



ARTÍCULO ORIGINAL · CULTURA, TURISMO Y DESARROLLO LOCAL

Maíces nativos como alternativa de gestión local para seguridad alimentaria, salud y desarrollo del Valle Texmeluquense

Cecilia Romero-Alonso^{1*}

¹ Investigadora independiente

* Autor(a) por correspondencia: cecyalonso70@gmail.com · ORCID: 0009-0000-5452-7025

RESUMEN

El objetivo del estudio es diseñar una propuesta de gestión local con identidad biocultural, construida de manera participativa, para la conservación, valorización y revitalización de los maíces nativos en el Valle Texmeluquense (San Lorenzo Chiautzingo, San Salvador el Verde y San Martín Texmelucan), orientada al fortalecimiento de la seguridad alimentaria, salud comunitaria y desarrollo regional sostenible. Metodológicamente, el estudio se sustenta en un enfoque cualitativo de carácter exploratorio-descriptivo con perspectiva etnográfica, articulado mediante entrevistas semiestructuradas en profundidad, relatos de vida, observación participante y recorridos de campo. La muestra intencional estuvo conformada por tres actores clave (uno por municipio), seleccionados por su experiencia en producción, conservación y uso culinario de maíces nativos: agricultor campesino custodio de semillas, productor-transformador vinculado a ferias campesinas y cocinera tradicional. Los resultados evidencian que, pese al acelerado proceso de urbanización, la globalización agroalimentaria y el desplazamiento de variedades locales por monocultivos e híbridos mejorados, persisten al menos ocho variedades de maíz nativo con atributos simbólicos, agronómicos y nutricionales relevantes. Asimismo, se documenta la vigencia de saberes tradicionales intergeneracionales asociados al manejo, selección y resguardo de semillas, así como una incipiente pero frágil articulación con circuitos agroalimentarios locales y usos significativos en la dieta, particularmente de maíces de colores, con potencial para impulsar estrategias de seguridad alimentaria, salud comunitaria y economía solidaria. Con estos hallazgos, se propone el Modelo de Gestión Biocultural del Maíz Nativo del Valle Texmeluquense (MGBMNVT), estructurado en cuatro ejes estratégicos: gobernanza comunitaria para la preservación de semillas, educación agroalimentaria intercultural, fortalecimiento de mercados territoriales de proximidad y consolidación de redes de salud alimentaria. Se concluye que la recuperación de los maíces nativos trasciende la conservación genética, constituyéndose en una alternativa viable de desarrollo territorial con pertinencia biocultural, científica y política, y con alto potencial de replicabilidad en territorios rurales con presiones estructurales similares.

Palabras clave: *patrimonio biocultural; saberes tradicionales; soberanía alimentaria; territorio Texmeluquense; Zea mays L.*

ABSTRACT

This study proposes a locally grounded biocultural management framework, collaboratively developed to support the conservation, valorization, and revitalization of native maize landraces in the Texmelucan Valley, Puebla, Mexico (San Lorenzo Chiautzingo, San Salvador el Verde, and San Martín Texmelucan). The initiative seeks to strengthen food security, community health, and sustainable regional development through the recovery of agrobiocultural heritage. Methodologically, the research adopts a qualitative exploratory-descriptive design with an ethnographic perspective, integrating in-depth semi-structured interviews, life histories, participant observation, and field visits. Purposive sampling was employed to select three key actors—one from each municipality—whose trajectories are closely linked to the production, conservation, and culinary use of native maize varieties: a peasant seed custodian, a producer-processor engaged in local farmers' markets, and a traditional cook. Findings reveal that, despite accelerated urban expansion, the pressures of agri-food globalization, and the displacement of local varieties by monoculture systems and improved hybrid seeds, at least eight native maize landraces remain in circulation, preserving significant symbolic, agronomic, and nutritional attributes. The study also documents the persistence of intergenerational traditional knowledge related to seed selection, storage, and crop management, alongside an emerging yet fragile articulation with localized agri-food circuits and culturally meaningful dietary practices, particularly involving colored maize varieties. These dynamics demonstrate substantial potential for advancing food sovereignty, community-based nutrition strategies, and solidarity-based rural economies. Based on these findings, the study introduces the Biocultural Management Model for Native Maize in the Texmelucan Valley (MGBMNVT), structured around four strategic dimensions: community governance for seed preservation, intercultural agri-food education, strengthening of territorial proximity markets, and the consolidation of food-health networks. The study concludes that the recovery of native maize extends beyond the preservation

of genetic resources, constituting a viable pathway toward territorially rooted development with biocultural, scientific, and political relevance, while offering strong potential for replication in rural regions facing comparable structural pressures.

