

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

Técnicas vernáculas en el diseño habitacional del siglo XXI. El caso del adobe en el altiplano occidental de Guatemala

América Alonso Ramírez^(*)

Resumen: Las técnicas vernáculas en la arquitectura son reconocidas como aquellas provenientes de sabiduría tradicional: a través de procesos de formación informal se han transmitido por generaciones en las poblaciones locales, adaptándose a las condiciones ambientales del sitio. La caracterización de sus componentes sociales, económicos, constructivos y ambientales que determinan su vulnerabilidad y sostenibilidad en el tiempo, se presume relevante en una sociedad influenciada por la globalización y, que tras la pandemia por la COVID-19, perdió interés por el aprendizaje que la experiencia en campo y los saberes tradicionales conllevan.

Palabras clave: vernáculo – diseño – clima – sostenibilidad – adobe – hábitat

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 68]

^(*) Arquitecta y Magíster en diseño y construcción ecológicos, actual investigadora académica en el Departamento de Tecnología del Instituto de Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna), de la Universidad Rafael Landívar.

Las técnicas vernáculas para la construcción del hábitat poseen un valor social relevante en la caracterización de la identidad arquitectónica local; son estos saberes tradicionales parte del diseño latinoamericano regionalista, que sólo a través de su documentación y reconocimiento es posible preservarlos en el tiempo. En la actualidad su preservación patrimonial presenta una alta vulnerabilidad ante los factores sociales, económicos y ambientales, parte de su contexto, que se ven afectados por los escasos procesos de formación y divulgación al respecto, desmeritando el trabajo y la técnica empleada. Para su preservación, los estudios de la arquitectura vernácula no pueden ser sólo un ejercicio descriptivo, deberán ser procesos transdisciplinarios que permitan el análisis técnico-educativo desde el ejercicio profesional; así como la interacción con los artesanos constructores locales,

siendo interlocutores del proceso, partícipes en el diseño, ejecución y retroalimentación de la información generada en sitio, superando las barreras que el idioma y las condiciones geográficas puedan presentar.

En contexto, siendo Guatemala el caso de estudio, es relevante comprender que posee un territorio de 108,889 kilómetros cuadrados, con 17 millones de habitantes categorizados en 23 grupos étnicos de características propias en su idioma y aspectos culturales; presenta una riqueza cultural histórica precolombina, parte de la antigua Mesoamérica dominada por los pueblos mayas ancestrales que se refleja, en temas de diseño, a través de las técnicas vernáculas utilizadas en pleno siglo XXI. Las viviendas tradicionales serán su mejor exponente, en su mayoría de una tipología constructiva caracterizada por el uso de adobe, que han preservado la sabiduría ancestral a través de la enseñanza empírica informal con pocos cambios significativos en su morfología y materialidad a lo largo del tiempo. Sin embargo, los contextos sociales han debilitado la percepción cultural de sus valores patrimoniales, desligándola de los análisis conscientes respecto a su generación como una respuesta habitacional equilibrada y actual, hacia la percepción de una arquitectura representativa de pobreza en las comunidades rurales en el país por el simple hecho de poseer tierra en su composición. Esto, sumado a las críticas de profesionales hacia esta arquitectura por las consecuencias presenciadas tras el terremoto de 1976, desmeritan sus valores culturales y ambientales.

Los contextos sociales tras las medidas sanitarias establecidas durante la pandemia ocasionada por el virus Sars-CoV-2 durante el 2020 al 2021, han comprometido aún más el valor patrimonial de las técnicas vernáculas, ya que su documentación depende directamente del intercambio de información en campo con los interlocutores locales. En este caso, la virtualidad ha ocasionado en jóvenes estudiantes un bajo deseo por esta experiencia en campo durante los procesos de enseñanza académica actuales. Así mismo, el impacto económico de la pandemia de la COVID-19 en Guatemala se ha percibido como alto, registrando un aumento del 4.6 % entre el año 2019 y 2020 (Banco Mundial, 2022), lo que a su vez contribuye al incremento de la vulnerabilidad durante los procesos de enseñanza para estas técnicas tradicionales ya que los jóvenes pertenecientes a dichas comunidades han buscado poco a poco nuevas formas de generar patrimonio económico y no ver relevante el aprendizaje de esta arquitectura.

