

Urdimbre territorial: diagnóstico participativo de los sistemas agroalimentarios en comunidades zapotecas de Oaxaca

Territorial weaving: a participatory diagnosis of agri-food systems in Zapotec communities of Oaxaca

Gricelda Juárez-Luis^{1*}

¹ Investigadora por México, Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) / Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco.

* Autor de correspondencia: gricelda.juarez@secihtl.mx

Palabras clave:

sistemas agroalimentarios,
patrimonio biocultural, semillas
nativas, comunidades zapotecas,
diagnóstico participativo

Keywords:

agri-food systems, biocultural
heritage, native seeds,
Zapotec communities,
participatory diagnosis

Resumen

El objetivo de este artículo es presentar el diagnóstico participativo de los sistemas agroalimentarios, abordados desde una perspectiva territorial y biocultural, construido durante la primera etapa de un proyecto de investigación humanística en comunidades zapotecas de los Valles Centrales de Oaxaca. Esta etapa, nombrada como “urdimbre territorial”, permitió el reconocimiento del territorio y la construcción de vínculos comunitarios. Se empleó un enfoque participativo con técnicas etnográficas y actividades comunitarias, incluyendo recorridos bioculturales, observación participante, entrevistas, talleres y un encuentro comunitario. Los resultados muestran la persistencia de componentes vinculados con los sistemas agroalimentarios locales y el patrimonio biocultural, entre ellos, semillas nativas, milpa, plantas medicinales y saberes alimentarios, así como procesos colectivos relacionados con el cuidado de las semillas y la organización comunitaria. Se identificaron tensiones relacionadas con la expansión del cultivo de maguey, la variabilidad climática y el debilitamiento de la transmisión intergeneracional. Esta etapa no solo aportó información diagnóstica, sino que también sentó bases sociales, metodológicas y comunitarias para las siguientes fases del proyecto.

Abstract

The objective of this article is to present the participatory diagnosis of agro-food systems, approached from a territorial and biocultural perspective, developed during the initial stage of a humanities research project in Zapotec communities of the Central Valleys of Oaxaca. This stage, referred to as “territorial weave,” enabled both the recognition of territory and the strengthening of community relationships. A participatory approach was employed, combining ethnographic techniques and community activities, including biocultural walks, participant observation, interviews, workshops, and community gathering. The results show the persistence of components linked to local agri-food systems and biocultural heritage, including native seeds, the milpa system, medicinal plants, and food-related knowledge, as well as collective processes related to seed care and community organization. Tensions associated with the expansion of maguey cultivation, climate variability, and the weakening of intergenerational transmission were identified. This stage not only provided diagnostic information but also laid the social, methodological, and community foundations for the subsequent phases of the project.

Recibido: 15 de mayo 2026
Revisado: 26 de junio 2026
Aceptado: 07 de julio 2026
Publicado: 01 de agosto 2026



Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la licencia CC BY-NC-SA 4.0. Para ver una copia de esta licencia visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Introducción

A 50 años de su creación, el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ) ha contribuido al desarrollo científico y tecnológico del país mediante investigaciones en áreas como biotecnología, salud, alimentación y medio ambiente. En los últimos años, estos esfuerzos se han ampliado hacia enfoques que reconocen la importancia de los territorios, los conocimientos locales y la participación comunitaria en la construcción de alternativas frente a problemáticas relacionadas con la alimentación, la conservación biocultural y el bienestar comunitario. La crisis agroalimentaria actual y la pérdida de patrimonios bioculturales requieren atención de la academia. Frente a estos problemas, es necesario desarrollar investigaciones más cercanas a los territorios y que consideren los conocimientos locales.

En los territorios indígenas de México, los sistemas agroalimentarios articulan prácticas productivas, conocimientos tradicionales, identidad cultural y biodiversidad (Boege, 2008; Toledo & Barrera-Bassols, 2008). En las comunidades zapotecas de los Valles Centrales de Oaxaca, la milpa, las semillas nativas, las plantas medicinales y los saberes alimentarios continúan presentes en la vida cotidiana de muchas familias. En las últimas décadas, estas comunidades han experimentado transformaciones asociadas a la expansión del cultivo de maguey, la variabilidad climática y los procesos de migración, que inciden en las formas de producción y en la transmisión intergeneracional de conocimientos (Antonio & Smith, 2012; González-Venegas et al., 2023). Desde la agroecología, estos cambios no significan que los sistemas campesinos desaparezcan, pero sí se transforman. Las comunidades encuentran formas de mantener las prácticas tradicionales y su relación con la tierra. Por eso, fortalecer los sistemas agrícolas tradicionales es clave para sostener la alimentación y el patrimonio biocultural de los territorios indígenas (Altieri, 2004). En ese sentido, hace falta trabajar de cerca con las comunidades y abrir espacios de diálogo sobre los problemas que enfrentan para construir alternativas colectivas.

