



**Figura 0** Grabado del artista Diego Rivera, sobre la construcción de una vivienda indígena mexicana. Fuente: <http://xroads.virginia.edu/~ma02/rodriguez/rivera/chase.html>, [Consulta el 17 de junio de 2014].



**Secuencia:** Entrada a una cascada en la Sierra Alta Hidalguense. Trabajo de campo para el libro "Naturalmente Hidalgo", 2009; Trabajo de campo en Metztlitlán, Hgo., 2011; Registro de pintura mural en el convento de Apan, 2010; En el interior de la casa de piedra, Zacualtipán, Hgo., 2006; Uno de los muros de las dependencias de San Gabriel Azteca, Zempoala, 2010.

**Fotos:** Aldo Viggiano, Rosario González, Antonio Segovia Núñez, Fernando Pérez Quiróz, Antonio Lorenzo Pérez.

# LAS FORMAS TRADICIONALES DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA. UN PROYECTO MEXICANO EN LA SIERRA MADRE ORIENTAL<sup>1</sup>

## THE TRADITIONAL FORMS OF VERNACULAR ARCHITECTURE: A MEXICAN PROJECT IN THE SIERRA MADRE ORIENTAL<sup>1</sup>

Antonio Lorenzo Monterrubio<sup>2</sup>

### RESUMEN

La valoración del patrimonio vernáculo es un acto de justicia y reconocimiento de la dignidad de los pueblos indígenas. Es un legado cultural sujeto a fuertes depredaciones económicas y sociales. El presente artículo precisa algunas cuestiones teóricas para definir ciertos aspectos referentes a estas problemática. En aras de ofrecer una alternativa viable para su recuperación, se plantea un proyecto arquitectónico para la Sierra Alta, en las estribaciones de la Sierra Madre Oriental Mexicana. La propuesta tiene dos vertientes: la creación de espacios comunitarios -salón de reuniones, lavaderos compartidos y taller de autoconstrucción- y la posibilidad de mejoramiento de la misma vivienda vernácula, a través del saneamiento, ampliación y diversificación de los espacios existentes. El sustento formal del proyecto se realiza con la incorporación de objetos cotidianos ancestrales. Con la autogestión y evaluación de las mismas comunidades, se pretende que la iniciativa posea un carácter abierto y democrático.

**Palabras clave:** **arquitectura vernácula, diseño arquitectónico, identidad cultural, patrimonio rural, viviendas aborígenes.**

### ABSTRACT

The appreciation of vernacular patrimony is an act of justice and recognition of the dignity of indigenous peoples. It is a cultural legacy that is subject to strong economic and social depredations. The present article specifies some theoretical issues to define certain aspects of these problems. To provide a viable alternative for recovery, an architectural project is proposed for Sierra Alta, in the foothills of the Mexican Sierra Madre Oriental. The proposal has two components: the creation of community spaces including a meeting room, shared laundry rooms and a self-built workshop; and the possibility of improving the same vernacular dwellings, through sanitation measures, expansion and diversification of existing spaces. The project's formal support comes from the incorporation of everyday ancestral objects. It is intended that through the self-management and self-assessment of these communities, the project will be open and democratic in nature.

**Keywords:** **vernacular architecture, architectural design, cultural identity, rural patrimony, aboriginal dwellings.**

Artículo recibido el 12 de junio y aceptado el 23 de octubre de 2014

[1] Artículo basado en los resultados de investigación "Mejoramiento de la vivienda indígena de la Sierra Alta" financiado por el Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Hidalgo, CECULTAH, año 2005.

[2] Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Hidalgo, Hidalgo, México. antonlor@hotmail.com

---

## INTRODUCCIÓN

La arquitectura vernácula de los pueblos originarios de América constituye una parte fundamental del paisaje cultural iberoamericano, entendido éste como un bien cultural que representa las obras conjuntas del hombre y la naturaleza (UNESCO, 2008:16). Se trata de un paisaje evolutivo resultante de condicionantes sociales desarrolladas en respuesta al medio ambiente natural; un paisaje continuo en el tiempo que sigue teniendo un papel social activo en la sociedad contemporánea, junto con la forma tradicional de vida (*ibidem*, 96). Como vemos, la arquitectura vernácula continúa vigente en varias comunidades, ligada al hábitat cotidiano de comunidades ancestrales. Los principios fundamentales que rigen al manejo de los paisajes culturales son el diálogo; la concertación; la necesidad de conservar sus valores propios; el hecho de estar integrados a un contexto mucho más amplio; la interacción entre los habitantes y el medio ambiente; y la sostenibilidad (Mitchell, Rössler y Tricaud, 2009:35-36).

Los esfuerzos por documentar la arquitectura vernácula no deben quedar solamente en una recopilación estéril, meramente académica. Los datos obtenidos deben fundamentar planes sociales a favor de las mismas comunidades en donde se encuentra dicho patrimonio, y con el objetivo claro de elevar su calidad de vida. Se trata, en tal sentido, de las poblaciones depositarias de tan importante patrimonio cultural, y usuarias de un vasto legado, el cual podría aportar lecciones valiosas para la práctica arquitectónica de hoy. Indudablemente, la memoria histórica contenida en la permanente interacción con los recursos naturales es una muestra del genio humano en su capacidad de transformación y superación de obstáculos. Conforman así notables experiencias de incontables generaciones, transmitidas dentro de una práctica que incluye la memoria oral, tesoros de información legados a nuestro presente.



Figura 1 Pueblo de Polintotla, Hidalgo, México. Foto: Antonio Lorenzo Monterrubio (1990).

