



## IDENTIFICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DE LA VIVIENDA DE ADOBE EN CHICHIHUALCO, GUERRERO, MÉXICO

Francisco Rafael Lanche Espinoza<sup>1</sup>, Zeltzin Yelitza Alarcón Altamirano<sup>2</sup>

Maestría en Arquitectura Diseño y Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Autónoma de Guerrero,  
México,

<sup>1</sup>arq.rafaellanche@gmail.com; <sup>2</sup>arq.alarcon.a@gmail.com

**Palabras clave:** Vivienda vernácula, patrimonio, inmueble, técnicas de intervención.

### Resumen

La conservación del patrimonio edificado es de vital importancia, ya que remite a una construcción social tanto en su dimensión simbólica como material. En el poblado de Chichihualco se busca que, una vez seleccionada la vivienda vernácula de adobe, se identifiquen técnicas y propuestas para el tratamiento adecuado de este patrimonio edificado, para en la mayor parte posible salvaguardarlo en la localidad. Así mismo se intenta analizar la compleja relación que se establece entre el habitante, el resguardo de sus bienes o bien patrimonio y su identidad. El procedimiento por el cual se realiza esta investigación consta de cuatro etapas, en las cuales en primera instancia se identifica que la localidad se desarrolló en torno a la fundación de la hacienda de Chichihualco en el siglo XVIII; tomándolo como marco de referencia se caracteriza el patrimonio edificado del primer cuadro de la localidad, una vez catalogado, se valoriza la vivienda de adobe del sitio, ya que el patrimonio vernáculo sirve de refuerzo al histórico; finalmente para fomentar su conservación se seleccionan las técnicas de intervención convenientes, de acuerdo a las características particulares de la vivienda de la localidad. Derivado de la caracterización de la vivienda vernácula, se identifica el uso predominante de dos métodos constructivos, la mampostería de piedra y el adobe, así como la inclusión de materiales industrializados, los cuales han sido causantes de la pérdida de identidad. Para conservar la vivienda, se evalúa su grado de conservación, así como el impacto de los agentes causantes de deterioro. Con base en esto se seleccionan las técnicas aplicables de intervención propuestas por diversos autores.

### 1 INTRODUCCIÓN

El presente artículo aborda el análisis de la vivienda vernácula en la localidad de Chichihualco, la cual se desarrolló en torno a la fundación de una hacienda de producción que llevaba el mismo nombre, perteneciente a la familia Bravo, de cuya familia formaron parte caudillos de la independencia de México, entre ellos Nicolás Bravo (Álvarez Hernández; Santos Carrera; Crespo Acevedo, 2009).

El análisis de la localidad como caso de estudio conlleva identificar que el patrimonio construido con el que cuenta muestra diversos grados de deterioro. Como parte de la investigación se realiza una evaluación del grado de conservación de la vivienda vernácula y la caracterización respecto al proceso constructivo, uso de materiales y temporalidad, enfatizando en la vivienda de adobe.

Se analiza cómo se han adaptado los materiales de construcción debido principalmente a agentes causantes de amenaza; en algunos casos se han adaptado de manera exitosa generando interesantes paisajes culturales y en otros han sido causantes de la pérdida de identidad en la vivienda vernácula del sitio de estudio.

### 2 ANTECEDENTES. LA VIVIENDA COMO OBJETO DE ESTUDIO

#### 2.1 Vivienda vernácula o vivienda tradicional

Para poder entender las diferencias o similitudes entre cada tipo de vivienda en este caso, ya sea tradicional o vernácula, será preciso entender que es lo que significa cada una de ellas, teniendo en primer plano, la vivienda como hábitat.

En ese mismo sentido recordemos que las cavernas fueron el primer tipo de vivienda que tuvo el ser humano y su principal objetivo era resguardarlo.

Por otra parte la vivienda tradicional según Lárraga (2014, p.11), citando a Maldonado (2009), se comenzó a estudiar desde mediados del siglo pasado. Coinciden en que las características de las construcciones tradicionales son el trabajo en conjunto, la importancia del contexto natural y físico, durabilidad y versatilidad, así como valores heredados. Cabe señalar que diversos autores manejan el concepto de “vivienda tradicional” como sinónimo de la “vivienda vernácula”.