Como parte de los procesos de transformación de la sociedad en Guatemala, la Universidad Rafael Landívar se encuentra trabajando en contribuir en la mejora de calidad de vida de las comunidades rurales y fortalecer sus capacidades ante el cambio climático hacia comunidades más resilientes y sostenibles. En esta línea, el proyecto de investigación que ha dado origen a este artículo busca caracterizar los componentes sociales, económicos, constructivos y ambientales que delimitan la actual arquitectura vernácula en el altiplano occidental de Guatemala y su vulnerabilidad, mediante herramientas metodológicas que han permitido determinar su condición actual y su sostenibilidad patrimonial en el tiempo. Para esto fue necesario identificar las características principales que clasifican a la arquitectura como «vernácula» a nivel mundial, así como las propias contextuales, actuales e históricas del sitio y de su población, que la dotan de su esencia patrimonial.

Técnicas vernáculas como patrimonio tangible de la humanidad

El término vernáculo según la Real Academia Española representa un adjetivo para referirse a un contexto lingüístico como “doméstico, nativo, de la casa o país propios” (RAE, 2022a). Analizando la etimología de la palabra, ésta proviene de mediados del siglo XIX, tomado del latín *vernaculus* que significa indígena o nacional, derivado del término *verna* que representa esclavo nacido en casa de su dueño o nacido en el país, indígena, (Corominas, 1973, p. 603). Su relación a la arquitectura ha variado con los años y según las perspectivas de diversos autores, pero en esencia se refiere siempre a aquella que surge en el sitio, utilizando materiales locales y con las técnicas que comúnmente han sido transmitidas por generaciones en las poblaciones locales, adaptándose a las condiciones contextuales del lugar en donde habitan. El concepto en general es reciente, es posible identificar a Bernard Rudofsky como uno de los primeros en destacarlo en 1964 con la presentación de su libro «Arquitectura sin arquitectos», donde expuso cómo la arquitectura moderna de ese entonces había olvidado por completo la arquitectura vernácula, e identificaba que ésta posee valores estéticos y funcionales que podrían beneficiar ciertos procesos de diseño y construcción de la arquitectura moderna:

La arquitectura vernácula no sigue los ciclos de la moda. Es casi inmutable, inmejorable, dado que sirve su propósito a la perfección. Por lo general, el origen de las formas de la edificación indígena y los métodos de construcción se han perdido en el pasado, (Rudofsky, 1976, p. 6).

Rudofsky ya identificaba que el tiempo y el olvido son dos factores importantes para mantener estas técnicas vernáculas en la época contemporánea. Años más tarde, el Comité Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS por sus siglas en inglés) tuvo un papel importante en la investigación y protección de la arquitectura vernácula del mundo, ya en 1975 generó el simposio internacional titulado «Arquitectura vernácula y su adaptación a las necesidades de la vida moderna» donde se promovieron diversas reuniones en países como México, que más tarde daría lugar a la creación del Comité Internacional de Arquitectura Vernácula (CIAV). De igual forma, con la creación del CIAV se promueve la creación del «Primer seminario internacional de arquitectura vernácula» celebrado en 1993 y documentos importantes como la «Carta de la Arquitectura Vernácula» donde se provee de una definición formal:

[...] expresión de valores históricos y auténticos reconocidos por una comunidad y que responden directamente a las necesidades del entorno cultural, físico y económico [...] las estructuras, las formas y los materiales de construcción están determinados por el clima, la geología, la geografía, la economía y la cultural local, (CIAV-ICOMOS, 1993, p. 68).

Así mismo hace una reflexión sobre sus cambios en el tiempo y como la arquitectura contemporánea debe ayudar a preservarla mencionando que: “La arquitectura vernácula evoluciona en función de los cambios culturales, sociales, económicos y materiales. Para evitar romper la continuidad de las tradiciones locales o regionales, la arquitectura contemporánea debe inspirarse en los valores tradicionales de la arquitectura vernácula” (CIAV-ICOMOS, 1993, p. 68). Esta carta sería la base para el desarrollo de la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido de 1999, donde se reconoció la arquitectura tradicional o vernácula como parte del patrimonio mundial y sus valores en la trascendencia de la humanidad, como resultado de las características y gustos de la sociedad en poblaciones endémicas, y propone estrategias y acciones para su conservación:

El Patrimonio Tradicional o Vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo. [...] constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales, (ICOMOS, 1999, p. 1).

