

Huauzontle: de lo tradicional a lo emblemático-una revisión

Huauzontle: From Traditional Food to a Cultural Emblem- A Review

✉ Damaris D. Gaona-Carrillo^{1*}, 📇 Jorge Aguilar-Ávila¹, 📇 Ariadna I. Barrera-Rodríguez²,
 📇 Enrique G. Martínez-González¹ y 📇 Kenia A. Reyes-De Jesús¹

¹CUESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Estado de México.

E-mail: jaguilar@ciestaam.edu.mx, enriquemartinez@ciestaam.edu.mx, kenia.reyes@ciestaam.edu.mx

²Departamento de Preparatoria Agrícola, Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Estado de México.

E-mail: ariadna.barrera@gmail.com

*Autora para correspondencia: Damaris D. Gaona-Carrillo, e-mail: damydg22@gmail.com

RESUMEN: El huauzontle (*Chenopodium berlandieri* spp. *nuttalliae*) es un pseudocereal de origen mexicano con gran potencial cultural. El presente estudio analiza su perfil nutricional y su potencial para consolidarse como alimento emblemático. Mediante revisión bibliográfica comparativa, se evaluó su composición proximal, comparado con otros pseudocereales como el amaranto y la quinoa. Los resultados evidencian que el huauzontle presenta un alto contenido de proteínas, grasas y aminoácidos esenciales como leucina, lisina y fenilalanina. Además, de minerales como potasio, calcio y magnesio. Su perfil lo convierte en un alimento funcional con beneficios para la salud. A nivel cultural, su arraigo histórico y su presencia en festividades mexicanas le confieren un valor simbólico que favorece su revalorización como patrimonio gastronómico. Se concluye que el huauzontle combina atributos nutricionales y culturales que justifican su promoción como alimento emblemático de México.

Palabras clave: *Chenopodium nuttalliae*, valor nutricional huauzontle, alimento tradicional, seguridad alimentaria.

ABSTRACT: Huauzontle (*Chenopodium berlandieri* spp. *nuttalliae*) is a pseudocereal of Mexican origin with great cultural potential. This study analyzes its nutritional profile and its potential to become an emblematic food. Through a comparative literature review, its proximal composition was evaluated in comparison with other pseudocereals such as amaranth and quinoa. The results show that huauzontle has a high content of protein, fat and essential amino acid such as leucine, lysine and phenylalanine. In addition, minerals such as potassium, calcium, and magnesium. Its profile makes it a functional food with health benefits. Culturally, its historical roots and presence in Mexican festivities give it a symbolic value that promotes its revaluation as gastronomic heritage. It is concluded that huauzontle combine nutritional and cultural attributes that justify its promotion as an emblematic food of Mexico.

Keywords: *Chenopodium Nuttalliae*, Valor nutricional Huauzontle, Traditional Food, Food Security.

INTRODUCCIÓN

Uno de los pseudocereales que México ha aportado al mundo es el huauzontle, un cultivo de gran relevancia en la época prehispánica, junto con el maíz, frijol, chile y calabaza (Xingú-López et al., 2018).

Su producción declinó tras la llegada de los españoles, quienes la prohibieron debido a su asociación con rituales prehispánicos, incluidos los sacrificios humanos (Wilson & Heiser, 1979). A pesar de ello, ha conservado su presencia en la gastronomía tradicional, cultivándose

principalmente en terrenos de traspuestos (de la Cruz-Torres et al., 2010; García, 2013).

El huauzontle, utilizado tradicionalmente tanto en la cocina como en la medicina mexicana, es rico en proteínas, fibra, vitaminas y minerales (Wilson & Heiser, 1979). Sin embargo, la globalización alimentaria y la predominancia de dietas occidentalizadas han promovido una homogeneización de la dieta lo que favorece la aparición de afecciones crónicas como diabetes e hipertensión y que desplaza a alimentos tradicionales (Shamah et al. 2015).

Recibido: 19/04/2025

Aceptado: 15/09/2025

Los autores de este trabajo declaran no presentar conflicto de intereses.

Contribución de los autores: Conceptualización: Damaris D. Gaona-Carrillo, Jorge Aguilar-Ávila, Ariadna I. Barrera-Rodríguez.

Investigación: Damaris D. Gaona-Carrillo. **Metodología:** Damaris D. Gaona-Carrillo, Enrique G. Martínez-González. **Supervisión:** Jorge Aguilar-Ávila, Ariadna I. Barrera-Rodríguez. **Validación:** Damaris D. Gaona-Carrillo, Jorge Aguilar-Ávila. **Visualización:** Damaris D. Gaona-Carrillo. **Redacción–borrador original:** Damaris D. Gaona-Carrillo. **Redacción–revisión y edición:** Damaris D. Gaona-Carrillo, Jorge Aguilar-Ávila, Kenia A. Reyes-De Jesús.