De acuerdo a la filosofía anterior y después de varias experiencias de catalogación del patrimonio arquitectónico en algunas regiones de México,<sup>3</sup> fue realizado un proyecto integral de vivienda indígena para contribuir a alcanzar el objetivo señalado.

Es necesario exponer inicialmente varias consideraciones teóricas para lograr una efectiva aportación a la discusión crítica, metodológica y teórica de la conservación del patrimonio histórico arquitectónico. En primer lugar, es importante incluir el contexto rural, aspecto de la realidad tan entrañable al ámbito latinoamericano. De esta forma, se puede evidenciar, una vez más, las contradicciones imperantes entre lo rural y lo urbano, visiblemente patentes en los crecimientos caóticos y desordenados de varias ciudades, impulsados, entre otros factores, por la industria de la construcción asumida como un inmenso negocio. Este ocasiona el empleo indiscriminado de materiales de construcción estandarizados en todo el territorio, los cuales no responden a las condiciones climáticas de cada hábitat, desarrolla, asimismo, prácticas que atentan contra el equilibrio ecológico de regiones enteras, y, por último, fomenta rupturas en las diferencias regionales que han caracterizado los diferentes ambientes geoculturales de las naciones. Todo ello, en virtud de una brutal homogeneización que surge como una cara no deseada del liberalismo económico. El patrimonio vernáculo es uno de los más frágiles que existen, incluso más que las

edificaciones contextuales asentadas en ciertos centros históricos. Tal situación establece una prioridad para su cuidado y conservación (Figura 1).

Por otra parte, ha existido una fuerte dicotomía entre tradición y modernidad transformada, en muchos casos, en ruptura tajante. Se ha creado una perjudicial confrontación histórica entre pasado y presente, traducida en una necesidad de renovación a través del método de la tabla rasa, con la consecuencia de negar el legado cultural en aras del progreso. El malentendido se sustenta, en parte, en considerar el pasado como algo superado, estático, una historia que ya nada aporta; lo que constituye un grave error. El pasado vive en nosotros, en nuestra lengua, tradiciones, costumbres y creencias. Nuestra sociedad actual ha sido conformada por su historia. Nosotros mismos, a su vez, vamos transformando al pasado. Su comprensión, en el presente, siempre va a cambiar, debido a la incorporación de nuevas metodologías de análisis, el hallazgo de fuentes nuevas o por la mutación de nuestras propias subjetividades. Por tanto, el pasado nunca será estático. Queda, de este modo, anulado ese lugar común. Además, hay una lección subyacente en las formas humanas de apropiación de los recursos naturales, en su recreación y la armonía que guardan con su entorno, y las maneras cómo se vinculan con las creencias, simbolismos, tradiciones y costumbres de los grupos humanos que han construido estas arquitecturas. Algunas comunidades

[3] Varias investigaciones han sido publicadas en torno a esta temática, como la publicada en ocho volúmenes (Lorenzo et al., 1991-1998) y la de Lorenzo y Artigas (2002). Una versión preliminar del presente proyecto se presentó en el Forum UNESCO – Universidad y Patrimonio, 11º Seminario Internacional, Florencia, Italia, en septiembre de 2006.



**Figura 2** La tipología arquitectónica de las viviendas indígenas en las comunidades de la Sierra Alta Hidalguense es de gran interés y fue objeto de estudio para la realización del proyecto de México. Casa indígena en la comunidad de Atezca, Sierra Alta de Hidalgo. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (1991).

pueden considerarse como ámbitos sagrados, donde conviven armónicamente las creaciones naturales y humanas. Los recintos familiares –las viviendas– y los espacios colectivos –plazas, mercados, edificios religiosos– se conjuntan para esa búsqueda de un equilibrio natural. Si extraemos esa experiencia para aplicarla en nuestro presente, el resultado seguramente enriquecerá las propuestas de rescate y valorización del patrimonio arquitectónico rural, e incluso podría servir para determinar políticas para una mejor convivencia en el medio urbano.

Acerca de la arquitectura vernácula podría construirse un esquema aparentemente utópico a través de esa lección, proveniente de la vigencia de sus preceptos para otros espacios (Figura 2).

**La reflexión sobre la arquitectura vernácula puede contener varias lecturas, cuyas significaciones son sumamente interesantes:** Un sentido comunitario de trabajo en común, en beneficio de la colectividad. La autoconstrucción es un factor constante en la realización de la arquitectura vernácula. La puesta en valor de la solidaridad en pos de un mejoramiento social y material es de gran importancia como llamada de atención a recuperar valores parcialmente olvidados en la actualidad. Trabajos colectivos, esfuerzos compartidos, las labores en faenas,<sup>4</sup> son mecanismos sociales contra el egoísmo individualista propio del mundo contemporáneo. La puesta en valor de la solidaridad en virtud de un mejoramiento social y material es de gran importancia a la hora de recobrar aquellos valores que otorgan esa dimensión humana, inherente a toda comunidad y tan imperiosa de ser rescatada.