El objetivo de este artículo es presentar, desde una perspectiva territorial y biocultural, el diagnóstico participativo de los sistemas agroalimentarios construido durante la primera etapa del proyecto de investigación humanística IH-2025-I-652 en comunidades zapotecas de los Valles Centrales de Oaxaca. El diagnóstico se centró en semillas nativas, milpa, plantas medicinales, saberes alimentarios y prácticas comunitarias, y permitió reconocer actores, formas de organización y dinámicas locales relacionadas con la soberanía alimentaria y el bienestar comunitario. En el marco del 50 aniversario del CIATEJ, esta experiencia forma parte de las investigaciones con enfoque territorial y acompañamiento comunitario desarrolladas desde el Centro.

Esta etapa nació bajo la metáfora de la urdimbre para retomar el proceso de tejido de los textiles zapotecos. Representa la construcción colectiva de relaciones y acuerdos comunitarios indispensables para el desarrollo del proyecto. En el telar tradicional, la urdimbre sostiene y da forma al tejido final. Con esta misma lógica, este periodo funcionó como soporte del proceso de investigación-incidencia para las siguientes etapas del proyecto. Durante el trabajo de campo hubo acercamiento con comunidades, familias, escuelas y autoridades del territorio.

Desde esta perspectiva, el proyecto también refleja una de las formas en que el CIATEJ ha ampliado sus agendas de investigación durante los últimos años. Esto ha incluido incorporar trabajo territorial, enfoques participativos y diálogos de saberes para atender las problemáticas vinculadas con los sistemas agroalimentarios y el bienestar comunitario.

Marco conceptual

Sistemas agroalimentarios, soberanía alimentaria y patrimonio biocultural

Malassis (1979) definió el sistema agroalimentario como el conjunto de actividades que intervienen en la producción, transformación, distribución y consumo de alimentos en una sociedad determinada. Este concepto entiende los sistemas agroalimentarios más allá de la producción agrícola e incorpora dimensiones sociales, económicas, culturales y ambientales.

En territorios indígenas, estos sistemas relacionan conocimientos, prácticas culturales y biodiversidad. El concepto de patrimonio biocultural permite comprender esta relación. De acuerdo con Boege (2008), el patrimonio biocultural se expresa en agroecosistemas, semillas nativas, plantas medicinales, conocimientos, prácticas alimentarias y formas simbólicas con las que los pueblos se apropian de su entorno.

Los sistemas agroalimentarios indígenas conservan conocimiento y prácticas que se transmiten de generación en generación. Toledo y Barrera-Bassols (2008) utilizan el concepto de memoria biocultural para referirse al conjunto de conocimientos ecológicos acumulados históricamente por las comunidades sobre su entorno, como el manejo de semillas y suelos, ciclos agrícolas, clima y biodiversidad. Esta memoria también incluye saberes alimentarios y usos de plantas medicinales.

En Oaxaca, los pueblos indígenas mantienen conocimientos y prácticas relacionadas con el manejo de semillas, plantas y otros recursos del territorio (Rangel-Landa et al., 2016). Muchas de estas prácticas continúan presentes en la milpa, donde se combinan distintos cultivos, principalmente maíz, y formas de trabajo comunitario.

La diversidad genética del maíz es resultado del trabajo realizado por generaciones de familias campesinas que han conservado, seleccionado e intercambiado semillas en las milpas (Casas et al., 2007; Ibarrola-Rivas et al., 2020). Estas prácticas también incluyen formas de almacenamiento y reproducción de semillas adaptadas a las condiciones del territorio. Gracias a ello, muchas variedades nativas continúan sembrándose y conservándose en las comunidades (Badstue et al., 2007; Bellon et al., 2011; Perales et al., 2005).