La mención de marcas comerciales de equipos, instrumentos o materiales específicos obedece a propósitos de identificación, no existiendo ningún compromiso promocional con relación a los mismos, ni por los autores ni por el editor.



Este artículo se encuentra bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



A diferencia de los alimentos tradicionales, que se transmiten de generación en generación y se consumen históricamente, los alimentos emblemáticos son seleccionados, visibilizados y promovidos por colectivos sociales, instituciones o agentes culturales como representativos de la identidad regional o nacional (Medina, 2017). El valor de estos alimentos no reside únicamente en la receta o el ingrediente que lo compone, sino también en la carga simbólica que adquiere en los discursos patrimoniales, turísticos, institucionales o mediáticos (Agudelo-López et al., 2016).

Por tanto, un alimento puede volverse emblemático por su relación con hechos históricos, reconocimiento internacional, o su papel en festividades, todo depende de la reconstrucción simbólica que hace la sociedad.

Bajo este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo compilar información sobre los aportes nutritivos del huauzontle y la importancia de revalorizarlo como alimento funcional y emblemático.

Tabla 1. Análisis proximal de harina de semilla de huauzontle (base seca)

Autores	Energía	Proteína	Carbohidratos	Cenizas	Fibra	Grasas
(López-Monterrubio et al., 2020)	413.2	20.4	60.4	5.7	3.6	10
(Román-Cortés et al., 2018)	358.1	24	59	18	17.6	2.9

Fuente: Elaboración propia, 2025.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica con enfoque comparativo para analizar el contenido nutricional del huauzontle en relación con otros pseudocereales de relevancia internacional: amaranto (*Amaranthus spp.*) y quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.). La búsqueda de información se llevó a cabo en bases de datos académicas y científicas, incluyendo Scopus, Web of Science y Google Scholar, utilizando combinaciones de palabras clave en español e inglés como: *huauzontle, amaranth, quinoa, nutritional composition, traditional foods y bioactive compounds*. Los criterios de inclusión consideraron estudios publicados con acceso a texto completo, que reportara valores cuantitativos de proteínas, carbohidratos, fibra dietética y minerales, así como investigaciones que abordaran el valor cultural y el uso tradicional de estos alimentos. Se excluyeron trabajos sin datos numéricos específicos y estudios en los que la información nutricional no estuviera expresada en unidades comparables.

Los datos obtenidos fueron organizados en tablas comparativas para identificar similitudes y diferencias en el perfil nutricional de los tres pseudocereales.

Adicionalmente, se aplicó una encuesta exploratoria a consumidores de huauzontle con el propósito de conocer la percepción cultural y simbólica asociada a este alimento. El instrumento fue respondido por 17 personas provenientes del Estado de México, Puebla, Ciudad de México e Hidalgo. Las respuestas se procesaron mediante un análisis de frecuencia y la elaboración de una nube de palabras, que permitió identificar los conceptos más representativos relacionados con el significado del huauzontle para los participantes.

RESULTADOS

Macronutrientes

Los macronutrientes son elementos esenciales para la salud y parte importante para una nutrición adecuada. En el **Tabla 1**, se presentan los valores reportados por dos autores sobre el análisis proximal del huauzontle a base seca. El primer estudio evaluó harina obtenida a partir de semillas (López-Monterrubio et al., 2020), mientras que el segundo analizó las hojas de la planta (Román-Cortés et al., 2018). Los resultados muestran diferencias importantes en el contenido de fibra y cenizas, siendo más elevado en las hojas que en la harina de semillas. Por el contrario, el contenido de grasa es mayor en la muestra de harina de semillas que en las hojas, lo que podría atribuirse a la mayor acumulación de lípidos en los tejidos reproductivos.

En el **Tabla 2** se presenta una comparación del contenido proximal de las semillas de otros pseudocereales como el amaranto y la quinoa. Mientras que el huauzontle destaca por su mayor contenido proteico y graso, el amaranto presenta el valor más alto en carbohidratos y fibra.

Tabla 2. Comparación del contenido de macro nutrientes (g/100g)

Nutriente (g)	Amaranto	Quínoa	Huauzontle
Proteínas	17.3	12.4	20.4
Carbohidratos	66.55	62.75	60.4
Grasas	7.2	5	10
Fibra	12	1.33	3.6

Fuente: Elaboración propia con datos de (Huamanchumo et al., 2020; López-Monterrubio et al., 2020; Mapes Sánchez, 2015).