La carta, invita a reflexionar sobre cómo estas técnicas locales son parte de la identidad cultural en el mundo, valorando la diversidad de nuestras poblaciones y la riqueza ambiental de las localidades. En este documento, además de expresar los principios de conservación y las líneas de acción, se presentan las consideraciones generales de que podría ser reconocido como vernáculo, entorno a la arquitectura, para su identificación en campo (ICOMOS, 1999, pp. 1 y 2):

- (a) un modo de construir emanado de la propia comunidad,
- (b) un reconocible carácter local o regional ligado al territorio,
- (c) coherencia de estilo, forma y apariencia, así como el uso de tipos arquitectónicos tradicionalmente establecidos,
- (d) sabiduría tradicional en el diseño y en la construcción, que es transmitida de manera informal,
- (e) una respuesta directa a los requerimientos funcionales, sociales y ambientales,
- (f) la aplicación de sistemas, oficios y técnicas tradicionales de construcción.

Las técnicas vernáculas, siendo un aspecto cultural relevante con una validación a nivel internacional sobre su importancia para la humanidad, son el objeto de estudio para muchos en el medio, en especial en el siglo XXI. Analizando sólo los datos almacenados en Google Académico es posible identificar al menos 3,440 documentos entre los años de 1975 al 2000; y otros 16,400 documentos entre el 2001 al 2022, siendo 10,200 generados solo entre el 2020 y 2022. Sin embargo, muchos de los autores son profesionales que se han dado la tarea de realizar este tipo de trabajos y que con el tiempo han contribuido en

la comprensión de las técnicas vernáculas, generalmente de las comunidades locales en sus países de origen, y no así nuevos profesionales o estudiantes desarrollando estudios al respecto. De igual forma, es posible estimar una alta contribución de estudios latinoamericanos a la identificación, documentación y análisis de la arquitectura vernácula, lo que podría ser un indicador para que las sociedades actuales puedan identificarle un mayor valor. Si bien es cierto que muchos estudios se han realizado hasta el momento, también es oportuno reflexionar que, al no existir un método específico para su documentación y análisis, los estudios realizados han sido, hasta cierta forma empíricos, donde cada autor ha desarrollado métodos para la generación de la información. De igual forma, muchos presentan características similares, aunque no se haya generado por los mismos autores, lo que podría contribuir a unificar el método en estos procesos de investigación, para generar análisis futuros de sistemas más complejos al respecto.

La Carta del Patrimonio Vernáculo Construido de 1999 cuestiona la “homogeneización de la cultura y a la globalización socioeconómica, las estructuras vernáculas son, en todo el mundo, extremadamente vulnerables y se enfrentan a serios problemas de obsolescencia, equilibrio interno e integración” (ICOMOS, 1999, p. 1). Es importante destacar que el patrimonio cultural, de cualquier índole, no posee un valor propio, sino más bien éste es adquirido en el tiempo según el valor que le otorgue la sociedad. Si bien, hay evidencia de estudios realizados al respecto en los últimos años, existen muchos factores que comprometen este valor social, y que comprometen su preservación como patrimonio cultural. Entre ellos es posible mencionar la globalización y el desarrollo de las grandes ciudades actuales, donde el sector inmobiliario ha implementado sistemas y tecnologías que no toman en cuenta las propias tradiciones de los individuos, sino más bien se han transformado en procesos que anteponen la rentabilidad económica para la selección de sus materiales, que han influenciado de una u otra forma a las comunidades locales haciendo referencia. Edificaciones masivas con el uso del hormigón reforzado, el acero y el vidrio, han desplazado las técnicas vernáculas a través de diseños percibidos en el colectivo social como «visualmente atractivos», que ligados a los costos de su construcción hacen alusión a que el uso de materiales como el adobe no puede ser nada más que una expresión habitacional de evidentes bajos ingresos económicos. Así mismo, las migraciones han contribuido a esta pérdida o transformación de los procesos tradicionales de diseño y construcción en las áreas rurales, enfocando los esfuerzos de las nuevas generaciones hacia otras perspectivas sociales; familias desintegradas, nuevos procesos de formación y actividades laborales con mayores remuneraciones económicas, hacen cada vez más difícil la conservación de las técnicas vernáculas actuales.