Keywords: *biocultural heritage; traditional knowledge; food sovereignty; Texmelucan Valley territory; Zea mays L.*

Cómo citar: Romero-Alonso, C. (2026). Maíces nativos como alternativa de gestión local para seguridad alimentaria, salud y desarrollo del Valle Texmeluquense. *Interserrana: Ciencia, Cultura y Territorio*, 1(1), 35–42.

Recibido: mayo 2026 · **Aceptado:** junio 2026 · **Publicado:** 2026

Copyright: Artículo de acceso abierto bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. **CC BY-NC 4.0**

INTRODUCCIÓN

A pesar de los avances en el estudio de los maíces nativos, persiste una separación entre la caracterización técnica de las razas, el análisis de los sistemas de semillas y el estudio de las prácticas alimentarias, culturales y territoriales. En particular, son limitados los trabajos que integran evidencia etnográfica con una propuesta de gestión territorial en el área de estudio. La presente investigación aborda este vacío mediante un estudio cualitativo de casos múltiples en tres municipios del Valle Texmeluquense. Su objetivo es diseñar una propuesta de gestión local con identidad biocultural para la conservación, valorización y aprovechamiento de los maíces nativos, orientada al fortalecimiento de la seguridad alimentaria, la salud comunitaria y el desarrollo regional sostenible.

El Valle Texmeluquense enfrenta presiones asociadas con la expansión urbana, la actividad industrial, los cambios en las prácticas agrícolas y las transformaciones en el consumo de alimentos. Estos procesos pueden reducir los espacios destinados a sistemas agrícolas tradicionales y dificultar la transmisión intergeneracional de conocimientos. Sin embargo, la presencia de maíces nativos y de prácticas asociadas a su manejo muestra que la conservación continúa activa en determinados contextos locales.

Desde la agroecología, los sistemas de semillas nativas pueden contribuir a la resiliencia al conservar recursos genéticos adaptados localmente y favorecer prácticas agrícolas diversificadas (Altieri, 2018). Desde la perspectiva de la soberanía alimentaria, el control comunitario de semillas y prácticas alimentarias también se relaciona con la autonomía de los territorios y con la capacidad de las poblaciones rurales para definir sus propios sistemas alimentarios (Patel, 2009). Estos enfoques permiten interpretar la relevancia territorial del maíz nativo sin asumir que su conservación produce automáticamente beneficios económicos o sanitarios.

En Puebla, López-Morales et al. (2023) identificaron 14 razas nativas y documentaron diferencias importantes en las características físicas del grano y en la calidad de la tortilla. Este antecedente proporciona un referente técnico para interpretar la

diversidad de maíces del estado. El presente estudio aborda una dimensión distinta y complementaria: las prácticas sociales mediante las cuales determinados tipos locales de maíz son producidos, conservados, utilizados y valorados. La evidencia etnográfica, por tanto, no sustituye la caracterización genética o agronómica, sino que aporta información sobre manejo y significado cultural.

México es centro de origen y diversificación del maíz y las variedades nativas continúan estrechamente vinculadas con la agricultura campesina. Bellon et al. (2021) muestran que la producción campesina contribuye no solo al autoconsumo, sino también al abastecimiento y conservación *in situ* de maíces nativos mediante el ahorro e intercambio de semillas y su relación con mercados locales. Este planteamiento resulta pertinente para el presente estudio porque permite comprender la conservación de semillas y los circuitos alimentarios como procesos relacionados. A su vez, investigaciones desarrolladas en otras regiones mexicanas muestran que las estrategias de conservación varían según condiciones ecológicas, económicas y culturales, por lo que resulta necesario evitar generalizaciones a partir de un único territorio (Bellon y Brush, 1994; Rivera López et al., 2020).

En el contexto actual de transformación de los sistemas agroalimentarios, caracterizado por la intensificación agrícola, la integración de mercados, el cambio de uso del suelo y la homogeneización de las dietas, la conservación de los maíces nativos adquiere relevancia para la seguridad alimentaria, la agrobiodiversidad y la sostenibilidad territorial (FAO, 2021; Altieri, 2018). En México, el maíz constituye además un componente central del patrimonio biocultural, debido a que su cultivo, selección de semillas, preparación e intercambio se encuentran vinculados con conocimientos y prácticas locales (CONABIO, 2020; Sarukhán et al., 2015).

