

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i4.1697>

Aceptación y consumo del hongo huitlacoche (*Ustilago maydis*) en una localidad rural del estado de Guerrero, México

*Acceptance and consumption of the huitlacoche mushroom (*Ustilago maydis*) in a rural town in the state of Guerrero, Mexico*

Francisco Hernández Herrera

chopanhdezhe@gmail.com

Universidad Autónoma de Guerrero
México – Acapulco

Enrique Moreno Martínez

01762@uagro.mx

Universidad Autónoma de Guerrero
México – Acapulco

Ana Patricia Leyva Zuñiga

analeyva@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0003-1941-1531>

Universidad Autónoma de Guerrero
México – Acapulco

Enrique Moreno Mendoza

08226185@uagro.mx

<https://orcid.org/0009-0001-7137-6764>

Universidad Autónoma de Guerrero
México – Acapulco

Sirilo Suastegui Cruz

sirilo_sc@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0001-6795-6312>

Universidad Autónoma de Guerrero
México – Acapulco

Artículo recibido: 18 septiembre 2025 -Aceptado para publicación: 28 octubre 2025
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

El huitlacoche (*Ustilago maydis*) es un alimento tradicional de México con alto valor cultural y nutricional. Este estudio analizó la aceptación y consumo en una localidad rural de Guerrero. Los resultados muestran que el 65% de los encuestados conoce el huitlacoche y el 68% lo consume, principalmente en quesadillas (77%) con frecuencia mensual (70%). El 74% lo considera un alimento tradicional y el 89% recomendaría su consumo, aunque el 76% desconoce su valor nutricional. Además, el 77% estaría dispuesto a adquirirlo en presentaciones con valor agregado, destacando la calidad como factor de compra (33%) y un precio de referencia de 80 pesos/kg

(45%). Estos hallazgos evidencian el potencial del huitlacoche para fortalecer la economía local y la seguridad alimentaria en comunidades rurales.

Palabras clave: huitlacoche, ustilago maydis, alimentos tradicionales, consumo rural, seguridad alimentaria

ABSTRACT

Huitlacoche (*Ustilago maydis*) is a traditional Mexican food with high cultural and nutritional value. This study analyzed its acceptance and consumption in a rural area of Guerrero. The results show that 65% of respondents are familiar with huitlacoche and 68% consume it, primarily in quesadillas (77%) with monthly consumption (70%). 74% consider it a traditional food, and 89% would recommend its consumption, although 76% are unfamiliar with its nutritional value. Furthermore, 77% would be willing to purchase it in value-added presentations, highlighting quality as a purchasing factor (33%) and a reference price of 80 pesos/kg (45%). These findings demonstrate the potential of huitlacoche to strengthen the local economy and food security in rural communities.

Keywords: huitlacoche, ustilago maydis, traditional foods, rural consumption, food security

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

El huitlacoche (*Ustilago maydis*), también conocido como “cuitlacoche” o “trufa mexicana”, es un hongo parásito del maíz que se ha consumido en México desde la época prehispánica. Diversos estudios señalan que este alimento era considerado una delicia en las culturas mesoamericanas, no sólo por su sabor, sino también por las propiedades medicinales y simbólicas que se le atribuían (Valverde et al., 2015). A diferencia de otros países, donde se le considera una plaga del maíz, en México el huitlacoche se ha integrado a la cultura culinaria como un producto distintivo y con un fuerte arraigo en la identidad gastronómica nacional.

En términos nutricionales, el huitlacoche es una fuente importante de proteínas de alta calidad, aminoácidos esenciales como lisina y triptófano, fibra dietética, vitaminas del complejo B y minerales como fósforo, magnesio y hierro. Además, investigaciones recientes han documentado la presencia de compuestos bioactivos con potencial antioxidante, hipoglucemiante e inmunomodulador (Sotelo & Hernández, 2020; Rosas-Ramírez et al., 2023). Estas características lo convierten en un alimento funcional con posibilidades de ser promovido en el ámbito de la salud y la nutrición, especialmente en contextos rurales donde las dietas suelen ser limitadas en diversidad alimentaria (Suastegui-Cruz, 2022; Suastegui-Cruz et al., 2024).

