

Agaves en México: Una Planta Milenaria y Patrimonio Cultural

Víctor Manuel Almaraz Valle¹, Jaime Alfredo Urzua Gutiérrez²,
Rosaura Méndez Pérez^{3*} y Harol Gabriel Revelo Tobar¹

¹Posgrado en Fitosanidad-Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, Carretera México-Texcoco, km 36.5, Texcoco, Estado de México, México. C.P. 56264.

²Departamento de Parasitología Agrícola, Universidad Autónoma Chapingo, Carretera México-Texcoco, km 38.5, Texcoco, Estado de México, México. C.P. 56230.

³Posgrado en Fitosanidad-Fitopatología, Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, Carretera México-Texcoco, km 36.5, Texcoco, Estado de México, México. C.P. 56264.

*Autor para correspondencia: mendez.rosaura@colpos.mx

Resumen

Los agaves son plantas emblemáticas de México, con alrededor de 166 especies distribuidas en el 90% del territorio nacional. Su importancia es múltiple: ecológica, económica, cultural y espiritual. Entre ellos, el *Agave salmiana*, conocido como agave pulquero, destaca por ser la base del pulque, una bebida fermentada de origen prehispánico con profundo valor ritual y nutricional. En la cosmovisión mexicana, el pulque era sagrado y su consumo estaba regulado por normas religiosas. Actualmente, esta bebida vive un resurgimiento en espacios urbanos como símbolo de identidad cultural. La producción tradicional del pulque implica técnicas específicas como el uso de “la semilla” para su fermentación. Además del pulque, el agave pulquero ofrece múltiples productos como forraje, fibras y miel. El cultivo sostenible de esta planta representa una opción ecológica y económica vital para comunidades rurales, al tiempo que preserva un legado biocultural millenario.

Palabras clave:

bebida de los dioses, vino de agave, pulque.

Abstract

Agaves are emblematic plants of Mexico, with approximately 166 species distributed across 90% of the national territory. Their importance spans ecological, economic, cultural, and spiritual domains. Among them, *Agave salmiana*, known as the pulquero agave, is particularly significant as the base for pulque, a traditional fermented beverage with deep pre-Hispanic ritual and nutritional

value. In Mexico cosmology, pulque was sacred, and its consumption was strictly regulated by religious norms. Today, pulque is experiencing a revival in urban settings as a symbol of cultural identity. Its traditional production includes specific techniques such as the use of “la semilla” (fermented starter) for fermentation. Beyond pulque, the agave provides forage, fibers, syrup, and other by-products. Sustainable cultivation of the pulquero agave represents an ecologically sound and economically valuable practice for rural communities, while also preserving a vital biocultural heritage rooted in Mexico’s ancestral traditions.

Key words:

drink of the gods, agave wine, pulque

Introducción

En el vasto y diverso territorio mexicano, pocas son las plantas que tienen una presencia tan emblemática y notable como el agave. Desde siluetas monumentales en los campos áridos por doquier hasta protagonistas en tradiciones ancestrales y gastronomía local, los agaves no son simples plantas, son símbolos vivos de resistencia, identidad y riqueza cultural. Con aproximadamente 166 especies reconocidas distribuidas en el 90% del país (García-Mendoza y Galván, 1995), México se posiciona como el centro de diversidad global de este género botánico.

Diversidad de agaves en México

La variedad de agaves en México no sólo es extensa, sino también se encuentra entrelazada con el entorno ecológico y humano. Desde las zonas desérticas en el norte del país hasta los altiplanos del centro y los valles tropicales del sur de México, las especies de agave se adaptan a una amplia gama de condiciones climáticas y de suelo (García-Mendoza y Galván, 1995).

Entre las especies más reconocidas y los derivados que se aprovechan de ellas encontramos el *Agave tequilana* (tequila), *Agave angustifolia* (mezcal), *Agave fourcroydes* (henequén), *Agave lechuguilla* (saponinas) y por supuesto, el *Agave salmiana* (Figura 1), conocido por su uso en la extracción de aguamiel y claramente la elaboración de pulque. La riqueza biológica también es reflejo de una estrecha interacción histórica con los pueblos indígenas, quienes han domesticado y manejado selectivamente variedades específicas por milenios (Reyes-Agüero *et al.*, 2019).

Los agaves son fundamentales tanto ecológica como económicamente. En términos ecológicos, contribuyen a la conservación de microorganismos del suelo, reducen la erosión y actúan como refugio y fuente de alimento para algunas especies de fauna, lo que incluye murciélagos polinizadores. Su habilidad para prosperar en condiciones de sequía los convierte en aliados contra la desertificación (Blas-Yáñez y Thomé-Ortiz, 2021).