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

El estudio se desarrolla bajo un enfoque cualitativo de corte exploratorio-descriptivo con perspectiva etnográfica para el análisis de sistemas bioculturales, orientado a documentar si aún se producen, conservan y consumen maíces nativos en tres

comunidades rurales del Valle Texmeluquense (Figura 1), para generar una alternativa de gestión local biocultural para seguridad alimentaria, salud y desarrollo. El enfoque cualitativo permite analizar prácticas, cosmovisiones campesinas, significados y dinámicas socioculturales desde la perspectiva de los actores territoriales, priorizando la profundidad interpretativa sobre la generalización estadística (Martínez-Salgado, 2012). La perspectiva etnográfica es adecuada para el análisis de saberes

locales y prácticas agrícolas tradicionales, en tanto el investigador comparte el contexto cotidiano de los actores para comprender sus lógicas desde dentro. No obstante, para contextualizar el territorio de estudio se incorporaron datos generales provenientes de SIAP e INEGI sobre superficie sembrada y relevancia agrícola regional, utilizados únicamente como referencia contextual y no como base del análisis.

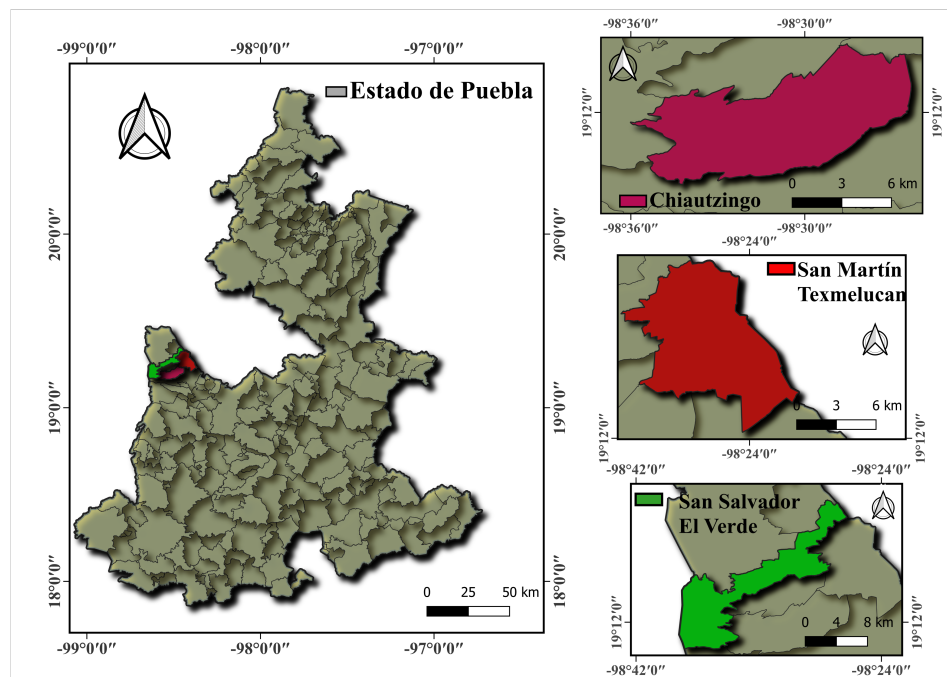


Figura 1

Localización geográfica de las tres comunidades de estudio.

Nota. Elaboración: Seth Galindo Juárez con el Sistema de Información Geográfica, utilizando el software QGIS.

Diseño

Se adopta un diseño de estudio de caso múltiple, considerando como unidades de análisis tres casos territoriales vinculados con actores clave de San Lorenzo Chiautzingo, San Salvador el Verde y San Martín Texmelucan. La selección de un actor por municipio responde al propósito exploratorio-etnográfico de documentar experiencias informativas y contrastar prácticas situadas, no a representar estadísticamente a la población municipal. Los perfiles son distintos de manera deliberada, porque permiten observar funciones complementarias dentro del sistema biocultural: custodia de semillas, transformación y comercialización, y preparación y transmisión de saberes culinarios. La comparación se realiza, por tanto, por dimensiones analíticas comunes —manejo de semillas, usos, vínculos alimentarios y relaciones territoriales— y no mediante una comparación de equivalencia ocupacional. Esta delimitación evita atribuir al conjunto del municipio las prácticas expresadas por un solo actor.