Sin embargo, la expansión de monocultivos de agave mezcalero ha desplazado gradualmente a la agricultura tradicional (Antonio & Smith, 2012; González-Venegas et al., 2023). El clima incierto y las crisis económicas también reducen la diversidad de cultivos y debilitan la conservación de las semillas nativas.

Ante esto, la soberanía alimentaria emerge como una bandera de resistencia. Defiende el derecho colectivo de los pueblos para decidir sobre sus propios sistemas alimentarios, semillas y formas de producción (La Vía Campesina, 1996; Patel, 2009). Desde la agroecología, la milpa y otros sistemas agrícolas tradicionales siguen siendo importantes para la autonomía y resistencia comunitaria (Altieri, 2004). Estos enfoques permiten comprender los sistemas agroalimentarios más allá de la producción de alimentos. Ayudan a reconocer las relaciones entre territorio, conocimientos locales, organización y bienestar comunitario.

En este estudio los sistemas agroalimentarios se abordan desde una perspectiva territorial y biocultural. El diagnóstico participativo realizado no tuvo como propósito caracterizar exhaustivamente los procesos de producción, transformación, distribución y consumo de alimentos. Buscó reconocer aquellos componentes, actores y prácticas que sostienen los sistemas agroalimentarios locales y orientan las siguientes fases de investigación en territorio.

Materiales y Métodos

La primera etapa del proyecto se desarrolló desde un enfoque cualitativo, utilizando la investigación-acción participativa (IAP) como marco metodológico. En el marco de la IAP, esta primera etapa consistió en la construcción de un diagnóstico participativo orientado al reconocimiento de los sistemas agroalimentarios locales desde una perspectiva territorial y biocultural. Para ello, se recurrió a un enfoque etnográfico y se emplearon herramientas como recorridos bioculturales, observación participante, entrevistas, talleres y espacios de diálogo con actores comunitarios.

El trabajo de campo se llevó a cabo en comunidades zapotecas de los Valles Centrales de Oaxaca, en el distrito de Tlacolula, en el área conocida como Caminos del Mezcal. Se incluyeron los municipios de San Jerónimo Tlacoachahuaya, Teotitlán

del Valle, Tlacolula de Matamoras, San Pablo Villa de Mitla y Santiago Matatlán. En cada municipio se realizaron actividades en al menos una comunidad, conforme al diseño del proyecto (Figura 1).

