

# MIRADA CRÍTICA A LA VIVIENDA VERNÁCULA COMO OBJETO COMPLEJO: PARTICIPACIÓN, RESILIENCIA Y TERRITORIO



<https://doi.org/10.22533/at.ed.4741225040611>

*Data de aceite: 24/12/2025*

### Angélica Muñoz Martin

Doctorante en Finanzas y empresas.  
Maestría en Ciencias, área en arquitectura  
con especialidad en Bioclimática,  
Universidad de Colima, Colima, México.  
<https://orcid.org/0009-0005-0572-0941>

### María Guadalupe Valiñas Varela

Doctora en Urbanismo, egresada de  
la Universidad Nacional Autónoma de  
México UNAM, Ciudad de México,  
<https://orcid.org/0000-0002-2422-096X>

### Abel Efrain Cabrera Camargo

Estudiante de la Maestría en Desarrollo  
Urbano Sustentable, arquitecto egresado  
del Colegio del Estado de  
Hidalgo, Hidalgo, México.  
<https://orcid.org/0009-0008-9551-1773>

**RESUMEN:** La vivienda vernácula — entendida como aquella arquitectura realizada sin profesionales de la arquitectura, basada en el empirismo y en gran medida en los saberes de los pueblos originarios— constituye un derecho humano fundamental que integra identidad cultural, cosmovisión y vida comunitaria. Este artículo analiza la problemática histórica, las condiciones de habitabilidad, la normativa, la participación

comunitaria y las experiencias innovadoras en contextos vernáculos. Se enfatiza la necesidad de políticas públicas inclusivas, flexibles y culturalmente sensibles que respeten la autonomía de las comunidades, promuevan la resiliencia social y ambiental, y reconozcan los saberes ancestrales en la planificación y construcción de viviendas. Se propone un enfoque de vivienda progresiva, sostenible y adaptativa, con énfasis en la autogestión, la cohesión social y la preservación de la memoria territorial.

**PALABRAS CLAVE:** vivienda vernácula, participación comunitaria, resiliencia, sostenibilidad, políticas públicas, cosmovisión.

### A CRITICAL LOOK AT VERNACULAR HOUSING AS A COMPLEX OBJECT: PARTICIPATION, RESILIENCE, AND TERRITORY.

**ABSTRACT:** Vernacular housing constitutes a fundamental human right that integrates cultural identity, worldview, and community life. This article examines the historical challenges, habitability conditions, regulations, community participation, and innovative experiences in vernacular contexts. It emphasizes the need for

inclusive, flexible, and culturally sensitive public policies that respect community autonomy, promote social and environmental resilience, and incorporate ancestral knowledge in housing planning and construction. A progressive, sustainable, and adaptive housing approach is proposed, focusing on self-management, social cohesion, and the preservation of territorial memory.

**KEYWORDS:** vernacular housing, community participation, resilience, sustainability, public policy, worldview.

## INTRODUCCIÓN

La vivienda vernácula representa mucho más que un espacio físico de resguardo; constituye un componente esencial del derecho humano a la vida digna, la cohesión social y la preservación cultural. Para muchas comunidades, el hogar es un espacio de interacción cotidiana, transmisión de saberes ancestrales y consolidación de la identidad colectiva. A diferencia de los modelos urbanos convencionales, los asentamientos tradicionales no se ajustan necesariamente a la concepción de ciudad de las megalópolis; funcionan como pueblos autónomos que satisfacen sus propias necesidades de abastecimiento, organización social y cuidado del entorno (Arroyo Rodríguez & Gámez, 2023). Además, estas viviendas reflejan la relación intrínseca entre los habitantes y su entorno natural, evidenciando prácticas sostenibles y un manejo responsable de los recursos locales.

Reconocer la vivienda como un derecho implica valorar tanto la función social como cultural del hábitat. La garantía de una vivienda adecuada no puede limitarse a estándares espaciales y materiales estandarizados; debe atender la adaptabilidad, la sostenibilidad y la cosmovisión de cada comunidad, permitiendo la autogestión y la participación colectiva en la planificación y construcción (Golay & Özden, 2007; Gledhill, 2010).

El presente artículo examina críticamente las condiciones de habitabilidad, los desafíos históricos y contemporáneos, y las experiencias innovadoras en vivienda, proponiendo un enfoque integral que articula derechos humanos, cultura, sostenibilidad y resiliencia. La investigación se centra en cómo las políticas públicas y los esquemas de financiamiento influyen en la vivienda, así como en la importancia de espacios colectivos y estrategias de vivienda progresiva que fortalezcan la autonomía comunitaria y la preservación del territorio. Asimismo, se considera el papel de la educación comunitaria y la transmisión de conocimientos locales como elementos clave para fortalecer la identidad y la cohesión social.

Este análisis cobra relevancia en un contexto de urbanización acelerada y procesos de gentrificación, donde los intereses de mercado pueden amenazar la continuidad de los modos de vida vernáculos. Entender la vivienda como un espacio social, cultural y productivo es fundamental para desarrollar políticas inclusivas, que reconozcan la diversidad de formas de habitar y garanticen la equidad y la resiliencia de estas comunidades.

## MARCO NORMATIVO. LEGISLACIÓN EN LA VIVIENDA VERNÁCULA

Las leyes urbanas y de vivienda deben garantizar que las comunidades ejerzan su derecho humano a la vivienda, respetando su autonomía, cosmovisión y necesidades territoriales (Valdespino, 2023). Sin embargo, las políticas públicas derivadas de estas leyes a menudo aplican estándares homogéneos, sin considerar que cada comunidad posee formas propias de organización, construcción y gestión del hábitat, lo que limita su capacidad de autogestión y su desarrollo sostenible (Santamaria Acosta, s.f.).

En México, la legislación reconoce formalmente los derechos de las comunidades vernáculas; no obstante, su implementación en el ámbito urbano muchas veces no contempla los requerimientos locales, la adaptabilidad cultural ni la pertinencia biocultural de las viviendas. Esta desconexión genera espacios habitables que no reflejan las prácticas sociales, la memoria territorial ni los sistemas constructivos tradicionales, erosionando la participación y la resiliencia comunitaria (Luque, 2011).

Para que la normativa y la legislación sean efectivas, deben traducirse en políticas públicas que articulen la protección de derechos humanos con un enfoque territorial y culturalmente sensible. Esto implica reconocer la tierra de propiedad social o comunitaria como base para el desarrollo habitacional, integrar la autogestión en los procesos de planificación y respetar la autonomía de las comunidades para decidir cómo se construye, habita y gestiona su entorno urbano o rural (Valdespino, 2023; Santamaria Acosta, s.f.).

De este modo, una legislación inclusiva no solo garantiza acceso a la vivienda, sino que fortalece la identidad, la cohesión social y la resiliencia de las comunidades vernáculas frente a la expansión urbana y las presiones de la globalización, respetando sus derechos y su particular concepción del territorio.

## MARCO SOCIOHISTÓRICO. LA VIVIENDA VERNÁCULA OBJETO COMPLEJO DESDE LA COSMOVISIÓN

La vivienda vernácula ha sido históricamente marginada dentro de las políticas públicas, al considerarse únicamente desde parámetros urbanos estandarizados. Este enfoque homogéneo desconoce los saberes tradicionales, la cosmovisión del espacio y los sistemas constructivos locales, invisibilizando la función social y cultural de la vivienda vernácula (Cejás, 2020). Las comunidades desarrollan sus asentamientos de manera autónoma, utilizando materiales locales, adaptándose a su entorno y manteniendo relaciones sociales que fortalecen la cohesión comunitaria y la memoria territorial (Meentzen, 2007). Además, estas viviendas reflejan prácticas sostenibles heredadas de generaciones anteriores, evidenciando un conocimiento profundo del medio natural y de los recursos disponibles.

Los antecedentes internacionales muestran que la exclusión de la vivienda vernácula en políticas habitacionales no es un fenómeno aislado; en diversas regiones de

América Latina, las intervenciones han impuesto modelos de urbanización convencionales, desplazando prácticas culturales y limitando la participación comunitaria (Cejas, 2020). La imposición de estándares de habitabilidad urbanos, que incluyen sala, comedor, cocina y recámaras predeterminadas, contradice las estrategias adaptativas de las comunidades, que organizan sus viviendas según flujos productivos, climáticos y sociales, garantizando la funcionalidad y sostenibilidad local (Vallejo Coss, 2024; Gutierrez Moser, 2024).

El derecho a la vivienda se entrelaza con la propiedad colectiva o comunitaria de la tierra, que protege contra el desplazamiento y facilita la continuidad cultural y territorial (Mayer, 1996; Davis, Algoed, & Hernández, 2020). Asimismo, la normativa y legislación deben ser entendidas como herramientas para garantizar la autogestión y la participación, asegurando que las políticas públicas respeten la identidad, las prácticas tradicionales y la cosmovisión de cada comunidad (Valdespino, 2023; Santamaria Acosta, s.f.; Luque, 2011).