**La búsqueda de un sentido de lo universal.** A través del suministro de materiales naturales, tanto animales, vegetales y minerales, se ha formado una base común, construyendo soluciones arquitectónicas similares en diversas culturas y geografías. ¿Por qué razón se han planteado soluciones tan parecidas en territorios tan diversos? Algunos autores han aventurado hipótesis sobre el particular, considerando argumentos con diversas bases, desde la biológica hasta la social.<sup>5</sup> En el fondo, subyacen las mismas motivaciones de protegerse de la intemperie, conservar el calor ante los rigores invernales, mantener fresco el hábitáculo en verano; en fin, contar con un espacio familiar que permita además la transmisión de valores y la perpetuación de las raíces históricas. Estos objetivos comunes a todas las culturas, aunados a una sensibilidad nacida de un humanismo constante, han originado opciones arquitectónicas asombrosamente parecidas en diversas latitudes del mundo. Tal punto de contacto debe emplearse para establecer redes de intercambio entre los pueblos indígenas del mundo, quienes, asimismo, comparten otra característica más desgarradora: su pobreza y marginación. ¿Cómo lograr, entonces, su identificación para un futuro diálogo cultural? Una posibilidad es a través de foros públicos, donde se multipliquen las voces de los sectores sociales más olvidados. La identificación y comprensión de una conciencia global puede lograr a mediano plazo un intercambio fructífero de experiencias entre pueblos de distintas latitudes. Los cambios globales sin precedentes que afectan al mundo contemporáneo deben ser aprovechados para lograr disminuir desigualdades económicas.<sup>6</sup>

**La concordancia plena y total con los recursos del medio ambiente.** El hombre a lo largo de la historia, entre lo transitorio y lo perenne, frente a problemas que requieren la generación de espacios arquitectónicos, ha provisto de soluciones acordes con su entorno. Son respuestas probadas con el tiempo, las que, con un mínimo de ajustes, permanecen ciertamente invariables, probando ser recursos adecuados. En efecto, las representaciones indígenas de la arquitectura vernácula se remontan a épocas anteriores al primer milenio de nuestra era, y puede constatar que las edificaciones prácticamente no han sufrido cambios con el paso del tiempo, con lo cual se evidencia su condición de perfectas soluciones arquitectónicas (Figura 3). El resultado es la formación de conjuntos arquitectónicos respetuosos de la naturaleza, que no rompen el equilibrio ecológico, al proponer arquitecturas elaboradas a partir de y con la misma naturaleza (Figuras 4 y 5).

Una serie de problemas graves han acosado a la Tierra en la época contemporánea, los cuales presagian agudizarse en un futuro cercano.<sup>7</sup> La situación amerita continuar las reflexiones sobre estos temas para determinar rumbos de acción, por ejemplo, el uso racional de los recursos naturales sin contaminar el medio ambiente. Favorablemente, se ha avanzado en la discusión. Por ejemplo, varias naciones han suscrito la *Carta del Patrimonio Vernáculo construido* (1996), donde se otorga a dichas creaciones una importancia capital en la generación de identidades comunitarias y de diversidades culturales.<sup>8</sup>

La comprobación de la vigencia del patrimonio arquitectónico vernáculo, mediante un proceso de documentación serio y, al mismo tiempo, creativo sólo puede verificarse en la práctica específica con las mismas comunidades. A través de una participación activa de los habitantes, escuchando propuestas y correcciones, es posible realizar un proyecto conjunto, sin autoritarismos. La recuperación de valores arquitectónicos tradicionales, lejos de inscribirse solamente en una búsqueda nostálgica, debe ajustarse a la regeneración de las condiciones de vida de los habitantes rurales de México. La arquitectura hecha por los pueblos marginados es un tema arquitectónico prioritario para nuestro país. Revalorar la existencia de ese patrimonio cultural y establecer su vigencia con la posibilidad conjunta de mejorarlo, es el objetivo principal de la propuesta arquitectónica que se explicará a continuación.

## MÉTODO

Para elaborar un proyecto de mejoramiento de la vivienda indígena, específicamente de la región denominada Sierra Alta de Hidalgo, se requirió analizar los datos obtenidos de los trabajos de catalogación del patrimonio histórico arquitectónico realizado en todas las regiones del Estado de Hidalgo, México<sup>9</sup>, desde el año 1990. Gracias a ello se contó con un panorama general, profundizado con posterioridad. Así, se ha podido determinar los géneros arquitectónicos más relevantes en las regiones del Estado: conventos mendicantes del siglo XVI, haciendas dedicadas a la explotación de las minas y de la agricultura,<sup>10</sup> y la arquitectura civil, popular y vernácula que ahora nos ocupa. Se realizaron levantamientos arquitectónicos y fotográficos, y se llevó a cabo

[4] Como los jornales voluntarios, sin paga, propios de las comunidades marginadas.

[5] Véase, Levi-Strauss (*The Savage Mind* y *El hombre desnudo*); Mircea Eliade (*Myths, Dreams and Mysteries* o *Lo sagrado y lo profano*) y Joseph Campbell (*The Mythic Image*). Una excelente revisión del estructuralismo se halla en el trabajo de Beatriz de la Fuente (1988).

[6] Varios son los autores que han definido la problemática. Pradilla (2004: 20-25), entre ellos, propone la formación de una Comunidad de Naciones de América Latina y el Caribe, para unir ideales y esfuerzos.

[7] Sobre calentamiento global, pérdida de la capa de ozono, destrucción acelerada de bosques, contaminación de mantos freáticos, etc.

[8] Ratificada por la 12ª Asamblea General del ICOMOS (México, octubre de 1999), la carta fue apoyada por España, Italia, Estados Unidos, Alemania y Brasil, como miembros activos de la organización. Otro documento importante, en este sentido, ha sido la "Carta de Tlaxcala", elaborada en el III Simposio Interamericano de Conservación y Revitalización de los Pequeños Poblados, organizado por el Comité Nacional Mexicano del ICOMOS, que tuvo lugar en La Trinidad, Tlaxcala, México, del 25 al 28 de octubre de 1982 (Carta de Tlaxcala 1987:141-142).

[9] El estado de Hidalgo es uno de los 31 Estados de la República Mexicana. Localizado al norte de la ciudad de México, posee varias regiones geográficas que le otorgan una gran riqueza biótica y cultural. Su población para el año 2010 asciende a 2,665,018 habitantes (Instituto Nacional de Estadística e Informática).