En México, el consumo de huitlacoche se concentra principalmente en zonas rurales y periurbanas, donde aún se mantiene la práctica de recolectarlo directamente de los cultivos de maíz (de León et al., 2019). Su preparación más común es en guisos tradicionales como las quesadillas, sopas y tamales, lo que refleja la continuidad de prácticas alimentarias transmitidas de generación en generación. Sin embargo, a pesar de su importancia cultural y de su potencial económico, este producto enfrenta limitaciones relacionadas con la falta de información sobre su valor nutricional, la estacionalidad de su producción y la ausencia de estrategias de comercialización que permitan diversificar su consumo en presentaciones con valor agregado (Ruíz-Sánchez et al., 2020; Álvarez-Carrillo et al., 2021).

En el ámbito económico, el huitlacoche representa una oportunidad para fortalecer la economía campesina, pues al ser recolectado directamente en las parcelas, su venta puede generar ingresos adicionales para los productores. Estudios previos han señalado que los consumidores muestran interés en adquirir alimentos tradicionales siempre que exista confianza en su calidad y que se mantenga un vínculo con las formas culturales de preparación (Troncoso & Aguirre, 2022). Bajo este enfoque, la transformación del huitlacoche en productos con valor agregado, como botanas, salsas o condimentos en polvo, constituye una vía prometedora para incrementar su demanda en mercados regionales e incluso urbanos.

Desde la perspectiva sociocultural, la aceptación del huitlacoche en las comunidades rurales no sólo responde a factores de sabor y tradición, sino también a su papel como marcador identitario. De acuerdo con Sierra et al. (2019), los alimentos tradicionales funcionan como

expresiones de memoria colectiva y cohesión social, lo que refuerza la necesidad de preservarlos frente a la creciente homogeneización de las dietas. En este sentido, estudiar la percepción, el consumo y la disposición de compra del huitlacoche en localidades rurales adquiere relevancia para comprender cómo los factores culturales, nutricionales y económicos convergen en la revalorización de los alimentos nativos.

En este contexto, el presente estudio tiene como propósito analizar la aceptación y el consumo del huitlacoche en una localidad rural del estado de Guerrero, México, a partir de los patrones de conocimiento, frecuencia de consumo, percepción cultural y disposición a adquirirlo en presentaciones con valor agregado. La investigación busca aportar evidencia empírica que contribuya al diseño de estrategias de promoción, valorización y aprovechamiento sostenible de este recurso, con miras a fortalecer la seguridad alimentaria, la economía local y la preservación del patrimonio cultural gastronómico de la región.

MATERIALES Y MÉTODOS

El objetivo de la investigación fue evaluar la aceptación y el consumo del huitlacoche en la localidad de Las Ánimas, Guerrero. Para ello se aplicó una encuesta estructurada a 92 personas, seleccionadas mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, tomando como base el Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI, 2010). Las personas encuestadas fueron responsables de la compra del huitlacoche y de su preparación en el hogar, con el fin de garantizar información confiable sobre las prácticas de adquisición y consumo.

El levantamiento de la encuesta se realizó en el periodo comprendido entre enero y mayo de 2023, coincidiendo con la producción obtenida en la parcela muestra. La localidad de Las Ánimas se caracteriza por un clima cálido subhúmedo, con una temperatura media anual de 31 °C y una precipitación promedio de 1,200 mm, concentrada en la temporada de lluvias de verano.

El instrumento aplicado consistió en un cuestionario con preguntas cerradas que abordaron cuatro dimensiones principales:

Conocimiento del producto: familiaridad con el huitlacoche, valor nutricional y vías de transmisión cultural.

Consumo y hábitos alimentarios: frecuencia de consumo, formas de preparación más comunes y responsables de la preparación en el hogar.

Adquisición y percepción cultural: canales de compra (mercado local, productores directos, tiendas de abarrotes) y valoración del huitlacoche como alimento tradicional de la comunidad.

Aceptación y disposición de compra: intención de recomendar el consumo, disposición a adquirir presentaciones con valor agregado, factores que influyen en la decisión de compra

(precio, calidad, disponibilidad, beneficios nutricionales, tradición cultural) y rango de precio aceptable para 1 kg del producto.

Los datos obtenidos fueron procesados y analizados con fines descriptivos, generando tablas y gráficos que permitieron visualizar los patrones de consumo y la aceptación del huitlacoche en la comunidad estudiada.