La sostenibilidad de la arquitectura vernácula en Guatemala

La arquitectura vernácula en el mundo ha demostrado ser sostenible en el tiempo, brindando beneficios ambientales a su entorno y garantizando la calidad de vida adecuada de sus habitantes. Cuando hablamos del término «sostenible» nos referimos a «[...] *que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio*

ambiente [...]» (RAE, 2022b). Es este concepto una base fundamental para llegar al entendimiento de si las técnicas vernáculas podrán ser preservadas en el tiempo, según las características determinadas por ICOMOS en 1999. En ese sentido, la sostenibilidad de la arquitectura vernácula está profundamente ligada al factor «e» de dicha carta, donde se menciona que ésta es «una respuesta directa a los requerimientos funcionales, sociales y ambientales» (ICOMOS, 1999, p. 2). Los aspectos funcionales hacen alusión a los componentes espaciales necesarios para el desarrollo de las actividades por los que fueron diseñados; los requerimientos sociales están directamente ligados a factores económicos, educativos y políticos cuyas diversas variaciones pueden afectar tanto a las poblaciones locales ejecutoras de esta tipología arquitectónica, así como a la percepción social de poblaciones externas hacia esta arquitectura; los requerimientos ambientales son aquellos propios del sitio que por su geografía, geología, clima y ecología influyen directamente en la materialidad y morfología del diseño. Tomando como caso de estudio la arquitectura vernácula guatemalteca en el altiplano occidental de Guatemala, a fin de llegar a un mejor entendimiento de cómo estas características permiten el desarrollo de esta, es posible identificar los factores que comprometen su sostenibilidad e incrementan su vulnerabilidad patrimonial.

Las viviendas de adobe creadas por las comunidades *k'iche* del altiplano occidental guatemalteco tienen una trascendencia histórica muy importante para su comprensión histórica. Siendo una tipología arquitectónica tradicionalmente establecida y emanada de la propia comunidad, sus antecedentes históricos datan al menos del siglo XV durante el dominio del pueblo *k'iche'ab'* sobre sus enemigos locales, la población *mam* (Lujan, 2011, p. 53). Para el pueblo *k'iche'ab'* su cosmovisión dictaminaba que los asentamientos humanos principales, dignos de la élite y centros ceremoniosos, conocidos como *chinamit* debían ubicarse en lo alto de las montañas, como un punto estratégico para el resguardo y defensa de estos. En el caso de los asentamientos de menor jerarquía conocidos como *amaq'*, donde habitaba la población común, se distribuían en los valles y barrancos aledaños para aprovechar los recursos del agua, el suelo cultivable y su fertilidad (Carmack, Fox y Stewart, 1979, pp. 251-252). Guatemala es un país con una geografía muy particular pues, su ubicación entre diferentes placas tectónicas, ha hecho de su topografía irregular un lugar con gran variedad de volcanes, sierras y montañas. Estas culturas precolombinas y de origen maya, concebían a la montaña o volcán como la figura masculina de la naturaleza, y a los barrancos y valles como la femenina. Los *chinamit* tenían construcciones formales, con materiales y sistemas constructivos de mayor duración que fueron mejor preservados en el tiempo, pues son éstos los que la arqueología ha logrado documentar mejor. Sin embargo, los *amaq'* eran construcciones informales con materiales de una menor calidad, y por tanto sus vestigios arqueológicos son muy pobres y escasos de información; mucho de lo que se conoce de estos provienen de estudios antropológicos más que arqueológicos. Las viviendas construidas en los *amaq'* hechos generalmente de «adobe», palos y paja; esta materialidad y muchas de sus distribuciones espaciales han perdurado hasta el siglo XXI, gracias a la sabiduría ancestral que ha sido transmitida de manera informal durante muchas generaciones.

Los procesos de aprendizaje empíricos se fortalecen en las figuras masculinas dentro del núcleo familiar: el abuelo le enseñó al padre, el padre le enseñó al hijo. Sin embargo, cambios socioeconómicos en la actualidad han fomentado la enseñanza informal hacia otros ajenos al núcleo familiar; en ocasiones son amigos o primos los que aprenden de otros conocidos o familiares de avanzada edad, puesto que carecen de una figura paterna en su núcleo familiar que les pueda brindar estas enseñanzas. Variedad de factores influyen en esta dinámica en el altiplano occidental guatemalteco: la migración hacia los Estados Unidos de América con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida económica, la desintegración familiar por diversos motivos, y la mejora en la educación local que les ha permitido aspirar a otros oficios con mejores beneficios económicos son algunos de estos ejemplos (M. Chacaj Lux, comunicación personal, 23 de febrero de 2023). Existe un imaginario colectivo que considera a cualquier campesino agricultor como un fiel ejecutor de la arquitectura en adobe, lo cual no podría estar más ajeno a la realidad. Si bien quienes poseen viviendas en adobe presentan los conocimientos básicos para su ejecución, en su mayoría no fueron ellos quienes las construyeron y en el caso de generar nuevos módulos habitacionales buscan siempre la contratación y asesoría de los constructores locales. La problemática principal ante estas situaciones es la pérdida de los conocimientos ancestrales de estas técnicas vernáculas que cada día se hace más evidente, aunque no así de la propia arquitectura puesto que ésta ha perdurado desde mediados del siglo XX; podemos observar aún en el paisaje urbano rural una amplia cantidad de viviendas con adobe, pero son más escasas las construcciones recientes. En el caso particular del municipio de Santa María Chiquimula, ubicado en Totonicapán dentro del altiplano occidental guatemalteco, en el último censo poblacional del 2018 se registró un total de 26,349 hombres (INE, 2018). Si se extrae la estimación de aquellos en edad productiva desde los 20 años hasta los 50, se obtiene como resultado que existen 19,681 hombres en edad laboral en esta localidad (INE, 2018). En el caso de aquellos con los conocimientos para construir la vivienda en adobe, pobladores de la misma comunidad reconocen identificar entre 10 a 15 individuos como aquellos que aún pueden y construyen esta tipología de vivienda; es decir tan sólo un 0.07 % de la población, lo que evidencia claramente la vulnerabilidad en la preservación de estas técnicas vernáculas en dicha comunidad.