La investigación muestra que la vivienda vernácula no puede concebirse como un simple objeto de política habitacional; debe considerarse un espacio social, cultural y ecológico, donde la autonomía comunitaria, la sostenibilidad y la resiliencia son centrales. La integración de saberes ancestrales en el diseño arquitectónico, el uso de materiales locales y la planificación de espacios colectivos fortalece la cohesión social y contribuye a la preservación de la memoria y del territorio, al mismo tiempo que promueve prácticas de construcción adaptables a los cambios climáticos y a la disponibilidad de recursos locales.

## **Problemáticas históricas**

La vivienda vernácula ha sido históricamente marginada dentro de las políticas públicas, al concebirse la ciudad y los espacios habitables únicamente desde parámetros urbanos estandarizados, sin reconocer las formas propias de desarrollo de las comunidades (Cejas, 2020). Este enfoque homogéneo desconoce la cosmovisión del espacio, los sistemas constructivos locales, los materiales autóctonos y las lógicas sociales que articulan los asentamientos, invisibilizando así su derecho a habitar en entornos culturalmente significativos (Meentzen, 2007).

Históricamente, las políticas habitacionales han priorizado la adaptación de las comunidades a modelos urbanos convencionales, desconectados de sus necesidades reales y de su memoria territorial. Este patrón reproduce la exclusión, limita la participación comunitaria y erosiona la identidad cultural, generando espacios que no reflejan la manera en que estas comunidades entienden la ciudad y la convivencia (Cejas, 2020).

El reconocimiento de estas particularidades es indispensable para diseñar políticas públicas inclusivas, capaces de integrar los saberes tradicionales, la cosmovisión y los materiales locales en la planificación habitacional. Solo así se puede garantizar que la vivienda vernácula cumpla su función fundamental: sostener la vida, la resiliencia y la cohesión social en un entorno que ellas mismas reconocen y valoran (Meentzen, 2007).

De este modo, la problemática histórica de la vivienda vernácula no es únicamente de acceso físico a la vivienda, sino también de reconocimiento simbólico y político, donde la participación comunitaria y la valorización de sus sistemas constructivos y de organización territorial se convierten en elementos esenciales para la equidad y la justicia urbana.

## **MARCO TEÓRICO. EL DERECHO A LA VIVIENDA Y SUS VARIANTES.**

La vivienda debe entenderse como un derecho humano fundamental, más allá de su valor económico o comercial, ya que representa el espacio donde la vida comunitaria, la convivencia y la identidad cultural se entrelazan con el entorno arquitectónico y urbano (Golay & Özden, 2007). Para las comunidades, el concepto de ciudad no coincide con la de las megalópolis modernas; sus asentamientos funcionan como pueblos independientes que satisfacen sus propias necesidades de abastecimiento, convivencia y organización social, generando entornos funcionales y sostenibles desde su cosmovisión (Arroyo Rodríguez & Gámez, 2023).

Reconocer la vivienda vernácula como derecho implica garantizar que estas comunidades puedan mantener y desarrollar sus espacios de manera autónoma, respetando tradiciones, formas de vida y estructuras colectivas. La seguridad habitacional no solo protege a las personas de la precariedad material, sino que también sostiene la cohesión social, el patrimonio cultural y la memoria territorial, elementos esenciales para su resiliencia (Gledhill, 2010).

Asimismo, la política pública debe atender estas especificidades, evitando imponer modelos urbanos estándar que no correspondan a las necesidades ni a la organización comunitaria vernácula. La garantía de una vivienda digna implica, entonces, entender la ciudad desde múltiples perspectivas, donde la autonomía y la participación comunitaria son centrales para la construcción de espacios habitables, resilientes y culturalmente significativos (Arenas, s.f.).

En este sentido, la vivienda vernácula es más que un techo; es el derecho que permite a la comunidad vivir, relacionarse y sostenerse en un espacio que ellos mismos reconocen como su ciudad, integrando sus tradiciones, su memoria y su capacidad de resiliencia frente a los desafíos urbanos contemporáneos.

### **Condiciones de habitabilidad**

La evaluación de la habitabilidad en viviendas vernáculas no puede reducirse a estándares convencionales urbanos como sala, comedor, cocina, sanitario, cochera y dos recámaras, típicos de la vivienda básica en México. Tales criterios homogenizan espacios y descontextualizan la manera en que las comunidades adaptan su vivienda a su entorno, su clima y sus prácticas culturales, comprometiendo su derecho humano a habitar de manera digna y funcional (Vallejo Coss, 2024).

Para garantizar la habitabilidad, es necesario reconocer indicadores que respondan a la adaptabilidad, la flexibilidad espacial y la sustentabilidad regional, considerando las particularidades de cada territorio y su cosmovisión arquitectónica (Gutierrez Moser, 2024). La vivienda vernácula se organiza de acuerdo con el flujo social, las actividades productivas y las condiciones climáticas locales, lo que demuestra que la estandarización global no es aplicable a estos contextos.

Por otra parte, la tenencia y propiedad de la tierra, ya sea comunitaria, ejidal o colectiva, tiene un impacto directo en la capacidad de las comunidades para desarrollar viviendas que respondan a sus necesidades (Mayer, 1996). El control comunitario de la tierra protege contra el desplazamiento y permite mantener la organización territorial, la continuidad cultural y la seguridad habitacional, factores que las políticas públicas deben respetar y reforzar (Davis, Algoed, & Hernández, 2020).

En consecuencia, la habitabilidad en contextos vernáculos exige un enfoque que combine la adaptación al medio, la autonomía comunitaria y la flexibilidad espacial. Reconocer estas particularidades es esencial para garantizar que la vivienda cumpla con su función como espacio de vida, cohesión social y resiliencia frente a las dinámicas urbanas y globales.

## **Cultura y diseño arquitectónico**

El diseño de viviendas vernáculas debe integrar saberes tradicionales y prácticas culturales que han sido transmitidos de generación en generación, reconociendo que la arquitectura es también un espacio de identidad y memoria colectiva (Rapoport, 2003, p. 47). Las soluciones habitacionales no solo deben satisfacer necesidades funcionales, sino reflejar los valores culturales, las tradiciones cotidianas y la organización social de cada comunidad (Baca, 2010, p. 15).

La recuperación de prácticas tradicionales en la construcción permite la adaptación de la vivienda al clima, al entorno natural y a los recursos locales, garantizando sustentabilidad y pertinencia cultural (Valencia Londoño, s.f., p. 22). Estos conocimientos incluyen la selección de materiales locales, la disposición de los espacios internos y externos, y la tipología de los asentamientos, que responden a la cosmovisión y la estructura social de la comunidad.

Incorporar la cultura en el diseño urbano-arquitectónico implica también respetar la autonomía comunitaria, facilitando que los habitantes participen activamente en la planificación y construcción de sus viviendas. Esta participación fortalece la resiliencia social, preserva la identidad cultural y contribuye a que las políticas públicas habitacionales sean pertinentes y efectivas, adaptándose a la diversidad de contextos locales (Baca, 2010, p. 25).

Por lo tanto, el derecho a la vivienda adecuada en comunidades no puede entenderse sin un enfoque que contemple el diseño culturalmente sensible, la integración de saberes tradicionales y la posibilidad de que las propias comunidades definan y gestionen sus espacios, garantizando así la dignidad, la funcionalidad y la continuidad cultural de sus entornos habitables.

## **Impacto de la urbanización y gentrificación**

Las comunidades tradicionales enfrentan crecientes amenazas externas debido a la urbanización acelerada y a los procesos de gentrificación, que buscan transformar sus territorios en espacios de alto valor económico, ignorando su función histórica como zonas alimentarias y de cuidado ancestral (Delgadillo, 2015, p. 23). Las inmobiliarias y los intereses del mercado priorizan la obtención rápida de ganancias, generando desplazamiento social, pérdida de memoria territorial y erosión de la cohesión comunitaria.

Estos procesos no solo afectan la vivienda, sino también la capacidad de las comunidades para sostener prácticas productivas, culturales y de conservación ambiental. En lugares como Mezcala, en la ribera de Chapala, el turismo residencial ha rearticulado la presencia vernácula, obligando a reconfigurar sus modos de vida y provocando conflictos por la propiedad y el uso del territorio (Bastos, 2016, p. 87). La gentrificación transforma gradualmente la identidad y la función de los asentamientos, reemplazando la autogestión comunitaria por dinámicas externas de mercado.

Frente a estas amenazas, resulta indispensable que las políticas públicas reconozcan la especificidad de los territorios vernáculos y protejan su función integral como espacios de vida, producción y resiliencia cultural. La regulación urbana debe equilibrar la expansión de la ciudad con la preservación de los derechos humanos, la memoria territorial y las prácticas ancestrales, garantizando que la vivienda y el territorio sigan siendo instrumentos de autonomía y cohesión social (Delgadillo, 2015, p. 30).

De este modo, el impacto de la urbanización y la gentrificación evidencia la urgencia de enfoques que prioricen la preservación cultural y territorial, evitando la mercantilización de espacios fundamentales para la supervivencia y el bienestar de las comunidades tradicionales.

## **Financiamiento y subsidios**

Los esquemas de subsidios habitacionales para comunidades tradicionales han demostrado, en muchos casos, ser insuficientes o inadecuados, ya que no consideran las particularidades socioeconómicas, culturales y territoriales de los pueblos de tradición (Romero Melipillán, 2022, p. 12). La entrega de recursos económicos puntuales no garantiza la construcción de viviendas funcionales ni sostenibles, y a menudo impone

modelos estandarizados que descontextualizan los modos de vida y la cosmovisión de las comunidades.