Población y muestra

La población de estudio está constituida por actores locales relacionados con la producción, conservación, manejo y consumo de maíces nativos en el Valle Texmeluquense, específicamente en San Lorenzo Chiautzingo, San Salvador el Verde y San Martín Texmelucan. Se emplea un muestreo no probabilístico de tipo intencional por criterios, seleccionando tres participantes, uno por comunidad, con base en: i. experiencia documentada en el manejo y conservación de maíces nativos; ii. reconocimiento comunitario como actor relevante en la producción de maíces nativos o en la gastronomía tradicional; iii. participación en prácticas agrícolas, culinarias o iniciativas locales vinculadas al maíz; y iv. disposición para compartir su experiencia. Los perfiles considerados incluyen agricultor campesino custodio de semillas, productor-transformador vinculado a ferias campesinas y cocinera tradicional.

La selección se concibe como un conjunto de casos informativos y no como una muestra representativa. Por ello, los resultados se

circunscriben a los casos estudiados y no se generalizan al conjunto de productores o habitantes de los municipios.

Técnicas e instrumentos

Para la recolección de información se emplearon cuatro técnicas cualitativas orientadas a la construcción de narrativas y a la comprensión de las prácticas, saberes y significados asociados con el maíz nativo. Estas técnicas permitieron recuperar información desde diferentes perspectivas y posteriormente contrastarla mediante triangulación:

- i. Entrevistas a profundidad semiestructuradas, orientadas a explorar trayectorias, prácticas productivas, significados culturales, usos, consumo y percepciones sobre seguridad alimentaria, salud comunitaria y desarrollo local.
- ii. Relatos de vida, que permitieron reconstruir procesos intergeneracionales y vínculos con el maíz nativo, así como comprender su persistencia frente a la urbanización y la incorporación de maíces híbridos, mejorados y, en algunos casos, transgénicos. Su carácter autobiográfico enriqueció el análisis narrativo.
- iii. Observación participante, realizada durante actividades agrícolas, prácticas de cocina tradicional y actividades comunitarias vinculadas al maíz nativo, con el propósito de contextualizar las prácticas y dinámicas observadas durante el trabajo de campo.
- iv. Diarios de campo, utilizados para el registro sistemático de contextos, interacciones y reflexiones derivadas del trabajo de campo.

Los instrumentos incluyeron guías de entrevista semiestructurada piloteadas, cuadernos de campo y matrices de sistematización. La información se organizó por caso y por categoría analítica; se realizó codificación temática inductiva y posteriormente se contrastaron los hallazgos entre técnicas. La triangulación se utilizó como estrategia de consistencia interpretativa. Se priorizó el uso de citas textuales como evidencia empírica para sustentar e interpretar los hallazgos, en coherencia con el enfoque cualitativo. Debido al carácter cualitativo y exploratorio del estudio, no se afirma doble codificación, uso de software especializado ni validación estadística que no formen parte del procedimiento documentado.

Procedimientos

El desarrollo metodológico se organiza en cuatro fases articuladas:

Fase 1. Vinculación y acercamiento comunitario: identificación de actores clave en los tres municipios, establecimiento de contacto y obtención del consentimiento.

Fase 2. Trabajo de campo: realizada durante el ciclo agrícola 2024, incluyó entrevistas en profundidad, observación participante y registro de narrativas locales, complementadas con recorridos etnobotánicos en milpas y unidades familiares, permitiendo una comprensión integral de los sistemas productivos, saberes locales y prácticas de conservación *in situ*.

Fase 3. Sistematización y análisis: organización de la información, codificación temática inductiva y construcción de categorías analíticas mediante análisis temático-narrativo, apoyado en la triangulación de técnicas para fortalecer la validez del estudio.

Fase 4. Co-diseño de la propuesta: construcción participativa del Modelo MGBMNVT con los propios actores comunitarios, a partir de la devolución y validación de los hallazgos.

Consideraciones éticas

La investigación se rige por el consentimiento libre, previo e informado; garantiza confidencialidad y anonimato; respeta los saberes locales y el patrimonio biocultural; y asegura la devolución de resultados.