Sumado a esta problemática, la vulnerabilidad patrimonial de la vivienda en adobe incrementa con la actual percepción social de la población guatemalteca general hacia esta tipología constructiva. Iniciando por considerarla poco atractiva, en el colectivo imaginario además de identificarla como una vivienda sólo para los pobres se considera que su morfología artística se encuentra fuera de las tendencias en la actualidad; sus formas geométricas simples, el color terracota de la tierra y el uso de lámina o teja para sus cubiertas son elementos que la definen en la actualidad. Se percibe difícil su relevancia social actual por el escaso interés que tienen las jóvenes generaciones, no solo de las poblaciones locales sino también de futuros arquitectos en el ámbito académico. Un factor muy particular de Guatemala, que contribuye a esta percepción social, es el incremento exponencial del dinero proveniente de «remesas» para los pobladores de las comunidades locales. Los ingresos de remesa han traído muchas mejoras económicas para aquellos que las reciben,

y uno de los principales indicadores es el cambio de sus viviendas por otras de mayor valor económico, sustituyendo así el adobe por el block y el concreto; son a éstas las que en la región se les reconoce como «arquitectura de remesas». Esta nueva tipología ha tomado un interés académico y cultural en los últimos años, porque lo que muchos esfuerzos en la comprensión de las dinámicas habitacionales rurales en Guatemala se han trasladado a esta tendencia.

Finalmente, es posible mencionar que para considerar a estas técnicas como patrimonio vernáculo se pueden identificar los requerimientos ambientales, propios del lugar donde esta arquitectura toma lugar, como el último pilar a considerar en sus características de sostenibilidad. En el caso de las viviendas vernáculas en el altiplano occidental guatemalteco, su materialidad radica en tres elementos fundamentales: la tierra local que los pobladores definen como *chiclosa* (pegajosa) de tono rojizo, que siendo muy arcillosa les permite moldearla y trabajar con ella fácilmente y es el ingrediente principal en la mezcla que conforma el adobe; las hojas de pino blanco seco que en palabras de los constructores locales «no se quiebran fácilmente, son más elásticas» al compararlas con hojas de otros pinos en la región; y por último el agua que funciona como aditivo permitiendo mezclar los dos anteriores (M. Chacaj Lux, comunicación personal, 23 de febrero de 2023). Es posible afirmar que los materiales del sitio les han permitido generar sus viviendas desde tiempos precolombinos, y aún hoy en día siguen construyendo con el mínimo impacto al medio ambiente que los rodea; su uso representa aspectos de valor y respeto a la naturaleza. Otro factor ambiental que esta tipología arquitectónica presenta son las consideraciones climáticas: en primera parte la construcción de estas viviendas las realizan durante la época seca (cuando no llueve), debido a que el adobe ya en bloques es necesario que tenga un proceso de secado al sol, en cada uno de sus lados; y segundo, la ubicación de los módulos habitacionales considera la dirección de los vientos para la posición de las puertas y ventanas, con el fin de que estas puedan tener una mejor ventilación o que no se vean afectados por «vientos muy fuertes». Si bien los recursos del sitio aún no se encuentran comprometidos por factores externos, y esto no limita la generación de esta tipología arquitectónica, los cambios climáticos sí pueden llegar a perjudicar los procesos de construcción, especialmente cuando se presentan lluvias inesperadas con las que deben suspender los procesos o en ocasiones volver a empezar si los bloques no lograron secarse con el sol (M. Chacaj Lux, comunicación personal, 23 de febrero de 2023).

La pandemia por la COVID-19 y abandono de la experiencia en campo

Los impactos sociales generados tras lo vivido durante la pandemia por el virus Sars-CoV-2 han dejado grandes cambios en los procesos de formación, especialmente en las áreas de diseño, arquitectura y construcción. Si bien la *virtualidad* para muchos fue un medio por el cual hacer más eficientes algunos procesos educativos, es perceptible la pérdida de la calidad educativa de algunos estudiantes, derivado de esa falta de interacción

con el profesor, limitando las capacidades de este para identificar si la calidad de la información se ha transmitido correctamente. Al menos desde el ámbito educativo en la Universidad Rafael Landívar de Guatemala se ha identificado cierta satisfacción por el regreso a clases presenciales por parte de los estudiantes de arquitectura; sin embargo, el presentar la oportunidad de tener un proceso de formación en campo, saliendo de las áreas urbanas a las que están acostumbrados, no ha sido del todo bien recibido y es que la voluntad de aprender no viene ligada a la curiosidad de experimentar. Sumado a esto, la *virtualidad* ha fortalecido procesos educativos informales que en ocasiones parte de la desinformación o de pocas bases teóricas que sustenten las ideas presentadas, especialmente durante el uso de las redes sociales. Ahora la formación académica se debe sustentar más que nunca con el incremento del acervo cultural para mejorar los procesos de transformación de la sociedad, buscando fomentar la curiosidad e investigación en las futuras generaciones para que siempre estén anuentes ante la información recibida, pero con criterios propios que la fortalezca.

La complejidad en estos procesos académicos ha llevado a intentar limitar las visitas de campo e incrementar la formación en aulas; son pocos aquellos interesados en ser partícipes de las experiencias de investigación fuera de sus áreas de confort. Esta limitante afecta directamente a la conservación del patrimonio cultural puesto que su valor depende de aquel que le otorguen la sociedad, y la única manera de adquirir es el conocerlo. No sólo a través de bases teóricas, presentaciones de expertos, exposiciones y otras similares, sino la interacción con el objeto patrimonial permite generar vínculos que llevan al entendimiento de su relevancia cultural para la humanidad. Sin embargo, no todo es malo, pues los pocos interesados parecen presentar una experiencia enriquecedora, llenos de ilusiones y aspiraciones, regresando a la idea de intentar cambiar las condiciones desfavorables de las comunidades más afectadas a través de su ejercicio profesional. Si bien, no todo podrá llegarse a realizar las capacidades del ser humano en un proceso creativo son muchas y podrían encontrar respuestas o mejoras en aspectos que talvez aún no hemos considerado. Si bien el confinamiento obligatorio ha promovido el deseo innato de los seres humanos por reconectarse con la naturaleza y fomentar las tendencias a tener preferencias por tener más espacios naturales tanto durante las actividades laborales como sociales y recreativas (Khozaei et al., 2022, pp. 4-9; Lu et al., 2021; Walljasper y Polansek, 20 de abril 2020; Marantos, 1 de junio 2020; Cavalanti, 21 de septiembre 2020; Knight, 5 de octubre 2020; Menor, 29 de noviembre 2020; Pulido, 23 de marzo 2021; Rooks, 23 de marzo 2021; AVA y ASFPLANT, 5 de mayo 2021; Ruiz, 15 de agosto 2021), la experiencia en campo y el aprendizaje junto a las comunidades rurales del país aún no se percibe como un elemento prioritario en los procesos formativos actuales. La experiencia durante el proceso de investigación en curso, del cual deriva este artículo, ha evidenciado que el involucrar estudiantes en los procesos de investigación dirigidos por entidades académicas permite generar aprendizajes transdisciplinarios más completos pues sus perspectivas innovadoras enriquecen las dinámicas ya establecidas de ideas preconcebidas. Así mismo, éstos logran alcanzar un reconocimiento social de las comunidades y sus técnicas ancestrales que luego traslada a otros de los suyos, percibiendo un mayor interés por estos temas.