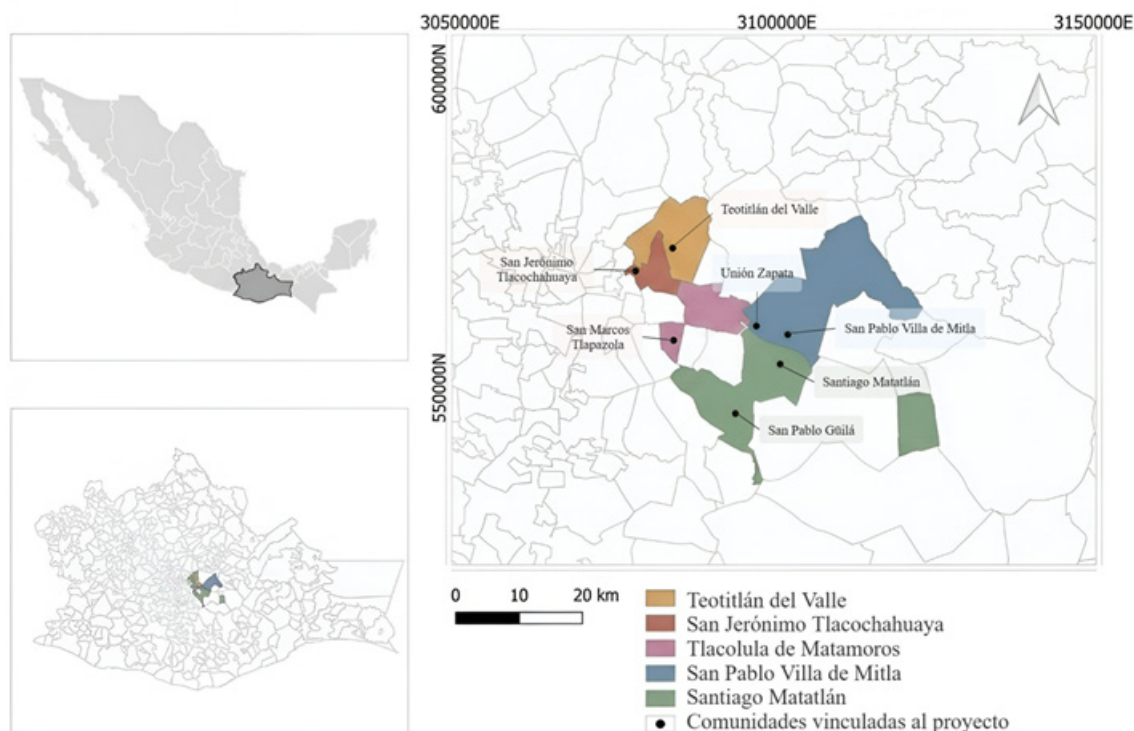


Figura 1. Municipios y comunidades participantes en el proyecto IH-2025-I-652 en los Valles Centrales de Oaxaca

Fuente: Elaboración propia

El enfoque etnográfico permitió el acercamiento a los territorios y actores comunitarios para documentar prácticas agrícolas, semillas nativas, uso de plantas medicinales y saberes alimentarios. La IAP permitió generar espacios de reflexión colectiva para reconocer problemáticas y posibles líneas de acción relacionadas con la soberanía alimentaria y el bienestar comunitario (Figura 2).



Figura 2. Actividades participativas desarrolladas durante el trabajo territorial. El diálogo colectivo y la cartografía social permitieron identificar problemáticas y saberes locales

Fuente: Elaboración propia

La construcción de vínculos de confianza y colaboración con actores comunitarios fue central en el trabajo metodológico. Se socializó el proyecto con autoridades, familias, colectivos y comunidades educativas. Esto permitió conformar espacios de participación y comunidades de aprendizaje y tomar acuerdos iniciales para seguir trabajando en las siguientes etapas del proyecto.

Durante el trabajo de campo se realizaron recorridos bioculturales para reconocer el territorio e identificar especies de importancia alimentaria, medicinal y cultural. Se realizaron observación participante, entrevistas y conversaciones con productores, autoridades, docentes, estudiantes y familias sobre las semillas nativas y la alimentación; también, talleres y encuentros comunitarios para recuperar saberes locales y propiciar la reflexión colectiva.

Resultados

El diagnóstico participativo permitió identificar componentes y procesos que, desde una perspectiva territorial y biocultural, permitieron caracterizar los sistemas agroalimentarios locales en las comunidades de estudio. Para facilitar su análisis, se

presentan cuatro apartados: semillas nativas, plantas medicinales y salud comunitaria, saberes alimentarios y patrimonio biocultural, y procesos comunitarios y formación.

Semillas nativas

Se documentaron 18 variedades de cultivos de importancia agroalimentaria, principalmente maíces y frijoles criollos conservados por productores locales. Este registro es una caracterización inicial de la diversidad de semillas del territorio. Se encontraron maíces criollos blancos, amarillos, rojos, negros y azules, con denominaciones locales como bolita, arrocillo, tehuacanero y belatove rosita. También se registraron frijoles de diversas formas y colores como negro, bayo y pinto. Estas semillas forman parte de sistemas de milpa y se cultivan principalmente para autoconsumo (Figura 3).



Figura 3. Algunas variedades de semillas nativas documentadas durante el trabajo en campo

Fuente: Elaboración propia

Estas semillas no están presentes en todo el territorio de estudio. En San Marcos Tlapazola, municipio de Tlacolula de Matamoros, se registró una mayor presencia

de variedades de semillas y de prácticas agrícolas tradicionales. Algunos productores no identifican las variedades de maíz y las nombran de manera general como “maíz criollo” o únicamente por el color. Esto puede estar relacionado con cambios en la transmisión de conocimientos sobre la diversidad de semillas y las formas locales de reconocerlas. Las familias conservan sus semillas mediante la selección cuidadosa durante la cosecha. Resguardan sus semillas para próximas siembras y realizan intercambios entre productores.