RESULTADOS

Dada la naturaleza exploratoria y cualitativa del estudio, sustentado en entrevistas, narrativas, relatos de vida y observación participante con tres actores clave, los hallazgos no se presentan con apoyo estadístico, sino a través de categorías temáticas emergentes y evidencia empírica narrativa. Los resultados se organizan en torno a cuatro categorías analíticas centrales: conservación de maíces nativos identificados, saberes locales de manejo de semillas, vínculos entre maíz nativo, alimentación y salud comunitaria, y la propuesta del Modelo MGBMNVT.

Conservación de maíces nativos identificados

Los recorridos de campo y entrevistas comunitarias permitieron documentar ocho variedades de maíz nativo en activo cultivo en los tres municipios estudiados. La Tabla 1 sintetiza sus principales características, usos culinarios y rituales, distribución municipal y estado de conservación actual.

Esta identificación corresponde a la denominación y características referidas u observadas durante el trabajo de campo y no pretende constituir un inventario exhaustivo de razas del Valle Texmeluquense. La literatura especializada para Puebla identifica una diversidad más amplia y utiliza procedimientos específicos de caracterización (López-Morales et al., 2023).

Tabla 1
Variedades de maíz nativo documentadas en el Valle Texmeluquense

Variedad	Color de grano	Uso principal	Municipio(s)	Estado de conservación
Chalqueño	Blanco/Crema	Tortilla, pozole	San Martín Texmelucan, San Salvador el Verde	Estable
Cacahuazintle	Blanco	Pozole, tamales	San Martín Texmelucan	En riesgo
Bolita	Blanco/Amarillo	Tortilla, atole	San Lorenzo Chiautzingo	Estable
Cónico norteño	Amarillo	Forraje, tortilla	San Salvador el Verde	Estable
Olotillo negro	Morado/Negro	Ritual, tortilla morada	San Lorenzo Chiautzingo	Crítico
Palomero toluqueño	Rojo/Morado	Palomitas, ceremonial	San Martín Texmelucan	Crítico
Mushito	Crema/Naranja	Tortilla, elote	San Salvador el Verde	En riesgo
Arrocillo amarillo	Amarillo pálido	Atole, tamales	Los tres municipios	Estable

Nota. Elaboración propia con base en recorridos de campo y entrevistas (2024). Estado de conservación: Estable = presente en más de una comunidad del municipio; En riesgo = referida por un solo actor; Crítico = conocida pero sin cultivo activo documentado.

Saberes locales y prácticas de manejo de semillas

La Tabla 2 presenta la sistematización de las principales prácticas de manejo de semillas nativas por municipio, indican-

do el nivel de evidencia y documentación de dichas prácticas con base en la información recabada durante el trabajo de campo.

Tabla 2
Prácticas de manejo de semillas nativas por municipio según evidencia documentada

Práctica documentada	S. L. Chiautzingo	San Salvador el Verde	S. M. Texmelucan
Selección de semilla	Referida/documentada	Referida/documentada	Referida/documentada
Almacenamiento tradicional (costal de ixtle)	Referida/documentada	Referida/documentada	Referida/documentada
Intercambio de semillas en redes de reciprocidad	Referida/documentada	Referida parcialmente	Referencia limitada
Siembra en sistema milpa diversificada	Referida/documentada	Referida parcialmente	Referencia limitada
Uso exclusivo de semilla propia (sin compra)	Referida/documentada	Referida parcialmente	Referencia limitada
Consumo de maíz nativo	Referida/documentada	Referida parcialmente	Referencia limitada
Participación o referencia a ferias de semillas	Referida/documentada	Referida parcialmente	Referencia limitada

Nota. Elaboración propia con base en entrevistas semiestructuradas, observación participante y narrativas de cada actor clave (2024).

Maíz nativo, dieta, seguridad alimentaria y salud comunitaria

Las narrativas de los tres actores refieren patrones de consumo diferenciados de productos derivados del maíz nativo nixtamalizado en sus comunidades. En los hogares de Chiautzingo y San Salvador el Verde, se señala que la tortilla de masa nixtamalizada de maíz nativo forma parte de la dieta cotidiana. En Chiautzingo las narrativas describen el uso del maíz nativo en prácticas alimentarias vinculadas a su acceso a dicho cultivo. La cocinera tradicional de San Salvador el Verde refiere el consumo de atole de maíz azul en procesos de recuperación postparto y en el manejo de padecimientos gastrointestinales en población infantil. De igual forma, se menciona el pozole elaborado con maíz cacahuazintle, asociado al consumo de la población en general. En contraste, en la periferia urbana de Texmelucan, las

narrativas evidencian un mayor consumo de tortilla industrial y alimentos ultraprocesados; no obstante, aún persiste la venta doméstica de tortillas elaboradas por mujeres en sus hogares. En conjunto, las narrativas registran la presencia de usos alimentarios y prácticas asociadas al consumo de maíz nativo, así como su incorporación en la dieta cotidiana.

Modelo de Gestión Biocultural del Maíz Nativo del Valle Texmeluquense (MGBMNVT)

A partir de la sistematización de los hallazgos de campo y el proceso de co-diseño participativo con los actores comunitarios, se propone el Modelo MGBMNVT, estructurado en cuatro ejes estratégicos interconectados y articulados por principios transversales (Tabla 3).

Tabla 3
Modelo de Gestión Biocultural del Maíz Nativo del Valle Texmeluquense (MGBMNVT)

Eje estratégico	Componentes	Impacto esperado
Eje 1: Gobernanza comunitaria de semillas	Casas comunitarias de semillas · Reglamentos internos de uso · Ferias locales de intercambio · Registro participativo de variedades	Variedades nativas conservadas <i>in situ</i>
Eje 2: Educación agroalimentaria intercultural	Talleres en escuelas comunitarias y campesinas · Materiales didácticos bilingües · Diálogo intergeneracional de saberes · Vinculación con currícula intercultural	Hogares con acceso regular a maíz nativo; conocimiento biocultural transmitido
Eje 3: Mercados territoriales de proximidad	Circuitos cortos de comercialización · Tianguis agroecológicos · Sellos de identidad territorial · Articulación con cocineras tradicionales y turismo gastronómico comunitario	Familias con ingresos complementarios por venta de maíz nativo y productos en circuitos agroalimentarios
Eje 4: Redes de salud alimentaria	Diagnóstico comunitario de salud alimentaria · Recetarios de gastronomía y cocina tradicional con maíces nativos · Medicina tradicional con maíces · Huertos comunitarios · Coordinación con sector salud y gobierno	Fortalecimiento de prácticas alimentarias saludables y contribución al seguimiento comunitario de factores de riesgo metabólico
Principios transversales	Seguridad alimentaria · Salud comunitaria · Perspectiva de género · Interculturalidad · Sustentabilidad ecológica · Autonomía comunitaria	

Nota. Elaboración propia con base en el proceso de co-diseño participativo con actores comunitarios (2024).

DISCUSIÓN

La documentación de ocho variedades de maíz nativo en los tres municipios del Valle Texmeluquense confirma la vigencia de un reservorio fitogenético significativo en un territorio sometido a fuertes presiones de urbanización e industrialización. La coexistencia de variedades en estado estable (chalqueño, bolita, cónico norteño, arrocillo amarillo) con variedades en riesgo o estado crítico (cacahuazintle, mushito, olotillo negro, palomero toluqueño) revela una diversidad amenazada que demanda atención diferenciada según prioridad de conservación. Los maíces pigmentados presentan compuestos bioactivos de interés, entre ellos antocianinas y compuestos fenólicos, cuya presencia ha sido documentada en maíces azules y productos derivados como la tortilla (Vázquez-Carrillo et al., 2025), lo que les confiere valor diferencial frente a variedades blancas y amarillas, además de mantener vigencia simbólica y ritual en comunidades rurales. La posible desaparición de variedades en estado crítico no solo implicaría una pérdida genética irreversible, sino el desvanecimiento de prácticas culturales, rituales, alimentarias y medicinales asociadas.

Esto constituye una alerta urgente y posiciona la preservación de estas variedades como prioridad del Eje 1 del modelo MGBMNVT asociado a la gobernanza comunitaria de semillas.

Las prácticas de manejo de semillas documentadas en la Tabla 2 confirman la persistencia de sistemas campesinos de custodia fitogenética que operan con lógicas propias. La mayor concentración de prácticas documentadas en Chiautzingo, particularmente la siembra en milpa diversificada y el intercambio de semillas, contrasta con el patrón más fragmentado de San Martín Texmelucan, reflejo de la presión urbana diferencial entre municipios. Los sistemas de gobernanza local de recursos, particularmente de semillas, se articulan con lo señalado por Xochipa-Morante et al. (2024), quienes destacan que recursos

como los hongos y los maíces nativos fortalecen la memoria biocultural y actúan como mecanismos de resistencia frente a la homogeneización agroalimentaria. El rol de las mujeres como custodias del conocimiento culinario y fitogenético, evidenciado en las narrativas, coincide con Xochipa-Morante (2021) al reconocerlo como patrimonio biocultural invisibilizado. Esto implica que el MGBMNVT integre una perspectiva de género que las posicione como agentes clave de conservación genética y cohesión alimentaria.

