



Amaranto: cultivo, nutrición e identidad

Miriam Jazmín Aguilar^{1*}
Delgado, Eduardo Espitia-Rangel²
María Noemí Frías – Moreno¹
Gerardo Acosta -García³

¹Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, Universidad Autónoma de Chihuahua

²Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

³Tecnológico Nacional de México Campus 1 Celaya

*Autor para correspondencia: mjaguilar@uach.mx



El amaranto, cultivo ancestral mexicano, resurge como alternativa frente a los retos nutricionales actuales. Rico en proteínas, minerales y antioxidantes, crece en suelos pobres y climas extremos. Fácil de preparar y lleno de beneficios, no solo alimenta: también conecta con la historia, la salud y la cultura. Redescubrirlo es volver a lo que siempre ha estado en nuestra tierra.

La alimentación enfrenta desafíos en muchas regiones de México y del mundo, debido al consumo excesivo de productos ultra procesados, la pérdida de cultivos tradicionales y el acceso limitado a alimentos nutritivos, lo que ha provocado un aumento de enfermedades como obesidad, diabetes y desnutrición. Ante esta situación, el rescate de alimentos ancestrales con alto valor nutricional –como el amaranto, el maíz nativo, la calabaza, el frijol criollo y el quelite– ofrece una alternativa viable y necesaria. Estos cultivos, adaptados al entorno local y resistentes al clima, aportan nutrientes esenciales y forman parte de sistemas agrícolas, que promueven biodiversidad y equilibrio ecológico. Recuperar estos alimentos implica sembrarlos, revalorar sus formas de preparación, sus usos medicinales y su papel en la cultura alimentaria.

Un legado mesoamericano que florece otra vez

Durante el imperio azteca, se producían entre 15 y 20 mil toneladas al año de amaranto, con un valor semejante al del maíz. Su redescubrimiento ha sido impulsado por científicos, agricultores y educadores que reconocen su enorme potencial. Desde el punto de vista nutricional, el amaranto es considerado un “súper alimento”:

- Tiene más proteínas que el maíz y el arroz.
- Aporta un aminoácido clave llamado lisina, poco común en otros granos.





- Contiene hierro, calcio, magnesio, vitaminas A y C.
- Ofrece antioxidantes naturales, que son pequeños ‘escudos’ que ayudan a proteger el cuerpo.
- Es fácil de digerir, ideal para niños y personas mayores.
- Sus hojas también son comestibles y nutritivas.

En México, Puebla es el principal estado productor, con más del 60% de la producción nacional. Le siguen Tlaxcala, Estado de México, Ciudad de México, Oaxaca y Morelos.



El 19 de agosto de 2024, dentro de la iniciativa global “Un país, un producto prioritario”, la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) nombró a México como país de demostración del amaranto. Este reconocimiento destaca el trabajo de productores, investigadores y educadores mexicanos que han impulsado el cultivo, transformación y promoción del amaranto como alternativa frente a la desertificación y la desnutrición.

¿Por qué sembrar amaranto?

El cultivo de amaranto ha sido atractivo para algunos países por su:

- Alta adaptabilidad: El amaranto puede crecer en suelos con pocos nutrientes para las plantas y en condiciones climáticas difíciles, lo que lo hace ideal para regiones con desafíos agrícolas.
- Valor nutricional: El amaranto como un alimento rico en proteínas, fibra, minerales y antioxidantes, es útil para mejorar la dieta de su población.
- Diversificación agrícola: Cultivar amaranto ayuda a reducir la dependencia de otros cereales como el arroz y el trigo, y fortalece la seguridad alimentaria.
- Usos múltiples: En China, el amaranto se utiliza tanto como alimento humano como forraje para animales, aprovechando toda la planta.
- Producción local: Se puede cultivar en pequeñas parcelas como parte de sistemas agrícolas sostenibles.





¿Cómo es la planta de amaranto?

La planta de amaranto tiene un tallo largo y fuerte, que puede crecer hasta 3 metros. Sus hojas son verdes y suaves, parecidas a las de una espinaca, y se pueden comer.

Las flores masculinas y femeninas del amaranto crecen juntas, formando una panoja o ramillete de colores como rosa, dorado, púrpura y verde. Esta agrupación llama la atención de abejas, mariposas e insectos, que ayudan a llevar el polen de una flor a otra (Figura 1.)



Las semillas de amaranto son muy pequeñas, miden aproximadamente 1 milímetro de diámetro. Hay semillas de color café, negro, beige, y algunas tienen tonos dorados o rojizos. Pero las que más se consumen son las de color beige (Figura 2)

Figura 1. Panojas de flores de amaranto.

¿Dónde se puede sembrar amaranto?

El amaranto puede crecer en muchos tipos de suelo y clima, lo que lo hace ideal para comunidades rurales (Figura 3), huertos escolares, cultivos familiares o en el patio de la casa. Crece bien en climas cálidos, templados y hasta en zonas con poca lluvia.

Su adaptabilidad se debe a su plasticidad fenotípica. Eso significa que el amaranto puede cambiar su forma, tamaño o color según el lugar donde crece.