[10] Es característico el aprovechamiento de una variedad del maguey en la zona del Altiplano Mexicano, del cual se obtiene una bebida fermentada, el pulque, otrora llamada la bebida nacional.

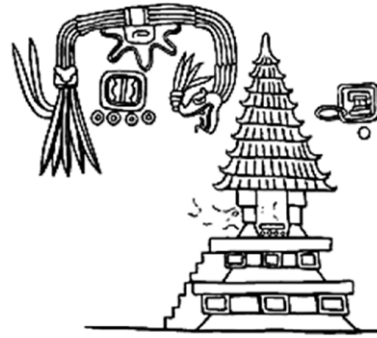


Figura 3 Detalle de un sector restaurado de las pinturas del templo de los guerreros, en Chichén Itzá. Fuente: Paul Gendrop (1982:207).  
 Figura 4 Templo del monolito. Dibujo de Medellín Zenil (1962). Fuente: Schávelzon (1982:281).

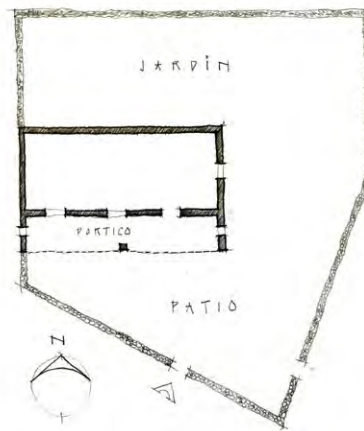


Figura 5 Armazón de cubierta sobre horcones, con bejuco y otate. Cuazahual, Tepehuacán de Guerrero, Hidalgo. Foto: Antonio Lorenzo Monterrubio (1991) / Figura 6 Planta arquitectónica de una casa actual en San Antonio, municipio de Molango, Hidalgo. Dibujo de Antonio Lorenzo Monterrubio (1991).

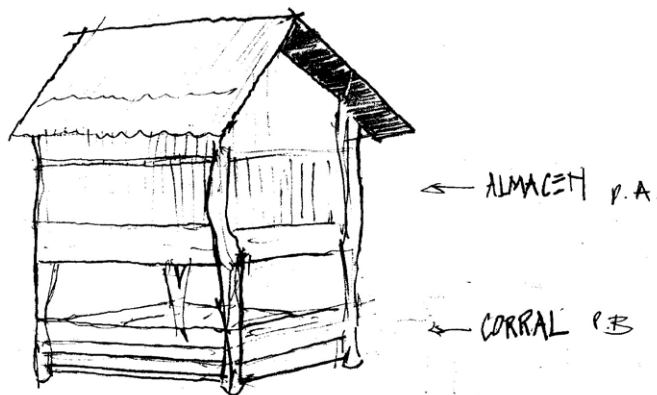


Figura 7 Troje o almacén (depósito de granos y semillas), Sierra Alta de Hidalgo. La solución arquitectónica del elemento está realizada con una estructura de horcones (troncos) de madera. Sabiamente, el espacio fue levantado del piso para evitar la humedad que afectara la cosecha. En la parte inferior se diseñó un corral para animales de granja. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (1991).

un proceso de recopilación de la memoria oral, entre otras actividades (Figura 6 y 7). A partir del desarrollo del proyecto, se ha participado en varias reuniones con comunidades interesadas en la conservación de su patrimonio cultural, formulándose diversos dictámenes con recomendaciones sobre su preservación.

La sexta línea de acción promovida por la *Carta del Patrimonio Vernáculo*, indica los cambios en el tiempo, como parte integrante de tal patrimonio, por lo que no puede reducirse a un sólo periodo histórico el objetivo de su conservación. Se trata de agregados y modificaciones, por lo demás naturales, que constituyen intentos de mejoramiento en las soluciones empleadas. Siguiendo este criterio, el proyecto realizado establece una visión contemporánea de los espacios indígenas, basados en su idiosincrasia y cultura.

Antes bien, se requiere, para lograr una mayor precisión conceptual, elaborar una distinción entre arquitectura vernácula y arquitectura popular. La primera ha sido fruto del trabajo razonado de comunidades relativamente aisladas, el que da origen a una arquitectura sin referencias al lenguaje occidental; a diferencia de la arquitectura popular, donde el intercambio de varias culturas ha generado una recreación de lenguajes cultos.

La propuesta arquitectónica ha de tomar en cuenta, para su realización, las formas ancestrales que las comunidades han concebido para acometer su diaria supervivencia.

Con la experiencia alcanzada, se presentó el proyecto *Mejoramiento de la vivienda indígena en la Sierra Alta*, (Lorenzo, 2005), en el Festival de Arquitectura 2005 de Parma, Italia.<sup>11</sup> Sus objetivos generales han sido la elaboración de un proyecto arquitectónico al interior de una población rural que guarda todavía valores sociales y culturales tradicionales, generando un programa integral de vivienda indígena, para mejorar sus condiciones de vida y revalorar su cultura en relación con el medio ambiente y sus recursos naturales.

Dicho trabajo tiene como premisas fundamentales:

- El respeto a los valores inherentes a las comunidades rurales, especialmente las indígenas.
- La convicción de que la desigualdad social, de la cual son víctimas estas comunidades, se debe a algunas causas estructurales, y que es la injusta distribución de la riqueza, producto del sistema económico capitalista dominante, la raíz de aquel problema.