Diversos actores del territorio señalaron que las superficies destinadas a la milpa se han reducido y los cultivos con fines comerciales, particularmente el maguey, han ganado terreno. Estos cambios han modificado el uso del suelo y las formas de producción de las familias. Algunos productores han tenido que ajustar sus prácticas agrícolas debido a las condiciones económicas, pero también al retraso de las lluvias y a la menor precipitación registrada en los últimos años. Los productores también mencionaron que algunas variedades ya se siembran menos o han dejado de sembrarse.

Antes todos sembrábamos maíz (nativo), pero ahora mucha gente ya cambió a maguey. Más antes sí sembré una hectárea, pero antes también llovía; ahorita ya es una aventura el campo: si llueve da y si no se perdió, pero con la familia sí seguimos sembrando, aunque poquito para nosotros, y así hay gente que tiene su milpa. (Productor local, San Marcos Tlapazola, Tlacolula, 2025).

Además de documentar semillas nativas, el trabajo de campo permitió identificar actores comunitarios y espacios de conservación clave para la conservación e intercambio de semillas. Se realizó la colecta de las semillas para su reproducción en milpas y huertos agroecológicos y su conservación en un banco comunitario de semillas en etapas posteriores del proyecto. También se trabajó con el banco comunitario “El Jaguar”, ubicado en la agencia de Unión Zapata, San Pablo Villa de Mitla. Este espacio refleja el interés de las comunidades por conservar e intercambiar semillas nativas. Los hallazgos muestran que, aun en medio de los cambios, las comunidades siguen conservando prácticas y conocimientos relacionados con el manejo de semillas nativas.

Plantas medicinales y salud comunitaria

Durante el trabajo de campo se documentó el uso de plantas medicinales, tanto especies silvestres como plantas cultivadas en huertos de traspatio. Entre los usos más frecuentes se mencionaron malestares digestivos, afecciones respiratorias y dolores musculares. En las familias, estos conocimientos forman parte de las prácticas cotidianas de cuidado que conviven con otros servicios de salud.

Se observó que estos saberes se encuentran principalmente en personas mayores, quienes conocen las propiedades de las plantas y sus formas de preparación. Algunos participantes señalaron que las generaciones jóvenes muestran poco interés en estas prácticas, lo que pone en riesgo su continuidad. Varias de estas plantas se utilizan tanto en la alimentación como en las prácticas de cuidado. Esto muestra la relación que existe entre la salud, la alimentación y el territorio.

Las plantas siempre se han ocupado en la casa para remedios. En el cerro también hay muchas plantas que sirven para remedio y para limpiar el cuerpo, y los abuelos nos dicen para qué sirve y cuándo se ocupan. Hay plantas que en otro lado son como si fueran oro porque no en cualquier lado se dan, pero nosotros les hacemos el feo porque no conocemos o no platicamos sobre ellas a los hijos. (Participante comunitario, Teotitlán del Valle, 2025).

En las actividades participativas realizadas en esta etapa, varias personas expresaron su interés por fortalecer y recuperar los conocimientos sobre plantas medicinales.

Saberes alimentarios y patrimonio biocultural

En las comunidades de estudio, la mesa mantiene una relación cercana con la milpa, las semillas nativas y los conocimientos alimentarios que se han transmitido entre generaciones. Con el trabajo de campo se documentaron prácticas relacionadas con la preparación de alimentos elaborados con maíces criollos, frijoles, calabazas, quelites y otros productos locales. Se registraron alimentos y formas de preparación asociados a festividades, ciclos agrícolas y actividades o festividades comunitarias. Los recorridos y actividades participativas permitieron compartir experiencias sobre la alimentación local y generar acercamientos entre los participantes del proyecto.

Las personas coincidieron en que las formas de alimentación están cambiando. En todas las comunidades se mencionó que existe un mayor consumo de productos que no se cultivan dentro del territorio y que la producción para autoconsumo ha disminuido. Los hábitos en la alimentación también han cambiado reemplazando alimentos de la parcela por productos industrializados. A pesar de estos cambios, muchas prácticas y conocimientos relacionados con la alimentación tradicional continúan presentes en las comunidades. En las actividades participativas de esta etapa del proyecto, los participantes expresaron su interés en recuperar recetas tradicionales y consumir productos locales. En las comunidades de estudio, los saberes alimentarios siguen presentes en la vida cotidiana y en las prácticas vinculadas a la milpa y al patrimonio biocultural del territorio.