Estos resultados constituyen la base para comprender las diferencias en el valor nutricional del huauzontle respecto a otros pseudocereales.

Aminoácidos

Los aminoácidos esenciales son aquellos que el cuerpo no puede producir, por lo que es importante obtenerlos de una dieta equilibrada (Taşgin, 2017). En el **Tabla 3**, se abordan los principales aminoácidos aportados por el huauzontle, el amaranto y la quinoa. Donde destaca en la leucina, lisina, fenilalanina y treonina, las cuales se atribuyen a la síntesis y reparación de tejidos (Tasgin, 2017).

Micronutrientes

El huauzontle destaca por su elevado contenido de minerales, particularmente con el potasio, calcio y magnesio, los cuales son importantes para la salud ósea,

la función muscular y la regulación de la presión arterial (Taşgin, 2017). El aporte de hierro y zinc contribuye a la prevención de anemia y el fortalecimiento del sistema inmune (Shamah et al., 2015). Además, aunque están presentes en menor medida, aporta manganeso y cobre, los cuales participan en procesos antioxidantes y enzimáticos (Santiago-López et al., 2023).

Tabla 3. Aminoácidos reportados para amaranto, quinoa y huauzontle (g/100 proteína)

Aminoácidos	Amaranto	Quinoa	Huauzontle
Histidina	1.9-3.8	1.4-5.4	5.9
Leucina	4.2-6.9	2.3-9.4	10.5
Isoleucina	2.7-4.2	0.8-7.4	6.3
Lisina	4.8-8.0	2.4-7.8	8.8
Metionina	1.6-4.6	0.3-9.1	6.2
Fenilalanina	3.7-4.7	3.0-4.7	12.3
Treonina	3.3-5.0	2.1-8.9	8.8
Valina	3.9-5.0	0.8-6.1	1.8

Fuente: Elaboración propia con datos de (López-Monterrubio et al., 2020; Martínez-Villaluenga et al., 2020).

Tabla 4. Minerales hallados en las hojas del huauzontle

Minerales	mg/100 g
Fósforo	250.4
Calcio	524.7
Potasio	1935.7
Magnesio	482.1
Sodio	38.8
Hierro	7.4
Zinc	1.6
Manganeso	3.2
Cobre	0.6

Fuente: Román-Cortés et al., (2018).

Percepción de los consumidores

Los resultados de la encuesta a consumidores muestran que el huauzontle es percibido principalmente como un alimento rico y saludable, atributos que destacan en la nube de palabras generada (Figura 1). También se asocia con aspectos tanto culturales y culinarios como tradicionales. Es utilizado en la elaboración de platillos como tortitas, capeado relleno de queso y acompañado con distintas salsas como mole pasilla y jitomatillo, los cuales remiten a prácticas gastronómicas concretas y a su consumo en festividades como Semana Santa.



Figura 1. Atributos que destacan en la nube de palabras generada.

Los resultados de esta investigación muestran que, más allá de sus aportes nutricionales, el huauzontle conserva un fuerte vínculo con la memoria colectiva y con la identidad culinaria de los consumidores (Troncoso-Pantoja, 2019). Dichas percepciones refuerzan su potencial para ser considerado un alimento emblemático, al conjugar tanto dimensiones sensoriales y gastronómicas como culturales y simbólicas (De Jesús-Contreras et al., 2017).

CONCLUSIONES

El huauzontle es un cultivo con alto potencial para consolidarse como alimento emblemático de México, debido a sus múltiples atributos nutricionales y culturales. Su aporte en proteínas, aminoácidos y minerales como calcio, potasio y magnesio lo convierte en una opción saludable y funcional dentro de la dieta mexicana, comparable en algunos aspectos con pseudocereales de mayor difusión internacional como el amaranto y la quinoa.

Más allá de sus propiedades nutricionales, el huauzontle posee un profundo arraigo cultural. La percepción de los consumidores evidencia que este alimento se asocia con tradiciones familiares, festividades y platillos característicos, lo que refleja su valor simbólico y su papel en la construcción de la identidad culinaria.