La principal complejidad de los proyectos aplicados en ámbitos ajenos al del origen del arquitecto, es precisamente su carácter impositivo, desligado de la idiosincrasia local y carente de puentes de comunicación con el usuario final. En este caso, el papel que juega el orgullo y, con frecuencia, la prepotencia del proyectista es notable, más aún si es alimentado por la xenofobia o por el afán de dejar una impronta personal a toda costa. Así, se han ocasionado atentados irreversibles contra el tejido histórico arquitectónico, en todos los ámbitos, rurales y urbanos. Este distanciamiento se origina, en parte, por las limitaciones impuestas desde la época moderna a la disciplina arquitectónica, que ha dejado de tener esa plena formación humanista, tan clara en el Renacimiento.

Desde hace varios años, se han realizado loables esfuerzos, provenientes de diversas fuentes<sup>12</sup>, por tratar de mejorar la vivienda rural. Esos trabajos interdisciplinarios han acompañado también el deseo de intervenir en otros géneros de edificios, como las escuelas.<sup>13</sup>

La principal aportación del proyecto que aquí se expone es mostrar la riqueza de la supuesta arquitectura pobre, realizada sin la intervención de arquitectos.

La región donde se inserta la propuesta es conocida como la Sierra Alta, al centro del país, que ocupa parte de los Estados mexicanos de Hidalgo y Veracruz. Es una región enclavada en la Sierra Madre Oriental, lo que produce una topografía de grandes contrastes, caracterizada por fuertes diferencias biológicas y climáticas. Sólo avanzado ya el siglo XX fue posible concluir la carretera a la Huasteca, región al norte, salvando obstáculos diversos.

La forma de construcción tradicional en la región no ha sufrido variantes significativas a lo largo de centurias. La abundancia de madera -pino y encino, particularmente-, gracias a la explotación de los bosques circundantes, ha facilitado la adopción de muros y cubiertas fabricados con dicho material. De ello resultan elementos constructivos flexibles y livianos. Suele emplearse barro para cubrir los intersticios dejados por los entreveramientos de las maderas. Para las cubiertas, se emplea zacate o palma sobre una estructura radial de troncos. La pendiente es bastante acusada, con el fin de lograr un adecuado desalojo del agua pluvial. El clima interior logrado con dicha técnica es muy confortable en el verano y térmico en invierno. No puede decirse lo mismo de los nuevos materiales utilizados con la llegada de la modernidad: láminas metálicas galvanizadas o de cartón, concreto y block. Su empleo ha roto la tradición constructiva y ha degradado la calidad de vida de las comunidades.

[11] El encuentro fue llevado a cabo como parte del programa de actividades del Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Hidalgo y su temática, Riqueza y Pobreza, aludió a los contrastes de la producción arquitectónica y a sus múltiples significados.

[12] Por ejemplo, el manual de Bonfil (1963), que hace hincapié en el saneamiento a través de la higienización de los componentes estructurales y de equipamiento.

[13] Fue el caso del programa CAPFCE del gobierno federal. De igual forma, varios arquitectos mexicanos han procurado realizar mejoras dentro del ámbito de las instalaciones educativas rurales, como Carlos Leduc y Pedro Ramírez Vázquez. El alcance de los buenos propósitos ha estado, por supuesto, limitado a la introducción de redes de infraestructura. Y en el México posrevolucionario han continuado las desigualdades milenarias.



## RESULTADOS

El proyecto en cuestión tiene dos grandes líneas de acción:

**La creación de espacios comunitarios**, cuyo fin es otorgar mayores elementos de cohesión e identificación sociales. Además, se desea contribuir a formar espacios comunitarios, como los siguientes:

- Salón de reuniones. Sitio para toma de decisiones colectivas y para otras actividades (Figura 8).
- Lavaderos compartidos. Zona, tanto de trabajo, como de convivencia social (Figuras 9 y 10).
- Taller de autoconstrucción. Este último se presentó como una necesidad derivada del requerimiento de contar con un sitio para realizar los arreglos, mantenimiento y ampliación de los hogares de la comunidad, de acuerdo a un esquema de colaboración, basado en un concepto cooperativo (Figuras 11 y 12).

**El mejoramiento de la vivienda vernácula.** Saneamiento, ampliación y enriquecimiento de los espacios existentes. En general, las plantas arquitectónicas son de una extrema sencillez, formadas por un solo cuarto llamado redondo, esto es, un solo espacio doméstico que alberga todas las actividades domésticas, haciendo las veces de cocina, comedor, recámara e incluso corral para animales. Es cierto que, por las mismas limitaciones económicas, se generalizó el uso de este "cuarto redondo", lo que origina un hacinamiento y disminución de la sanidad necesaria para un desarrollo libre de enfermedades, en la medida en que animales y humanos conviven directamente. Además, la contaminación generada por el humo de la cocina de barro, cuyo combustible es, por lo general, la leña recopilada diariamente de los montes circundantes, es nociva para los habitantes, dado que no existen las condiciones para una adecuada ventilación. Adicionalmente, la disposición tampoco ofrece la necesaria intimidad a los miembros de la familia (Figura 13).

Dentro del mejoramiento integral de la vivienda rural, los criterios básicos de diseño del proyecto son: la ampliación y enriquecimiento de los espacios domésticos y comunitarios, la compartimentación interna razonada y la incorporación de tecnologías alternativas (Figura 14). Se desea enriquecer los espacios internos de las viviendas, a través de una compartimentación y segmentación, que posibiliten un eslabonamiento de distintos espacios, readecuando las funciones domésticas. Dentro del respeto a las tradiciones constructivas de la región, los criterios anteriores desean no solamente imprimir un beneficio a la estética de la comunidad, creando un conjunto arquitectónico de formas variadas, sino lograr una eficaz mejoría en las condiciones de salubridad de la población (Figura 15).