Por ello, los procesos de apoyo gubernamental deberían orientarse hacia estrategias de financiamiento a largo plazo, que incluyan desarrollo económico local, acompañamiento técnico, capacitación y fortalecimiento de la autogestión comunitaria (Stavenhagen, 1996, p. 54). Esta aproximación permite que las comunidades adquieran, mejoren y mantengan sus viviendas de manera autónoma, adaptando los diseños a sus necesidades reales y a las condiciones del entorno.

Un enfoque temporal y progresivo del financiamiento asegura que los recursos se utilicen de manera eficiente y sostenible, fomentando la resiliencia social y económica de las comunidades vernáculas. Además, permite que los proyectos habitacionales respeten la identidad cultural, los sistemas constructivos tradicionales y la organización del territorio, evitando la imposición de soluciones homogéneas que generan dependencia y erosión de la autonomía (Romero Melipillán, 2022, p. 18).

En este sentido, el subsidio no debe ser entendido como un fin en sí mismo, sino como una herramienta estratégica dentro de un modelo integral de apoyo al hábitat vernáculo, que priorice la sostenibilidad, la participación comunitaria y la protección de los derechos humanos fundamentales, especialmente el derecho a la vivienda adecuada.

## **Vivienda progresiva y mejoramiento**

La vivienda progresiva se concibe como una estrategia que permite a las familias y comunidades adaptar y ampliar sus hogares de manera gradual, manteniendo la propiedad y el control sobre el proceso constructivo (Ledesma Loaiza, 2017, p. 32). Este enfoque reconoce que la responsabilidad de la vivienda no recae únicamente en el gobierno, sino que debe combinarse con la participación activa de los usuarios, asegurando que el desarrollo de los espacios sea coherente con sus necesidades y posibilidades económicas.

El diseño modular y planificado de las viviendas es fundamental para garantizar que las ampliaciones futuras se realicen de manera ordenada y estructurada, evitando improvisaciones que comprometan la habitabilidad, la seguridad y la sostenibilidad (Aguilar, 2019, p. 21). La progresividad planificada permite mantener la calidad de la construcción existente, optimizar recursos y respetar la organización del territorio y las prácticas culturales de la comunidad.

Asimismo, las políticas públicas deben considerar el acompañamiento técnico, el financiamiento escalonado y la orientación en el tiempo de la construcción, asegurando que las viviendas puedan evolucionar sin perder funcionalidad ni identidad cultural. Este enfoque promueve la resiliencia social, la autonomía de los usuarios y la preservación de la memoria comunitaria, convirtiendo la vivienda en un espacio que crece con la familia y la comunidad (Ledesma Loaiza, 2017, p. 35).

De esta manera, la vivienda progresiva no solo responde a la necesidad inmediata de un techo digno, sino que se proyecta como un proceso continuo de mejora y adaptación, fortaleciendo la participación, la planificación y la sostenibilidad cultural y territorial de las comunidades vernáculas.

## **Sostenibilidad y resiliencia**

La sostenibilidad y resiliencia en la vivienda vernácula se fundamentan en el uso de materiales locales y técnicas constructivas tradicionales, que han demostrado ser altamente adaptables a los cambios climáticos y a los riesgos naturales propios de cada territorio (Nieto & Potes, 2018, p. 70). Estos conocimientos ancestrales permiten que los hogares sean espacios funcionales, duraderos y culturalmente significativos, fortaleciendo la capacidad de las comunidades para resistir fenómenos ambientales y sociales adversos.

Sin embargo, las políticas públicas frecuentemente limitan la utilización de materiales autóctonos, favoreciendo construcciones estandarizadas con concreto u otros sistemas que no se adaptan al entorno ni a las prácticas culturales de las comunidades. Esta imposición reduce la resiliencia climática de las viviendas y restringe la sostenibilidad de los asentamientos (i Font, 2018, p. 115). Para garantizar viviendas verdaderamente sostenibles, es necesario que los programas de apoyo acepten y promuevan alternativas constructivas como adobe, madera, bahareque o bambú, integrando el conocimiento ancestral en los diseños modernos y asegurando la pertinencia cultural y ecológica de los espacios habitables.

El respeto a los sistemas constructivos tradicionales no solo mejora la capacidad de adaptación frente al cambio climático, sino que también fortalece la identidad comunitaria y el conocimiento territorial, convirtiendo la vivienda en un instrumento de resiliencia social y cultural (Nieto & Potes, 2018, p. 84). La integración de estas prácticas en políticas públicas y esquemas de financiamiento garantizaría que los hogares vernáculos sean sostenibles, funcionales y coherentes con sus modos de vida, preservando tanto la memoria cultural como la estabilidad ecológica de sus territorios.

## **Vivienda como espacio social**

La vivienda no se limita a un lugar de resguardo, sino que constituye un espacio social donde se generan interacciones vecinales, se fortalece la vida comunitaria y se construye conocimiento colectivo (Herrera & García, 2014, p. 132). La disposición de los hogares y su integración al espacio urbano determinan la necesidad de espacios públicos y comunes, esenciales para la convivencia, la cooperación y la cohesión social.

Los espacios colectivos permiten que las actividades comunitarias se desarrollen de manera fluida, promoviendo el intercambio social y fortaleciendo los lazos entre habitantes. Esta dinámica no solo contribuye al bienestar emocional y la seguridad, sino que también

facilita la transmisión de conocimientos, tradiciones y prácticas culturales, consolidando la identidad de la comunidad (Berroeta, Vidal, & Di Masso, 2016, p. 45).

En contextos de vivienda social, la planificación de áreas comunitarias estratégicas ha demostrado ser efectiva para fomentar la interacción vecinal y la participación colectiva.

Asimismo, el análisis de la percepción del espacio social evidencia que la calidad de vida en las viviendas depende tanto de la adecuación física de los espacios como de las relaciones sociales que estos permiten (Rojas Ávila, 2019, p. 88). Por ello, las políticas públicas deben garantizar la existencia y el mantenimiento de espacios comunitarios, promoviendo la vida colectiva y asegurando que la vivienda cumpla su función social, más allá de ser un simple refugio físico.

## Alternativas innovadoras

Existen experiencias exitosas de vivienda vernácula que integran derechos humanos, cultura, sostenibilidad y participación comunitaria, demostrando que es posible desarrollar hábitats adecuados y respetuosos de la identidad local (Torres-Pérez, Arana-López, & Fernández-Martínez, 2016, p. 42). Estas alternativas se basan *en la articulación entre la autonomía de las comunidades, el uso de materiales y técnicas tradicionales, y la planificación de espacios colectivos que fomentan la vida social y la resiliencia.*

Proyectos innovadores muestran que el respeto a la cosmovisión y la cultura vernácula permite viviendas más adaptables y sostenibles, donde la participación activa de los usuarios garantiza la pertinencia y funcionalidad de los espacios (Rojas Ávila, 2019, p. 90). La integración de saberes ancestrales y la autogestión comunitaria fortalecen la cohesión social, la seguridad y la continuidad de prácticas culturales, al tiempo que se promueve la resiliencia frente a cambios ambientales y presiones urbanas.

Además, estas experiencias evidencian que las políticas públicas y los apoyos financieros deben ser flexibles y adaptativos, reconociendo la diversidad de contextos y permitiendo que las comunidades desarrollen sus propias soluciones habitacionales. Los proyectos que combinan diseño modular, materiales locales y espacios colectivos fomentan un desarrollo sostenible y participativo, demostrando que los derechos a la vivienda, al territorio y a la cultura pueden coexistir de manera armoniosa (Torres-Pérez, Arana-López, & Fernández-Martínez, 2016, p. 50).

Así, las alternativas innovadoras no solo generan hogares dignos, sino que consolidan comunidades resilientes y culturalmente vivas, proponiendo un modelo de vivienda vernácula que va más allá de lo físico, integrando identidad, sostenibilidad y participación social en un marco de respeto a los derechos humanos.

## MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO. LA VIVIENDA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DESDE LA TRADICIÓN Y LA CULTURA.

La presente investigación está basada en una metodología que aborda los sistemas complejos, donde la vivienda no es solamente un elemento físico, sino parte de una construcción social que conlleva elementos conjuntos desde lo tradicional y cultural. Se opta por un enfoque cualitativo, orientado a comprender de manera profunda los significados sociales, culturales y territoriales de la vivienda vernácula. La metodología incluyó un análisis crítico de políticas públicas y esquemas de subsidios, identificando cómo los programas de financiamiento y las regulaciones urbanas influyen en la habitabilidad, la sostenibilidad y la participación comunitaria. Se examinó la pertinencia de las normativas frente a las necesidades locales y la autonomía de las comunidades, evaluando tanto la eficacia como las limitaciones de los enfoques actuales (Romero Melipillán, 2022; Stavenhagen, 1996).

Finalmente, la investigación integra los hallazgos de la revisión documental y del análisis de casos mediante un enfoque interpretativo, articulando información sobre diseño arquitectónico, participación comunitaria, resiliencia y sostenibilidad. Esto permite generar un marco conceptual y práctico que reconoce la diversidad de formas de habitar de las comunidades vernáculas, resaltando la importancia de políticas públicas flexibles y culturalmente sensibles para garantizar el derecho humano a la vivienda.