Procesos comunitarios y formación

Durante la primera etapa del proyecto se realizaron actividades colectivas para promover el diálogo y la formación, entre las que destaca un encuentro comunitario. El encuentro se realizó en San Pablo Villa de Mitla el 6 de febrero de 2026 y reunió a más de 120 participantes, incluyendo estudiantes de educación primaria, docentes, madres y padres de familia, estudiantes de posgrado e integrantes del equipo de investigación. Las infancias participaron en talleres formativos sobre el cuidado del agua, la diversidad de semillas, el suelo y los polinizadores (Figura 4). Con las personas adultas, se trabajaron espacios de diálogo para la recuperación de conocimientos asociados al uso de plantas medicinales y a la alimentación local.



Figura 4. Actividades de formación y aprendizaje colectivo desarrolladas con comunidades educativas
Fuente: Elaboración propia

Las actividades permitieron tejer vínculos con actores comunitarios, de donde surgieron acuerdos para dar continuidad a las acciones del proyecto. Entre estos acuerdos destaca la disposición para crear un banco comunitario de semillas nativas, que se concretó con la asignación de un espacio físico en San Pablo Villa de Mitla. Esto refleja el interés local por fortalecer estrategias comunitarias para la conservación y manejo de la agrobiodiversidad, particularmente de las semillas nativas que forman parte de los sistemas agroalimentarios locales. Los acuerdos alcanzados durante esta etapa evidencian que la vinculación comunitaria fue más allá de la socialización inicial del proyecto.

A veces pensamos que ya a nadie le importa la milpa, el maíz, lo que era nuestro pueblo porque nomás amanece y todo es trabajo. Pero cuando nos reunimos, como ahora, vemos que sí hay personas que en el fondo nos preocupamos, porque si no, ¿qué le vamos a dejar a nuestros hijos? No todo es lo material. Hay que querer a nuestro pueblo y organizarnos para ver qué podemos hacer juntos. (Participante del encuentro comunitario, San Pablo Villa de Mitla, 2026).

Discusión

Los hallazgos identificados durante el trabajo territorial permitieron reconocer relaciones entre componentes bioculturales, metodologías participativas y distintos procesos comunitarios. La Figura 5 sintetiza esta urdimbre territorial construida durante la etapa 1 del proyecto.

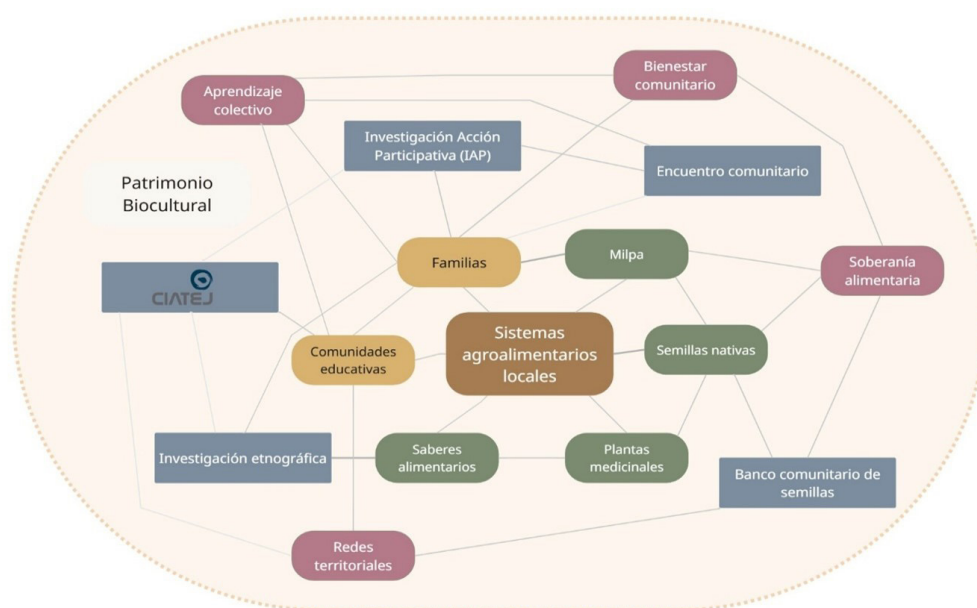


Figura 5. Urdimbre territorial de los sistemas agroalimentarios locales. La figura muestra relaciones entre componentes bioculturales, actores comunitarios, metodologías y procesos territoriales desarrollados durante la etapa 1 del proyecto IH-2025-I-652