RESULTADOS

Los resultados sociodemográficos muestran que la población encuestada se encuentra en un rango de edad entre 34 y 41 años. La mayoría de los participantes fueron mujeres (87%), quienes además son las principales responsables de la compra de alimentos y de la preparación de la comida en el hogar. En cuanto al nivel de escolaridad, el 32% de las personas encuestadas refirió no contar con estudios formales. Respecto a la ocupación, se identificó que el 33% se dedica a actividades agrícolas, mientras que el 34% se desempeña como jefas de hogar.

Por otro lado, los resultados de la encuesta sobre el conocimiento del huitlacoche evidencian que el 65% de los encuestados manifestó conocer este hongo. El principal medio de conocimiento reportado fue el mercado local (68%), lo que refleja la importancia de los espacios comunitarios de intercambio en la transmisión cultural y alimentaria. Sin embargo, un 76% señaló no estar informado acerca de que el huitlacoche es considerado un alimento con alto valor nutricional, lo cual revela una carencia de información sobre sus propiedades y beneficios para la salud tabla 1.

Tabla 1

Conocimiento del hongo huitlacoche

Pregunta	Respuesta	Porcentaje %
¿Conoce usted el hongo huitlacoche?	Si	65
¿Cómo conoció el huitlacoche?	Mercado local	68
¿Sabe que el huitlacoche es considerado un alimento con alto valor nutricional?	No	76

La Tabla 2 muestra los patrones de consumo del huitlacoche en la población encuestada. Se observa que el 68% de las personas afirmó consumirlo. En relación con la frecuencia, la mayoría (70%) señaló que lo hace de manera mensual, lo que indica un consumo regular, aunque no diario. Respecto a la forma de preparación, el 77% indicó que lo consume principalmente en quesadillas, lo que evidencia la importancia de este platillo tradicional como la principal vía de incorporación del huitlacoche en la dieta local.

Tabla 2*Consumo y hábitos alimentarios del hongo huitlacoche*

Pregunta	Respuesta	Porcentaje %
¿Consume usted huitlacoche?	Si	68
¿Con qué frecuencia lo consume?	Mensual	70
¿En qué forma lo consume principalmente?	Quesadillas	77

La Tabla 3 presenta información relacionada con la percepción cultural y el acceso al huitlacoche por parte de la población encuestada. Los resultados muestran que el 70% adquiere este producto directamente de los productores, lo que refleja la cercanía con los sistemas locales de producción y la relevancia de los circuitos cortos de comercialización. Asimismo, el 74% considera que el huitlacoche es un alimento tradicional de su comunidad, lo que evidencia su arraigo cultural. En cuanto a la importancia de preservar su consumo, el 47% lo calificó como “muy importante”, resaltando la necesidad de mantener prácticas alimentarias tradicionales. Finalmente, el 89% de los encuestados recomendaría el consumo de huitlacoche a otras personas, lo que sugiere una valoración positiva y un potencial de difusión más amplio de este alimento en el contexto local.

Tabla 3*Adquisición y percepción cultural del hongo huitlacoche*

Pregunta	Respuesta	Porcentaje %
¿Dónde adquiere el huitlacoche que consume?	Directo de productores	70
¿Considera que el huitlacoche es un alimento tradicional de su comunidad?	Si	74
¿Qué tan importante cree que es preservar su consumo?	Muy importante	47
¿Recomendaría usted el consumo de huitlacoche a otras personas?	Si	89

La Tabla 4 refleja la aceptación del huitlacoche en presentaciones con valor agregado. El 77% de los encuestados indicó que estaría dispuesto a adquirirlo en formatos como botanas o condimentos en polvo, lo cual evidencia un interés favorable hacia su diversificación comercial.

Entre los factores que influyen en la decisión de compra, la calidad ocupa el primer lugar con un 33%, lo que subraya la importancia de garantizar procesos adecuados de producción y transformación. Finalmente, el 45% señaló estar dispuesto a pagar un precio de 80 pesos por kilogramo, proporcionando un referente para su posible comercialización en el mercado local.