En este sentido, el huauzontle combina dimensiones materiales y simbólicas que lo convierten en un recurso estratégico para promover la seguridad alimentaria, la diversificación de la dieta y la revalorización del patrimonio gastronómico nacional. Su reconocimiento y promoción pueden contribuir no solo a mejorar la salud de la población, si no también a fortalecer la identidad cultural y la economía local vinculada a su producción y consumo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo-López, M. A., Cesín-Vargas, A., & Thomé-Ortíz, H. (2016). Alimentos emblemáticos y turismo. La vinculación del queso bola de Ocosingo con la oferta turística regional. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 13(1), 131-149.
- De Jesús-Contreras, D., Thomé-Ortíz, H., Espinoza-Ortega, A., & Vizcarra-Bordi, I. (2017). Turismo Agroalimentario. Una perspectiva recreativa de los alimentos emblemáticos desde la geografía del gusto. *Estudios y Perspectivas En Turismo*, 26, 549-567.
- de la Cruz-Torres, E., Xingu-López, A., García-Andrade, J., Germán-Vilchis, I., & Germán-Vilchis, G. (2010). Aplicación de técnicas moleculares en el estudio del huauzontle, cultivo prehispánico alternativo para zonas agrícolas. *Contacto Nuclear*, 55, 16-21.
- García, L. (2013). *Extracción y caracterización fisicoquímica y funcional del almidón de semilla de huauzontle*. Colegio de Postgraduados.
- Huamanchumo, W. J., Martín, M. E., & Albors, A. M. (2020). *Pseudocereales andinos: Valor nutritivo y aplicaciones para alimentos libres de gluten*. Universitat Politècnica de València.

- López-Monterrubio, D. I., Lobato-Calleros, C., Alvarez-Ramirez, J., & Vernon-Carter, E. J. (2020). Huauzontle (*Chenopodium nuttalliae* Saff.) protein: Composition, structure, physicochemical and functional properties. *Food Hydrocolloids*, 108(106043), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.106043>
- Mapes Sánchez, E. C. (2015). El Amaranto. *Ciencia*, 66(3), 8-15.
- Martínez-Villaluenga, C., Peñas, E., & Hernández-Ledesma, B. (2020). Pseudocereal grains: Nutritional value, health benefits and current applications for the development of gluten-free foods. *Food and Chemical Toxicology*, 137(111178), 1-26. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2020.111178>
- Medina, F. X. (2017). Reflexiones sobre el patrimonio y la alimentación desde las perspectivas cultural y turística. *Anales de Antropología*, 51(2), 106-113. <https://doi.org/10.1016/j.antro.2017.02.001>
- Román-Cortés, N. R., García-Mateos, Ma. del R., Castillo-González, A. Ma., Sahagún-Castellanos, J., & Jiménez-Arellanes, Ma. A. (2018). Características nutricionales y nutracéuticas de hortalizas de uso ancestral en México. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 41(3), 245-253. <https://doi.org/10.35196/rfm.2018.3.245-253>
- Santiago-López, L., Almada-Corral, A., García, H. S., Mata-Haro, V., González-Córdova, A. F., Vallejo-Cordoba, B., & Hernández-Mendoza, A. (2023). Antidepressant and Anxiolytic Effects of Fermented Huauzontle, a Prehispanic Mexican Pseudocereal. *Foods*, 12(53). <https://doi.org/10.3390/foods12010053>
- Shamah, T., Amaya, M., & Cuevas, L. (2015). DESNUTRICIÓN Y OBESIDAD: DOBLE CARGA EN MÉXICO. *Revista Digital Universitaria*, 16(1607-6079), 1-17. <http://www.revista.unam.mx/vol.16/num5/art34/>
- Taşgin, E. (2017). Macronutrients and Micronutrients in Nutrition. *International Journal of Innovative Research and Reviews*, 1(1), 10-15. <http://www.injirr.com/article/view/8>
- Troncoso-Pantoja, C. (2019). Comidas tradicionales: un espacio para la alimentación saludable. *Perspectivas En Nutrición Humana*, 21, 105-114. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n1a08>
- Wilson, H. D., & Heiser, C. B. (1979). THE ORIGIN AND EVOLUTIONARY RELATIONSHIPS OF 'HUAUZONTLE' (*CHENOPODIUM NUTTALLIAE* SAFFORD), DOMESTICATED CHENOPOD OF MEXICO. *American Journal of Botany*, 66(2), 198-206. <https://doi.org/10.1002/j.1537-2197.1979.tb06215.x>
- Xingú-López, A., Balbuena-Melgarejo, A., Laguna-Cerdeña, A., Iglesias-Andréu, L., Olivares-Cruz, V., & de la Cruz-Torres, E. (2018). Caracterización de huauzontle (*Chenopodium berlandieri* spp *nuttalliae*) del Estado de México mediante microsatélites. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 6, 9-16.