Hay varias formas comunitarias arquetípicas utilizadas desde tiempos remotos en la región -probablemente desde la época prehispánica-, para solucionar necesidades cotidianas. Éstas son: cestos tejidos de fibras vegetales, con gran habilidad, empleados para cargar y depositar comida o utensilios; trampas para peces, llamadas *poxteras*, depósitos o contenedores de forma elipsoidal tejidos con ramas, fijados en el fondo de los arroyos, que constituyen formas pasivas de pescar (Figura 16); y batea de madera, bandeja rectangular tallada en madera, útil para transportar ropa o para colocar fruta (Figura 17). Estos son los objetos que han servido de modelo para el diseño de los espacios comunitarios señalados. Las formas arquitectónicas del proyecto se inspiran en el entorno natural y cultural de las mismas comunidades indígenas.

El cambio de escalas que implica la traslación de objetos cotidianos hacia un ámbito arquitectónico no es sencillo. Sin embargo, la continua manufactura de aquellos ha establecido un lazo duradero y efectivo, debido a la satisfacción que se posee al hacer cosas útiles y bellas con las propias manos, y al ser parte del conocimiento que se transmite de padres a hijos por incontables generaciones. Se pretende repetir tal retribución emocional, considerando que serán los mismos habitantes los creadores de los espacios. La autoconstrucción jugará un papel de gran importancia para la consecución de los objetivos planteados. La propuesta está en consonancia con la *Carta del Patrimonio Vernáculo Construido*, anteriormente citada, donde se indica como una línea de acción la posible sustitución de partes o elementos originales, bajo las siguientes condiciones: "Las intervenciones que respondan legítimamente a las demandas del uso contemporáneo deben llevarse a cabo mediante la introducción de técnicas y materiales que mantengan un equilibrio de expresión, apariencia, textura y forma con la estructura original" (1996).

En cuanto a la compartimentación razonada, se pretende, como un primer paso, ubicar cancelas al interior de los "cuartos redondos", para propiciar una delimitación clara de funciones. La acción requerirá la construcción de sencillos corrales en el patio de la vivienda, para separar completamente a los animales. De acuerdo a una futura evaluación y entrevistas con los usuarios, podrá establecerse la posibilidad de incorporar al núcleo doméstico básico más unidades habitacionales, espacios que se vayan interrelacionando, de manera que de otorgar mayores alternativas de uso, diferenciando las distintas actividades domésticas, sin perder el carácter tradicional del ámbito.

Otros aspectos merecen comentarse. Tal como la evaluación final del proyecto, que deberá tomar en cuenta tanto la habitabilidad de los recintos, relacionada por supuesto con la funcionalidad en su sentido vitruviano, como la aceptación del usuario, dada en parte por el punto anterior, pero también por la estética y por la aportación respetuosa y sensible con el entorno, esto es, por la ampliación del repertorio formal sin alteración sensible de la tradición cultural y el ámbito natural.

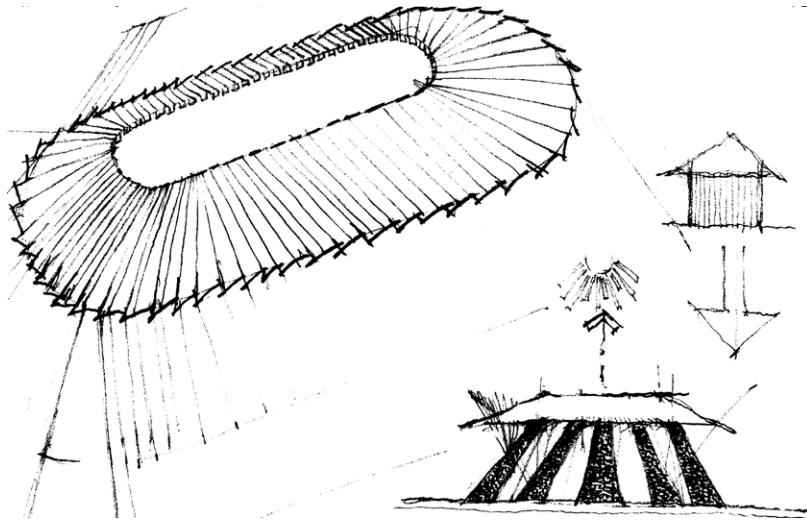


Figura 8 Propuesta para la cubierta del salón comunitario. Cuenta con una abertura cenital, abierta a los elementos, recordando la geometría tradicional de las viviendas y objetos de uso cotidiano como las *bateas*, instrumentos de madera utilizados para diversos usos. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (2005).

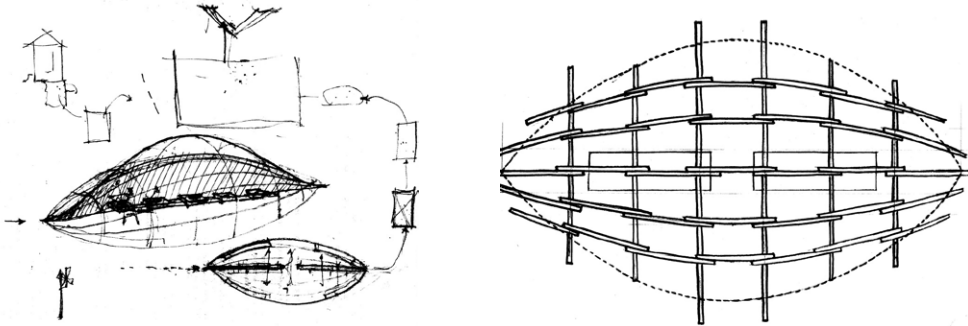


Figura 9 Croquis de los lavaderos comunitarios, basados en la tradicional *poxtera*. Para el proyecto es crucial contar con un sistema de saneamiento y reciclaje del agua residual, para actividades de riego. Dibujo de Antonio Lorenzo Monterrubio (2005). / Figura 10 Planta de la cubierta. Lavaderos. La sección elíptica de la trampa para peces (*poxtera*) ofrece el trazo general del espacio. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (2005).