Por ejemplo:

- Si hay poca agua, sus hojas se hacen más pequeñas.
- Si hay mucho sol, sus flores cambian de color o tamaño.
- Si el suelo no tiene suficientes nutrientes ni agua para que las plantas crezcan bien, la planta ajusta su crecimiento para sobrevivir.

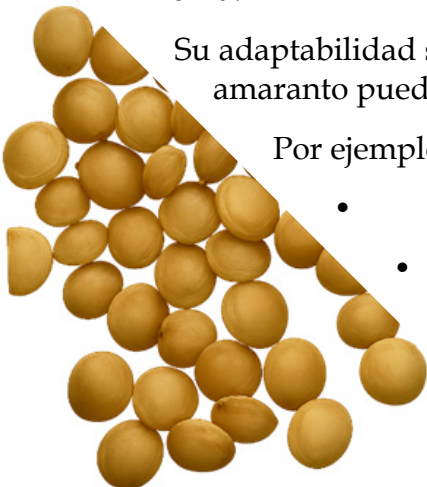


Figura 2. Semillas de amaranto.



¿De qué forma se consume el amaranto?



Figura 3. Plantación de amaranto en Riva Palacio, Chihuahua, México

El amaranto es un alimento muy nutritivo, pero todavía se conoce poco sobre sus beneficios y formas de preparación en casa. Muchas personas no saben que es fácil de usar y que se puede incluir en comidas de todos los días.

Las hojas de amaranto se consumen cocidas como espinacas, en tamales o quesadillas, crudas en ensaladas, en licuados verdes o como infusión medicinal. Son suaves, nutritivas y versátiles. Las semillas se preparan hervidas como arroz, reventadas como palomitas, molidas como harina sin gluten o añadidas a licuados y yogurt. Son energéticas, fáciles de usar y muy nutritivas.

Además de ser fácil de preparar, el amaranto tiene muchas propiedades: da energía, ayuda a la digestión y es bueno para niños y adultos.

Conclusión

El amaranto es una oportunidad real para mejorar la alimentación en México y el mundo. Su valor nutricional, resistencia al clima y facilidad de cultivo lo convierten en un aliado frente a la desnutrición, la obesidad y el acceso limitado a alimentos saludables. Como cultivo ancestral, su rescate fortalece la identidad cultural y promueve prácticas agrícolas sostenibles. Sembrarlo y consumirlo es cuidar la salud y recuperar saberes tradicionales. Las oportunidades que ofrece son amplias: puede cultivarse en diversas regiones, adaptarse a distintos contextos y fomentar el consumo consciente. Recuperar conocimientos ancestrales permite reconectar con prácticas sostenibles, mientras que impulsar investigaciones científicas profundiza en su potencial nutricional y agronómico. Además, diseñar programas educativos que difundan sus beneficios fortalece el conocimiento colectivo y la seguridad alimentaria. El amaranto no solo es una planta: es una vía hacia el bienestar, la cultura y la resiliencia comunitaria.



Literatura recomendada



- González, G. M., & Lory, J. M. El amaranto o huauhtli: usos y costumbres en pobladores prehispánicos. *Diario de Campo*, (66), 19-20.
 - Hernández-Rodríguez, J. (2023). Uso del amaranto y su utilidad en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27(5).
 - Soriano-García, M., & Aguirre-Díaz, I. S. (2019). Nutritional functional value and therapeutic utilization of Amaranth. In *Nutritional value of amaranth*. IntechOpen.

Semblanzas de autores

Miriam Jazmín Aguilar Delgado, Doctora en Ingeniería Bioquímica, docente en la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Investigadora nacional nivel I, especialista en biotecnología agrícola. Ha participado en proyectos de conservación y caracterización genética, además de impulsar la formación de recursos humanos y la transferencia tecnológica para el desarrollo agropecuario sostenible en México.

Eduardo Espitia Rangel, Doctorado en Mejoramiento genético por la University of Nebraska-Lincoln. Investigador titular C del Programa de Cereales del INIFAP (Amaranto, Quinoa, Trigo y Avena). Líneas de Investigación que comprenden Mejoramiento genético de trigo, avena, amaranto y quinoa, estudio y manejo de recursos genéticos, resistencia a sequía, contenido y calidad de proteínas, calidad nutritiva y forrajera de avena y otros cereales y mejoramiento genético para resistencia a enfermedades. Investigador Nacional SNII Emérito.

María Noemí Frías Moreno, Doctora en Ciencias Hortofrutícolas por la Universidad Autónoma. Profesora Investigadora de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, Universidad Autónoma de Chihuahua. Las líneas de investigación que cultiva son: nutrición de cultivos hortofrutícolas, fisiología del estrés en plantas y compuestos bioactivos de los alimentos. SNI I-SECIHTI.

Gerardo Acosta García, Doctor en Ciencias en Biotecnología de Plantas en Departamento de Genética en el CINVESTAV IPN unidad Irapuato. Profesor del Posgrado de Ingeniería Bioquímica en la línea de Investigación de Biología Molecular, estudia los mecanismos genéticos y epigenéticos que regulan el desarrollo del fruto y la semilla en plantas tanto en condiciones normales como en condiciones de estrés por factores ambientales, así como su capacidad de adaptación. SNI I-SECIHTI.