Conclusiones

En el ámbito académico actual, la diversidad de estudios realizados sobre arquitectura vernácula nos permite comprender que se mantiene como un tema de investigación relevante, creciendo de forma exponencial en los últimos años. Sin embargo, aunque no es posible una homogenización de su documentación y análisis a nivel mundial, pues cada autor ha optado por un método específico donde se pueden identificar similitudes que podrán ser aplicables en diferentes contextos; para estudios futuros el hecho de no partir desde un vacío de conocimiento sino más bien reconocer los esfuerzos locales para su integración en el proceso será algo fundamental para la comprensión futura de sus variaciones en el tiempo. Son estas bases teóricas las que pueden fortalecer la construcción de herramientas locales, nacionales e internacionales para la preservación de las técnicas vernáculos en el mundo, y especial en Latinoamérica donde siempre ha sido un objeto de estudio importante. Sin embargo, no solo a través de una formación consciente sobre las técnicas vernáculos llevará a resultados más favorables en su preservación. Si bien se continúan generando estudios a nivel mundial, el identificar nuevas bases teóricas permite llegar a un mejor entendimiento sobre las técnicas vernáculos para su documentación y análisis, pero sólo aquellos involucrados en el proceso de investigación son realmente enriquecidos por el trabajo transdisciplinar que los lleva a generar una percepción distinta a la que pueda tener el simple lector. Es la experiencia en campo durante la convivencia junto a los constructores locales e interlocutores del proceso, así como la interacción con el entorno ecológico del sitio, lo que lleva a una valoración profunda de un ser humano consciente de su entorno, que sabe reconocer la esencia cultural de las poblaciones locales como propia y que lo reconoce como patrimonio a las formas que éstos han habitado y habitan aún hoy en día.

La globalización social y económica actual afecta directamente a las técnicas vernáculos de las comunidades en la Latinoamérica: las nuevas tendencias constructivas en el sector inmobiliario de vivienda buscan mayores beneficios económicos a través del uso de nuevas tecnologías y materiales constructivos ya reconocidos, generando una precepción social de poseer un poder adquisitivo y estabilidad económica. Sin embargo, estas construcciones han dejado por un lado los factores ambientales, contextuales y sostenibles, que en muchas ocasiones repercuten en la salud y bienestar de los habitantes como usuarios finales de estos entornos contruidos, las necesidades humanas se han dejado por un lado de la experiencia de habitar a otras más bien replicables y modulares para todos por igual. Si bien la globalización compromete la sostenibilidad patrimonial de la arquitectura vernácula, es valioso reconocer que ésta sigue siendo un ejercicio arquitectónico personalizado que responde a las necesidades de la familia que la habitará, sus contextos socioeconómicos, y los factores contextuales de clima, geología y geografía; es un ejercicio personalizado donde los factores económicos si bien son importantes no se anteponen a las necesidades de sus habitantes.

El patrimonio vernáculo es muy vulnerable a nivel mundial, en el caso particular de la vivienda en adobe del altiplano occidental guatemalteco es posible identificar que son los factores socioeconómicos los más relevantes a considerar en su preservación. Si bien des-

de el ámbito profesional del diseño no será posible mejorar las condiciones económicas de los pobladores, que los llevan a buscar otros oficios o a la migración interna y externa, es desde el ámbito académico del que podrá aportar en la recuperación de estas técnicas como un valor cultural importante para la humanidad y hacer de esta una arquitectura guatemalteca y no así una arquitectura para «pobres». Esto debería ser fomentado desde dos aspectos: el primero reconociendo las habilidades de los constructores locales y evidenciando en las comunidades que estas técnicas tienen un valor muy importante para nuestra cultura y sociedad, y son ellos mismos los que tienen que buscar preservar estos conocimientos ancestrales; y segundo el involucrar a jóvenes arquitectos y diseñadores en las experiencias en campo, donde puedan ser ellos parte de los interlocutores del proceso y generen criterios propios su valor patrimonial. Este último tal vez más complejo de realizar en una realidad donde la virtualidad y la proyección internacional se han arraigado tanto en la cultura local de las sociedades latinoamericanas que podría ser imposible cambiar sus ideologías, pero será un desafío que desde el ámbito académico deberá asumirse.

Referencias bibliográficas

- Asociación Valenciana de Agricultores y Asociación Profesional de Flores, Plantas y Tecnología Hortícola de la Comunidad Valenciana. (5 de mayo de 2021). El 'boom' de la jardinería en los hogares por la pandemia dispara un 30% las ventas de plantas. *ValenciaPlaza*. <https://bit.ly/3NQbnXi>
- Banco Mundial. (04 de octubre de 2022). Guatemala Panorama general. *Banco Mundial*. Recuperado el 27 de marzo de 2023. <https://bit.ly/3KeiQkt>
- Bonilla Pivaral, R. (1989). La arquitectura vernácula en Guatemala. *Cultura de Guatemala* (10) 2: 99-113.
- Carmack, R., Fox, J. y Stewart, R. (1975). *La formación del Reino Quiché*. Ministerio de Educación.
- Ceballos, Mario. (s.f.). *Arquitectura vernácula de Guatemala: Santa María Chiquimula Totonicapán*. Instituto Guatemalteco de Turismo, Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, y Universidad de San Carlos de Guatemala.
- CIAV-ICOMOS. (1993). Carta de la Arquitectura Vernácula. *Vivienda 4* (1): 68-69.
- Corominas, J. (1973). *Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Castellana*. (3ra. Ed.). Editorial Gredos.
- Hernández, V. (1999). La arquitectura vernácula de Guatemala. *Cultura de Guatemala* (1) 20: 191-199.
- Instituto de investigación en arquitectura y diseño. (1988). *Arquitectura vernácula región maya-quiché: 2 casos específicos: San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula*. Universidad Rafael Landívar.
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). *Cuadro A1-Población total por sexo, grupos quinquenales de edad y área*. Resultados del Censo 2018. Recuperado el 28 de marzo de 2023.

- International Council on Monuments and Sites. *Carta del Patrimonio Vernáculo Cosntruido*. Octubre de 1999.
- Lu, Y., Zhao, J., Wu, X. y Lo, S.M. (2021). Escaping to nature during a pandemic: A natural experiment in Asian cities during the COVID-19 pandemic with big social media data. *Science of The Total Environment* 777. <https://bit.ly/3MBJiTo>
- Luja Muñoz, J. (2011). *Atlas Histórico de Guatemala*. Academia de Geografía e Historia de Guatemala.
- Khozaei, F., Carbon, C.C., Hosseini Nia, M. y Kim, M. J. (2022). Preferences for Hotels with Biophilic Design Attributes in the Post-COVID-19 Era. *Buildings* 12(427): 1-13. <https://doi.org/10.3390/buildings12040427>
- Menor, D. (29 de noviembre 2020). La pandemia aumenta la compra de animales de compañía en Italia. *El Comercio*. <https://bit.ly/3O1eewy>
- Pritzker Prize. (2022). *Diebedo Francis Kere*. The Pritzker Architecture Prize. Recuperado el 10 de mayo de 2022. <https://www.pritzkerprize.com/laureates/diebedo-francis-kere>
- Real Academia Española. (2022a). *Vernáculo*. Diccionario de la lengua española. Recuperado el 10 de mayo de 2022. <https://dle.rae.es/vern%C3%A1culo>
- Real Academia Española. (2022b). *Sostenible*. Diccionario de la lengua española. Recuperado el 10 de mayo de 2022. <https://dle.rae.es/sostenible>
- Rooks, T. (23 de marzo 2021). En pandemia, los alemanes gastan una fortuna en mascotas. *Deutsche Welle*. <https://bit.ly/3ABm9h6>
- Rudofsky, B. y Grego, R. (Trad.). (1976). *Arquitectura sin arquitectos: Breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. (2da. Ed.). Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Wauchope, R. (1938). *Modern Maya Houses: A study of their archeological significance*. Carnegie Institution of Washington.
- Walljasper, C. y Polansek, T. (20 de abril 2020). La jardinería crece en todo el mundo por confinamiento durante coronavirus. *Reuters*. <https://reut.rs/3PjTYam>

Abstract: Vernacular techniques in architecture are recognized as those coming from traditional wisdom: through informal training processes they have been transmitted for generations in local populations, adapting to the environmental conditions of the site. The characterization of its social, economic, construction and environmental components that determine its vulnerability and sustainability over time is presumed relevant in a society influenced by globalization and, after the COVID-19 pandemic, lost interest in learning that experience in the field and traditional knowledge entail.

Keywords: vernacular – design – climate – sustainability – adobe – habitat

Resumo: As técnicas vernaculares na arquitetura são reconhecidas como aquelas provenientes da sabedoria tradicional: por meio de processos informais de treinamento, foram transmitidas por gerações nas populações locais, adaptando-se às condições ambientais do local. Presume-se relevante a caracterização das suas componentes sociais, económi-

cas, construtivas e ambientais que determinam a sua vulnerabilidade e sustentabilidade ao longo do tempo numa sociedade influenciada pela globalização e, após a pandemia de COVID-19, perdeu o interesse em aprender essa experiência no campo e saberes tradicionais acarretar.

Palavras chave: vernáculo – design – clima – sustentabilidade – adobe – habitat

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]