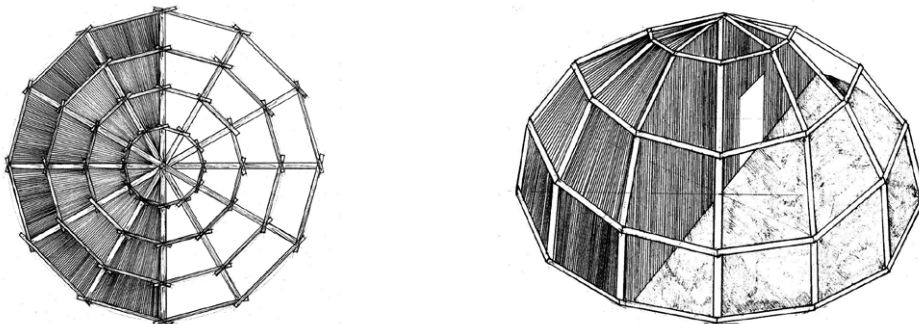
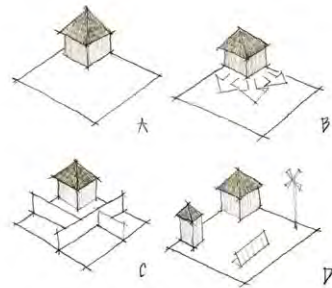
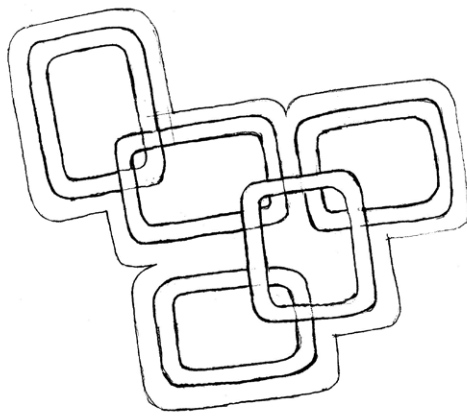


Figura 11 Taller de autoconstrucción. Planta general. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (2005). / Figura 12 Perspectiva del taller de autoconstrucción. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (2005).



- A Unidad doméstica básica
- B Ampliación y enriquecimiento de espacios
- C Compartimentación razonada
- D Incorporación de Tecnologías alternativas

Figura 13 Croquis de posible distribución de una vivienda. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (2005). / Figura 14 Criterios básicos de diseño. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (2005).

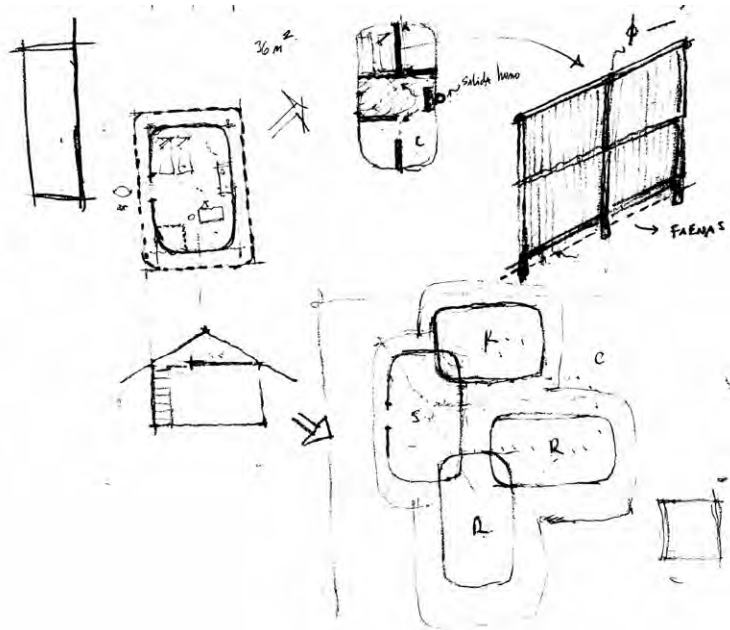


Figura 15 Compartimentación de viviendas. Algunos bocetos de sus implicaciones en el diseño. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (2005).

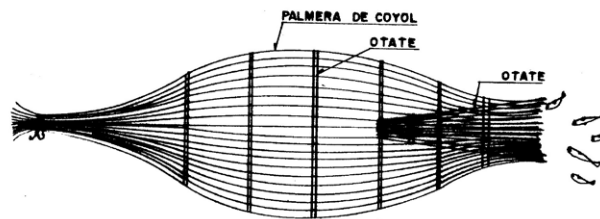


Figura 16 Poxtera o trampa para peces. Sierra Alta de Hidalgo. Dibujo de Antonio Lorenzo Monterrubio (1990).



Figura 17 Artesanos de la Sierra Alta, Hidalgo, México, mostrando bateas de madera fabricadas por ellos mismos. Foto de Antonio Lorenzo Monterrubio (1993).

En ese sentido, la incorporación de tecnologías alternativas resulta una solución conveniente, por su economía, facilidad de mantenimiento y bajo impacto hacia el medio ambiente. Generadores eólicos, fosas sépticas, deshidratadores solares de vegetales o frutas, constituyen otras opciones (Figura 18).