### Participación comunitaria

La participación comunitaria en la vivienda vernácula se concibe como un proceso de autogestión y toma de decisiones colectivas, donde el territorio se reconoce como un generador de conocimiento y la vivienda como un espacio construido a partir de saberes ancestrales (Hernández Cruz, 2013, p. 45). Este enfoque permite que los propios habitantes definan sus necesidades, adapten los diseños a su entorno y aseguren que la vivienda cumpla con funciones sociales, culturales y productivas específicas de la comunidad.

Los modelos de autogestión fomentan la cohesión social y la resiliencia, al integrar a la comunidad en cada etapa de la construcción y mejora de sus hogares. La formación y capacitación en técnicas constructivas, planificación espacial y gestión del hábitat fortalece la capacidad colectiva para tomar decisiones informadas y sustentables (López Giler, 2014, p. 38). Estas prácticas no solo producen viviendas más adecuadas, sino que también contribuyen a la construcción del territorio como un espacio de conocimiento compartido y de identidad comunitaria.








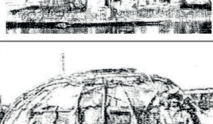
Asimismo, la producción participativa del hábitat es una herramienta estratégica para fortalecer la autonomía y la resiliencia de las comunidades de conocimiento ancestral. A través de la colaboración y la integración de saberes locales, las viviendas se convierten en soportes de vida que reflejan la cultura, la historia y las necesidades concretas de

sus habitantes, fomentando la continuidad de prácticas sostenibles y la preservación del patrimonio territorial (Boldrini, Matilde, & Guillermo, 2020, p. 142).






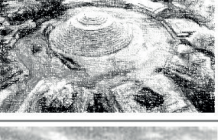


De este modo, la participación comunitaria transforma la vivienda en un proyecto colectivo que integra conocimiento ancestral, capacidades locales y adaptaciones al entorno, consolidando la resiliencia, la identidad cultural y el derecho humano a un hábitat digno y adecuado.

## **Ejemplos de viviendas vernáculas en México: características generales del espacio**









Se presentan ejemplos representativos de viviendas vernáculas en distintos estados de la República Mexicana, describiendo sus características generales en cuanto a materiales, organización espacial, adaptación al entorno y vinculación con la vida comunitaria. Se busca mostrar la diversidad de formas de habitar y cómo cada modelo refleja la cosmovisión, la cultura y la resiliencia de las comunidades, así como su relación con la producción, el manejo de recursos y la sostenibilidad del territorio. Las viviendas seleccionadas evidencian distintas estrategias de construcción adaptadas a condiciones climáticas, disponibilidad de materiales y prácticas sociales locales, permitiendo que cada comunidad conserve su autonomía y memoria cultural. Se incluyen aspectos de planificación y distribución de espacios que fomentan la interacción social y la cooperación comunitaria. El análisis se complementa con las gráficas que presentan de manera visual las estructuras, materiales predominantes, organización interna y los vínculos con el entorno natural, facilitando la comprensión de cómo las viviendas vernáculas funcionan como sistemas integrales de vida. De esta forma, las gráficas permiten observar patrones de adaptación, innovación constructiva y sostenibilidad, que reflejan la sabiduría acumulada de generaciones en diferentes regiones del país y su capacidad de resiliencia frente a cambios sociales y ambientales.

Número	Estado	Indígenas	Materiales Utilizados	Descripción del Espacio	Adaptación al Entorno	Vinculación con la Vida Comunitaria	EJEMPLO	Referencias
1	Aguascalientes	Huichol	carrizo, madera palma	Viviendas circulares de adobe con techo de palma	Protección térmica y resistencia a lluvias	Integración con actividades agrícolas y sociales		Interpretación propia: Museo Nacional de Antropología (INAH). (s. f.). El paisaje vitícola. INAH. Recuperado de <a href="https://museo.inah.gob.mx/etnologia_inah/etnologia_inah.php?plm=EL_paisaje_viticola_Witarka">https://museo.inah.gob.mx/etnologia_inah/etnologia_inah.php?plm=EL_paisaje_viticola_Witarka</a>
2	Baja California	Kumiai	Madera, palma	Casas elevadas sobre plataformas, techos de palma	Protección ante lluvias y humedad	Espacios compartidos para tareas comunitarias		Interpretación propia: Pueblos Originarios. (s. f.). <i>Dieguitos de California</i> . Recuperado de <a href="https://pueblosoriginarios.com/norte/california/dieguitos/dieguitos.html">https://pueblosoriginarios.com/norte/california/dieguitos/dieguitos.html</a>
3	Baja California Sur	Cochimi	Piedra, palma	Viviendas pequeñas de piedra y palma	Adaptación al clima árido	Uso de patios para reuniones y actividades domésticas		Interpretación propia: Google Images. (s. f.). Imagen de vivienda indígena. Recuperado de <a href="https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRvU1SqfDN4QJH.SABW-aHSLJwG_BFK653dkg&amp;s">https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRvU1SqfDN4QJH.SABW-aHSLJwG_BFK653dkg&amp;s</a>
4	Campeche	Maya	Madera, palma, carrizo	Casas rectangulares sobre plataformas de madera, techos de palma inclinados	Ventilación natural y protección contra inundaciones	Patio central para labores domésticas y agrícolas		Interpretación propia: Landrum. (2018, diciembre). Figura 3. Landrum. Recuperado de <a href="https://www.landrum.com/wp-content/uploads/2018/12/Figura-3-768x509.jpg">https://www.landrum.com/wp-content/uploads/2018/12/Figura-3-768x509.jpg</a>
5	Chiapas	Tzotzil	Madera, bambú, palma	Casas rectangulares, techos a dos aguas, patios centrales	Protección contra lluvias y frío	Patios centrales para producción agrícola y convivencia		Interpretación propia: Google Search. (s. f.). Vivienda antigua tzotzil, Chiapas. Recuperado de <a href="https://www.google.com/search?q=VIVIENDA+ANTIGUA+TZOTZIL+CHIAPAS&amp;rlz=C3C1UATZOTZIL+CHIAPAS">https://www.google.com/search?q=VIVIENDA+ANTIGUA+TZOTZIL+CHIAPAS&amp;rlz=C3C1UATZOTZIL+CHIAPAS</a>
6	Chihuahua	Tarahumara	Madera, adobe, palma, piedra	Viviendas rectangulares de piedra y techos de maderas	Adaptación a la sierra y aislamiento térmico	Espacios para actividades familiares y comunitarias		Interpretación propia: Noro. (s. f.). <i>Cuarenta casas en zona arqueológica de la Sierra Tarahumara</i> . Recuperado de <a href="https://noro.mx/noticias/cuarenta-casas-zona-arqueologica-en-la-sierra-tarahumara">https://noro.mx/noticias/cuarenta-casas-zona-arqueologica-en-la-sierra-tarahumara</a>
7	Ciudad de México	Xochimilca	madera, bambu, adobe, palma	Viviendas con patios internos, techos planos, sobre chinampas	Resguardo del calor y ventilación natural	Patios y espacios colectivos para interacción social		Interpretado propia: Pinterest. (s. f.). Imagen de vivienda indígena. Recuperado de <a href="https://www.pinterest.com/pin/463448617878090151/">https://www.pinterest.com/pin/463448617878090151/</a>
8	Coahuila	Kikapú	Madera, palma, pieles	casas semicirculares con maderas, pieles, palmas	Protección ante humedad y lluvias	Integración con actividades agrícolas y ganaderas		Interpretación propia: Pueblos Originarios. (s. f.). Vivienda kikapú. Recuperado de <a href="https://pueblosoriginarios.com/norte/taumaco/kikapum/genes/vivienda.jpg">https://pueblosoriginarios.com/norte/taumaco/kikapum/genes/vivienda.jpg</a>