Desde el punto de vista económico, los agaves sostienen industrias multimillonarias, como las del tequila en Jalisco y mezcal en Oaxaca, Guerrero y Michoacán, estas bebidas artesanales no sólo representan pro-



Figura 1. Maguey (*Agave salmiana*) utilizado en la producción de aguamiel y posterior elaboración de pulque.

ductos gourmet, sino también ofrendas rituales y símbolos de identidad local, además, de ellos se obtienen productos derivados como inulina, saponinas, mieles, papel (Blas-Yáñez y Thomé-Ortiz, 2021). Por otro lado, también son fundamentales en la producción de fibras naturales (como el henequén en Yucatán), bioplásticos, bioenergía y cosméticos. Socialmente, sostienen empleos y fortalecen el turismo rural con rutas del mezcal y el tequila.

Agave pulquero: una planta sagrada

El *Agave salmiana*, conocido como maguey pulquero, tiene un lugar sagrado en la cosmovisión mesoamericana (Figueredo-Urbina *et al.*, 2021). En la mitología mexicana, Mayahuel era la diosa del maguey y madre del pulque, una figura asociada con la fertilidad, la nutrición y la transformación. Su cuerpo se convirtió en planta de agave tras ser destruida por los Tzitzimi-me (espíritus estelares), y de su savia nació el aguamiel. Junto a ella, los Centzon Totochtin —los 400 conejos— representaban los distintos tipos de embriaguez. Eran hijos de Mayahuel y Patecatl, dios de la medicina y la fermentación. Cada conejo simbolizaba un estado emocional derivado del pulque: la alegría, la introspección, la melancolía, la euforia entre otros (Reyes-Agüero *et al.*, 2019).

El pulque y la moral prehispánica

El pulque no era de consumo libre y cotidiano. Esta bebida sólo se les permitía a ancianos, embarazadas, sacerdotes y guerreros destacados. En los códices y crónicas, se relata que los jóvenes que se embriagaban sin autorización eran castigados con severidad: desde azotes hasta la pena de muerte, según la gravedad de la ofensa. Para los mexicanos, emborracharse sin propósito de un ritual era un acto de desequilibrio y una falta contra los dioses. Estas normas no eran moralinas, sino reflejo del profundo respeto por una bebida que conectaba lo humano con lo divino (Reyes-Agüero *et al.*, 2019).

Producción tradicional del pulque

La elaboración del pulque es un arte que requiere mucha paciencia y conocimiento de la planta. Todo comienza cuando el maguey madura, esto sucede tras 8 a 15 años de vida, el agave se “pica” (se retiran las hojas del cogollo o centro de la planta) para formar un cajete o cavidad donde se acumula el aguamiel (Ojeda-Linares *et al.*, 2020).

Este néctar se extrae dos veces al día durante aproximadamente 6 meses con el acocote (recipiente parecido a una calabaza que esta agujerada por ambos

lados para extraer el aguamiel), y se transporta a tinajas donde inicia la fermentación. Un paso esencial para la producción del pulque es la adición de “la semilla”, es decir, un lote de pulque previamente fermentado que activa el proceso microbiano para formar nuevamente el pulque. Este cultivo de bacterias y levaduras transforma el aguamiel en pulque en cuestión de horas o días, según el sabor y consistencia deseada y varía según clima, recipiente y tradición familiar (Ojeda-Linares *et al.*, 2020). Cada comunidad tiene sus secretos. En muchas regiones, aún se fermenta en barricas de madera o tinajas de barro, lo que da sabores únicos.

Pulque en la modernidad

Durante siglos coloniales, el pulque fue desplazado por el vino europeo, aunque sobrevivió su uso y consumo en las zonas rurales. En el siglo XIX, se convirtió en la bebida nacional por excelencia. Trenes pulqueros conectaban Hidalgo con la Ciudad de México, y las “pulquerías” eran centros sociales y políticos. Para el siglo XX su popularidad decayó frente a la cerveza, pero actualmente (siglo XXI) ha resurgido como bebida artesanal (Figura 2), identitaria y alternativa (García-Herrera *et al.*, 2010; Narváez-Suárez *et al.*, 2016). Hoy en día, pulquerías modernas combinan tradición con innovación, ofreciendo una diversidad de sabores como mango, avena, piñón, cacao, frutos, cereales, vino e incluso semillas (Blas-Yáñez *et al.*, 2018).

Beneficios nutricionales del pulque

Más allá del valor simbólico, el pulque es una bebida fermentada con propiedades probióticas. Contiene bacterias lácticas y levaduras que benefician la flora intestinal. Además, aporta: vitaminas del complejo B (especialmente B1 y B12), minerales como fósforo, hierro y calcio, proteínas vegetales y azúcares naturales de lenta absorción (Ojeda-Linares *et al.*, 2020). En algunas regiones del centro de México, se ofrece a mujeres lactantes, niños y ancianos como tónico nu-



Figura 2. Pulque curado de diferentes sabores

tritativo (Villalpando *et al.*, 1993). También se considera un reconstituyente para trabajadores del campo, ideal para acompañar alimentos como barbacoa o tamales.