La articulación incipiente pero frágil entre maíces nativos y circuitos agroalimentarios locales, referida especialmente por el productor-transformador de San Lorenzo Chiautzingo y San Salvador el Verde, sugiere que existen nichos de mercado con potencial de desarrollo. Xochipa-Morante (2021) documenta experiencias similares en la Sierra Nevada Poblana donde el maíz azul comienza a posicionarse en mercados especializados articulando valor simbólico y ventajas competitivas nutraceuticas. Sin embargo, la incipiente articulación comercial documentada requiere fortalecerse mediante mecanismos como sellos de identidad territorial, circuitos cortos de comercialización y vínculos con el turismo gastronómico, tal como propone el Eje 3 del MGBMNVT. Esta dimensión económica es importante para que la conservación de la agrobiodiversidad sea viable articulando sustentabilidad ecológica con economía solidaria.

En cuanto al consumo habitual de maíz nativo, principalmente en forma de tortilla nixtamalizada, este es notoriamente alto en San Lorenzo Chiautzingo y San Salvador el Verde; en contraste, en la periferia urbana de San Martín Texmelucan predomina el consumo de ultraprocesados, lo que evidencia el desplazamiento de estos alimentos tradicionales en contextos urbanizados. Amador-Mendoza et al. (2024) documentan que productos nixtamalizados elaborados a partir de maíces nativos presentan ventajas nutricionales relevantes, incluyendo mayor contenido de compuestos bioactivos (como fenólicos y antocianinas), mayor fibra dietética y efectos favorables en la respuesta

glucémica en comparación con productos industrializados. Por su parte, Moreno-Flores et al. (2014) evidencian que las dietas tradicionales basadas en maíz nativo se asocian con mejores perfiles nutricionales y menor prevalencia de factores de riesgo metabólico en poblaciones rurales mexicanas. El uso del atole de maíz azul en recuperación postparto en Chiautzingo y el manejo de padecimientos gastrointestinales infantiles referido en San Salvador el Verde, suma una dimensión etnofarmacológica que abre una línea de investigación relevante no explorada hasta ahora en el Valle Texmeluquense. Desde el enfoque de los determinantes sociales de la salud (OMS, 2021), estos hallazgos posicionan al maíz nativo no solo como alimento, sino como recurso de salud comunitaria con pertinencia cultural, lo que justifica su incorporación explícita en el Eje 4 del MGBMNVT y en políticas de nutrición con pertinencia cultural.

CONCLUSIONES

El Valle Texmeluquense, pese a la creciente urbanización e industrialización de su entorno, persiste como territorio vivo de conservación de maíces nativos, sostenida principalmente por custodios campesinos y, de manera protagónica, por mujeres rurales que combinan el conocimiento agronómico con el culinario y el medicinal.

La propuesta del Modelo de Gestión Biocultural del Maíz Nativo del Valle Texmeluquense (MGBMNVT) representa un aporte innovador al campo de la gestión de proyectos locales con impacto social: ofrece una arquitectura territorial que integra, de manera sistémica, gobernanza comunitaria de semillas, educación agroalimentaria intercultural, mercados de proximidad y redes de salud alimentaria, bajo principios trans-

versales de soberanía alimentaria, perspectiva de género e interculturalidad. Su carácter co-construido con los propios actores comunitarios le confiere legitimidad y sostenibilidad que los modelos de intervención exógena no pueden garantizar.

Para el territorio interserrano poblano donde el monocultivo del café, la marginalidad rural y la erosión cultural coexisten con una extraordinaria riqueza biocultural, el MGBMNVT ofrece un modelo replicable que puede ajustarse a los contextos locales de la Sierra Norte y la Sierra Negra, donde los maíces nativos enfrentan diversas presiones. Su implementación requiere la articulación de actores institucionales, universidades como la UIEPA, dependencias de agricultura, salud y educación, con los conocimientos y capacidades de organizaciones locales, bajo un esquema de gobernanza participativa que respete la autonomía comunitaria.

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa su más profundo agradecimiento a las comunidades de San Lorenzo Chiautzingo, San Salvador el Verde y San Martín Texmelucan, y en particular a los custodios y guardianas de semillas y cocineras tradicionales que compartieron generosamente sus conocimientos y tiempo.

CUMPLIMIENTO EDITORIAL

La autora declara que este manuscrito es original, no está en evaluación en otra revista, y cumple con el límite de autorías. Además, la autora declara que no hay ningún conflicto de intereses con la revista Interserrana: Ciencia, Cultura y Territorio.

REFERENCIAS

- Altieri, M. A. (2018). *Agroecology: The science of sustainable agriculture* (2a ed.). CRC Press.
- Amador-Mendoza, A., Mateos-Ramos, T. de J., & Bravo-Delgado, H. R. (2024). Respuesta glucémica de una tortilla a base de maíz nixtamalizado adicionada con nopal, avena, linaza y espinaca. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 44(4), 75–83. <https://doi.org/10.12873/444bavo>
- Bellon, M. R., & Brush, S. B. (1994). Keepers of maize in Chiapas, Mexico. *Economic Botany*, 48(2), 196–209. <https://doi.org/10.1007/BF02908218>
- Bellon, M. R., Mastretta-Yanes, A., Ponce-Mendoza, A., Ortiz-Santa María, D., Oliveros-Galindo, O., Perales, H., Acevedo, F., & Sarukhán, J. (2021). Beyond subsistence: The aggregate contribution of campesinos to the supply and conservation of native maize across Mexico. *Food Security*, 13(1), 39–53. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01134-8>
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2020). *Razas de maíz de México*. <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/alimentos/maices/razas-de-maiz>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]. (2021). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>
- López-Morales, F., Vázquez-Carrillo, M. G., Aragón-García, A., Pérez-Torres, B. C., Marrufo-Díaz, M. de la L., Hernández-Salinas, G., & Ibáñez-Martínez, A. (2023). Caracterización del grano y tortilla de razas de maíz nativas del estado de Puebla, México. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 46(4), 357–365. <https://doi.org/10.35196/rfm.2023.4.357>
- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(3), 613–619. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300006>
- Moreno-Flores, M. E., Vizcarra-Bordi, I., Benítez-Arciniega, A. D., & Chávez-Mejía, C. (2014). El grupo de alimentos del maíz en la estructura energética de la dieta de madres de hogares productores de maíces nativos en dos comunidades del centro de México. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 18(2), 68–73. <https://doi.org/10.14306/renhyd.18.2.44>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). *Determinantes sociales de la salud*. OMS. https://www.who.int/social_determinants/es
- Patel, R. (2009). Food sovereignty. *The Journal of Peasant Studies*, 36(3), 663–706. <https://doi.org/10.1080/03066150903143079>
- Rivera López, F., Wickson, F., & Hausner, V. H. (2020). Bridging different perspectives for biocultural conservation: Art-based participatory research on native maize conservation in two indigenous farming communities in Oaxaca, Mexico. *Environment, Development and Sustainability*, 22, 7427–7451. <https://doi.org/10.1007/s10668-019-00530-1>

- Sarukhán, J., Urquiza-Haas, T., Koleff, P., Carabias, J., Dirzo, R., Ezcurra, E., Cerdeira-Estrada, S., & Soberón, J. (2015). Strategic actions to value, conserve, and restore the natural capital of megadiversity countries: The case of Mexico. *BioScience*, 65(2), 164–173. <https://doi.org/10.1093/biosci/biu195>
- Vázquez-Carrillo, M. G., Palos-Hernández, A., González-Paramás, A. M., Santos-Buelga, C., García-Cruz, L., Arellano-Vázquez, J. L., & Rojas-Martínez, I. (2025). Blue maize with pigmented germ: Phytochemical compounds and tortilla color. *Food Chemistry*, 463, 141109. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2024.141109>
- Xochipa-Morante, R. C. (2021). *Pequeños productores de maíz azul y los mercados: Un enfoque de cadena de valor* [Tesis de doctorado, Colegio de Postgraduados, campus Puebla]. Repositorio Institucional Colpos. <http://193.122.196.39:8080/handle/10521/4866>
- Xochipa-Morante, J. R., Xochipa-Morante, R. C., Carmona-Silva, J. L., Vargas-Picado, H., & Macías-López, A. (2024). Recolección de hongos comestibles silvestres en la Sierra Nevada de Puebla: alternativa de diversificación productiva y desarrollo territorial. *Revista Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 4(1), 51–59. <https://academiajournals.dropmark.com/1659375/35179617>