Lárraga (2014, p. 13) menciona que la arquitectura tradicional tiene las siguientes características:

Es didáctica y homogénea; mantiene una estrecha relación entre sociedad y el objeto arquitectónico; en su ejecución interviene el trabajo colectivo; utiliza los materiales disponibles en su medio natural y no intervienen especialistas para su construcción; la arquitectura tradicional respeta el contexto cultural y el medio ambiente; sus cualidades son de durabilidad y versatilidad y se reproduce a través de conceptos y valores transmitidos de generación a generación.”

Son diversos los autores como Ascencio López (2012) y Babini y Hernandez (2013) que coinciden en las características atribuidas a la vivienda vernácula, quienes además aportan que tiene un carácter colectivo y anónimo; eso quieren decir que se utiliza un método constructivo existente en el entorno y que no se necesita de personas especialistas para su ejecución, pues un proceso enseñado de generación a generación.

Tal como se ha visto el estudio de la vivienda tradicional, se hace interesante debido a que para su análisis se estudia no se analiza solamente como unidad, se toman en cuenta factores como su contexto, su historia, la cultura de la región en donde está incrustada, se analizan métodos constructivos heredados que responden mucho mejor a las necesidades locales que los materiales industrializados, esto porque son métodos probados y que se han ido mejorando con el tiempo, eso sí, en algunas ocasiones a prueba y error.

Siguiendo esta línea se define como vivienda tradicional a aquella que se construye siguiendo costumbres heredadas y que es característica de alguna región geográfica en específico. Por otra parte:

Entenderemos a la vivienda vernácula como aquella que es realizada con materiales propios de la región... y que es construida por sus propios habitantes. Que sigue las pautas dominantes del diseño regional, es decir, que respeta la tipología de la región porque acepta sus valores y los transforma en esquemas de organización” (Ascencio López, 2012, p. 22)

Si bien comparten en cuanto a definición muchas características similares la principal diferencia radica en que “la vivienda vernácula se fue adaptando a la modernidad, a la cual se le agregaban materiales, sobre todo los prefabricados...” (Ascencio López y otros, 2013, p. 24). Tomando como referencia esto se define a la vivienda vernácula como la vivienda que se integra dentro del conjunto de la vivienda tradicional, pero muestra alteraciones o adecuaciones en sus elementos constructivos, sin perder la tipología identitaria de su contexto.

Tomando como base lo antes descrito, para esta investigación se adopta el concepto de vivienda vernácula ya que uno de los objetivos es precisamente estudiar como la vivienda de este tipo fue transformándose en el poblado de Chichihualco y si bien algunos materiales de construcción se fueron adaptando por diversos motivos, las características tipológicas se conservan.

### **3 ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA EN EL POBLADO DE CHICHIHUALCO, GUERRERO, COMO RESULTADO DEL CRECIMIENTO URBANO EN TORNO A LA HACIENDA DE NICOLÁS BRAVO**

Chichihualco es un poblado localizado en el estado de Guerrero, se encuentra dentro de la región Centro<sup>1</sup>, una de las ocho<sup>2</sup> regiones que actualmente componen dicha entidad federativa. Un sitio de costumbres y tradiciones muy arraigadas entre la población además de ser lugar de nacimiento y muerte del general Nicolás Bravo.

La localidad de Chichihualco es la cabecera municipal de Leonardo Bravo, dicho nombre se le dio al municipio en honor al padre del Gral. Nicolás Bravo, quien junto a sus hermanos fueron destacados insurgentes en la lucha de independencia del país; el municipio colinda al norte con Eduardo Neri (antes Zumpango del Río) y Heliodoro Castillo mientras que al sur linda con el de Chilpancingo de los Bravo; se sitúa a 1230 metros sobre el nivel del mar.

El sitio tiene antecedentes mesoamericanos, época en la que era un pueblo que entregaba tributo principalmente de productos agrícolas y miel a la provincia de Tepecoacuilco (Martínez García; Victorino Navarrete; Villegas Bello, 2008; Guerrero Cultural, 2012) durante el virreinato el lugar continuó con relevante actividad evangelizadora en particular a mediados del siglo XVI, momento en el que a la población se le denominó San Miguel de Chichihualco.

#### **3.1 Hacienda de Chichihualco**

El antecedente más remoto respecto a la hacienda de Chichihualco se encuentra en Archivo General de la Nación (AGN), vol. 2715, exp. I, Serie Tierras de acuerdo con Álvarez Hernández, Santos Carrera y Crespo Acevedo (2009). Se describe que en el año de 1710 surgen en la jurisdicción de Tixtla dos haciendas de familias españolas, la de Tepango y la de Chichihualco, perteneciente a la familia Arcos Franco quienes ese mismo año pedirían la unión de sus tierras. Para el año de 1716 aparece en un registro de Tixtla el surgimiento de la hacienda de producción ganadera, marcando como propietaria a la Sra. María Rosa Blanco (Guerrero Cultural, 2012).

Después de los hechos relatados con anterioridad existe cierta controversia respecto a cómo fue que la familia Bravo terminan como propietarios de la hacienda de Chichihualco, algunas fuentes afirman que le compran la hacienda a Doña Luisa de la Camara y Enciso, otros que la compra fue directa con los Arco-Franco, otros por su parte que la heredan de su padre Joseph Bravo esposo de Doña Luisa de la Camara. Esta es la versión más justificada ya que fue precisamente este personaje quien introduce el trabajo de la caña de azúcar en la hacienda en 1740 (Álvarez Hernández; Santos Carrera; Crespo Acevedo, 2009) (Martínez García; Victorino Navarrete; Villegas Bello, 2008)

Para finales del siglo XVIII, don Leonardo Bravo, junto con sus hermanos, hereda la hacienda y, con la experiencia adquirida en la hacienda de Acayahualco, finalmente es este quien queda al frente de la administración de la misma (Carranco Cardoso, 1964). El esquema hacendario de Chichihualco es distinto al acostumbrado al no ser el de una casona tipo palacio sino el de un lugar de trabajo. En el padrón de Tixtla de 1791 del AGN expresa también que la residencia de la familia de Don Leonardo Bravo en Chilpancingo. Durante el siglo XIX las haciendas de Chichihualco, Tepango, Mazatlán, Tepechicotlán y Acahuizotla fueron parte de un conjunto conocido como haciendas mixtas (Álvarez Hernández; Santos Carrera; Crespo Acevedo, 2009).

Los primeros asentamientos de la localidad se dan hacia el lado sureste de lo que fuera la hacienda de Chichihualco (Adame Noriega; Lanche Espinoza; Alarcón Chavez, 2013)

---

<sup>1</sup> También conocida como Valles Centrales, se compone de 13 municipios teniendo entre ellos a la capital del estado, Chilpancingo de los Bravo.

<sup>2</sup> El estado de Guerrero hasta el 2014 se conformaba por las regiones de Acapulco, Costa Chica, Costa Grande, Centro, La Montaña, Norte, Tierra Caliente; en enero de 2015, por decreto del Gobernador del Estado, se crea la octava región del estado, la región Sierra.

constancia de dicha información está en el padrón de Tixtla de 1791 del AGN, donde se describen cuatro casas ocupadas por solo 10 habitantes, quienes se considera son los primeros habitantes oficiales de la localidad (Álvarez Hernández; Santos Carrera; Crespo Acevedo, 2009, p.22). Situación que paulatinamente detonó en el desarrollo urbano de la población incluso los nombres de los barrios derivaran de los lugares más representativos de para la comunidad tal como el de la industria o ladrilleros para referir a la hacienda o el del tanque para el depósito de agua.

En 1936, la población de Chichihualco era de 3.105 habitantes según el primer censo efectuado en el pueblo (Salgado, 2008); para el año 2000 se empadronaron 9.852; mientras que para el 2005 el número de moradores ascendió a 10.079 según el II Censo de Población y Vivienda y para el último registro efectuado en 2010 la cantidad era de 10.690; de los cuales 5.164 eran hombres y 5.526 mujeres.

La lectura espacial de los espacios que conformaron la hacienda resulta en la actualidad complicado debido a que los restos se encuentran desarticulados entre sí debido a que las estructuras que la conformaron se encuentran invadidas; sin embargo se distinguen el acueducto, el área productiva (Trapiche), la capilla, actualmente iglesia de San Miguel, una casona en la actualidad utilizada como acceso a la escuela Nicolás Bravo y fragmentos de depósitos hidráulicos en algunas áreas del poblado (Adame Noriega; Lanche Espinoza; Alarcón Chavez, 2013) (figura 1). Sin embargo, algunos elementos como la casa de calderas, las trojes u otros recintos han desaparecido.

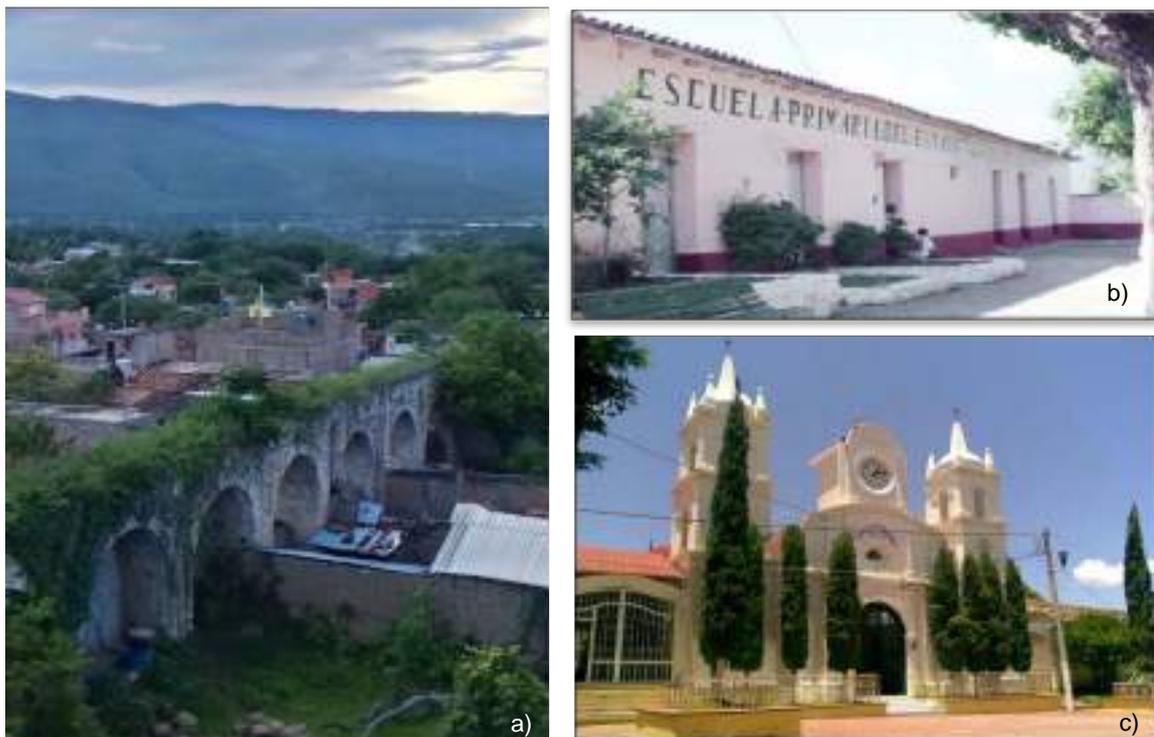


Figura 1. Vestigios de la ex hacienda de Chichihualco en la actualidad. a) Estado actual del acueducto (Créditos: Lanche Espinoza) b) Cuartería de la ex hacienda de Chichihualco (Fuente: Centro INAH de Guerrero. Finales del siglo XX) c) Situación actual del templo de San Miguel Arcángel (Créditos: Lanche Espinoza)

#### 4 MEMORIA DESCRIPTIVA

Tomando como antecedente a la vivienda rural del estado de Guerrero, que, aunque muy variada por el extenso territorio que conforma al mismo, comparte en sus diferentes regiones características tipológicas. Como menciona Babini (2014) la vivienda vernácula actual es resultado de una serie de adecuaciones e influencias que nos remontan a la época de la colonia, en la cual se construyeron viviendas de acuerdo a la influencia de los

conquistadores españoles quienes en sus técnicas constructivas a su vez tenían influencia árabe en el uso de adobe, ladrillo y teja de barro.

#### 4.1 La vivienda vernácula de Chichihualco

En la época de mayor producción de la hacienda durante la segunda mitad del siglo XVIII en la cual se introdujo el trabajo de la caña de azúcar, no se tiene constancia de donde habitaban los jornaleros de la misma. Una hipótesis supone que durante la época de cosecha se construían de manera provisional cuarterías efímeras que año con año se iban adaptando de acuerdo al número de trabajadores, por otra parte, se asegura que los trabajadores eran indígenas y mestizos provenientes de localidades cercanas a la hacienda por lo cual no había necesidad de dotarlos de espacios para descansar, por lo que día a día iban y venían desde su lugar de origen.

Los primeros asentamientos se dieron a finales del siglo XVIII. Si bien para esa época ya eran utilizados el adobe y la mampostería de piedra como métodos de construcción, teniendo como evidencia hasta la fecha los restos de la Hacienda perteneciente a la familia Bravo, no se sabe cómo fueron construidas estas 4 primeras casas de las que se tiene registro en el padrón de Tixtla de 1791 del AGN, las cuales eran habitadas en ese entonces por apenas 10 habitantes.

Transcurrido el siglo XIX el poblado de Chichihualco se fue consolidando, desafortunadamente debido a que la familia Bravo se vio inmersa en el movimiento de Independencia; durante algunos periodos la Hacienda dejó de producir. Una vez que la misma fue dada por herencia a los hijos del Gral. Nicolás Bravo, estos decidieron venderla y posteriormente fue quedando invadida por los asentamientos que se dieron a sus alrededores.

Derivado de entrevistas realizadas a pobladores de la tercera edad en la localidad de Chichihualco, se identificó que el método constructivo más usual en las viviendas de los habitantes de la localidad, en el primer cuarto del siglo XX, era el bahareque, el cual era repellido con una mezcla de tierra y fibras vegetales en muros; aunque las familias de mayores recursos construían sus muros principalmente de mampostería de piedra o adobe. Sobre los cuales se desplantaba una estructura de madera la cual era cubierta en la mayoría de los casos con hojas de palmera o tejamanil<sup>3</sup>.

#### 4.2 Situación actual de la vivienda vernácula en Chichihualco

La vivienda vernácula del centro de Chichihualco se caracteriza por estar construida con muros principalmente de adobe o mampostería de piedra, predominando las cubiertas de tejas a dos aguas con estructura soportante de madera, presentando una fachada alineada a la calle, la cual generalmente está aplanada con cal y arena o con un enladrillado que se ha vuelto muy característico de la zona; además de un corredor hacia su interior. La distribución suele ser de una o dos piezas que comúnmente se comunican hacia el interior y al exterior por un solo vano. En la parte ornamental predomina el uso de cornisas como remate de muros, arcos rebajados para enmarcar vanos y puertas de madera (figura 2).

Por otra parte, la vivienda vernácula de la periferia del poblado presenta diversidad en cuanto al uso de materiales de construcción, en estas zonas se conservan aun, viviendas de muros de bajareque repellido y sin repellar, mampostería de piedra y adobe. Las cubiertas son muy variadas, las hay con teja de barro, es difícil encontrar, pero aún hay algunas con cubierta de palma y en su mayoría están cubiertas con láminas, lo que evidencia el apoyo de programas sociales. Ya que de acuerdo con la relatoría de los pobladores hace apenas unos años era muy común ver en estas zonas la mayoría de techos con cubierta de palma. Esto evidencia que la vivienda vernácula y el uso de materiales tradicionales sigue siendo estigmatizada como la vivienda de los pobres y marginados.

---

<sup>3</sup> Tejamanil, también llamado alfarjía, filete, lata, listel, listón, ristrel, tabla de chilla, corresponde a tabla delgada y cortada en listones que se colocan como tejas en los techos generalmente inclinados de las casas.



Figura 2. Ejemplos de Vivienda vernácula del poblado de Chichihualco (Crédito: Lanche Espinoza).

Sin embargo, la vivienda vernácula del sitio se analiza desde la perspectiva de su adaptación, de acuerdo a las necesidades, en el entendido del estudio de la integración de nuevos materiales de construcción; por lo que las construcciones han sufrido esta transición hacia la modernidad, en la cual es común agregarle materiales nuevos, sobre todo los prefabricados, en particular, láminas, puertas y ventanas, influenciados por los estándares globales, aunque siguen utilizando los materiales de la región (Ascencio López et al. 2013) Si bien, es un fenómeno común esto responde a muchos factores, como los usos y costumbres, el nivel social, pero sobre todo las nuevas necesidades de sus ocupantes (figura 3).



Figura 3. Modificaciones observadas en la vivienda vernácula en Chichihualco, en donde se aprecia la sustitución de materiales en la fachada, así como utilización de herrerías y modificación de vanos. (Créditos: a) Jorge Alarcón Ortiz, aproximadamente en 1960; b) Facebook: Chichihualco).

Para entender este proceso se han realizado algunas entrevistas a habitantes de la zona de estudio, de las cuales se han obtenido los siguientes datos:

Originalmente las fachadas de las viviendas presentaban una morfología más simple. Como protección para los muros de adobe se utilizaba generalmente un aplanado a base de cal y arena. A finales del siglo pasado se adoptó como modelo a seguir un enladrillado, colocado a 45°, con el propósito de brindar protección principalmente de fenómenos socio-naturales<sup>4</sup>; este ladrillo de igual manera está junteado con una mezcla de cal y arena, y hasta la fecha ha cumplido su función principal, proteger a los muros de los agentes externos; además que estéticamente se adapta de manera muy peculiar a las fachadas, logrando diversas composiciones de acuerdo al gusto de los habitantes de las viviendas. Lo que ha generado paisajes culturales interesantes, derivados principalmente por la protección hacia una amenaza latente para sus viviendas.

Las cubiertas de las casas han sido uno de los elementos que más cambios han sufrido. Se tienen datos de que a principios del siglo XX en la comunidad se utilizaban como techumbre la palma, el tejamanil y en menor porcentaje la teja; para la década de 1930 se empezó a

<sup>4</sup> Aquellos fenómenos atribuidos a la naturaleza; sismos, lluvias intensas, huracanes, inundaciones etcétera; cuyas afectaciones se ven intensificadas por acción del hombre.

popularizar el uso de teja como cubierta en las viviendas debido a que presentaba más beneficios, a mediados de siglo la teja se había extendido por la mayoría de los techados; para la década de 1970 ya era difícil encontrar viviendas con cubiertas de palma y había quedado en desuso completamente el tejamanil.

Para la segunda mitad del siglo XX se empezó a utilizar el concreto armado para la construcción. Esto llevó a la alteración de las viviendas vernáculas integrando losas de concreto; esto aunado a la construcción de muros y refuerzos de este mismo material, afectando en gran medida las estructuras originales, debido a que los materiales de estos sistemas constructivos son incompatibles. Esto ha llevado a que el porcentaje de viviendas que se puedan considerar como vernáculas en la zona de estudio haya bajado, principalmente por la pérdida de identidad.

## 5. TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN APLICABLES

De acuerdo a la caracterización de la vivienda vernácula de la localidad de Chichihualco, se identificó, que la mayor concentración de estas, se da en las cuadras en donde se conservan los vestigios de la ex hacienda y lo que actualmente es el centro del poblado. Del total de las viviendas identificadas, casi el 90% se construyó con muros de adobe, las cuales fueron edificadas a lo largo del siglo XX. Dichas viviendas cuentan con diversos grados de deterioro, causados principalmente por agentes externos, patógenos y estructurales.

Un fenómeno causante de la pérdida del patrimonio construido han sido los propios habitantes de la localidad, quienes en afán de preservar su patrimonio realizan remodelaciones, las cuales desafortunadamente no son las más adecuadas, debido principalmente a que comprometen la estructura del inmueble y muchas veces cambian totalmente la tipología arquitectónica. Lo cual ha llevado a la pérdida de identidad de la misma (Figura 4).



Figura 4. Alteraciones en la vivienda vernácula (Créditos: Lanche Espinoza)

Con la finalidad de garantizar el aspecto formal y simbólico cada caso en particular, durante la caracterización de la vivienda se analizó el grado de deterioro presente en cada una. Tomando como referencia lo expuesto por Terán Bonilla (2004) citando a Luz de Lourdes Velázquez Thierry se adoptaron los conceptos de preservación<sup>5</sup>, conservación<sup>6</sup>, restauración<sup>7</sup> y mantenimiento<sup>8</sup>, correspondiendo cada uno al grado de intervención

<sup>5</sup> Constituye el conjunto de medidas cuyo objetivo es prevenir del deterioro a los inmuebles. Dicha acción antecede a las intervenciones de conservación o en su caso restauración.

<sup>6</sup> Su principal objetivo es garantizar la permanencia del patrimonio arquitectónico y consiste en la aplicación de procedimientos técnicos.

<sup>7</sup> Está constituida por todos aquellos procedimientos técnicos que buscan restablecer la unidad formal respetando su historicidad, sin falsearlo.

<sup>8</sup> Constituido por acciones cuyo fin es evitar que un inmueble intervenido vuelva a deteriorarse.

requerido de acuerdo al grado de deterioro presente en cada caso. El grado de deterioro estará determinado por lo observado en in situ.

Tomando como base las consideraciones actuales respecto a la conservación de los bienes inmuebles en México, se determinó que los criterios aplicables e intervenciones apropiadas a la vivienda de adobe en Chichihualco, serán uno o varios de los que se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Intervenciones seleccionadas apropiadas para aplicarse en el sitio de estudio

<b>Cimentaciones</b>	
Patologías más frecuentes	Humedad, falla del terreno, agentes patógenos, lesiones estructurales, agregado no original
Criterios para intervención	Consolidación de elementos corrección de la humedad inyección en grietas calzado en la cimentación sustitución de piezas saneamiento
<b>Muros</b>	
Patologías más frecuentes	Humedad, lesiones estructurales, agentes patógenos, agregado no original
Criterios para intervención	Consolidación de elementos corrección de la humedad reemplazo de piezas inyección en grietas refuerzos saneamiento
<b>Pisos</b>	
Patologías más frecuentes	Humedad, agentes patógenos, agrietamiento por falla del terreno, agregado no original.
Criterios para intervención	Consolidación de elementos corrección de la humedad reemplazo de piezas inyección en grietas refuerzos saneamiento
<b>Techos/ tejas</b>	
Patologías más frecuentes	Desplazamiento, filtraciones producidas por estos, agentes patógenos, agregado no original
Criterios para intervención	Consolidación de elementos reemplazo de piezas Sanearse
<b>Aplanados y acabados</b>	
Patologías más frecuentes	Humedad, agrietamientos, desprendimientos, agentes patógenos, agregado no original.
Criterios para intervención	Consolidación de elementos Reparación Saneamiento

<b>Carpintería / puertas, ventanas y vigas de techado.</b>	
Patologías más frecuentes	Humedad, desgaste, agregado no original.
Criterios para intervención	Protección y reparación, inyección de elementos de madera, tratamiento y curado Sustitución de elementos

Las patologías más comunes detectadas en la vivienda vernácula son las relacionadas a los agentes medio ambientales, como son presencia de humedad por filtración, agentes patógenos y fallas estructurales causadas por sismos; en menor medida están las causadas por el hombre siendo la más significativa la sustitución de materiales por agregados no correspondientes al sistema constructivo original y la falta de mantenimiento.

Basados en lo anterior y tomando en cuenta los criterios establecidos para la intervención de la vivienda vernácula, se realizó un proyecto de intervención en un inmueble de Chichihualco, tomándolo como modelo se elabora un manual de intervención en el cual se establecen los trabajos a realizar dependiendo de la afectación que se presente, detallando en este cada uno de los trabajos que se requieren en los criterios de intervención descritos en la tabla 1.

## 6. CONCLUSIONES

A más de cincuenta años de la promulgación de la Carta de Venecia, que es la normatividad que rige a la conservación y la restauración primordialmente, se ve obligada a incorporarse en un mundo rápidamente globalizado y en donde la salvaguarda del patrimonio ha quedado relegada por otros intereses.

El caso de Chichihualco no ha sido la excepción, ya que debido a la falta de regulación del patrimonio con el que se cuenta en la localidad, este se ha visto seriamente afectado. Y es que saltan a la vista las intervenciones que se han hecho por sus usuarios en algunos de los inmuebles con agregados o materiales no correspondientes al sistema constructivo original, así como la sustitución de vivienda vernácula por construcciones modernas que atentan contra la imagen urbana del poblado y la identidad de la comunidad.

Así mismo se detectó que en el primer cuadro de la ciudad es donde se encuentra la mayor concentración de vivienda vernácula con características homogéneas, en las cuales determinar la manera correcta de intervenirlas ayudara a que estas se puedan conservar de la mejor manera. Si bien la mayoría de las personas de la Comunidad ha hecho intentos por conservarla, la falta de conocimientos técnicos y de las medidas necesarias para preservarla han llevado a la pérdida de identidad y en casos más extremos a la sustitución de las construcciones por completo.

Aun así, se recuerda que “los conocimientos tradicionales han sido, y siguen siendo, recursos importantes para la sobrevivencia y desarrollo de las comunidades...” (Pulido Secundino; Bocco Verdinelli, 2016, p.43). Desafortunadamente, dentro de la comunidad de Chichihualco, ya no existe quien realice el trabajo artesanal de la tierra, para la elaboración de adobes, tejas, losetas de barro y ladrillos.

Derivado de lo anterior es necesario la realización de una herramienta que sea capaz de contribuir con la aplicación de técnicas adecuadas en cada caso en específico, por lo cual se trabaja en la elaboración de un manual técnico, en el cual se detalle la manera correcta de realizar intervenciones en la vivienda vernácula de la localidad, y este pueda ser entendido por cualquier estrato social.

Es notoria la falta de regulación sobre el patrimonio de la localidad, un ejemplo cercano del que se tiene constancia sobre la protección del patrimonio en el estado de Guerrero, México, es en la ciudad de Taxco de Alarcón, en donde existe una ley creada especialmente para el

resguardo de los bienes patrimoniales, y así se pueda conservar la imagen urbana del lugar. Esta ley es la llamada N. 174 de Conservación y Vigilancia y está supervisada por una junta de conservación. Pero recientemente y para fortuna de los habitantes de Chichihualco se promulgó la Ley de protección al Patrimonio Cultural y Natural del Estado de Guerrero, en la que además de la vivienda vernácula se podrán resguardar las diversas manifestaciones culturales que presenta dicha localidad.

Los avances que se tienen para la protección del patrimonio en Chichihualco son de mucha importancia, sin embargo no han sido suficientes. Es tarea de la comunidad respetar el valor que su patrimonio les otorga, sabiendo que es parte fundamental de su identidad. La concientización de los habitantes será parte primordial en este proceso de conservación de la vivienda vernácula.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adame Noriega, B.; Lanche Espinoza, F. R.; Alarcón Chavez, M. A. (2013). Revitalización del Centro Histórico de Chichihualco. Regeneración urbana por medio de espacios públicos, preservación, mantenimiento y mejoramiento de monumentos históricos y sitios de interés. Tesis inédita. Chilpancingo, Guerrero, México: Universidad Autónoma de Guerrero.

Álvarez Hernández, N. d.; Santos Carrera, M.; Crespo Acevedo, Á. (2009). Hacienda de Chichihualco: historia del despojo de tierras a los indígenas de Xochipala, siglo XIX. México: Universidad Autónoma de Guerrero.

Ascencio López, O. (2012). La evolución de la vivienda vernácula. Acapulco, Gro., México: Universidad Autónoma de Guerrero; Plaza y Valdes.

Ascencio López, O.; Garcia Villalva, M. A.; Jerónimo Vargas, C.; Romero Perez, F. J. (2013). El proceso de transformación de la vivienda vernácula en la región centro de Guerrero. Acapulco, Guerrero, México: Universidad Autónoma de Guerrero.

Babini, A. (2014). La casa tradicional y su adecuación al entorno natural. En Una visión diferente de la vivienda en Guerrero, O. Alcaraz, O.; Salgado G., C. (coord.) ,México: Edit. Juan Pablos. p. 153-182.

Babini, A.; Hernandez, J. (2013). Vivienda tradicional en el estado de Guerrero. México: Instituto de Estudios Parlamentarios Eduardo Neri, H. Congreso del Estado.

Carranco Cardoso, L. (1964). Iniciación de la Guerra de Independencia en el territorio del hoy Estado de Guerrero. Colección Trujano. México: Universidad Autónoma de Guerrero.

Guerrero Cultural Siglo XXI, A. C. (2012). Enciclopedia Guerrerense. Disponible en <http://www.encyclopediagro.org/index.php/indices/indice-de-municipios/922-leonardo-bravo?showall=&limitstart=>

Lárraga Lara, R. (2014). Componentes de sostenibilidad de la vivienda tradicional en el ámbito rural de región huasteca de San Luis Potosí: Hacia una arquitectura sustentable. (S. A. Internacionales, Ed.) San Luis Potosí, México: Eumed.net / UASLP. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1436/index.htm>

Martínez García, A.; Victorino Navarrete, M.; Villegas Bello, M. (2008). Patrimonio histórico de la región centro del estado de Guerrero Caso: Chichihualco. Tesis profesional. Chilpancingo, Guerrero, México: Universidad Autónoma de Guerrero.

Pulido Secundino, J.; Bocco Verdinelli, G. (2016). Conocimiento tradicional del paisaje en una comunidad indígena: caso de estudio en la región purépecha, occidente de México. Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía, (89), 41-57. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0188461116300218>

Salgado Trujillo, I. (2008). Chichihualco un pequeño pueblo con una gran diversidad. Chilpancingo. Impregraphic

Terán Bonilla, J. (2004). Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica. Conserva N.8, 101-122.

## AUTORES

Francisco Rafael Lanche Espinoza, maestrante en arquitectura diseño y urbanismo, arquitecto urbanista.

Zeltzin Yelitza Alarcón Altamirano, maestrante en arquitectura diseño y urbanismo, arquitecto urbanista.