Importancia del agave pulquero

El agave pulquero es clave en los ecosistemas del altiplano mexicano (Figura 3). Sus raíces profundas evitan la erosión del suelo, presentan un metabolismo CAM (metabolismo ácido de las crasuláceas) lo que lo hace altamente eficiente en el uso de agua, y su presencia favorece la biodiversidad. Además, su aprovechamiento tradicional se realiza sin deforestar, lo que lo convierte en un cultivo amigable con el ambiente (Sandoval-Zapotitla *et al.*, 2024).

El agave pulquero no sólo produce pulque. Sus derivados incluyen también al aguamiel natural (endulzante suave y energético), miel de maguey (alternativa al jarabe de agave), forraje cocido (para ganado en temporadas secas), fibras naturales (para

escobas, cuerdas, artesanías) y larvas comestibles (como el gusano blanco y el rojo). En regiones como Hidalgo, Tlaxcala y Estado de México, miles de familias se benefician del cultivo y transformación del agave pulquero. Existen rutas del pulque, festivales magueyeros, talleres comunitarios y cooperativas que impulsan su valor económico y cultural (Blas-Yáñez y Thomé-Ortiz, 2021).

Conclusión: Un patrimonio ancestral

El agave, y especialmente el agave pulquero, es mucho más que una planta. Es historia viva, alimento, medicina, símbolo, sustento y espíritu. Representa la resistencia de los pueblos originarios, la creatividad de los campesinos y la renovación de una identidad que busca futuro sin olvidar sus raíces.

En tiempos de crisis climática, pérdida de biodiversidad y alienación cultural, el agave nos recuerda que es posible florecer con pocos recursos, resistir al tiempo y transformar la tierra en vida.



Figura 3. Plantación de agave pulquero en el valle de México, en el suelo se observan las piñas de donde es extraído el aguamiel después de un largo proceso de raspado

Referencias

Blas-Yáñez S., Thomé-Ortiz H., Vizcarra-Bordi I., Espinoza-Ortega A. (2018). Street sale of pulque and sociospatial practices: A gender perspective in central Mexico. *Journal of Ethnic Foods* 5 (4): 311-316. <https://doi.org/10.1016/J.JEF.2018.10.005>.

Blas-Yañez S., Thomé-Ortiz H. (2021). Agave pulquero (*Agave salmiana*), socio-economic and agro-ecological importance and its development perspectives: A literature review. *Ciencia Rural* 51(4). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20200441>

Figueredo-Urbina C., Álvarez-Ríos G., García-Montes M., Octavio-Aguilar P. (2021). Morphological and genetic diversity of traditional varieties of agave in Hidalgo State, Mexico. *PLoS One* 16 (7): e0254376. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254376>.

García-Herrera J., Méndez G.J., Talavera M.D. (2010). El género *Agave* spp. en México: principales usos de importancia socio-económica y agroecológica. *Salud Pública y Nutrición* 5: 109-129.

García-Mendoza A., Galván A. (1995). Distribución y diversidad del género *Agave* en México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* 56: 7-24.

Narváez-Suárez A., Jiménez Velázquez M., Martínez S.T., Cruz G.B. (2016). Maguey pulquero (*Agave salmiana* Otto ex Salm-

Dyck): Opción para desarrollo rural. *Agroproductividad* 9(10): 56-62.

Ojeda-Linares C., Vallejo M., Lappe-Oliveras P., Casas A. (2020). Traditional management of microorganisms in fermented beverages from cactus fruits in Mexico: an ethnobiological approach. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 16. <https://doi.org/10.1186/s13002-019-0351-y>.

Reyes-Agüero J.A., Peña-Valdivia C.B., Aguirre-Rivera J.R., Flores-Rojas K. (2019). Variación intraespecífica de *Agave mapisaga* Trel. y *Agave salmiana* Otto ex Salms-Dyck. (Asparagaceae) relacionada con los usos ancestrales en la región Hñähñu en el centro de México. *Agrociencia* 53: 563-579.

Sandoval-Zapotitla E., Chávez-Güitrón L.E., Salinas-Perez F. del C., Rosas U., Vallejo-Zamora A. (2024). Anatomical-foiar diversity of *Agave salmiana* subsp. *salmiana* (Asparagaceae) in three populations of the Teotihuacán region (Mexico). *Plants* 13(22): 3195. <https://doi.org/10.3390/plants13223195>.

Villalpando S., Flores-Huerta S., Fajardo A., Hernández-Beltrán M.J. (1993). Ethanol consumption during pregnancy and lactation. Changes in the nutritional status of predominantly breastfeeding mothers. *Archives of Medical Research* 24(4): 333-338.