Tabla 4

Aceptación y consumo del huitlacoche

Pregunta	Respuesta	Porcentaje %
¿Estaría dispuesto a comprar huitlacoche en presentaciones con valor agregado (por ejemplo, botana o polvo como condimento)?	Si	77
¿Qué factores influyen en su decisión de compra?	Calidad	33
¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por 1 kilo de huitlacoche?	80	45

DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el huitlacoche posee un alto grado de aceptación en la comunidad rural estudiada, tanto por su consumo habitual como por el reconocimiento de su valor cultural. El hecho de que el 74% de los encuestados lo considere un alimento tradicional y que su consumo principal se dé en preparaciones típicas como las quesadillas (77%) refuerza el papel de este hongo como parte de la identidad gastronómica local. Esto coincide con lo señalado por Sierra et al. (2019), quienes destacan que los alimentos tradicionales cumplen funciones que trascienden la nutrición, actuando como símbolos de pertenencia cultural y cohesión comunitaria. Sin embargo, se identificó que el 76% desconoce las propiedades nutricionales del huitlacoche, lo que refleja un vacío en la difusión de información científica hacia las comunidades. Tal hallazgo concuerda con lo reportado por Rosas-Ramírez et al. (2023), donde se enfatiza que la promoción de alimentos nativos requiere no sólo resaltar su valor cultural, sino también visibilizar sus aportes nutricionales para incrementar su consumo y posicionarlo como recurso alimentario estratégico.

En comparación con otras zonas rurales de México y Latinoamérica, se observa una tendencia semejante: alimentos nativos como el amaranto, la chía, la quinua o los hongos silvestres son reconocidos culturalmente, pero su incorporación cotidiana depende de factores como la disponibilidad, el acceso a información y la innovación en sus presentaciones. En este

sentido, Álvarez-Carrillo et al. (2021), señalan que la revalorización de alimentos tradicionales se fortalece cuando se vincula con procesos de innovación alimentaria que respetan las prácticas locales. De igual forma, Troncoso y Aguirre (2022) destacan que la confianza en los productores locales y la percepción de calidad son elementos decisivos en la aceptación de alimentos nativos.

La disposición del 77% de los encuestados a adquirir huitlacoche en presentaciones con valor agregado, como botanas o condimentos en polvo, refleja una oportunidad concreta de diversificación comercial. Este resultado coincide con lo planteado por Ruíz-Sánchez et al. (2020), quienes argumentan que las innovaciones alimentarias resultan más exitosas cuando se articulan con formas tradicionales de consumo y respetan la identidad cultural. Asimismo, el precio de referencia de 80 pesos por kilogramo, aceptado por el 45% de los encuestados, constituye un indicador clave para proyectar estrategias de comercialización en mercados locales, en línea con lo expuesto por Nájera-Rincones et al. (2022), donde se subraya la importancia de establecer precios justos que fortalezcan las cadenas cortas de comercialización y garanticen beneficios económicos para los productores.

El hecho de que el 89% recomendaría el consumo de huitlacoche a otras personas refuerza su potencial de difusión no solo como alimento tradicional, sino también como producto innovador con perspectivas de inserción en mercados regionales y nacionales. Este panorama sugiere la necesidad de diseñar estrategias de fomento que incluyan la educación alimentaria, el apoyo técnico a la producción rural y la promoción de la innovación agroalimentaria. Así, el huitlacoche se configura como un recurso con potencial para articular tradición, nutrición, innovación y sostenibilidad, en concordancia con los principios de seguridad y soberanía alimentaria expuestos por Gómez et al. (2021).

CONCLUSIONES

El estudio evidenció que el huitlacoche constituye un alimento de gran relevancia cultural en las comunidades rurales analizadas, ya que la mayoría de los encuestados lo reconoce como parte de su tradición gastronómica y lo consume principalmente en preparaciones típicas como las quesadillas. Este hallazgo confirma su papel como patrimonio alimentario y como elemento de identidad comunitaria.

A pesar de su arraigo cultural, se identificó un desconocimiento generalizado sobre sus propiedades nutricionales, lo que señala la necesidad de fortalecer la difusión de información científica y programas de educación alimentaria que visibilicen su valor como recurso funcional y saludable.

En términos de aceptación, los resultados mostraron una disposición significativa a consumirlo en presentaciones con valor agregado, lo que abre oportunidades para el desarrollo de nuevos productos que diversifiquen su oferta en mercados locales y regionales. La calidad fue

señalada como el factor más influyente en la decisión de compra, lo que subraya la importancia de garantizar procesos adecuados de producción, manejo y transformación.

Asimismo, la disposición a pagar un precio de referencia de 80 pesos por kilogramo refleja el potencial económico de este producto en cadenas cortas de comercialización, lo que puede contribuir al fortalecimiento de la economía rural y a la generación de ingresos para los productores locales.

Finalmente, el hecho de que la gran mayoría de los encuestados recomendaría el consumo de huitlacoche a otras personas refuerza su potencial como alimento estratégico para la seguridad y soberanía alimentaria. En este sentido, el huitlacoche se presenta como un recurso que combina tradición, identidad cultural y oportunidades de innovación, lo que lo convierte en un elemento clave para la sostenibilidad alimentaria en contextos rurales.

REFERENCIAS

- Álvarez-Carrillo, P., López-Moreno, I., & Rojas-Rivas, E. (2021). Traditional foods and consumer perceptions in rural communities: Challenges for innovation and sustainability. *Food Research International*, 140, 109870. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109870>
- Álvarez-Carrillo, P., López-Moreno, I., & Rojas-Rivas, E. (2021). Traditional foods and consumer perceptions in rural communities: Challenges for innovation and sustainability. *Food Research International*, 140, 109870. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109870>
- Gómez, A., Méndez, C., & Rodríguez, L. (2021). Traditional food systems, sustainability, and food sovereignty in Latin America. *Agriculture and Human Values*, 38(3), 645–659. <https://doi.org/10.1007/s10460-020-10189-4>
- Nájera-Rincones, J., Martínez, G., & Pérez, A. (2022). Short food supply chains and consumer willingness to pay for traditional products. *Sustainability*, 14(6), 3311. <https://doi.org/10.3390/su14063311>
- Nájera-Rincones, J., Martínez, G., & Pérez, A. (2022). Short food supply chains and consumer willingness to pay for traditional products. *Sustainability*, 14(6), 3311. <https://doi.org/10.3390/su14063311>
- Rosas-Ramírez, J., Hernández, M., & Domínguez, E. (2023). Nutritional and functional potential of traditional foods in Mexico: The case of huitlacoche (*Ustilago maydis*). *Journal of Food Science and Technology*, 60(5), 1234–1245. <https://doi.org/10.1007/s13197-022-05432-8>
- Rosas-Ramírez, J., Hernández, M., & Domínguez, E. (2023). Nutritional and functional potential of traditional foods in Mexico: The case of huitlacoche (*Ustilago maydis*). *Journal of Food Science and Technology*, 60(5), 1234–1245. <https://doi.org/10.1007/s13197-022-05432-8>
- Ruíz-Sánchez, A., Morales, J., & Delgado, R. (2020). Food traditions and consumer behavior in rural Mexico: Perceptions of nutritional value and cultural identity. *Appetite*, 150, 104668. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104668>
- Ruíz-Sánchez, A., Morales, J., & Delgado, R. (2020). Food traditions and consumer behavior in rural Mexico: Perceptions of nutritional value and cultural identity. *Appetite*, 150, 104668. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104668>
- Sierra, J., López, G., & Vargas, P. (2019). The role of traditional foods in preserving cultural heritage: Evidence from rural Mexico. *Journal of Ethnic Foods*, 6(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s42779-019-0009-1>
- Sierra, J., López, G., & Vargas, P. (2019). The role of traditional foods in preserving cultural heritage: Evidence from rural Mexico. *Journal of Ethnic Foods*, 6(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s42779-019-0009-1>

- Sotelo, A., & Hernández, M. (2020). Nutritional evaluation of huitlacoche (*Ustilago maydis*) as a functional food in rural diets. *Food Chemistry*, 320, 126614. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.126614>
- Troncoso, C., & Aguirre, A. (2022). Trust, quality perception, and acceptance of native foods in rural communities. *British Food Journal*, 124(9), 2773–2787. <https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2021-0941>
- Troncoso, C., & Aguirre, A. (2022). Trust, quality perception, and acceptance of native foods in rural communities. *British Food Journal*, 124(9), 2773–2787. <https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2021-0941>
- Valverde, M. E., Paredes-López, O., & Pataky, J. K. (2015). Huitlacoche (*Ustilago maydis*): Traditional food with bioactive compounds. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 55(3), 363–372. <https://doi.org/10.1080/10408398.2011.652313>