#### CONCLUSIONES.

En el contexto de una relación interminable de expropiaciones, vejaciones y subordinación a las que se han sometido históricamente las etnias indígenas en el país, se revela la importancia de acercarse a su cultura para efectuar las reivindicaciones necesarias y así entender su cosmogonía en un ambiente de total respeto. En un sentido elemental de justicia, es necesario incorporar a estas comunidades como interlocutores imprescindibles en la construcción de una nación mejor, tomando en cuenta las enseñanzas provenientes de su vinculación tejida entre el mundo natural y social:

- el acercamiento consciente a la naturaleza y sus múltiples beneficios, que provee casa, vestido y sustento;
- la práctica del diálogo, tolerancia y solidaridad en-

tre los pueblos para enfrentar más eficientemente, mediante redes sociales consolidadas, los retos derivados de su pobreza.

La documentación del patrimonio arquitectónico adquiere su plena justificación si concluye en la recuperación del mismo, con una activa participación social. El conocimiento que se obtiene a través del trabajo documental y de campo deberá sustentar su propia recuperación. Para ello se requiere capacitar a investigadores humanistas dentro de un amplio equipo interdisciplinario, puesto que además de la Arquitectura, se encuentran involucradas disciplinas como la Antropología, la Sociología y la Historia. La inserción de los profesionales en las comunidades deberá resolverse con gran sensibilidad y capacidad de atención al entorno. El involucramiento con la comunidad y el desarrollo de un compromiso social son ineludibles. La participación del usuario es, por tanto, fundamental. Sumar los esfuerzos indicados es el primer paso para lograr la conservación de tan importante patrimonio cultural (Figura 19).

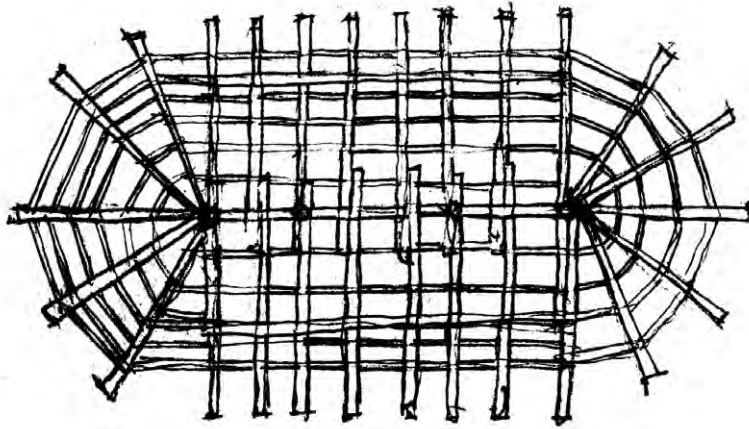


Figura 18 Croquis de la estructura de cubierta de una vivienda indígena, Sierra Alta de Hidalgo. Las soluciones ancestrales pueden proveer de alternativas formales al proyecto. Croquis de Antonio Lorenzo Monterrubio (1991).



Figura 19 Grabado del artista Diego Rivera, sobre la construcción de una vivienda indígena mexicana. Fuente: <http://xroads.virginia.edu/~ma02/rodriguez/rivera/chase.html>, [Consulta el 17 de junio de 2014].

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONFIL, Ramón M. La vivienda campesina. México: Secretaría de Educación Pública, 1963.

“CARTA DE TLAXCALA”, III Simposio Interamericano de Conservación y Revitalización de los Pequeños Poblados, organizado por el Comité Nacional Mexicano del ICOMOS, que tuvo lugar en La Trinidad, Tlaxcala, México, del 25 al 28 de octubre de 1982 en: VII SYMPOSIUM INTERNACIONAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO MONUMENTAL. México: Universidad Autónoma de Puebla, Consejo Mexicano de Monumentos y Sitios, 1987.

CARTA DEL PATRIMONIO VERNÁCULO CONSTRUIDO [en línea]. [Consultado 17 de junio de 2014]. Disponible en [http://www.international.icomos.org/charters/vernacular\\_sp.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/vernacular_sp.pdf)

FUENTE, Beatriz de la. Convergencias del Arte Prehispánico de Mesoamérica con el de otros pueblos. En: Cisneros, Andrés. *Memorias del Colegio Nacional*. México: El Colegio Nacional, 1988, pp. 33-51.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [en línea]. [Consulta el 17 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=13>

GENDROP, Paul. Las representaciones arquitectónicas en las pinturas mayas. En: SCHÁVELZON, Daniel (coord.). *Representaciones de arquitectura en la arqueología de América, Vol. I*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1982, pp. 191-211.

LORENZO Monterrubio, Antonio, LORENZO, Carmen, VERGARA, Arturo. *Catálogo del Patrimonio Cultural del Estado de Hidalgo. Regiones I a VII, en ocho volúmenes*. México: Gobierno del Estado de Hidalgo, Instituto Hidalguense de la Cultura, Consejo Estatal para la Cultura y las Artes, 1991-1998.

- Análisis histórico arquitectónico de los conventos de frontera en la Sierra Gorda, en colaboración con el Dr. Juan Benito Artigas H., México, Gobierno del Estado de Hidalgo, Consejo Estatal para la Cultura y las Artes, 2002.

. Mejoramiento de la vivienda indígena en la Sierra Alta. Proyecto presentado en el Festival de Arquitectura 2005 de Parma, Italia.

MITCHELL, Nora, RÖSSLER, Mechtild, TRICAUD, Pierre-Marie. *World Heritage Cultural Landscapes / A Handbook for Conservation and Management*. París: UNESCO, 2009.

PRADILLA, Emilio. De la globalización imperial a la integración de América Latina. *Diseño y Sociedad*, 2004, n°17, México, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, pp. 20-25.

SCHÁVELZON, Daniel (coord.). *Las representaciones de arquitectura en la arqueología de América, Vol. I*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1982.