Fuente: Elaboración propia

El trabajo de campo mostró que los sistemas agroalimentarios del territorio están cambiando. Aun así, muchas familias siguen sembrando milpa, conservando semillas nativas y manteniendo conocimientos relacionados con la alimentación y las plantas medicinales. Todas estas prácticas siguen formando parte de la vida cotidiana y del patrimonio biocultural del territorio. El cambio que más salta a la vista es la expansión del cultivo de maguey para la producción de mezcal. Esta situación ha modificado el uso del suelo y reducido los espacios destinados a la milpa y a otros cultivos tradicionales. Esto hace que en las comunidades convivan prácticas productivas orientadas al mercado con formas de producción para autoconsumo y

el intercambio local. Diversos estudios han analizado cómo las prácticas campesinas conviven y se transforman frente a nuevos modelos de producción agrícola (Altieri, 2004; Cusworth, 2024; Gliessman, 2015). En las comunidades estudiadas, los cambios productivos influyen en la conservación de las semillas nativas y la milpa.

Las semillas nativas son importantes para las familias. Además de su uso agrícola, mantienen la diversidad genética y reducen la dependencia de insumos externos (Bellon et al., 2011). En muchas comunidades, la milpa sigue sosteniendo prácticas agrícolas, conocimientos locales y formas de organización comunitaria (Pizaña Vidal et al., 2026; Toledo & Barrera-Bassols, 2008).

La disminución de la milpa, los cambios en la alimentación y las dificultades para transmitir conocimiento entre generaciones representan retos para la continuidad de los sistemas agroalimentarios. El trabajo de campo permitió observar que las comunidades siguen desarrollando formas de resguardo de sus semillas, conocimientos y prácticas alimentarias locales. La continuidad de estas prácticas es fundamental para la continuidad de la milpa y de los sistemas agroalimentarios locales. La urdimbre territorial identificada durante el diagnóstico ofrece una base para orientar las siguientes etapas del proyecto. Más que proponer soluciones predeterminadas, permitió reconocer actores, saberes, espacios comunitarios y acuerdos desde los cuales pueden construirse participativamente estrategias para fortalecer los sistemas agroalimentarios locales.

El trabajo etnográfico y participativo también permitió identificar conocimientos, prácticas y formas de organización que continúan presentes en las comunidades. Estos espacios de trabajo colectivo ayudarán a dar continuidad al trabajo previsto para las siguientes etapas del proyecto.

Además de los hallazgos específicos del territorio, esta experiencia demuestra la pertinencia de fortalecer enfoques de investigación que articulen capacidades científicas con procesos comunitarios. La colaboración entre el equipo de investigación y las comunidades participantes mostró que este tipo de procesos puede abrir caminos para la conservación del patrimonio biocultural y el fortalecimiento de iniciativas construidas desde los propios territorios. En el marco del 50 aniversario del CIATEJ, el proyecto presenta una experiencia de trabajo territorial donde la investigación no se limita a la generación de conocimiento. También busca contribuir a la construcción colectiva de alternativas relacionadas con la soberanía alimentaria, la conservación biocultural y el bienestar comunitario.

Conclusiones

La etapa 1 del proyecto IH-2025-I-652 permitió documentar semillas nativas, prácticas agrícolas, saberes alimentarios, plantas medicinales y procesos comunitarios en co-

comunidades zapotecas de los Valles Centrales de Oaxaca. El trabajo realizado permitió reconocer cambios importantes en los sistemas agroalimentarios, particularmente por la expansión del cultivo de maguey mezcalero y las transformaciones del campo. A pesar de estos cambios, las comunidades siguen conservando la milpa, las semillas nativas y los conocimientos vinculados con la alimentación y el cuidado local de la salud.

La urdimbre construida durante esta etapa también fortaleció la colaboración y los acuerdos con las comunidades participantes. El diagnóstico participativo permitió identificar intereses y acuerdos comunitarios que orientaran las siguientes etapas del proyecto, entre ellos el fortalecimiento de los conocimientos sobre plantas medicinales mediante la implementación de farmacias vivientes, así como acciones para la conservación de semillas nativas y el fortalecimiento de procesos comunitarios vinculados con los sistemas agroalimentarios locales. Estos acuerdos constituyen la base territorial para dar continuidad al proceso de investigación-incidencia construido con las comunidades durante la primera etapa.

