000/884>

Gómez C., Álvarez G., Fernández A., Castro F., Vega V., Comas R., Velázquez M. (2017). *La Investigación Científica y Las Formas de Titulación, Aspectos conceptuales y prácticos*. Quito, Editorial Jurídica del Ecuador. <https://n9.cl/u3j5p>

Loján, Leoncio (2003). El Verdor de los Andes Ecuatorianos, Realidades y Promesas. Ecuador: SOBOC Grafic, 2003. <https://n9.cl/hahov>

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>

Secretaria Nacional de Planificación (2021). Plan Creando Oportunidades. Quito. <https://n9.cl/ivftz>

Tuapante Gavilanes, P. y Sojos Ortega, C (2018). Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño, capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor. (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca. <https://n9.cl/4hqly9>

Gallardo de la Puente, C. (2014, octubre 23). Colada Morada y Guaguas de Pan. Recuperado 5 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.udla.edu.ec/papers/colada-morada-y-guaguas-de-pan/>

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año XI. Vol. XI. N°2. Edición Especial II. 2025

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía. (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Paola Ibeth Paredes-Núñez; Ricardo Manuel Rivas-Bravo; Manuel Fernando Jaramillo-Burgos

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).