Fuente: elaboración propia

Número	Estado	Indígenas	Materiales Utilizados	Descripción del Espacio	Adaptación al Entorno	Vinculación con la Vida Comunitaria	EJEMPLO	Referencias
9	Colima	Nahua	Madera, palma, carrizo, tierra	Casas rectangulares sobre pilotes, techos de palma	Protección ante lluvias	Espacios para reuniones y actividades comunitarias		Interpretación propia: Calvario, A. & Rodríguez Licona, M. (2020). El sistema constructivo de pajarito en la vivienda tradicional del estado de Colima, México. Intervención, 11(21), 212-256. <a href="https://doi.org/10.30763/intervencion.228.v1n21.07.2020">https://doi.org/10.30763/intervencion.228.v1n21.07.2020</a> SciELO México
10	Durango	Tepehuán	Madera, palma, tierra	Viviendas rectangulares, techos de palma inclinados	Protección contra lluvias y clima templado	Patios para actividades productivas y sociales		Interpretación propia: Gobierno de México. (s.f.). Los Tepehuas del Norte: Historia, cultura y organización social. Secretaría de Desarrollo Social. Recuperado el 27 de agosto de 2025, de <a href="https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment_data/fil/1255641/tepehuas_norte.pdf">https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment_data/fil/1255641/tepehuas_norte.pdf</a>
11	Guajuato	Otomí	Adobe, madera, palma	Casas rectangulares, patios internos, techos de palma	Aislamiento térmico y resistencia al clima templado	Patios y espacios colectivos para interacción y trabajo agrícola		Interpretación propia: Gómez, M. A. (2017). Tipología de la vivienda tradicional en México. Revista de Arquitectura y Diseño, 2(6), 1-10. Recuperado de <a href="https://www.acofar.org/pq/investigacion/journals/Arquitectura_y_Diseño/vol2num6/Revista_de_Arquitectura_y_Diseño/vol2num6.pdf">https://www.acofar.org/pq/investigacion/journals/Arquitectura_y_Diseño/vol2num6/Revista_de_Arquitectura_y_Diseño/vol2num6.pdf</a>
12	Guerrero	Chochoteco	Madera, palma, adobe	Viviendas rectangulares, techos inclinados de palma	Protección contra lluvias	Patio central para actividades agrícolas y convivencias		Interpretación propia: Chochoteco. (2015, 3 de septiembre). La vernícula mixteca: Vivienda tradicional. Facebook. Recuperado el 27 de agosto de 2025, de <a href="https://www.facebook.com/Chochoteco/posts/la-vernica-C3%A1cula-mixteca-vivienda-tradicional">https://www.facebook.com/Chochoteco/posts/la-vernica-C3%A1cula-mixteca-vivienda-tradicional</a>
13	Hidalgo	Hñihña (Otomí)	Adobe, madera, palma, maguey, tierra	Viviendas rectangulares, de piedra techos a dos aguas con palmas o pencas de maguey	Adaptación al clima templado y lluvias	Organización de patios y espacios para la vida comunitaria		Interpretación propia: Colectivo MagueyArte. (2015, 3 de septiembre). La casa de pencas de maguey: Cómo patrimonio del Valle del Mezquital. Facebook. Recuperado el 27 de agosto de 2025, de <a href="https://www.facebook.com/ColectivoMagueyArte/posts/la-casa-de-pencas-de-maguey">https://www.facebook.com/ColectivoMagueyArte/posts/la-casa-de-pencas-de-maguey</a>
14	Jalisco	Tehuacatlán	Adobe, madera, palma, piedra	Casas rectangulares, patios internos, techos inclinados de palma	Protección ante lluvias y ventilación natural	Patios para interacción familiar y comunitaria		Interpretación propia: Zona Turística. (s.f.). Zona Arqueológica Guachinontones. Recuperado el 27 de agosto de 2025, de <a href="https://www.zonaturistica.com/mque-hacer-en/jalisco/tehuacatlan/zona-arqueologica-guachinontones">https://www.zonaturistica.com/mque-hacer-en/jalisco/tehuacatlan/zona-arqueologica-guachinontones</a>
15	México	Mazahua	Adobe, madera, palma	Viviendas con patios centrales, techos inclinados	Resguardo de clima frío y lluvias	Integración de la producción agrícola y actividades sociales		Interpretación propia: Estrada Discua, R. (1960-1970). Casa típica mazahua, 1702 [Fotografía]. Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México. <a href="https://ra.iisociales.unam.mx/handle/IIS/2036">https://ra.iisociales.unam.mx/handle/IIS/2036</a>
16	Michoacán	Purépecha	Adobe, madera, palma	Casas rectangulares, techos a dos aguas, integración con huertos	Protección contra lluvias y temperatura	Patios y huertos familiares como espacio social		Interpretación propia: Acevedo Salomón, E. M., & Torres Garibay, L. A. (2020). Modos de vida, sostenibilidad y patrimonialización del territorio purépecha, México. Revista Latinoamericana e Caribeña de Geografía e Humanidades, 3(5), 1-13. <a href="https://doi.org/10.24068/r3.5.1">https://doi.org/10.24068/r3.5.1</a>

Fuente: elaboración propia

Número	Estado	Indígenas	Materiales Utilizados	Descripción del Espacio	Adaptación al Entorno	Vinculación con la Vida Comunitaria	EJEMPLO	Referencias
17	Morelos	Nahua	Adobe, madera, palma	Viviendas rectangulares, patios internos, techos inclinados	Ventilación natural y protección climática	Espacios colectivos para convivencia y producción		Interpretación propia: Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. (2006). Nahuatl de Morelos – Fotografía. Atlas de los Pueblos Indígenas de México. Recuperado el 27 de agosto de 2025, de <a href="https://atlas.inpi.gob.mx/nahuatl-de-morelos-fotografia/">https://atlas.inpi.gob.mx/nahuatl-de-morelos-fotografia/</a>
18	Nayarit	Huichol	carrizo, palma, madera	Viviendas circulares, techos de palma, patios integrados	Resguardo ante lluvias y aislamiento térmico	Patios centrales para actividades comunitarias y rituales		Interpretación propia: Gómez Amador, A. (2017). Carreón en unidad doméstica de Atonalisco en el municipio del Nayar [Figura]. En A. Delgado López, E. M. Acevedo Salomón & A. Gómez Amador, La vivienda huichol: una tradición constructiva en riesgo (p. 14-16).
19	Nuevo León	Nahua	piedra, lamina, madera	Casas rectangulares, techos inclinados, patios internos	Protección ante lluvia y calor	Patios como lugar de interacción social y doméstica		Interpretación propia: Casas antiguas de Nuevo León. (s.f.). Álbum de fotos [Facebook]. Recuperado el 27 de agosto de 2025, de <a href="https://www.facebook.com/media/set/?vanity=casasantiguasnl&amp;set=520064920125971">https://www.facebook.com/media/set/?vanity=casasantiguasnl&amp;set=520064920125971</a>
20	Oaxaca	Mixe	Madera, palma, adobe	Viviendas rectangulares con patios, techos inclinados	Adaptación al clima húmedo y lluvias	Patios centrales para actividades familiares y comunitarias		Interpretación propia: Laque, O. (2018). Tipologías: Estado actual de la vivienda tradicional en México [Fotografía]. ArchDaily México. Recuperado el 27 de agosto de 2025, de <a href="https://www.archdaily.mx/0005170-tipologias-estado-actual-de-la-vivienda-tradicional-en-mexico">https://www.archdaily.mx/0005170-tipologias-estado-actual-de-la-vivienda-tradicional-en-mexico</a>
21	Puebla	Nahua	Adobe, madera, palma	Viviendas rectangulares, techos inclinados de palma	Ventilación natural y protección climática	Patios para trabajo agrícola y actividades sociales		Interpretación propia: Gómez, M. A. (2024). Tipologías de la vivienda tradicional en México. Revista de Estudios de la Vivienda, 12(23), 213-229. Recuperado de <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S15133024000101213">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S15133024000101213</a>
22	Querétaro	Otomí	Adobe, madera, palma	Viviendas rectangulares, patios internos, techos de palma	Protección ante lluvias y clima templado	Patios para interacción familiar y comunitaria		Interpretación propia: Gómez, M. A. (2019). Figura 2. Tipologías de la vivienda tradicional en México [Fotografía]. Revista de Estudios de la Vivienda, 12(23), 1-10. Recuperado de <a href="https://www.scielo.org.mx/mg/revistas/ab/v12n23/a412j2">https://www.scielo.org.mx/mg/revistas/ab/v12n23/a412j2</a>
23	Quintana Roo	Maya	Madera, palma	Casas elevadas sobre pilotes, techos de palma	Protección ante inundaciones y ventilación natural	Patios y espacios colectivos para la vida comunitaria		Interpretación propia: Gómez, M. A. (2019). Figura 2. Tipologías de la vivienda tradicional en México [Fotografía]. Revista de Estudios de la Vivienda, 12(23), 1-10. Recuperado de <a href="https://www.scielo.org.mx/mg/revistas/ab/v12n23/a412j2">https://www.scielo.org.mx/mg/revistas/ab/v12n23/a412j2</a>
24	San Luis Potosí	Huasteco	Madera, palma, adobe	Viviendas rectangulares, techos inclinados de palma	Protección climática ante lluvias y calor	Patios centrales para actividades domésticas y sociales		Interpretación propia: Valgón Coss, R. S., Aguilón Robles, J., & Arista González, G. J. (2024). La tradición constructiva huasteca desde una perspectiva de sustentabilidad. Revista de Vivienda y Comunidades Sustentables, 8(16), 87-99. <a href="https://doi.org/10.32870/rvcs.v8i16.87">https://doi.org/10.32870/rvcs.v8i16.87</a>

Fuente: elaboración propia

Número	Estado	Indígenas	Materiales Utilizados	Descripción del Espacio	Adaptación al Entorno	Vinculación con la Vida Comunitaria	EJEMPLO	Referencias
25	Sinaloa	Mayo	Madera, palma, adobe	Casas rectangulares elevadas, techos de palma	Adaptación a humedad y lluvias	Espacios para almacenamiento y actividades familiares		Interpretación propia. González, M. (2018). La vivienda vernácula: una reflexión sobre su identidad y evolución. MADGU. Mundo, Arquitectura, Diseño Gráfico y Urbanismo, 27(31), 130. Recuperado de: <a href="https://madgu.uniam.mx/doi/10.24055/2018arquitecturavernacula/">https://madgu.uniam.mx/doi/10.24055/2018arquitecturavernacula/</a>
26	Sonora	Yaqui	Adobe, palma, madera	Viviendas rectangulares, techos inclinados de palma	Protección térmica y ante lluvias	Patios internos para interacción social y actividades familiares		propia: Romero Olivera, M. H. (2014, mayo 20). La arquitectura vernácula y su ubicación como categoría del patrimonio cultural edificado. Blog ESARQ. <a href="https://blog.esarq.edu.mx/2014/05/20/arquitecturavernacula/">https://blog.esarq.edu.mx/2014/05/20/arquitecturavernacula/</a> Blog ESARQ
27	Tabasco	Chontal	Madera, palma, tierra, carrizo	Casas elevadas sobre pilotes, techos de palma	Adaptación a inundaciones y clima húmedo	Patios y espacios colectivos para tareas domésticas y sociales		propia: Dirección General de Culturas Populares. (2023, agosto 24). ¿Conoces la arquitectura tradicional con materiales perecederos en Tabasco? [Publicación en Facebook]. Facebook. <a href="https://www.facebook.com/CulturaPopularDGCulpo/sts/patrimoniocultural-melipetec/">https://www.facebook.com/CulturaPopularDGCulpo/sts/patrimoniocultural-melipetec/</a>
28	Tamaulipas	Guachichil	Adobe, palma, madera	Viviendas rectangulares, patios internos, techos inclinados	Ventilación natural y protección climática	Patios para actividades domésticas y convivencia comunitaria		propia: Arquitectura Popular del Norte. (2022, agosto 24). Casa de adobe y techo de palma recibiendo de lluvia en el ejido San Antonio del municipio de Juanuque, Tamaulipas. Los muros están encalados. [Publicación en Facebook]. Facebook.
29	Tlaxcala	tlaxcaltecas	Adobe, madera, palma	Viviendas rectangulares, patios internos, techos inclinados	Protección ante lluvias y calor	Patios como espacio de interacción social y actividades agrícolas		Interpretación propia: Español Pinos, C. D. (2018, enero 10). Desde la casa del Sol "Cantona". El Heraldo de Martínez. <a href="https://elheraldodemartinez.com.mx/cultura/4705-desde-la-casa-del-sol-cantona.html">https://elheraldodemartinez.com.mx/cultura/4705-desde-la-casa-del-sol-cantona.html</a>
30	Veracruz	Totonaca	Madera, palma	Casas elevadas sobre pilotes, techos de palma	Protección ante inundaciones y humedad	Patios centrales para actividades domésticas y agrícolas		Interpretación propia: Estrada Diez, R. (2012). Casa habitación totonaca, 4019 [Fotografía]. Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México. <a href="https://ra.in.sociales.unam.mx/bitstream/HS/3641/1/4019.png">https://ra.in.sociales.unam.mx/bitstream/HS/3641/1/4019.png</a>
31	Yucatán	Maya	Madera, palma, piedra	Casas rectangulares con techos de palma, ventilación cruzada	Ventilación natural y aislamiento térmico	Patios integrados para actividades familiares y comunitarias		Interpretación propia: Valladolid Vacación. (2024, octubre 12). Captura de pantalla 2024-10-12 01:53:07 [Fotografía]. Blog Valladolid. <a href="https://blog.valladolid.mx/wp-content/uploads/2024/10/Captura-de-pantalla-2024-10-12-015307.png">https://blog.valladolid.mx/wp-content/uploads/2024/10/Captura-de-pantalla-2024-10-12-015307.png</a>
32	Zacatecas	Nahuas	Adobe, madera, palma	Viviendas rectangulares con techos inclinados de palma, patios internos	Protección térmica y ante lluvias	Patios como espacio de convivencia y producción agrícola		Interpretación propia: Aventuras Hidroclidas. (2023, agosto 14). La casa más antigua de Zacatecas: Historia y recuerdos inolvidables [Video]. YouTube. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9KDS5meqOk">https://www.youtube.com/watch?v=9KDS5meqOk</a>

Fuente: elaboración propia

## HALLAZGOS Y RESULTADOS. MATERIALES TRADICIONALES: ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA VIVIENDA VERNÁCULA EN TRES COMUNIDADES DE HIDALGO

La vivienda vernácula representa una manifestación tangible del patrimonio cultural, adaptada a los recursos locales y al entorno natural. Este estudio realiza un análisis comparativo de los materiales de construcción empleados en viviendas tradicionales de

tres comunidades cercanas a Pachuca, Hidalgo: La Trinidad (Zempoala), La Estanzuela (Mineral del Chico) y Tolcayuca (cabecera municipal). La investigación busca identificar similitudes y diferencias en el uso de recursos locales, así como comprender cómo estas prácticas reflejan la adaptación cultural, climática y social de cada territorio.



Fuente: elaboración propia

• LA TRINIDAD, ZEMPOALA:

Es una pequeña comunidad ubicada a unos 23 km al suroeste del centro de Pachuca, en el municipio de Zempoala, caracterizada por un entorno semiárido con relieves suaves y cercanía a zonas agrícolas. La vivienda vernácula de esta región refleja una

clara adaptación tanto al clima seco como a los recursos locales disponibles. Los muros se construyen principalmente con adobe, reforzados con piedra local y en algunos casos con sillar de tezontle, lo que aporta solidez y aislamiento térmico. Las estructuras internas y los techos emplean madera de encino o pino, generalmente cubiertos con tejas de barro que aseguran resistencia y frescura. Estas casas presentan paredes gruesas y una orientación estratégica que permite conservar el interior fresco y protegido de los vientos predominantes. Los espacios suelen ser sencillos, con patios abiertos que favorecen la iluminación natural y la ventilación cruzada. La tipología arquitectónica mantiene un equilibrio entre funcionalidad, economía de materiales y adaptación climática, al tiempo que preserva la tradición constructiva local. Además, se integran elementos culturales como artesanías y murales, reforzando la identidad regional. La organización espacial fomenta la vida comunitaria en áreas comunes, mientras que el uso de técnicas ancestrales y experiencia empírica garantiza viviendas sostenibles y resilientes ante las condiciones del medio. condiciones del medio.



Fuente: elaboración propia

• **TOLCAYUCA, CABECERA MUNICIPAL:**

Ubicada a aproximadamente 30 km al sur de Pachuca, esta comunidad funciona como un pequeño centro urbano rodeado de extensas áreas agrícolas y se caracteriza por un clima semiárido con temperaturas contrastantes entre el día y la noche. Las viviendas vernáculas de la localidad reflejan una adaptación práctica al medio ambiente, combinando adobe y ladrillo artesanal con madera local, principalmente de encino o pino, materiales que aseguran resistencia y eficiencia térmica. Los techos suelen ser de teja de barro, aunque

en construcciones más recientes también se emplea lámina metálica como una alternativa más económica, aunque menos eficiente frente al clima. Una característica fundamental son los patios interiores, que permiten la entrada de luz natural, favorecen la ventilación cruzada y se convierten en espacios de convivencia social y actividades domésticas. Los muros gruesos cumplen una doble función: conservar frescos los interiores durante las horas de calor y ofrecer protección contra los vientos secos de la región. En su diseño, las viviendas muestran una síntesis entre tradición constructiva y funcionalidad urbana, donde se privilegia la durabilidad y el confort térmico. Al mismo tiempo, se mantienen vivas técnicas ancestrales que refuerzan la identidad cultural y garantizan un equilibrio sostenible entre el entorno natural y la vida comunitaria.



Fuente: elaboración propia

#### • LA ESTANZUELA, MINERAL DEL CHICO:

Se encuentra a unos 23 km al noreste de Pachuca, en el municipio de Mineral del Chico, dentro de una zona montañosa y boscosa caracterizada por su clima húmedo y fresco. La vivienda vernácula de esta comunidad responde a dichas condiciones mediante el aprovechamiento de los materiales abundantes en el entorno, como la piedra local, la madera de pino y oyamel, y la teja de barro, que se utiliza principalmente en techos inclinados para facilitar el escurrimiento de la lluvia. Estas casas son compactas y resistentes, diseñadas con el objetivo de soportar tanto el frío como la humedad, incorporando chimeneas y recintos cerrados que ayudan a conservar el calor interior durante las temporadas más frías. Los muros, elaborados con piedra y adobe, no solo aportan solidez estructural, sino también un eficiente aislamiento térmico, mientras que las estructuras de madera permiten sostener techumbres inclinadas que protegen eficazmente de las precipitaciones constantes. La

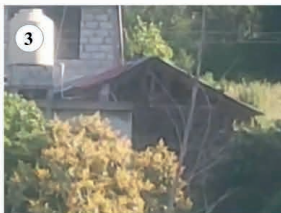
distribución interna refleja un diseño funcional, con espacios dedicados al almacenamiento, la cocina y la convivencia familiar, adaptándose a las necesidades de la vida cotidiana. Este modelo arquitectónico integra tradición constructiva, conocimiento empírico y adaptación al medio natural, garantizando viviendas sostenibles que mantienen una estrecha relación con el entorno y con la identidad cultural local.

### La Estanzuela, Mineral del Chico

1. Vivienda adaptada con concreto, cruja grande y pórtico frontal con lámina.
2. Pórtico de adobe con cubierta a dos aguas.
3. Construcción de adobe y piedra con techo de lámina.
4. Casa de adobe con techo bajo de lámina para protección contra el viento.
5. Construcción de piedra con techos de lámina.
6. Casa de piedra con techo de lámina.

**CONCLUSIÓN:** Zona minera con terreno pedregoso; predominan construcciones de adobe y piedra usando residuos de la extracción de metales. Techos a dos aguas facilitan escurrimiento, paredes bajas evitan humedad ascendente. Influencia inglesa en tapancos y ventanas pequeñas selladas con cal y haba de nopal. Sistema constructivo en desaparición por gentrificación.

Fotografías propias de los autores.



Fuente: elaboración propia

## Análisis legal de la normativa para vivienda en el estado de Hidalgo a partir de los materiales de construcción.

El marco legal en materia de vivienda en Hidalgo se ha consolidado principalmente bajo lineamientos federales y estatales que privilegian el uso de materiales industrializados como mampostería, concreto, acero y cerámicos. Estas normativas, alineadas con estándares de seguridad y habitabilidad, han favorecido soluciones constructivas modernas, pero al mismo tiempo han limitado el reconocimiento formal de los materiales vernáculos empleados históricamente en comunidades rurales y periurbanas. El adobe, la piedra, la madera y la teja de barro constituyen elementos esenciales de la vivienda tradicional hidalguense. Sin embargo, al no estar plenamente integrados en las normativas técnicas, su uso queda relegado, dificultando la posibilidad de acceder a apoyos oficiales o programas de mejoramiento de vivienda cuando se emplean dichos materiales. Esta exclusión no solo afecta la preservación de prácticas constructivas ancestrales, sino que también limita la viabilidad de alternativas sostenibles y de bajo impacto ambiental que responden de manera adecuada a las condiciones climáticas y culturales de cada región.

Analizar la normativa desde la perspectiva de los materiales de construcción permite identificar áreas de oportunidad para la creación de una política pública más incluyente. Reconocer y normar los materiales vernáculos abriría la posibilidad de integrar soluciones constructivas híbridas, que combinen seguridad estructural con sostenibilidad y pertinencia cultural. Este cambio implicaría no solo una reforma legal, sino también la elaboración de reglamentos técnicos y manuales de construcción que avalen el uso de estos materiales bajo criterios de calidad, seguridad y durabilidad. En suma, avanzar hacia un marco legal incluyente favorecería la conservación de la identidad arquitectónica local, la reducción de la huella ambiental y el acceso equitativo a programas de vivienda digna en el estado de Hidalgo.



Pirámide de Kelsen que muestra el marco normativo aplicable a la vivienda en el estado de Hidalgo.

Fuente: elaboración propia

núm	Normatividad	Año / Reforma	Tipo de Vivienda	Lineamientos sobre materiales	Legislación	Referencia
1	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	1917 / Reformas hasta 2023	Todas	Art. 4 reconoce el derecho a vivienda digna, condiciones mínimas de habitabilidad y seguridad; no detalla materiales específicos.	Aplica a todo el país	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2023). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <a href="https://www.dof.gob.mx/leyes/bloqpl_20622.pdf">https://www.dof.gob.mx/leyes/bloqpl_20622.pdf</a>
2	Ley General de los Derechos Humanos	2011 / Reformas hasta 2022	Todas	Garantiza acceso a vivienda digna y adecuada; no especifica materiales.	Aplica a todo el país	Ley General de los Derechos Humanos. (2022). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <a href="https://www.dof.gob.mx/leyes/bloqpl_20622.pdf">https://www.dof.gob.mx/leyes/bloqpl_20622.pdf</a>
3	Ley de Vivienda	2006 (última reforma 2024)	Todas	Establece vivienda digna y decorosa, cumpliendo normas de construcción y salubridad; no detalla materiales específicos.	Aplica a todo el país	Ley de Derechos Humanos del Estado de Hidalgo. (2020). Gobierno del Estado de Hidalgo. Recuperado de <a href="http://www.hidalgo.gob.mx/legislacion/derechos-humanos">http://www.hidalgo.gob.mx/legislacion/derechos-humanos</a>
4	NOM-001-SEDATU	2015 / 2021	Vivienda social	Requisitos técnicos mínimos: dimensiones, ventilación, iluminación, seguridad estructural, materiales durables y resistentes.	Aplica a todo el país	Ley de Vivienda. (2024). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <a href="https://www.dof.gob.mx/leyes/bloqpl_20622.pdf">https://www.dof.gob.mx/leyes/bloqpl_20622.pdf</a>
5	SEDATU – Criterios técnicos para vivienda	2022	Vivienda social y urbana	Recomienda muros de mampostería confinada, cubiertas ligeras, ventanas de aluminio o PVC, pisos cerámicos o vinílicos.	Aplica a todo el país	NOM-001-SEDATU. (2021). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <a href="https://www.dof.gob.mx/leyes/bloqpl_20622.pdf">https://www.dof.gob.mx/leyes/bloqpl_20622.pdf</a>
6	CONAVI – Criterios técnicos para vivienda adecuada	2019	Vivienda social	Materiales durables, eficientes y confortables: block, ladrillo, concreto, cubiertas ligeras, ventanas adecuadas.	Aplica a todo el país	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), & Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). (2020). Recomendaciones arquitectónicas y constructivas para vivienda nueva. Recuperado de <a href="https://conavi.conavi.gob.mx/docs/recomendacionesarquitectonicasconstructivas.pdf">https://conavi.conavi.gob.mx/docs/recomendacionesarquitectonicasconstructivas.pdf</a>
7	Infonavit – Manual Casa 2-LR	s.f.	Vivienda financiada por Infonavit	Especifica muros de block de concreto, pisos cerámicos, cubiertas ligeras (Covintec) y ventanas de aluminio con control solar.	Aplica a todo el país	Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). (2019). Criterios técnicos para vivienda adecuada. Recuperado de <a href="https://www.conavi.gob.mx/gobierno/ppl/0-Criterios_Vivienda_Adecuada.pdf">https://www.conavi.gob.mx/gobierno/ppl/0-Criterios_Vivienda_Adecuada.pdf</a>
8	Infonavit – Criterios técnicos para vivienda adecuada	s.f.	Vivienda financiada por Infonavit	Lineamientos sobre materiales resistentes y durables: muros, pisos, techos, carpintería; enfoque en confort térmico.	Aplica a todo el país	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit). (s.f.). Manual Casa 2-LR. Recuperado de <a href="https://portalinfonavit.org.mx/vpp/verconexio/09442962-2020-000-0005-761606060Manual%20Casa%202-LR.pdf?MOD=AJPER&amp;data=token=trac&amp;id=1616773132680">https://portalinfonavit.org.mx/vpp/verconexio/09442962-2020-000-0005-761606060Manual%20Casa%202-LR.pdf?MOD=AJPER&amp;data=token=trac&amp;id=1616773132680</a>
9	NOM-002-SCFI (Materiales de construcción)	2017	General	Requisitos de resistencia y seguridad de materiales: ladrillos, block, morteros y concreto.	Aplica a todo el país	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit). (s.f.). Criterios técnicos para vivienda adecuada. Recuperado de <a href="https://portalinfonavit.org.mx/vpp/verconexio/97226031-2020-000-0005-761606060Manual%20Casa%202-LR.pdf?MOD=AJPER&amp;data=token=trac&amp;id=1616773132680">https://portalinfonavit.org.mx/vpp/verconexio/97226031-2020-000-0005-761606060Manual%20Casa%202-LR.pdf?MOD=AJPER&amp;data=token=trac&amp;id=1616773132680</a>
10	Reglamento de Construcciones del Estado de Hidalgo	2018	Todas	Establece requisitos mínimos de seguridad y habitabilidad; materiales permitidos para muros, pisos y techos (mampostería, concreto, acero), resistencia sísmica, alturas y ventilación mínima.	Hidalgo	Secretaría de Economía (SE). (2017). NOM-002-SCFI: Materiales de construcción – Requisitos de resistencia y seguridad. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <a href="https://www.gob.mx/legislacion/documentos/24415880-M-002-SCFI-2017.pdf">https://www.gob.mx/legislacion/documentos/24415880-M-002-SCFI-2017.pdf</a>
11	Ley Estatal de Derechos Humanos de Hidalgo	2013 / Reformas hasta 2020	Todas	Refuerza el derecho a vivienda digna, segura y adecuada; remite a reglamentos de construcción y normas federales para materiales.	Hidalgo	Gobierno del Estado de Hidalgo. (2018). Reglamento de Construcciones del Estado de Hidalgo. Recuperado de <a href="http://www.hidalgo.gob.mx/departamento-construccion">http://www.hidalgo.gob.mx/departamento-construccion</a>

Cuadro generado por los autores

## CONCLUSIONES

La vivienda vernácula debe comprenderse como un derecho humano integral que trasciende su función física y se convierte en un espacio donde la identidad cultural, la memoria territorial y la cohesión social se entrelazan. Las políticas públicas históricamente han priorizado modelos estandarizados, marginando las formas propias de habitar de las comunidades vernáculas y limitando su autonomía, resiliencia y capacidad de autogestión.

Los hallazgos destacan que la participación comunitaria es fundamental para garantizar que la vivienda cumpla su función social, cultural y productiva, permitiendo que los propios habitantes definan y gestionen sus espacios de manera adaptativa. Asimismo, el enfoque de vivienda progresiva y el uso de materiales locales y técnicas constructivas tradicionales son esenciales para promover la sostenibilidad, la adaptabilidad climática y la continuidad cultural de los asentamientos.

La experiencia demuestra que es posible desarrollar alternativas innovadoras que integren derechos humanos, cosmovisión, sostenibilidad y participación comunitaria, ofreciendo modelos de vivienda replicables y coherentes con las necesidades de cada territorio. En consecuencia, la vivienda vernácula no solo debe considerarse un techo digno, sino un instrumento de resiliencia social, fortalecimiento comunitario y preservación cultural,

capaz de responder a los desafíos de la urbanización contemporánea y de garantizar la continuidad de las prácticas y conocimientos ancestrales en armonía con la actualidad.

## REFERENCIA

Aguilar, I. G. G. (2019). *Propuesta de vivienda progresiva que se desarrolla de manera eficiente de acuerdo con las necesidades de espacio y crecimiento familiar* (p. 21).

Arenas, J. A. Z. (s.f.). *La garantía de una vivienda digna como derecho humano*. Arroyo Rodríguez, C. E., & Gámez, A. E. (2023, December). Derecho humano a vivienda adecuada y población indígena urbana: la comunidad triqui de La Candelaria en la Ciudad de México. *Anales de antropología*, 57(2), 131-142. Universidad Nacional Autónoma de México.

Baca, L. F. G. (2010). La herencia de la arquitectura tradicional. *Alarife: Revista de arquitectura*, (20), 10-28.

Bastos, S. (2016). Mezcala: despojo territorial y rearticulación indígena por el turismo residencial en la Riviera de Chapala, México. *Turismo residencial y gentrificación rural*, 81-88.

Berroeta, H., Vidal, T., & Di Masso, A. (2016). Usos y significados del espacio público comunitario. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 50(1), p. 45.

Boldrini, P., Matilde, M., & Guillermo, R. (2020). Producción participativa del hábitat: una herramienta para la construcción del territorio y del conocimiento. *Cuaderno urbano*, 28(28), 131-154.

Cejas, N. (2020). Para descolonizar el hábitat rural. Un análisis de la matriz colonial de las políticas públicas habitacionales en Córdoba (Argentina). *Territorios*, (43), 224-245.

Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). (2019). *Criterios técnicos para vivienda adecuada*. Recuperado de [https://www.conavi.gob.mx/gobmx/pnr/10.-Criterios\\_Vivienda\\_Adecuada.pdf](https://www.conavi.gob.mx/gobmx/pnr/10.-Criterios_Vivienda_Adecuada.pdf)

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2023). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_300623.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_300623.pdf)

Davis, J., Algoed, L., & Hernández, M. E. (2020). La inseguridad de la tenencia de la tierra en América Latina y el Caribe. El control comunitario de la tierra como prevención del desplazamiento.

Delgadillo, V. (2015). Desafíos para el estudio de desplazamientos sociales en los procesos de gentrificación. *Realidades de procesos de desplazamiento en América Latina* (p. 23). Madrid: Contested\_Cities.

Gledhill, J. (2010). El derecho a una vivienda. *Revista de antropología social*, 19, 103-129.

Gobierno del Estado de Hidalgo. (2018). *Reglamento de Construcciones del Estado de Hidalgo*. Recuperado de <http://www.hidalgo.gob.mx/leyes/reglamento-construcciones>

Golay, C., & Özden, M. (2007). *El derecho a la vivienda. Un derecho humano fundamental estipulado por la ONU y reconocido por tratados regionales y por numerosas Constituciones nacionales*. Ginebra: CETIM.

Gutierrez Moser, K. (2024). *Vivienda social aplicando la adaptabilidad y flexibilidad espacial en el Distrito de Sachaca*.

Hernández Cruz, M. T. (2013). *La autogestión como estrategia para contribuir a mejorar la calidad de vida en los hogares de una comunidad indígena de la Huasteca Potosina* (p. 45). Repositorio Nacional CONACYT.

Herrera, V. E. N., & García, R. C. (2014). Espacios habitacionales, dinámicas sociales y calidad de vida. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(9), 128-144, p. 132.

i Font, J. G. (2018). Ciudades adaptativas y resilientes ante el cambio climático: estrategias locales para contribuir a la sostenibilidad urbana. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, (52), 102-158, p. 115.

Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit). (s.f.). *Manual Casa 2-LR*. Recuperado de <https://portalmx.infonavit.org.mx/wps/wcm/connect/f944d9bd-26c9-4b8e-b47e-7fe1966eebe7/Manual%2BCasa%2B2-LR.pdf?MOD=AJPERES&attachment=true&id=1616775332686>

Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit). (s.f.). *Criterios técnicos para una vivienda adecuada*. Recuperado de <https://portalmx.infonavit.org.mx/wps/wcm/connect/972bb31a-2db2-490e-8083-b3d84e0188f9/Criterios%2Bte%CC%81cnicos%2Bpara%2Buna%2Bvivienda%2Badecuada.pdf>

Ledesma Loaiza, S. C. (2017). *Vivienda progresiva: estrategias que promueven la progresividad* (p. 32, 35). Bachelor's thesis, Escuela de Arquitectura y Diseño.

Ley de Derechos Humanos del Estado de Hidalgo. (2020). Gobierno del Estado de Hidalgo. Recuperado de <http://www.hidalgo.gob.mx/leyes/ley-derechos-humanos>

Ley de Vivienda. (2024). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LVivio.pdf>

Ley General de los Derechos Humanos. (2022). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDDHH.pdf>

López Giler, S. M. (2014). *El rol de la formación en la construcción de comunidades participativas y autogestionarias para el buen vivir, aplicado en el proyecto habitacional Alpallacta de la Cooperativa de Vivienda Alianza Solidaria* (p. 38). Bachelor's thesis.

Luque, J. B. (2011). Importancia de la tierra de propiedad social en la expansión de las ciudades en México. *Revista Ra Ximhai*, 7(2), 297-311.

Mayer, E. (1996, October). Propiedad comunal y desarrollo. In *Congreso de la República del Perú*.

Meentzen, A. (2007). *Políticas públicas para los pueblos indígenas en América Latina*. Fundación Konrad Adenauer.

Nieto, K. R. T., & Potes, L. R. (2018). Hábitat sostenible: adaptación y mitigación frente al cambio climático. Hacia los territorios resilientes. *Módulo arquitectura-CUC*, 21, 63-96, p. 70, 84.

NOM-001-SEDATU. (2021). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22%2F02%2F2022](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22%2F02%2F2022)

Quille Pari, F. F. (2023). *Vivienda colectiva: aplicación de espacios comunitarios, caso: Agrupamiento Residencial Justo Arias y Aragüez–Fonavi, en el distrito de Tacna, 2023* (p. 67).

Rapoport, A. (2003). *Cultura, arquitectura y diseño* (Vol. 5, p. 47). Universitat Politècnica de Catalunya.

Rojas Ávila, M. (2019). *Vida social en la vivienda social: análisis del espacio social, sus relaciones físicas y su percepción* (p. 90). Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya.

Romero Melipillán, O. D. (2022). *¿Qué se construye con el subsidio?: Las afectaciones de la política de subsidio habitacional en el hábitat residencial mapuche de las comunidades Lafkenche de Lleu Lleu* (p. 12, 18).

Santamaria Acosta, M. C. (s.f.). *Articulaciones urbano-rurales y los cambios en los modelos de gobernanza comunitaria: caso de estudio de la comuna indígena San José de Cocotog* (Master's thesis). Quito, Ecuador: Flasco Ecuador.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), & Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). (2022). *Recomendaciones estructurales y constructivas para vivienda nueva*. Recuperado de <https://siesco.conavi.gob.mx/doc/tecnicos/recomendaciones/RECOMENDACIONES%20DE%20OBRA%20NUEVA.pdf>

Secretaría de Economía (SE). (2017). *NOM-002-SCFI: Materiales de construcción – Requisitos de resistencia y seguridad*. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/24415/NOM-002-SCFI-2017.pdf>

Stavenhagen, R. (1996). *Las organizaciones indígenas: actores emergentes en América Latina* (p. 54).

Torres-Pérez, M. E., Arana-López, G., & Fernández-Martínez, Y. (2016). La calle y la vivienda: relaciones de espacio público y vida comunitaria. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 18(2), 31-53, p. 42, 50.

Valdespino, J. C. L. (2023). *Vivienda adecuada para una comunidad autónoma: autogestión social del hábitat en un contexto biocultural indígena*. Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, (15).

Valencia Londoño, J. D. (s.f.). *Recuperación de las prácticas tradicionales, enfocadas en la arquitectura de la casa y las tipologías de asentamiento de la comunidad afrodescendiente en el corregimiento de Santa Cecilia, Pueblo Rico, Risaralda* (p. 22).

Vallejo Coss, R. S. (2024). *La habitabilidad y sustentabilidad en la vivienda rural huasteca. Construcción de indicadores*. Repositorio Nacional CONACYT.