Conflicto de intereses

La autora declara que la investigación se realizó en ausencia de cualquier relación comercial o financiera que pudiera interpretarse como un potencial conflicto de interés.

Financiamiento

El presente trabajo fue desarrollado como parte del proyecto “Sistemas agroalimentarios locales y patrimonio biocultural: estrategias colectivas para la soberanía alimentaria, salud y bienestar comunitario de los pueblos zapotecas del estado de Oaxaca”, de la Convocatoria de Investigación humanística 2025 con clave IH-2025-I-652. Este proyecto es financiado por la SECIHTI, cuya responsable técnica es la Dra. Gricelda Juárez Luis.

Agradecimientos

Se agradece a las comunidades zapotecas de los Valles Centrales de Oaxaca, así como a las y los actores locales, por su disposición, confianza y valiosa colaboración en el desarrollo de la Etapa 1 (urdimbre–planificación) del proyecto.

Referencias

- Altieri, M. A. (2004). Linking ecologists and traditional farmers. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2(1), 35-42. <https://doi.org/10.2307/3868293>
- Antonio, B., & Smith, M. A. (2012). Sustentabilidad y agricultura en la “región del mezcal” de Oaxaca. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 3(1), 5-20.

- Badstue, L. B., Bellon, M. R., Berthaud, J., Ramírez, D. A., & Juárez, X. (2007). The dynamics of farmers' maize seed supply practices in the Central Valleys of Oaxaca, Mexico. *World Development*, 35(9), 1579–1593. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.06.018>
- Bellon, M. R., Hodson, D., & Hellin, J. (2011). Assessing the vulnerability of traditional maize seed systems in Mexico to climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(33), 13432–13437. <https://doi.org/10.1073/pnas.1103373108>
- Boege, E. (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México: Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrodiversidad en los territorios indígenas*. INAH / CDI.
- Casas, A., Otero-Arnaiz, A., Pérez-Negrón, E., & Valiente-Banuet, A. (2007). In situ management and domestication of plants in Mesoamerica. *Annals of Botany*, 100(5), 1101–1115. <https://doi.org/10.1093/aob/mcm126>
- Cusworth, G. (2024) Agroecological transitions: reading, writing, and thinking across disciplinary divides. *Frontiers in Agronomy*, 6, 1281393. <https://doi.org/10.3389/fagro.2024.1281393>
- González-Venegas, S. E., Tapia-Guerrero, L. A., Martínez Gutiérrez, G. A., & Toledo-López, A. (2023). Resiliencia agrícola en los pequeños productores de agave en Oaxaca. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 14(2), 197-209.
- Ibarrola-Rivas, M. J., Castillo, G., & González, J. (2020). Social, economic and production aspects of maize systems. *Investigaciones Geográficas*, 102, e60009. <https://doi.org/10.14350/rig.60009>
- La Vía Campesina. (1996). *Declaración de Roma de La Vía Campesina que define por primera vez la soberanía alimentaria*. <https://viacampesina.org/es/1996-declaracion-de-roma-de-la-via-campesina-que-define-por-primera-vez-la-soberania-alimentaria/>
- Malassis, L. (1979). *Économie agro-alimentaire*. Cujas.
- Patel, R. (2009). Food sovereignty. *The Journal of Peasant Studies*, 36(3), 663-706. <https://doi.org/10.1080/03066150903143079>
- Perales, H., Benz, B., & Brush, S. (2005). Maize diversity and ethnolinguistic diversity in Chiapas, Mexico. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(3), 949–954. <https://doi.org/10.1073/pnas.0408701102>
- Pizaña Vidal, H. A., Caballero Salinas, J. C., & González Cabañas, A. A. (2026). El maíz y la milpa: diseño de agroecosistemas campesinos en Cintalapa, Chiapas. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 21, e-806. <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2026.v21.806>
- Rangel-Landa, S., Casas, A., Rivera-Lozoya, E., Torres-García, I., & Vallejo-Ramos, M. (2016). Ixcatec ethnoecology: Plant management and biocultural heritage

in Oaxaca, Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 12, 30. <https://doi.org/10.1186/s13002-016-0101-3>

Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). *La Memoria Biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria.