

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Arquitectura
Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos

**TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA DE LA REGIÓN DE LA CIÉNEGA DE
ZACAPU.**

Tesina para Obtener el Grado de Especialista en Restauración de Sitios y Monumentos

Presenta

Eduardo Chávez Hernández

Director de Tesina

Dr. Ramón Salvador Medina López

Morelia, Michoacán, México. Diciembre 2007

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.- LA VIVIENDA Y LA REGIÓN	
• Concepto de vivienda vernácula	6
• Región	10
• La Región de la Ciénega de Zacapu	13
CAPITULO II.- ANTECEDENTES DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA DE LA REGIÓN	
• Prehispánica	17
• Virreinal	21
CAPITULO III.- LA TIPOLOGIA DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA DE LA REGIÓN DE LA CIENEGA	
• Descripción	28
CAPITULO IV.- VARIANTES DE LA VIVIENDA	
• Variante No. 1	49
• Variante No. 2	52
CAPITULO V.- REFLEXIONES	
• Reflexiones	55
CAPITULO VI.- BIBLIOGRAFIA	
• Bibliografía	58
CAPITULO VII.- ANEXO	
• Fichas de registro.	59

INTRODUCCIÓN

La arquitectura vernácula de la región de la ciénega, construida a base de adobe, madera y teja, comparte características con expresiones de otras regiones michoacanas, tienen características singulares relacionadas con el desarrollo del trabajo agrícola (como la recolección de granos), a partir del establecimiento de haciendas en la región.

Esta región natural es abundante en recintos naturales acuíferos y ha sido desde la época prehispánica ocupada por los grupos de indígenas que han aprovechado los recursos naturales tanto para su sustento como para sus edificaciones. Las principales actividades eran la recolección, la cacería y la pesca.

En la etapa final del siglo XIX se da el potencial agrícola de la región, esto a causa de la desecación de la ciénega de Zacapu, con este suceso empezaron las transformaciones tanto en su conformación geográfica, como en su forma de vida y de las diferentes formas para su sustento, como por ejemplo cambiar de las actividades de la pesca a los trabajos de la agricultura.

Este trabajo forma parte de una revisión más amplia de la arquitectura vernácula en el Estado de Michoacán que busca identificar distintas regiones con base en la tipología arquitectónica tradicional. Así, a partir del estudio de características de materiales y sistemas constructivos, además de las espaciales, se pudo establecer una tipología de cada región. En este caso es notable, que a pesar de similitudes en materiales y sistemas constructivos con otras regiones del Estado, se observa importantes diferencias en los componentes y distribución espaciales. En

este trabajo se amplió y se estableció los límites geográficos de la región en que se encuentra las distintas tipologías encontradas.

Se presenta la posibilidad de regionalizar con base en las diferencias de la arquitectura habitacional vernácula, las cuales contribuirá a la construcción de conocimiento sobre la temática. En esta construcción salen a relucir no únicamente aspectos relacionados con el medio ambiente físico sino aquellos derivados de factores culturales.

De acuerdo a los estudios realizados de otras zonas como es la purépecha, se piensa que la vivienda michoacana caracterizada por la troje, es igual en todo el estado, pero con este estudio se llega a la conclusión de que no es así y que cuentan con esquemas diferentes.

Los estudios de la arquitectura vernácula del Estado de Michoacán surgieron en la década de los 1940 mediante un acuerdo multilateral establecido entre la Smithsonian Institution, el Instituto Politécnico Nacional y el Departamento de Asuntos Indígenas para poner en funcionamiento el Proyecto Tarasco;¹ como delata el nombre del proyecto, se enfocaba a la zona central del estado, en particular la meseta purépecha y la cuenca lacustre de Pátzcuaro. Así, desde la perspectiva de los antropólogos y geógrafos participantes en este proyecto se generó una gran cantidad de investigación sobre la cultura indígena incluyendo literatura referente a tipo de vivienda y patrones de asentamiento.

¹ Robert Kemper, "Urbanización y Desarrollo en la Región Tarasca a partir de 1940" en Guillermo de la Peña, et. al, *Antropología Social de la Región Purépecha*, Zamora, Colegio de Michoacán, 1987.

Otros trabajos que se han realizado sobre las zonas antes mencionadas esta el de Juan José Bontempo², Luís Alberto Torres Garibay³, y otros más que estudian la zona purépecha en particular⁴.

El objetivo general es el identificar la tipología de la vivienda de la región de estudio, así como la relación de sus materiales y sistemas constructivos en su medio físico-geográfico y cultural de su entorno próximo. De igual forma es la realización de un catalogo donde se quedara registrado las características de la vivienda de la región.

Para llegar a la identificación de las zonas de estudio y poder definir su limitación, se trabajo sobre las fichas de registro y levantamiento, esta fichas fueron elaboradas para poder hacer un registro fotográfico y dejar identificadas tanto en planta como en alzado cada vivienda que se iba registrando, así como de las dimensiones de su estructura y materiales.

² Juan José Bontempo, “Un Análisis de la Troje Purépecha” en Mari-Jose Amerlinck, *Hacia una Antropología Arquitectónica*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 1995, pp.145-155

³ Luis Alberto Torres Garibay, “La vivienda rural en Michoacán” en Catherine R: Ettinger Mc Enulty (coord.) *Michoacán: arquitectura y urbanismo. Nuevas perspectivas*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2004, pp. 137-144

⁴ , Ramón Medina López, “Arquitectura Popular en los Pueblos de la Rivera de Pátzcuaro, Michoacán” en Marco Tulio Peraza Guzmán (coord.), *Arquitectura y Urbanismo Virreinal*, Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán y CONACYT, 2000, pp. 86-93; Idem “Empleo de Espacio, Materiales y Procedimientos Constructivos en la Arquitectura Popular de las Islas y Ribera del Lago de Pátzcuaro” en Eugenia María Azevedo Salomao (coord.) *Michoacán, arquitectura y Urbanismo, Temas Selectos*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, 1999, pp. 221-228. Dos tesis de maestría realizadas en el Programa de Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo aportan a esta temática. Claudia Hernández Barriga, *La Transformación de la Vivienda Purépecha; el caso de San Juan Capacuaro, Michoacán.*, 2002; José Manuel Martínez Aguilar, *El Proceso de la Transformación de la Vivienda de Paracho, Michoacán en el Siglo XX*, 2005.

Para poder llevar a cabo estas actividades y realizar el presente trabajo, se dividieron las acciones en etapas, que serian: La prospección, identificación, levantamientos físicos y fotográficos (llenado de fichas), revisión de bibliografía; Por ultimo la identificación de la tipología de la vivienda.

1ra. Etapa.- la prospección.- se visito la zona haciendo el reconocimiento de las rutas a seguir, para abarcar las localidades donde se encontraban las viviendas con características similares que pudieran ofrecer el conocimiento técnico constructivo y espacial para poder llevar a cabo las actividades que se requerían para el registro de las fichas.

2da. Etapa.- Identificación.- se valoraban las viviendas de cada localidad para así poder llegar hacer los levantamientos, la valorización consistía en identificar tanto en su interior como en fachada cada uno de los elementos que nos llevara a poder realizar la identificación de la tipología.

3ra. Etapa.- Levantamientos físicos y fotográficos.- se registraron todos los elementos con que contaba la vivienda, desde el solar, los cimientos, muros, enjarres, cerramientos, columnas y cubierta. El registro consistió en llenar las fichas con todas las dimensiones necesarias y las fotos precisas para poder confirmar los croquis que se realizaron y se digitalizaron para poder dejarlos plasmados en las fichas y así se pueda comprender sin necesidad de trasladarse hasta el lugar.

4ta. Etapa.- Revisión de bibliografía.- se identificaron los diferentes autores y se estudio las posturas que tomaron con respecto al estudio de la vivienda, no importando de que región geográfica en que realizaron el estudio, así como se revisaron los antecedentes del la zona

de estudio para poder entender el porque de las características de la vivienda.

5ta. Etapa.- Identificación de la tipología.- se estudiaron las similitudes y diferencias de cada una de las fichas para poder definir la tipología de la vivienda. (Se estudiaron cada una de las partes de las fichas, como son las plantas arquitectónicas y su distribución, los espacios cubiertos y abiertos, los alzados y cortes constructivos, materiales y dimensiones de los mismos, y así llegar a obtener un compendio para la obtención de la tipología)

El presente trabajo esta formado por dos partes, la primera que consiste en los antecedentes históricos, antecedentes bibliográficos y la propuesta de la regionalización, así como la identificación de la tipología arquitectónica de la región y las reflexiones que surgieron con la realización de esta investigación de campo. La segunda parte consta de la presentación de las fichas de registro y levantamiento, las cuales se digitalizaron en el programa de access para poder obtener la información ordenada y de fácil acceso.

CAPITULO I LA VIVIENDA Y LA REGIÓN

Concepto de vivienda Vernácula

Para poder percibir el termino de vivienda vernácula que usaremos en el presente trabajo, presento algunos conceptos y posturas que nos sirvan para el desarrollo del trabajo; cada autor tiene un enfoque de acuerdo a lo que se quiere dar a entender o a lo que el percibe del contexto desarrollado.

La arquitectura vernácula como ya se menciono, depende del autor, pero depende también de la época, ya que se han utilizado y se siguen utilizando varios calificativos a través del tiempo como son: popular, primitiva, indígena folclórica, campesina, que llegan a ser en su significado lo mismo en lo que se refiere al espacio construido, y que además es una arquitectura que suele ser la que no tiene un diseño académico y que no la relacionan con la arquitectura pública.

La arquitectura de la vivienda vernácula en México, es una arquitectura palpable, pero a menudo se ve degradado su valor por no tener la monumentalidad de los edificios construidos a base de una estructura de



Imagen 01.- Vivienda de la localidad de Bellas Fuentes

cantería, despreciada en cierto modo y que sin duda es un ejemplo importante de la arquitectura vernácula en México, que nos marca la transformación de los espacios tanto individuales como colectivos.

La necesidad de ir adecuando los espacios por el hombre, de acuerdo a sus necesidades y actividades, es la causa de la transformación de los materiales que eran proporcionados por la naturaleza siendo estos una de las características principales de la arquitectura vernácula y que desgraciadamente por las propiedades de estos materiales se han ido perdiendo a través del tiempo.

La vivienda es entendida como la morada del hombre, donde cotidianamente gira su vida, sea en una choza o hasta en las grandes residencias. Si desmenuzamos este concepto de vivienda, podemos deducir que son espacios en donde se realizan las necesidades de comer, dormir, asearse, convivir, etc. Profundizando un poco más este concepto encontramos que la vivienda responde a una serie de factores: ambientales (temperatura, soleamiento, lluvias, vegetación), aunado a la ideología y tecnología, según del grupo humano de que se trate, su economía, materiales y sistemas constructivos y habilidades tanto manuales e intelectuales⁵.

La vivienda vernácula en México surge con la necesidad del hombre por crear un lugar en el cual debe resguardarse y realizar diversas actividades, como el descansar, estar, etc., en un principio la construye de formas irregulares con materiales puros, como hojas de árboles, ramas, en si, solo con los materiales que la naturaleza le proporcionaba en su



Imagen 02.- Vivienda de la localidad de Tlazazalca.

⁵ Moya Rubio, Víctor José, La vivienda indígena en México y el mundo, UNAM, México, 1988, pp.,24

manera mas pura, se adaptaron a su entorno y procuraron armonizar con la naturaleza.⁶

Con otro punto de vista La vivienda rural se caracteriza por un notable aprovechamiento de materiales de construcción locales, con un manejo casi exclusivo de los elementos existentes en el entorno natural inmediato.⁷, estando de acuerdo con otros autores de que los materiales que su utilizaban, son los que tenían a su alcance, pero el lo menciona como una vivienda rural y no como la arquitectura vernácula.

Podemos ir armando la definición sobre la arquitectura vernácula que ocuparemos en este trabajo, pero no sin antes hacer mención de que además de los materiales el diseño tiene su función propia , Amos Rapoport, al igual que Valeria Prieto coinciden en que la arquitectura rural busco siempre las soluciones lógicas y determinadas por el alcance natural de los materiales, por tanto, las especialidades se presentan por lo general con limites integrales a esos alcances propios de los materiales utilizados, sin la búsqueda de monumentalidad en las soluciones⁸, cada uno de estos autores tiene su propia forma de ver esta arquitectura, cada uno con un enfoque diferente, pero el principio sigue siendo la misma constante que sería la del conocimiento propio de los recursos naturales.

La vivienda ha sido el resguardo hacia los medios climatológicos, donde además de la protección hay convivencia entre los elementos de la familia.

⁶ Pönce Vargas, Gema Patricia, *Arquitectura Vernácula en México: identidad olvidada*.

⁷ Boils, Guillermo, *Las casas campesinas en el porfiriato, Colección memoria y olvido: Imágenes de México*, Cultura/SEP, Martín Casillas Editores, México, 1982.

⁸ Prieto, Valeria, *Vivienda Campesina en México*, México, Secretaria de asentamientos humanos y obras publicas, 1978.

“se trata de un bien de primera necesidad útil para el desarrollo de la familia, la que a su vez es la unidad de la sociedad”⁹.

Y esta sociedad en conjunto va en busca de la transformación de la vivienda para obtener un mejor confort y mejor estabilidad,

“desde hace mucho tiempo, la casa es, para el hombre primitivo, algo mas que un techo, su fin positivo es la creación de un entorno mas adecuado al modo de vida de un pueblo, en otras palabras, una unidad social”¹⁰.

El proceso de diseño vernáculo se basa en unos modelos con ajustes o variantes, y contiene más variantes individuales que los edificios originales; en el se modifican los espacios individuales.¹¹, es por eso que a pesar de las similitudes existentes entre zonas podemos obtener diferencias palpables de estas construcciones, que habían de ser modificaciones de una segunda etapa.

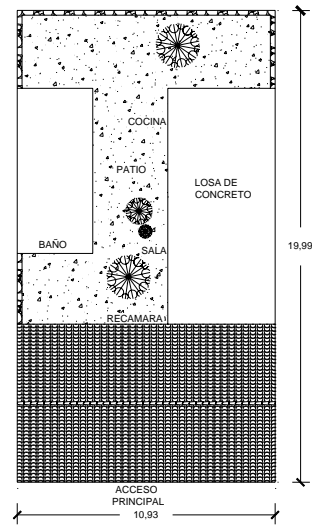


Imagen 03.- Vivienda de la localidad de Tunguitiro.

“La descripción Bosniana resume las características de la construcción vernácula: ausencia de pretensiones teóricas o estéticas; trabajar con el lugar de emplazamiento y con el micro-clima; respeto hacia las demás personas y sus casas y en consecuencia, hacia el ambiente total, natural o fabricado por el hombre.”¹².

⁹ González, 1996:18 en Padilla y Sotelo; 2002:17

¹⁰ Rapoport, Amos. (1972), Vivienda y cultura, España, Gustavo Gili, Barcelona.

¹¹ Rapoport, Amos. (1972), Vivienda y cultura, España, Gustavo Gili, Barcelona.,p14

¹² Rapoport, Amos. (1972), Vivienda y cultura, España, Gustavo Gili, Barcelona.,p15

Podemos llegar entonces a decir que **para el fin de nuestro trabajo la Arquitectura Vernácula.-** es aquel tipo de arquitectura que ha sido proyectada por los habitantes de una región mediante el conocimiento empírico, la experiencia de generaciones anteriores y la experimentación. Este tipo de construcciones es edificado con materiales disponibles en el entorno inmediato. El objetivo es generar microclimas dentro de las edificaciones para obtener cierto grado de confort térmico y así minimizar las condiciones de clima extremoso.

9

De esta manera y con base en lo anterior podemos concluir que se refiere principalmente a la arquitectura popular de una región, caracterizándose por el uso de materiales de la región, además, es un testimonio de la cultura popular, conserva materiales y sistemas constructivos regionales de gran adecuación al medio, por lo que constituye un patrimonio enorme y de vital importancia, que debe ser protegido y conservado. De igual manera esta refleja las tradiciones transmitidas de una generación a otra y que generalmente se ha producido por la población sin la intervención de técnicos o especialistas, siempre ha respondido a las condiciones de su contexto, buscando, a través de la sabiduría popular, sacar el mayor partido posible de los recursos naturales disponibles para maximizar la calidad y el confort de las personas.

Región.-

Realizar un proceso de regionalización es una tarea complicada desde el momento en que una región puede delimitarse y, por lo tanto,

expresar ideas distintas según la disciplina desde la que se le enfoque. Aun cuando, en general, se está de acuerdo que una regionalización debe partir de la idea de explicar el espacio geográfico, el territorio tenderá a ser organizado o regionalizado dependiendo de los intereses de quienes realizan el ejercicio.¹³

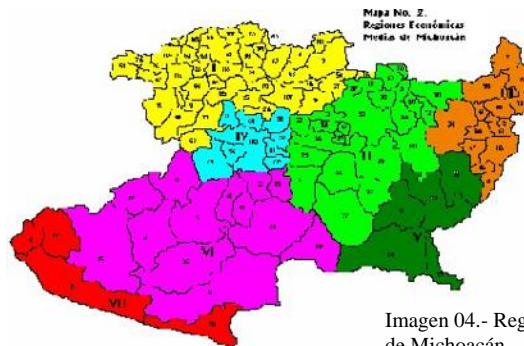


Imagen 04.- Regionalización del Estado de Michoacán.

En razón de lo anterior y dada la finalidad que pretende la investigación, el resultado de los levantamientos físicos de la vivienda tradicional que se llevaron a cabo en el estado de Michoacán, han sido orientados para proponer el diseño de una regionalización que nos permita identificar las características arquitectónicas más significativas del medio construido de cada una de las zonas propuestas, que dan como resultado en primera instancia series tipológicas de aspectos como serian: los materiales, los sistemas constructivos, sus aspectos espaciales y formales, mismos que ya fueron señalados.

El esquema de regionalización que se plantea puede abarcan dos o más regiones políticas (municipios), y en donde además se establecen áreas de transición se mezclan las tipologías

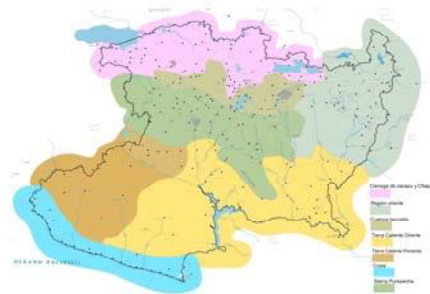


Imagen 05.- Propuesta de regionalización para el presente estudio.

¹³ M. Antrop. Pedro A. Velásquez, *Nueva Regionalización Para La Planeación Y Desarrollo Del Estado De Michoacan*, Gobierno del estado de Michoacán, 2004,11p.

analizadas en este trabajo, y por consiguiente, no es factible establecer una delimitación de manera tajante

Al respecto Salvador Díaz Berrio¹⁴, plantea que conceptos tales como regionalismo y nacionalismo, se determinan, de la siguiente manera: las regiones se definen y se distinguen por sus componentes físicos o geográficos, las naciones se establecen por motivos políticos y corresponden a territorios definidos por límites políticos que frecuentemente no corresponden a límites físicos geográficos. Así tenemos una región que se extiende en dos o más naciones.

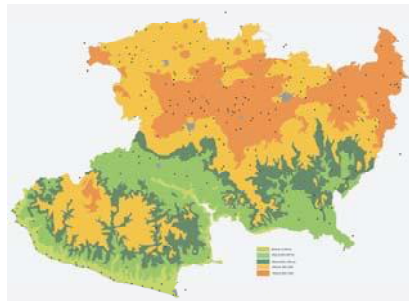


Imagen 06.- Mapa de Altitudes del estado de Michoacán.

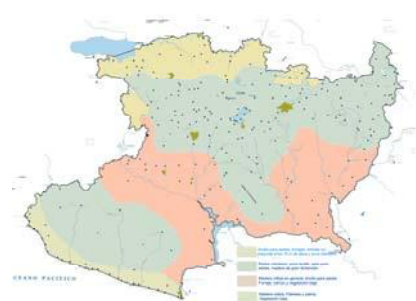


Imagen 07.- Mapa de Recursos Materiales del estado de Michoacán.

En la construcción del proceso de la regionalización se tomaron en cuenta aspectos físicos y geográficos como los recursos naturales de flora, fauna y clima, que de alguna manera forman parte ya de una regionalización particular, factores que sin embargo son los que permiten obtener distintos recursos naturales para el aprovechamiento del hombre en el desarrollo de su vida cotidiana. El aprovechamiento de estos recursos naturales por el hombre, ha creado modos de vida en los que las costumbres y tradiciones son aspectos fundamentales en el crecimiento de sus comunidades, dentro de estas tradiciones que se forman, se insertan tal vez como la más importante el de la vivienda.

¹⁴ Guerrero Baca, Luis f. y Manuel Rodríguez Viqueira, *Estudios de Tipología Arquitectónica*, Universidad Autónoma Metropolitana, 1998, 45p.

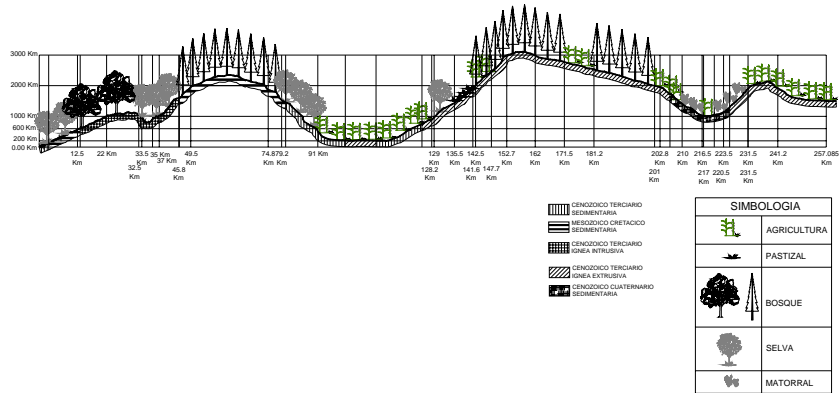


Imagen 09.- Corte Transversal del estado de Michoacán.

En la construcción del proceso de la regionalización se tomaron en cuenta los recursos naturales de flora, fauna y clima, que de alguna manera forman parte de una región, factores que sin embargo son para el aprovechamiento del hombre en el desarrollo de la vida cotidiana.

Otro factor que se consideró para la delimitación de la región, en la presente investigación, sobre la vivienda tradicional es el factor técnico arquitectónico, aspecto que está correlacionado con el medio físico geográfico ya que la tecnología utilizada en la construcción de la vivienda toma como material de construcción el que le ofrece el medio físico natural aplicándolo con un propio sistema constructivo local.

Es de forma hereditaria como se ceden las tradiciones, las culturas y los conocimientos, tanto de forma verbal como de forma escrita, y es así como se transmite el conocimiento de cómo construir su vivienda, de los recursos a utilizar y de los sistemas de construcción a emplear.

En la presente investigación nos dimos cuenta que el sistema constructivo corresponde indirectamente al tipo de clima ya que el sistema climatológico nos marca los recursos naturales que se emplean

para la construcción de la vivienda, y este a la vez, como se transforman estos materiales para que en su conjunto conformen el espacio utilizado para la vivienda.

Los sistemas constructivos empleados en cada una de las regiones tienen similitudes y diferencias, es por eso que, sería complicado tratar de delimitar tajantemente donde empieza un sistema y donde termina otro; pero con esas diferencias entre región y región se logra identificar una tradición, un estilo único que ha podido trascender a través de generación en generación.

Para cubrir los objetivos que se pretenden en el presente trabajo, los aspectos estudiados fueron la cimentación, los muros como apoyos corridos, las columnas como apoyos aislados y las cubiertas.



Imagen 10.- Cimentación.



Imagen 11.- Apoyos Continuos o Muros.



Imagen 12.- Apoyos Aislados o Columnas.



Imagen 13.- Cubiertas.

La cimentación son a base de piedra; su colocación es un mamposteo irregular, asentado con lodo en unas ocasiones y otras de

cal arena, en la parte posterior zona que sobre sale del nivel de piso, y que se le llama sobre cimiento, se colocan una capa de piedra laja que sirve como cortador de la capilaridad que se produce con el uso de la piedra brasa y así evitar que la humedad suba, hasta el muro.

Los muros son de adobe por lo general; su colocación es a hilo y tizón, asentado con mezcla de lodo y agua, en ocasiones el rejunteo es con piedra laja para evitar la disgregación de la misma y para propiciar que los aplanados se adhieran mejor. Los bloques de adobe se forjan a base de tierra y otro material natural que sirva para que la mezcla de lodo tenga consistencia y firmeza y este material depende de la región en que se fabrique.

Los apoyos aislados o columnas están conformados con una base de piedra, en la que se apoya una columnilla de madera o adobe, y la zapata que se forja con madera, sus dimensiones son variadas tanto en altura como en espesor, se puede decir que este elemento estructural es una característica para la delimitación de las regiones.

La cubierta, esta formada a dos o cuatro aguas, con una estructura de madera ya sea de morillo o viguería y cubierta con teja de barro, además de que la estructura de madera esta conformada con sistemas diferentes en cada región como el de media tijera, par y nudillo, etc.

CAPITULO II

LA ARQUITECTURA VERNÁCULA DE LA REGIÓN.-

La región de la ciénega, con abundantes almacenamientos de agua, ha sido ocupada desde el periodo prehispánico por grupos indígenas que aprovechaban los recursos naturales para su sustento, asentados de manera dispersa en torno a la ciénega. Los asentamientos de Tiríndaro, Terejero, Naranja y Zipiajo entre otros, son de origen prehispánico con una continuidad de ocupación en el periodo colonial.

Zacapu era el gran centro ceremonial que estaba dedicado a las divinidades del sol, fuego, luna, fertilidad y del agua. En el siglo XIV sus edificios no sufrieron grandes cambios, fueron adaptados a la nueva cultura dominante. Es conveniente señalar que en Zacapu había cuatro centros ceremoniales secundarios y uno de mayor jerarquía, los cuales funcionaban en el siglo XVI a la llegada de los europeos. Sin embargo, muy diferente fue la fisonomía que recibió Zacapu bajo el dominio español, pues la ciudad tuvo su origen en la política urbanizadora española, la cual se comenzó a implantar a mediados del siglo XVI.¹⁵

Los nativos de la región de Zacapu no opusieron resistencia a los españoles, pacíficamente recibieron y aceptaron al nuevo conquistador y en forma nominal reconocieron al rey de España. Sin embargo, Nuño de Guzmán atropello a Tzintzuntzan y después pasó con sus tropas por el extremo oriental de la región de Zacapu, por el área donde hoy en día se encuentra Coeneo y Huaniqueo

¹⁵ "TZACAPU: Las piedras universales" Cayetano Reyes García

El Colegio de Michoacán, A.C.1998.

indudablemente las ciénegas de Zacapu Funcionaron en calidad de defensas y Guzmán prefirió rodearlas, dirigiéndose hacia el norte.¹⁶

Las viviendas tradicionales en la región pueden ser de adobe o de madera. Las casas de adobe se construyen en las regiones del Lago, la Ciénega y la Cañada, mientras que las de madera se hacen fundamentalmente en la sierra.

La construcción generalmente es de planta cuadrada, con techo de cuatro aguas, tapanco y puertas de golpe. Además de habitación, la vivienda es utilizada como taller artesanal y bodega de productos agrícolas.

“En la habitación purépecha, el espacio abierto, el patio de la casa, asume una importancia fundamental. El espacio a cubierto es reducido siendo utilizado nada más para actividades propiamente íntimas como dormir, rezar, etc. Las actividades cotidianas se desarrollan al aire libre. El solar es el espacio productivo, entendiéndose este como parte de la casa en que se cultivan y crían animales.”¹⁷

La distribución de los espacios puede variar de una zona a otra, dentro de la jurisdicción, pero los principios de funcionalidad siguen siendo los mismos, para George Kubler¹⁸, los pueblos a orillas de los lagos de Michoacán, el tipo de casa rural, con techo a cuatro vertientes, balcones de madera y aleros, se asemeja a las viviendas del siglo XVI en Asturias, al norte de España, aun cuando no se pueden fechar

¹⁶ “TZACAPU: Las piedras universales” Cayetano Reyes García
El Colegio de Michoacán, A.C.1998.

¹⁷ Azevedo Salomao, Eugenia Maria, “espacios Urbanos Comunitarios Durante el Periodo Virreinal en Michoacán”, en Peraza Guzman, Marco tulio (coordinador), arquitectura y Urbanismo Virreinal, Universidad Autonoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, CONACYT, Merida Yucatán, Mexico, 2000. p.110.

¹⁸ Kubler, George, Arquitectura Mexicana del siglo xvi,....op cit.

exactamente, las casas de Michoacán que han sobrevivido pertenecen probablemente al siglo XVII.

Tal similitud se pudo dar ya que, a pesar de que la mano de obra era indígena, los principios de los nuevos asentamientos eran europeos, además de las características climáticas, que pudieron ser semejantes, Las características físicas-geográficas del área centro-norte del actual estado de Michoacán, consiste en una serie de cuencas de origen volcánico que desaguan hacia los lagos de Pátzcuaro, Cuitzeo, Zacapu y Zirahuén, con clima fresco y lluvias moderadas. Además de las cuencas hay un territorio montañoso conocido como la sierra de Michoacán.¹⁹

Y que además se tenía el conocimiento del clima, vientos, lluvia, firmeza y topografía del suelo de la cuenca; y los recursos naturales que posee: cantera, cal, arcilla, madera y fibras vegetales. Estos factores los ha unido el hombre, quien ha estado siempre en vínculo con su entorno y así ha creado una arquitectura regional.²⁰

El hombre ha creado una arquitectura propia, donde el puede transformar y adecuar conforme a sus conocimientos, propios y heredados, para construir su propio espacio, como por ejemplo uno de los materiales empleados es la piedra y Por lo que toca a las rocas de origen volcánico, estas han sido aprovechadas por los canteros, grupo de hombres que conocían el hacer casas y cúes, como lo señala la relación de Michoacán²¹.

¹⁹ Azevedo Salomao, Eugenia Maria, “Espacios Urbanos Comunitarios durante el Periodo Virreinal en Michoacán”, op Cit., p.111.

²⁰ Paredes Martínez, Carlos, Gobierno y pueblos de indios en Michoacán en el siglo XVI, op cit.,

²¹ Paredes Martínez, Carlos, Gobierno y pueblos de indios en Michoacán en el siglo XVI, op cit.,

Son notorios en ocasiones los trabajos labrados por los indígenas, que en el afán de seguir las formas establecidas por los europeos, terminan en conseguir su propio estilo, el cual daba un acabado particular del indígena.

19

Esperanza Ramírez nos comenta, “el hacer una casa implicaba preparar el material que conformaba el muro, éste era de adobe o de piedra y barro hasta cierta altura, el techo lo constituían a dos o cuatro aguas y era de fibra vegetal. El tejer la fibra del techo requería una técnica muy depurada, que se aprendía a base de una experiencia que se traducía en un conocimiento que pasaba de generación en generación. Esto mismo ocurría con la hechura del adobe que era el resultado de varias mezclas de arcillas y el secado tenía también su secreto para no agrietarse.”²²

En la Ciénega de Zacapu, se encuentran casas fabricadas principalmente de adobe, que talvez la resistencia natural no sea la misma en cada región, pero es cierto que los indígenas con los ingredientes naturales buscaban darle consistencia.

De acuerdo a estos antecedentes desciframos que la vivienda prehispánica de la región estaba formada por las habitaciones, que eran fabricadas con muros de piedra o adobe, la planta arquitectónica constaba de dos o más cuartos principalmente cuadrados, no contaban con más vanos que el de la puerta, tenía un pórtico el cual servía como vestíbulo entre las recamaras, este era el espacio cerrado. El espacio abierto que era el resto del solar, era de forma irregular y era delimitado

²² Ramírez Romero, Esperanza, “Paisaje Cultural y entorno Habitacional en la Cuenca Lacustre de Pátzcuaro”, Paredes Martínez, Carlos (dirección general) Arquitectura espacio social en poblaciones purépechas de la época virreinal, UMSNH, Universidad Keido, CIESAS, 1998, p.115.

por piedra braza generalmente, este espacio contaba con una letrina y el corral. La cocina a pesar de ser un área cerrada, estaba ubicada aparte de las habitaciones y en algunas regiones cuenta con un pórtico de igual manera que el de las habitaciones. Las techumbres eran a dos y eran fabricadas con madera.

Es necesario tener el conocimiento de cómo fueron los asentamientos y la transformación de los pueblos, para poder llegar a comprender el uso de la vivienda, así como sus espacios y materiales.

Para entender el proceso por el que pasaron los pueblos en la época virreinal es necesario empezar por las primeras cuatro décadas de la historia de la colonia de Michoacán (1522-1562) que resultan fundamentales para comprender el impacto de la conquista española y el grado de transformación que alcanzaron tanto los pueblos indios y sus asentamientos, como la propia sociedad indígena en su conjunto.

Como punto de partida empezaremos por los reasentamientos ocurridos en el estado de Michoacán; "La polémica y pugna política entre el obispado Vasco de Quiroga y el Virrey Antonio de Mendoza por el establecimiento de la sede del obispado de Michoacán y la sede de los pueblos civiles, ocasiono movimientos de población y reasentamientos de pueblos de indios, quizás como no se había presentado antes en estos territorios."²³

²³ Paredes Martínez, Carlos, Gobierno y pueblos de indios en Michoacán en el siglo XVI, en Paredes Martínez, Carlos (dirección general) *Arquitectura y espacio social en poblaciones purépechas de la época virreinal*, UMSNH, Universidad Keido, CIESAS, 1998, p.22.

Se fundan los pueblos a mediados del siglo XVI y se construyen capillas, hospitales y conventos, se construyen pueblos o congregación de familias de indios en sitios bajo una concepción europea; los proyectos congregadores más localizados y en donde participaron como colonizadores los tarascos, basta citar los casos de Acámbaro (1526-1530), Pénjamo (1549) y San Miguel el Grande (1557), o bien en el territorio dominado por el señorío: la fundación del hospital de Santa Fe de Michoacán (1533) y Huaniqueo por parte del propio Vasco de Quiroga donde tenía establecido un hospital, colegio, batán y casa en 1545.²⁴

En paralelo con el movimiento de poblaciones en esta época, en la antigua Guayangareo se reunieron en gran cantidad de indígenas de diversa etnias, de diferente estadio cultural y de muy distintos niveles sociales. Se volvió foco de atracción de trabajadores, y esto con el impulso de las autoridades virreinales, se transformó en el asentamiento de españoles más importante de la región por la concentración de una sociedad múltiple y diferente, por lo que la vivienda empieza a tener transformaciones ya sea desde su fabricación o adecuarlas de acuerdo a sus necesidades.

La conquista española en las tierras de Michoacán, representan el derrumbe del Estado Tarasco, de toda esa jerarquía política y de todas sus instituciones como tal y principalmente el derrumbe en el orden religioso y militar. El poder político que tenía se perdió y pronto tuvo que aceptar ser solo intermediario y así solo ejercer ese poder a la población indígena.

²⁴ Ibidem, p.23.

En los antecedentes de la Ciénega de Zacapu, como campo de estudio, refieren las crónicas que en el año de 1548, Fray Jacobo Daciano caminaba de Cherán rumbo a la encomienda de Zacapu, acompañado de una comitiva de indígenas, les anocheció en el bosque, muy cerca del lago y acamparon ahí. Al amanecer, Fray Jacobo Daciano llamó a todos y les dijo que era voluntad de Dios que en ese lugar se construyera una iglesia; los indios desmontaron el sitio, abrieron cimientos y se tiro el cordel para hincar la construcción. Después trazaron calles, ubicando la plaza, el “tianguis” y la casa real, así nació la que ahora es la ciudad de Zacapu. Ello debió ocurrir el 29 de junio de 1548, ya que Zacapu fue encomendada al patrocinio del Apóstol San Pedro.

Ya situados en la zona y siendo este un asentamiento importante, el interés y el poder transformador de la economía y la estructura establecida de los pueblos, como lo prueban por ejemplo este mismo encomendero, la temprana y amplia introducción del ganado porcino, el desarrollo agropecuario en la Ciénega de Zacapu y la refuncionalización de los principales centros de acopio de los tributos en especie, distintas en todos sentidos a las redes de distribución de productos de la época prehispánica.²⁵

Los primeros habitantes de Zacapu se establecieron en Naranxha y allí se dedicaron a la pesca y a la caza; luego vino del norte una tribu nómada de ascendencia Chichimeca, que buscando un lugar para su Dios Curicaveri se establecieron en el cerro del “Mal País”, donde fundaron una población en el lugar designado con el nombre de Tzacapu Maruati. Hubo conflictos entre los recién llegados y los vecinos de Naranxha, quienes fueron sometidos por este nuevo grupo, al que llamaban purépecha.

²⁵ Ibidem, p.25.

Zacapu fue el primer centro ceremonial y religioso del floreciente imperio. Esta región no escapó a los problemas sociales de la llegada de Cortés a nuestra nación, y en 1522 el capitán Cristóbal de Olid, lugarteniente de Cortés, realizó la conquista de Michoacán.

La información de la población que conformaba los asentamientos, se deben a unos informes que presentaba el clero para llevar el control sobre la posesión de encomiendas. George Kubler²⁶ nos presenta un cuadro de la población de 156 asentamientos entre los años de 1546-1547, 1569-1571 y 1595-1597. Estos asentamientos fueron escogidos por aparecer en casi todos los recuentos de las encomiendas que se conocen. En ocasiones estos datos pertenecen solo a la parte de la población de cierto pueblo que correspondía a un encomendero.²⁷

Tal vez sean de un encomendero, como lo menciona Kubler, pero para el presente estudio es importante, ya que la zona a estudiar, esta poco explorada y en el cuadro presentado aparece ya la región de Zacapu.

La estructura y forma de las casas rurales españolas están determinadas por la naturaleza del material disponible. La diversidad de estos tipos de construcción aparece principalmente en los contrastes de las regiones del norte y del sur, las viviendas de piedra o de madera en construcciones cerradas que se dan ocasionalmente en el norte y las

²⁶ Kubler, George, *Arquitectura mexicana del siglo XVI*, México, Fondo de Cultura Económica, 1983, p.42.

²⁷ Idem.

casas con patio, de antecedentes moriscos y romanos, que dominan en el sur²⁸.

A finales del siglo XIX se identifica el potencial de la región para desarrollo agrícola y a instancias de dos hermanos españoles de apellido Noriega, para el año de 1881 confirman la idea que debajo de la ciénega había depósitos de tierra fértil, y en 1883 iniciaron a negociar con el gobierno de Porfirio Díaz y comenzaron con la desecación de toda la laguna. En 1886 forman una empresa y para 1900 había terminado con el proceso de desecación. Al término de este proceso los hermanos Noriega se quedan con un total de 12,000 hectáreas, dejando únicamente 4,000 hectáreas en manos de la población purépecha local, dando lugar con este acontecimiento al establecimiento de una serie de haciendas en la región.

Este suceso dio como resultado las transformaciones no únicamente en la conformación geográfica de la región, sino que también alteró el modo de vida de los habitantes quienes vieron desaparecer la forma tradicional de sustento. La desaparición de las zonas pantanosas y de los recursos naturales asociados a ellas obligó a la población a buscar empleo en las haciendas y comenzar a dedicarse a la agricultura. A partir de las haciendas, también aparecieron nuevos asentamientos en la región donde habitaba la mano de obra. Estos cambios se hicieron sentir en la casa habitación y se observa en ella la importancia dada a los espacios relacionados con la producción agrícola.



Imagen 14.- Plano de la Ciénega de Zacapu

²⁸ Kubler, George, Arquitectura mexicana del siglo XVI..... op cit.

El esquema básico de distribución de la vivienda en la región responde a un patrón existente en muchas localidades: patio, zaguán, pórtico, corredores, etc, sin embargo con espacios particulares, relacionados con los trabajos agrícolas. Durante el análisis de la vivienda vernácula de esta región, además de encontrar la tipología descrita, se pudo identificar rasgos relacionados con la actividad productiva, como son los espacios destinados al secado de grano o semilla, áreas de almacén para los productos cosechados y espacios que funcionaban para el procesamiento de algunos

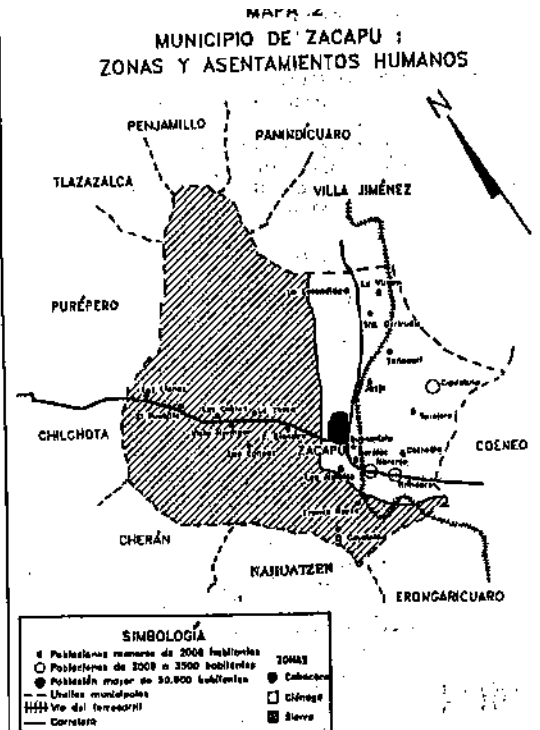


Imagen 15.- Mapa de Zacapu Michoacán.

productos. El trabajo realizado permitió identificar además las características de materiales y de sistemas constructivos utilizadas en esta vivienda en su relación con el medio ambiente (el uso de arcillas, madera, vegetación como paja, heno, y desperdicios de los productos cosechados como las espigas entre otros). Los solares ya tenían en esta época una forma regular, la cual delimitaban con muros de piedra o adobe, los espacios de servicio como la cocina se adosaban a un muro de colindancia y unido a las habitaciones.

CAPITULO III

LA TIPOLOGIA DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA DE LA REGIÓN. (Ciénega de zacapu)

Al tratar el espacio habitacional, tomamos en consideración tanto los espacios cubiertos como los espacios habitables descubiertos en los solares. Dentro del esquema espacial y de distribución del predio para el caso de esta región, encontramos la vivienda conformada de manera unitaria y periférica, es decir hay una sola unidad cubierta que contiene dos o tres recamaras, el zaguán de acceso, un pórtico, además de sus espacios complementarios o de servicio que para este caso está conformada por una cocina, la letrina, un cuarto de almacén de grano y generalmente un tejaban o corral para animales. Esta unidad se dispone de manera longitudinal o en "L" a lo largo de las colindancias.

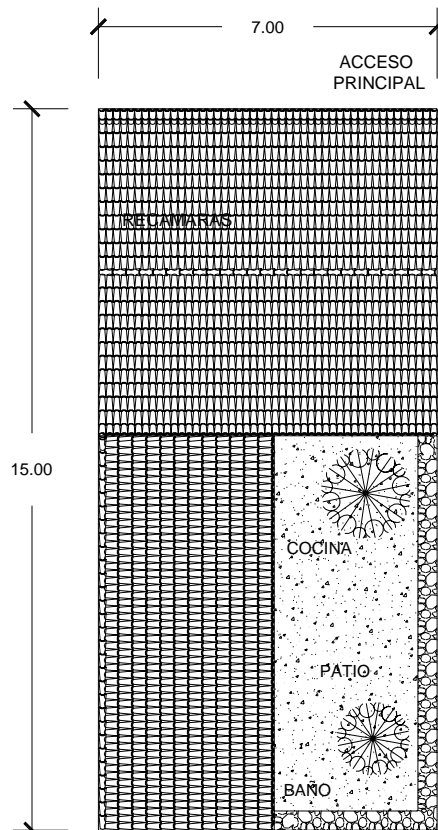


Imagen 16.- Planta tipo del esquema espacial de la vivienda



Imagen 17.- Patio o espacio abierto de la vivienda.



Imagen 18.- Área cubierta

El Partido Arquitectónico Habitacional

Se accede a la unidad habitacional a través de un zaguán lateral o central, usualmente, cubierto, que comunica directamente con el área abierta del patio y de manera lateral con el pórtico; este último espacio a su vez, funciona como un área vestibular entre el espacio abierto de la vivienda (patio o área de trabajo), zaguán de acceso y el área íntima de las habitaciones. Sus dimensiones varían de entre 2.00 mts. y 3 .00 mts, dependiendo de la distancia que tenga la fachada.



Imagen 19.- Acceso por zaguán.

El pórtico es un espacio semi-abierto entre el área habitacional y el patio, delimitado en ocasiones por un murete de baja altura y columnillas de madera o piedra o por un simple desnivel con respecto al espacio abierto y de servicios; además de tener las funciones antes mencionadas, tradicionalmente ha tenido un uso social dentro de la familia, es considerado como un espacio de reunión ya sea para realizar trabajos manuales, convivir o simplemente descansar. La importancia de esta función social del pórtico se refleja en



las transformaciones más comunes que se dan en la actualidad, al convertir este espacio de transición en cocina, comedor o sala de estar.

Imagen 20.- Pórtico interior, área de transición entre espacio cubierto y espacio abierto.

Las habitaciones por su parte, como ya se mencionó anteriormente aparecen alineadas a la colindancia frontal del solar y se accede a ellas desde el pórtico. Conforman el área más íntima de la vivienda y su uso y función han permanecido hasta la actualidad desarrollándose en estos espacios únicamente las actividades de dormir, descansar y de resguardo ante el medio ambiente.



Imagen 21.- Área interior habitacional.



Imagen 22.- Área interior habitacional.

Su diseño tiende hacia el cuadrado y su carácter íntimo inhibe la colocación de vanos, salvo la puerta de acceso, siendo ésta la única fuente de iluminación y ventilación natural.

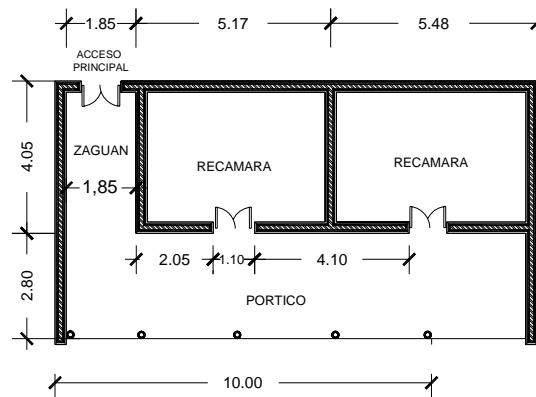


Imagen 23.- Planta tipo del esquema arquitectónico del área habitacional

Los espacios de servicio o complementarios

El área de servicio que encontramos en la tipología arquitectónica de esta región consta de una cocina, una letrina, un granero o almacén de productos agrícolas y un tejaban o corral para animales, comúnmente encontramos a estos espacios ubicados de manera perpendicular a el área habitacional y construidos sobre la colindancia o lindero lateral de tal manera que en conjunto se forma una "L" sobre el predio.

El orden en que los encontramos generalmente es: la cocina adosada al espacio del pórtico, siguiéndole el almacén o granero y posteriormente la letrina, dejando usualmente el resto de la extensión del predio a lo largo de la colindancia como área cubierta, utilizada para corral o para guardado de implementos agrícolas.

Los espacios no contemplan comunicación directa entre sí, sino que el único acceso es por el patio o el espacio abierto restante del predio; la ubicación lateral sobre las colindancias no corresponde a una orientación particular; simplemente son ubicados sobre alguna barda lateral y adosados al pórtico.

En cuanto a su uso, es por demás profundizar en los espacios del almacén o granero y letrina, sin embargo si cabe señalar el uso y función que cumple la cocina en el desarrollo cotidiano de la familia. Este espacio es sumamente importante, funcionando como espacio de reunión y convivencia en los horarios de comida que son plenamente establecidos.

Se utiliza para la elaboración y consumo de los alimentos por parte de las mujeres quienes pasan largas horas en este espacio. La organización y distribución de este espacio varía poco en las viviendas de la región. Generalmente la cocina tiene, un fogón de adobe ubicado de manera central o cargado sobre algún muro (pero nunca adosado). De manera perimetral al fogón se colocan sillas bancos o bancas, una mesa de servicio y una base de adobe a manera de mesa adyacente al fogón; los utensilios como casuelas, ollas, cacerolas entre otros se cuelgan sobre los muros o se colocan sobre pequeñas repisas de madera.

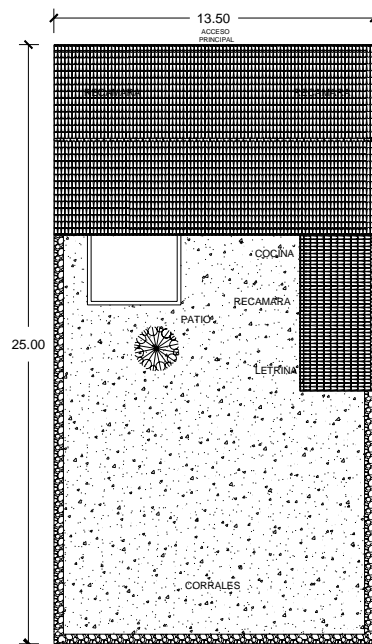


Imagen 24.- Planta tipo del área de servicios.

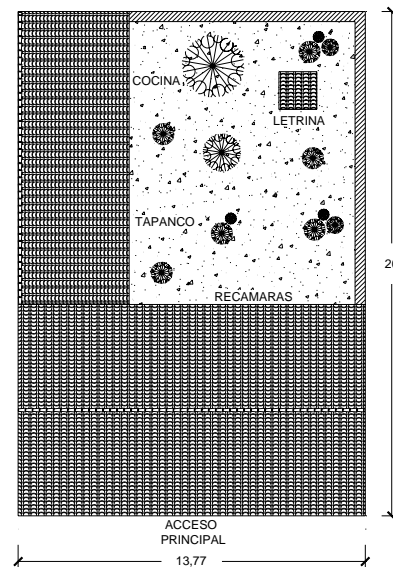


Imagen 25.- Planta tipo del área de servicios.

En lo que respecta a el área del tejaban o corral, este espacio es destinado al resguardo de animales de trabajo como caballos, bueyes y mulas o en algunos casos es utilizados como simple corral de animales menores o aves de corral como borregos, chivos, puercos, gallinas, guajolotes, etc.

El espacio restante del predio es un área abierta utilizada como patio de servicio o de trabajo. Comúnmente en este espacio encontramos árboles frutales y plantas de ornato en toda su área y por lo general existe una fracción de éste que está destinada al cultivo de plantas medicinales bajo la sombra de un árbol.



Imagen 26.- Área complementaria de servicios



Imagen 27.- Área complementaria de servicios



Imagen 28.- Área interior de servicios



Imagen 29.- Área interior de servicios

En términos generales, el conjunto de la vivienda como un todo (espacios abiertos y cubiertos) está cerrado al exterior; los límites del predio siempre son establecidos con muros de adobe y mamposterías de una altura mayor a la del ser humano, por lo que la privacidad y el concepto de vivir hacia adentro son características muy particulares de la vivienda de esta región.



Imagen 30.- Muro divisorio



Imagen 31.- Muro divisorio

Los materiales y sistemas constructivos

La arquitectura vernácula, por su misma naturaleza, se genera a partir de materiales regionales y sistemas constructivos de poca especialización. El caso que se estudia no es excepción; Siendo así, para comprender el uso de materiales en su relación con las características físico-geográficas se recurrió a una revisión de los resultados del Programa Nacional de Regionalización. En la región estudiada el tipo de vegetación y suelos cambian conforme el terreno se va elevando, por lo que las características físico geográficas se van modificando dependiendo de su altitud y latitud.

En el caso particular de la región de estudio, encontramos la altitud mínima de 1700 msnm y la altitud máxima de 1990 msnm.²⁹ Por lo que de acuerdo con lo anterior, la vegetación de la región corresponde a un bosque tropical caducifolio en donde encontramos bosques de pino, de encino y pastizal inducido, vegetación que oscila entre los 6.00 m y 12.00 m de altura generando una temperatura de 18° mínimo y 30° máximo. En cuestión de su edafología encontramos que en la región dominan las rocas ígneas, principalmente el basalto, con algunas evidencias de andesitas, riolitas y dacitas y suelos tipo Feozem, Andosol y Vertisol, suelos arcillosos muy aptos para la agricultura al igual que para la elaboración de adobe.

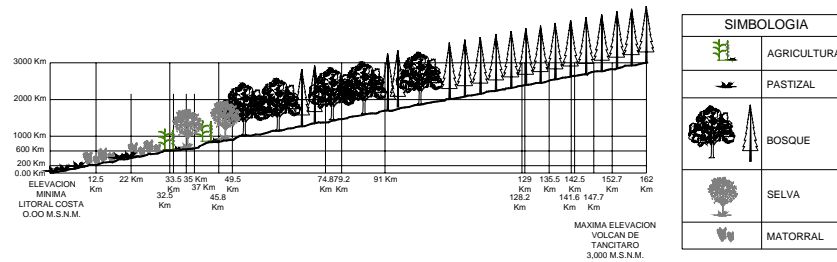


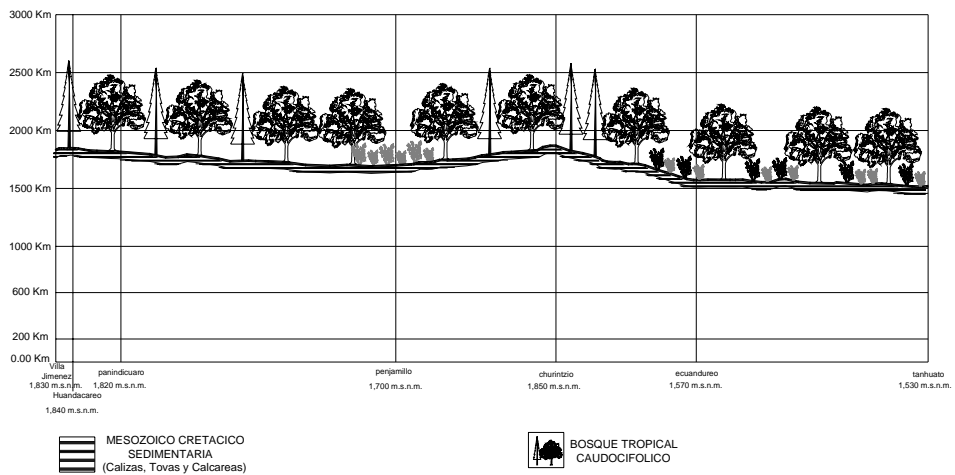
Imagen 32.- Perfil edafológico del estado de Michoacán.

Para los fines que se buscan en el presente trabajo, podemos interpretar estos datos asumiendo que los recursos naturales con los que se cuentan en esta región son madera aserrable, es decir, madera de donde se puede obtener vigas de secciones moderadas y sus derivados como son tablones, tablas, polines, barrotes, etc. Por otro lado la extensa producción agrícola nos ofrece residuos utilizables en la construcción como lo es la paja, la espiga de trigo, el carrizo entre otros.

²⁹ Verónica Durán Carmona y Federico Sevilla Palacios (coords.) *Atlas Geográfico del Estado de Michoacán*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, 2003, pp. 61-92.

En cuánto al tipo de suelos existentes en esta región, éstos presentan características aprovechables ya que en su mayoría pertenecen a el tipo de arcillas grasas y magras y por ser una zona semi-volcánica encontramos en abundancia piedra braza o volcánica.

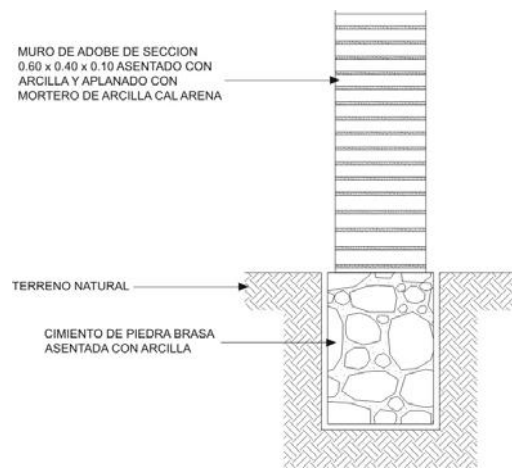
Estos materiales son los que el medio físico ofrece para el aprovechamiento en la edificación de la vivienda vernácula de esta región, dejando únicamente pendiente la manera de su utilización en el proceso constructivo, es decir, como se adapta un sistema de construcción a los materiales existentes, aspecto que determinará la mano de obra, como se vera a continuación.



REGION NOROESTE Corte Transversal

Imagen 33.- Perfil edafológico de la Ciénega de Zacapu.

La estructura de la vivienda se desplanta sobre una cimentación



de piedra brasa de la región (roca ígnea). Este cimiento corrido está compuesto por piedra asentada con mortero de cal -arena o en algunos casos con arcilla, este sobresale del nivel de piso y funciona como base de donde se desplantará el muro de adobe.

Imagen 34.- Corte esquemático de la cimentación.



Imagen 35.- Sobre cimiento de mampostería.



Imagen 36.- Sobre cimiento de mampostería.

Pisos

En lo que se refiere a los pisos, en la actualidad están conformados en una gran mayoría por firmes de concreto o de mortero de cal y arena, sin embargo, originalmente este elemento estaba



37

conformado por pisos de tierra apisonada y en algunas ocasiones recubiertas por una delgada capa de mortero de cal arena con un terminado requemado, las áreas de servicio o complementarias aun hoy en día, mantienen sus pisos de tierra compactada.

Apoyos corridos y aislados (muros y columnas)

Los muros de la vivienda en general están conformados por estructura de adobe y madera y en algunos casos con estructura de piedra. Su dimensión lo determina el material con el que se elabora. En

Imagen 37.- Piso de tierra y loseta de barro.

el caso del mampuesto de adobe se trata de muros de aproximadamente de 0.40 a 0.60 m de ancho. El adobe está compuesto por materiales aglomerantes (con capacidad ligante), y agregados

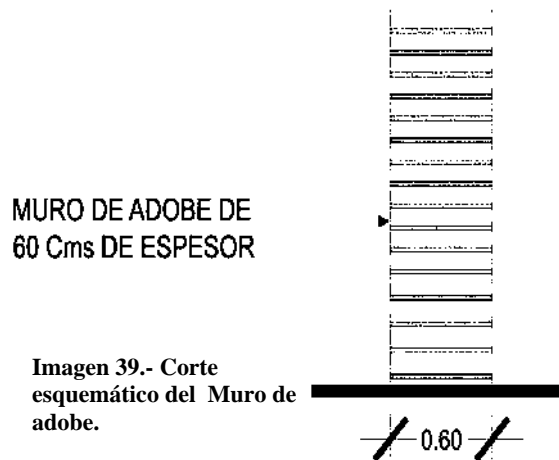


inertes o percederos (para darle capacidad de esfuerzos a tensión) De manera particular en esta región, el adobe es

Imagen 38.- Muro de adobe.

elaborado con arcilla grasa caolinítica local como aglomerante y zacate, paja o

espigas de grano como agregado y sus dimensiones generalmente son de 0.10 x 0.40 x 0.60 m. **38**



MURO DE ADOBE DE 60 Cms DE ESPESOR

Imagen 39.- Corte esquemático del Muro de adobe.

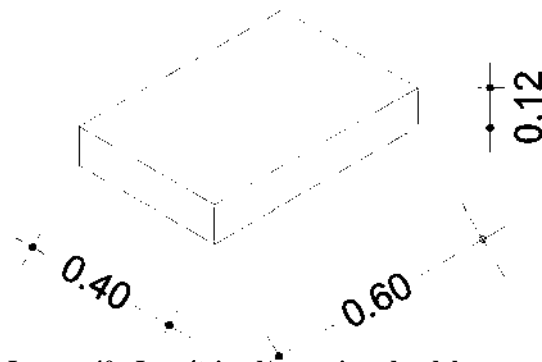


Imagen 40.- Isométrico de una pieza de adobe.

El sistema constructivo que se emplea en la construcción de los muros consiste en la colocación del mampuesto (adobe) a hilo, es decir en el sentido de los 0.40 m de ancho, sentado con un mortero de arcilla, paja o espigas de grano y agua a hilo hasta llegar a una altura de 2.50 m sobre el nivel de piso terminado. Sobre este nivel el muro se cierra con arrastres de madera los cuales tienen dos funciones en la estructura: fungen como cadena de cerramiento reforzando los vértices entre los muros perpendiculares de los esfuerzos que ejerce la estructura de la cubierta y como viga de distribución de cargas de los esfuerzos verticales y horizontales de la estructura de la vigería y cubierta, es decir estos elementos se encargan de distribuir de manera uniforme sobre los muros las cargas de la vigería y de la cubierta.

El acabado de estos elementos consiste en un enjarrado de arcilla y paja, recubriendo los adobes para su protección a la intemperie y como acabado de superficie uniforme y lisa; sobre éste se aplica

pintura a la cal generalmente dejando su color natural blanco. La elaboración tradicional de esta pintura era a base de cal, agua y baba de nopal o agua de chia en particular en esta región.

39



Imagen 41.- Aplanados de arcilla con restos de pintura.



Imagen 42.- Aplanados de arcilla con restos de pintura.

Por otro lado, el espacio semi-abierto del pórtico presenta como apoyo una estructura a base de columnillas de madera o pilares de mampostería o adobe. Estos elementos se desplantan de una base de forma cuadrada de mampostería y contemplan la misma altura del cerramiento de los muros de adobe.

En el caso de las columnillas de madera, éstas se presentan con diseños de secciones cuadradas, ochavadas y circulares. En todos los casos estos elementos tiene la función de soportar las cargas de la cubierta. Esta función la realizan apoyando los arrastres de cerramiento sobre los cuales de manera directa se apoya la estructura de la viguería y techumbre; los arrastres

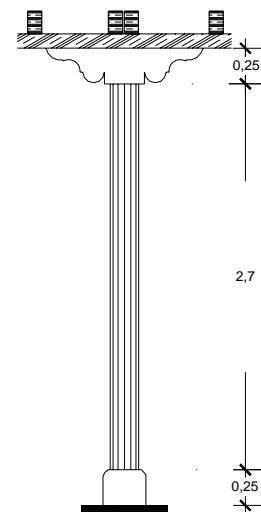


Imagen 43.- Detalle de columnilla de madera y zapata.

a su vez descargan estos esfuerzos de manera uniforme sobre las columnas o pilares a través de un tercer elemento

que es una zapata invertida. Este elemento (zapata) de singulares y muy variadas características en cuanto a diseño, tiene la función de ampliar la sección de apoyo para el arrastre al mismo tiempo que reduce la dimensión del claro que cubre el arrastre de cerramiento.



Imagen 44.- Columnilla de madera circular.



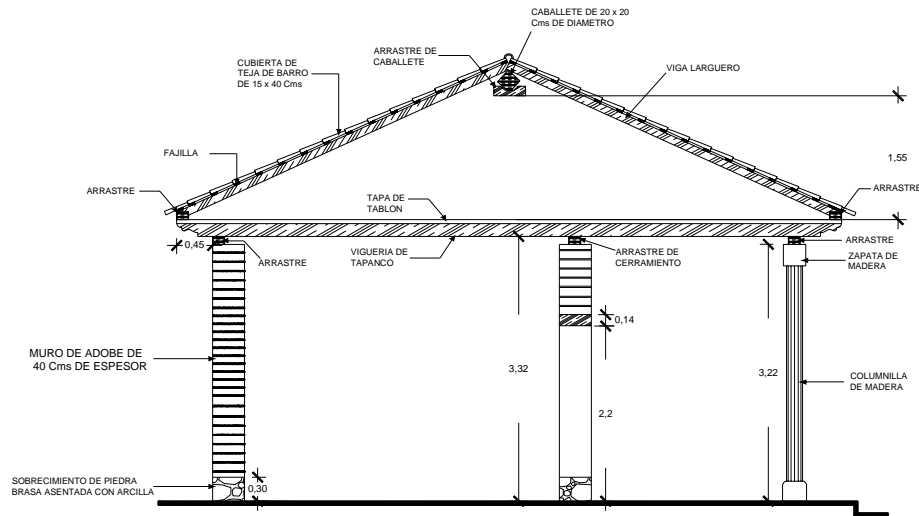
Imagen 45.- Zapata de madera

Cubiertas y techumbres

Las estructuras de las cubiertas y techumbres en la arquitectura tradicional de esta región están conformadas en su totalidad con madera, para efecto de su análisis y descripción, esta estructura se dividió en dos partes, la vigería y la estructura de la cubierta.

La vigería está conformada por vigas escuadradas de dimensiones promedio entre los 0.15 m de peralte por 0.08 m de ancho

colocadas de manera horizontal sobre los arrastres de cerramiento de los muros con una separación de entre viga y viga de 0.40 y hasta 0.80 m lo que depende del tipo de tapa que se utilice (tejamanil, tablón, tabla). Este elemento generalmente se encuentra únicamente sobre el área habitacional, colocándose siempre de manera perpendicular al pórtico y apoyada directamente y sin ensambles sobre los arrastres de



cerramiento de los muros y del pórtico.

Las cabezas o puntas de estas vigas, como en otras regiones, sobresalen del muro de la fachada y terminan con un adorno o pecho de paloma, y de igual forma por el interior sobre el cerramiento del pórtico sobresale y tiene el mismo terminado que en el exterior. La proyección de estos elementos en conjunto con los largueros de la cubierta, sobre los paramentos exteriores de los muros, forma aleros, los cuales protegen de la lluvia y de los rayos del sol a los elementos de madera de la viguería y cerramientos de los muros, al mismo tiempo que provoca una pequeña sombra a los paramentos sobre los que se conforma.

Imagen 46.- Corte constructivo de la vivienda tipológica de la región.



Imagen 47.- Plafón fabricado a base de tabla y vigeria.



Imagen 48.- Detalle de alero y vigeria.

Sobre la vigería se coloca una tapa, la cual una vez puesta forma una especie de plafón o techo en el área habitacional. Este elemento comúnmente es de madera pero con distintas características, la encontramos como tabla, tablón y tejamanil; en los casos donde se presenta la tabla y el tablón la separación de la vigería es mayor a los 0.40 m, siendo menor a cuando se presenta la tapa de tejamanil que por sus dimensiones y características físicas no se puede utilizar con separaciones mayores de los 0.40 m.



Imagen 49.- Detalle de clavacotes.

Estos elementos de tapa tradicionalmente eran anclados o clavados en sus extremos con clavacotes (clavos de 0.01 m de diámetro aproximadamente por 0.20 a 0.25 m de largo) elaborados en madera. En el caso de la tabla y el tablón y no contemplan ninguno otro elemento en su proceso de construcción; en el caso de tejamanil, que en esta región se presenta con dimensiones de 0.15 m de ancho por 0.60 a 0.80 m de

largo, su aplicación como tapa de la viguería contempla varios diseños, entre ellos los mas comunes son el tejido, el lineal y el cruzado. Este

elemento es clavado en sus extremos sobre la viguería, sin embargo, el poco grosor en su cuerpo no permite sea utilizado como una superficie de carga, es decir como un entrepiso, por lo que una vez colocado se vacía sobre éste una capa de terrado semicompactado de arcilla y paja con la cual la superficie creada soporta cargas.



Imagen 50.- Cubierta a dos aguas

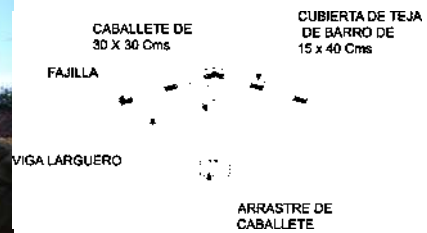


Imagen 51.- Detalle del caballete.

La otra parte de esta techumbre corresponde a la estructura de la cubierta, la cual se presenta siempre a dos vertientes con las pendientes hacia la calle y hacia el patio; para esta región la estructura está conformada por cuatro elementos: caballete, largueros, fajillas y la cubierta de teja.

El caballete es el elemento sobre el cual descansa o se apoya la estructura de la cubierta. Es de madera y su diseño es variado encontrando secciones de forma rectangular, ochavada, cuadrada y circular. Su dimensión generalmente oscila entre los 0.15 y 0.25 m de ancho, según sea la dimensión del claro a cubrir; se ubica sobre la parte más alta de la estructura de la cubierta y es apoyado por los muros

piñones del área habitacional y por dos pilares centrales apoyados sobre los muros paralelos que conforman el zaguán.

Su función dentro de la estructura es el de recibir y soportar las cargas de los largueros que, a su vez las trasmite a los muros por medio de un pequeño arrastre inferior ubicado en los puntos de apoyo del caballete.

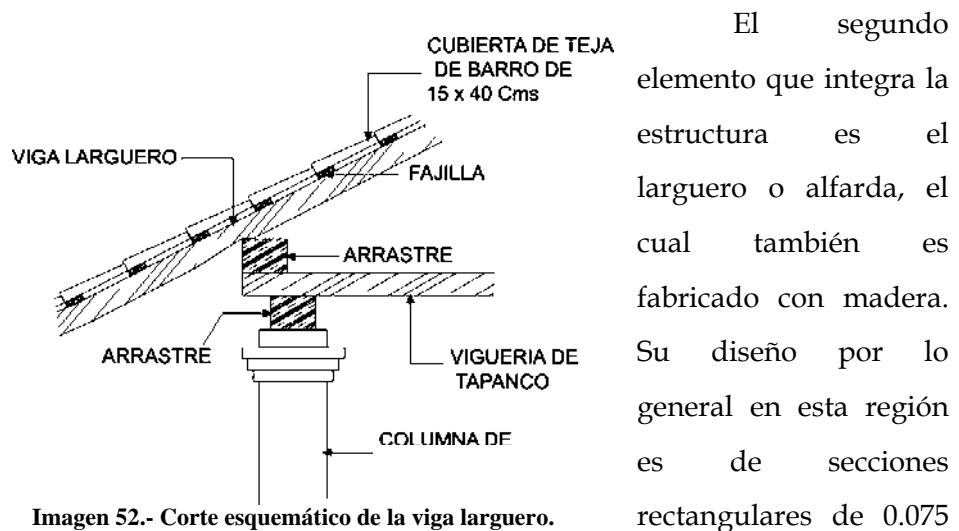


Imagen 52.- Corte esquemático de la viga larguero.

Este es el elemento que conforma las vertientes de la estructura, uno de sus extremos se apoya sobre el caballete que en algunas ocasiones se ensambla por medio de un saque a manera de "L" en la cara inferior que está en contacto con el caballete. Su extremo contrario descansa o se apoya directamente sobre los arrastres de cerramiento ubicados sobre la vigería ensambándose por medio de un saque en el larguero y un saque a manera de tope sobre el arrastre. La separación de estos elementos varía entre 0.90 m y 1.20 m. Su función en primer término es el formar las vertientes de la cubierta y en segundo término ser la base para recibir la tapa o cubierta de la estructura.

El tercer elemento es complementario, tanto para los largueros como para la tapa; nos referimos a la fajilla de madera que se coloca sobre los largueros con una separación determinada, según sea el tipo de tapa o cubierta que se utilice. Este elemento colocado de manera perpendicular a los largueros tiene la función por un lado de mantener estáticos todos los largueros ya que es clavada sobre estos evitando movimientos laterales por esfuerzos o empujes naturales de la estructura. Por otro lado, la fajilla es la base sobre la cual se asienta la tapa o cubierta de la estructura que para esta región es tradicional el uso de teja de barro rojo recocido, siendo éste el cuarto y último elemento que integra la estructura de la techumbre.

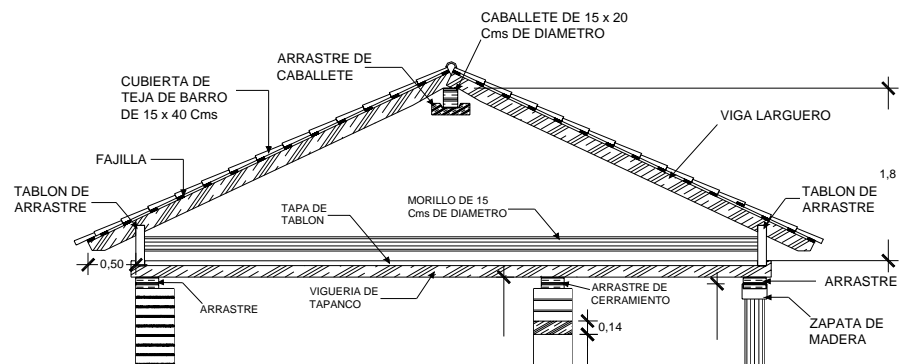


Imagen 53.- Corte esquemático de cubierta

Una vez conformada la techumbre con los elementos correspondientes tanto a la vigería como a la estructura, se forma un espacio interior de forma triangular y de poca altura el cual es conocido y denominado como tapanco. En esta región no se observa ningún uso o función específica como en otras regiones donde se utiliza para almacenar granos. En esta región el espacio del tapanco es utilizado como área de guardado de elementos poco utilizados en el desarrollo cotidiano de los usuarios en la vivienda.



Imagen 54.- Detalle constructivo del área de tapanco



Imagen 55.- Detalle de cubierta y tapanco.

Aspectos formales

El aspecto formal de la vivienda se constituye a partir de los materiales y las técnicas de construcción. Al no contemplar mas vanos que el acceso principal, el aspecto de la fachada da un carácter ciego o cerrado hacia el exterior predominando el macizo sobre el vano dando de esta manera un carácter totalmente privado del interior.

Este aspecto característico de las fachadas en esta región permite que en conjunto con las demás fachadas formen un perfil urbano de un solo paramento, observándose en este conjunto la homogeneidad y proporcionalidad sin variaciones volumétricas de los elementos que las integran. La separación de vanos y la repetición de proporciones establecen patrones que unifica la imagen de los paramentos.

Las fachadas interiores de las viviendas, dan hacia los patios u otros espacios abiertos, permiten la comunicación entre el espacio abierto y el cubierto. El pórtico constituye el lugar mas adornada del hogar. En los espacios abiertos, la integración de vegetación en los

espacios abiertos y semi-cubiertos enriquece visualmente la vivienda, utilizando para esto plantas de ornato y árboles florales como la camelina entre otros.

Las fachadas por lo general son austeras y la ornamentación arquitectónica es poca, limitándose únicamente al labrado sobre elementos de madera como el caso de las zapatas y de la vigería que conforman los aleros. En algunos casos encontramos marcos de piedra de cantera o piedra de la región sobre los vanos de las puertas, realzando de esta manera el único elemento sobre el gran macizo que aparenta sus muros.



Imagen 56.- Aspecto formal de la fachada de la vivienda.



Imagen 57.- Aspecto formal de la fachada de la vivienda.



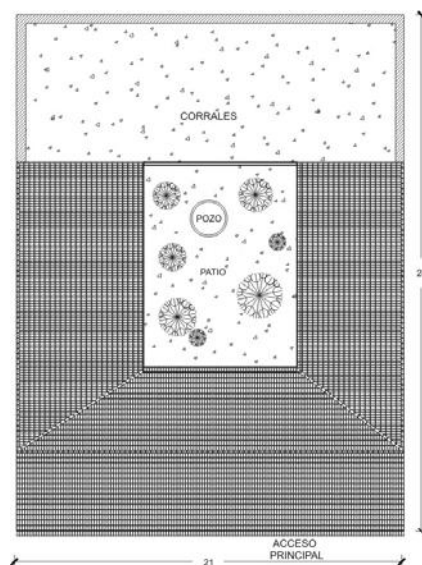
Imagen 58.- Aspecto formal de la fachada de la vivienda.

CAPITULO IV VARIANTES.-

De igual manera como se describieron las características de la tipología de la vivienda de la zona de estudio, se describirán las características de las variantes de la tipología descrita con anterioridad, ya que por la magnitud de la zona y el no tener una delimitación tajante de esta, nos encontramos con franjas de transición, en las cuales de acuerdo a las actividades propias del lugar tienden a buscar soluciones acorde a su conocimiento y a los materiales que tienen a su alcance.

Contamos con dos variantes tipológicas de la vivienda, cada uno se describirá tomando como principio las características descritas con anterioridad de la vivienda tipo, se establecerán las diferencias en cada una de las partes que se requieran y se mencionaran también sus similitudes.

La variante No. 1 y de acuerdo a los espacios y distribución del



predio encontramos que es conformada de manera unitaria y periférica, hay una sola unidad cubierta y se dispone de manera que forman una "U" con respecto al lado frontal (la fachada) y las colindancias. Esta conformada por recamaras en una de sus crujiás laterales y al lado frontal, los servicios se encuentran en el otro costado o colindancia, las

Imagen 59.- Planta variante del esquema espacial.

recamaras del lado frontal se encuentran divididas por el zaguán de acceso al solar, se llega al pórtico para así poder llegar a las recamaras o al área de los servicios.

Las habitaciones por su parte, como ya se mencionó anteriormente aparecen alineadas a la colindancia frontal del solar y a la colindancia lateral, se accede a ellas desde el pórtico. Su diseño tiende hacia el cuadrado y a diferencia de la tipología ya mencionada, la colocación de vanos como son las ventanas, son utilizados como fuente de iluminación y ventilación natural, al igual que la puerta, estas ventanas en algunos casos están en dirección de las puertas, que podrían ser los vanos utilizados desde su fabricación del inmueble, ya que se encuentran otras ventanas que están ubicadas para darle una armonización a la fachada dentro del las proporciones de macizo sobre los vanos.



Imagen 60.- Aspecto formal variante con vanos en fachada.

Cubiertas y techumbres

Las cabezas o puntas de estas vigas, a diferencia de otras regiones, se ahogan en el espesor del muro de la fachada por un lado y por el otro se cortan a paño con el arrastre de cerramiento del pórtico. Sobre este se coloca un arrastre para así soportar los largueros de la techumbre, por medio de un saque o corte que se desbasta sobre los dos elementos para que ensamblen de manera adecuada y evitar un deslizamiento de la estructura.

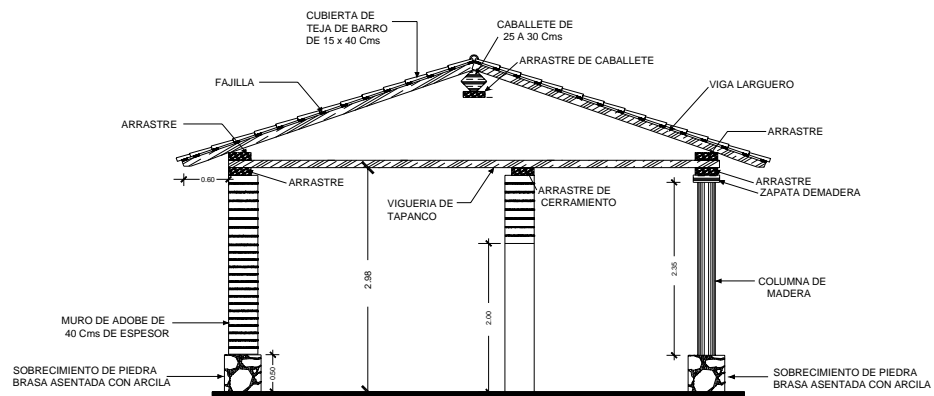


Imagen 61.- Corte constructivo de la vivienda típica de la región.

La proyección de los largueros sobre los paramentos exteriores de los muros forma aleros, los cuales protegen de la lluvia y de los rayos del sol a los elementos de madera de la vigería y cerramientos de los muros, al mismo tiempo que provoca una pequeña sombra a los paramentos sobre los que se conforma.

Aspectos formales

Al emplearse los vanos de las ventanas, además del acceso principal, les da carácter de un diseño más pensado con relación a la armonización y jerarquía del propietario y de transformación de acuerdo a las necesidades del usuario con respecto al los sistemas climatológicos del lugar.

Así como en su distribución espacial, esta variante se rige por características similares al prototipo, pero con particularidades esenciales para su identificación, en la fachada ocurre lo mismo, ya que la integración de las ventanas es una forma de romper con la homogeneidad de las fachadas tradicionales que ya se describieron., La ornamentación que se presentan en los marcos de los vanos también son de manera influyente para la conformación de nuevos signos de variación de la vivienda tradicional.

La variante No. 2, esta variante cuenta con sus espacios y con la distribución del predio de la misma forma que la vivienda tipo de la zona, encontramos que es conformada de manera unitaria y periférica, hay una sola unidad cubierta y se dispone de manera en "L", con respecto al lado frontal (la fachada), esta parte cubierta esta formada por dos recamaras y el zaguán de acceso, donde este es central, llegando al pórtico siendo este el vestíbulo de las recamaras y el espacio de los servicios.



Imagen 62.- Aspecto formal de la fachada.



Imagen 63.- Detalle de materiales en muro y cimentación.

Los materiales y sistemas constructivos

Con respecto a los materiales y sistemas constructivos, no se encuentran diferencias, corresponden a los mismos parámetros y a las mismas características, a excepción de algunas dimensiones de los materiales empleados.

Los muros de la vivienda están conformados por estructura de adobe y en algunos casos con estructura de piedra.

Cubiertas y techumbres

Para seguir con la estructura de la descripción de cubiertas y techumbres, donde se dividió en dos partes, la vigería y la estructura de la cubierta, podemos decir que esta variante solo cuenta con la estructura de cubierta.

La vigería está conformada por morillos de dimensiones promedio entre los 0.15 m y 0.20 m de diámetro colocadas de manera horizontal sobre los arrastres de cerramiento de los muros con una separación de 0.40m y hasta 0.60 m, esto por la razón de que utilizan un par de carrizos como fajilla, y se coloca sin ensambles sobre los arrastres de cerramiento de los muros y del pórtico. La encontramos en una sola vertiente, con la pendiente hacia el interior o patio.



Imagen 64.- Detalle interior de cubierta y muro



Imagen 65.- Detalle de carrizo como fajilla.



Imagen 66.- Detalle de cubierta

CAPITULO V **REFLEXIONES.-**

Para poder llegar a la identificación de los diferentes aspectos estudiados de la vivienda, se realizaron levantamientos físicos y fotográficos de la zona de estudio, donde por medio del trabajo en conjunto con el proyecto de la revalorización del patrimonio cultural edificado como elemento de identidad y desarrollo de las comunidades rurales, el cual fue un proyecto que se llevo a cabo para el Consenso Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), se trabajo sobre fichas de registro y levantamiento, en la cual se identificaban los aspectos espaciales, formales y constructivos de la vivienda, para poder llegar a establecer la topología de esta región y en comparación con las otras regiones que se levantaron de igual forma se llevo a una delimitación del área.

La región de las ciénegas de Chapala y de Zacapu, así como le la rivera del lago de Cuitzeo, se desarrollo este trabajo, donde por las características constructivas y de materiales son similares, no obstante encontrando algunas particularidades de cada zona que marcan una diferencia menor.

El estudio de la vivienda de la región nos llevo a profundizar en los estudios de las particularidades físico-geográficas, donde el clima juega un papel importante en la utilización de los recursos naturales y la transformación de ellos para la construcción de las viviendas. En el caso de los asentamientos que provienen desde épocas prehispánicas, encontramos que las modificaciones de las viviendas fueron para adaptarse a nuevos usos y funciones, como pasar de los trabajos de pesca a los trabajos de cultivo. En lo que se refiere a los asentamientos que

surgen a raíz de la desecación de la ciénega, la vivienda que ahí permanece responde a un partido arquitectónico funcional y adecuado para una actividad productiva agrícola.

El estudio de los antecedentes nos sirvió para llegar a entender la diferencia de las construcciones, ya que como se menciono la ciénega de zacapu fue secada, mientras tanto en la ciénega de Chapala y la rivera del lago Cuitzeo se sigue con las actividades de la pesca en combinación con la agricultura. Además de que los antecedentes se tuvieron que extraer de estudios realizados en otras zonas como por ejemplo la de la meseta purépecha y la cuenca lacustre de Pátzcuaro, ya que no hay estudio en particular de la zona referente a lo presentado en este trabajo.

Ya que poca atención a tenido esta zona, el trabajo dejara registrado los sistemas constructivos y materiales, así como los esquemas espaciales y de distribución que se encontraron, ya que debido al acelerado proceso de transformación por diferentes circunstancias, se están perdiendo y no solo la vivienda como tal, sino que ese proceso de pasar de una generación a otra los conocimientos constructivos, se ve interrumpido y por consiguiente llegara el momento que se perderán.

El patio y el pórtico juegan un papel importante para la realización de las actividades laborales y familiares, ya que es allí donde se reúnen después de la jornada de trabajo y se preparan los elementos para las actividades del día siguiente. Y el más importante la cocina, donde es el punto de la convivencia familiar un poco más íntimo, en este espacio se reúnen antes de la jornada de trabajo (desayuno), después de la jornada (comida) y antes de dormir (la cena).

El registro de materiales se desarrollo con la finalidad de proporcionar las dimensiones con que se trabajan y de cómo se transformaban y mezclaban para la elaboración de otros. En el caso de la madera, las dimensiones de las vigas que fueron de dimensiones más grandes de las actuales, en algunos casos se usaban rollizos, se aserraba y se elaboraban tablonés y tablas dependiendo del uso que se les daría, en otros casos utilizaban el carrizo, como elementos secundarios de los sistemas constructivos. En cuanto a la piedra, las dimensiones de cómo se encontraba en la naturaleza, solo se careaba o se colocaba a hilo, para darle una apariencia lo más recta posible con referente a los muros, estos muros que eran de arcillas también de lugar, y las mezclas de aglutinantes con materiales fibrosos, dependían también de la zona. Los recubrimientos por lo general son del mismo material de fábrica que los muros y la pintura que se fabricaba con cal apagada y la baba del nopal, generalmente se aplicaba en color blanco.

Este trabajo es solo una parte del estudio realizado en el estado de Michoacán, donde al reunir todas las zonas en un solo documento, se tendrá un documento único, del cual se podrán realizar estudios con diferentes posturas y sobre todo que puede ser parte de un conocimiento nuevo donde se queda asentado que no todas las viviendas son como las de la sierra tarasca o meseta purépecha y además que cada región por mínimas que sean tienen sus particularidades constructivas.

CAPITULO VI

BIBLIOGRAFIA.-

Robert Kemper, “Urbanización y Desarrollo en la Región Tarasca a partir de 1940” en Guillermo de la Peña, et. al, *Antropología Social de la Región Purépecha*, Zamora, Colegio de Michoacán, 1987.

Juan José Bontempo, “Un Análisis de la Troje Purépecha” en Mari-Jose Amerlinck, *Hacia una Antropología Arquitectónica*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 1995,

Luis Alberto Torres Garibay, “La vivienda rural en Michoacán” en Catherine R: Ettinger Mc Enulty (coord.) *Michoacán: arquitectura y urbanismo. Nuevas perspectivas*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2004,

Ramón Medina López, “Arquitectura Popular en los Pueblos de la Rivera de Pátzcuaro, Michoacán” en Marco Tulio Peraza Guzmán (coord.), *Arquitectura y Urbanismo Virreinal*, Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán y CONACYT, 2000,

Moya Rubio, Víctor José, *La vivienda indígena en México y el mundo*, UNAM, México, 1988

Pönce Vargas, Gema Patricia, *Arquitectura Vernácula en México: identidad olvidada*.

Boils, Guillermo, *Las casas campesinas en el porfiriato, Colección memoria y olvido: Imágenes de México*, Cultura/SEP, Martín Casillas Editores, México, 1982.

Prieto, Valeria, *Vivienda Campesina en México*, México, Secretaria de asentamientos humanos y obras publicas, 1978.