

CENTRO DE CONSULTA DEL AGUA

10607

11.9724482  
35  
0607

**IMTA**  
**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA**



CASA-HABITACION PARA LA COMUNIDAD DE VENUSTIANO CARRANZA, TAMUIN,  
S.L.P.

Propuesta de diseño

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Coordinación de tecnología de riego y drenaje  
Subcoordinación de desarrollo y tecnología  
Germán Palma Moreno  
Octubre, 1989

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA  
DEL AGUA  
CENTRO DE CONSULTA DEL AGUA

Clasf. \_\_\_\_\_

Ados. 890098

Procc. \_\_\_\_\_

Proc \_\_\_\_\_

Fecha 26 FEB 90

## INDICE

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES
  - 2.1 Población
    - 2.1.1 Origen
    - 2.1.2 Población
    - 2.1.3 Composición étnica
    - 2.1.4 Actividades productivas
  - 2.2 Equipamiento urbano
  - 2.3 Casa-habitación-solar
    - 2.3.1 Características constructivas
    - 2.3.2 Espacios y funciones
    - 2.3.3 Materiales
    - 2.3.4 El solar
    - 2.3.5 Problemática
  - 2.4 Tradición constructiva de la región
    - 2.4.1 Antecedentes históricos-étnicos
    - 2.4.2 Materiales
    - 2.4.3 Técnicas
    - 2.4.4 Casa de mampostería
  - 2.5 Prácticas simbólicas
  - 2.6 La familia
3. LA PROPUESTA
  - 3.1 Muestra de casas-habitación y solares
  - 3.2 Características socioeconómicas
  - 3.3 Casa y solar
    - 3.3.1 Forma y dimensiones
    - 3.3.2 Iluminación y ventilación
    - 3.3.3 Materiales
    - 3.3.4 El solar
    - 3.3.5 Tiempo y costos
4. BIBLIOGRAFIA
5. ANEXO

## 1 Introducción

La comunidad de Venustiano Carranza, en el municipio de Tamuín, S.L.P. es una de las comunidades que recientemente se han fundado en una región de más de 60,000has. ubicado entre los estados de Sn. Luis Potosí y Tamaulipas. Es una comunidad de campesinos huastecos y mestizos procedentes de comunidades circunvecinas que en pocos años de haberse asentado han asumido su nueva posición de usufructuarios de la tierra con notable celeridad. Su interrelación en el seno de una nueva comunidad, las relaciones que como ejidatarios mantienen con el exterior siguen una dinámica que permite la solución a problemas comunes. En este contexto, su nueva residencia, es decir, la zona urbana de su ejido, como sus viviendas presentan diversas necesidades asociadas con su nivel de vida.

El presente trabajo de investigación sobre la casa-habitación de esa comunidad tiene como objetivos conocer las necesidades socioculturales y económicas de la población en torno a la vivienda. A este respecto, hay diversas vertientes en cuanto a la tradición ligada a la familia, al aprovechamiento de los recursos naturales y por ende, a la etnia de que se procede. En la comunidad son dos las étnias de las que procede su población, situación que a su vez se matiza con la posición socioeconómica que tenga cada familia. Ambas instancias plantean necesidades específicas a las cuales se pretende plantear una posible solución.

Se planteó en consecuencia una investigación sobre la casa-habitación a nivel de la comunidad específica y de la región en su conjunto y además de la información sobre población, actividades económicas y tradiciones relacionadas con el tema central.

La recopilación de la información directa se obtuvo a través de la entrevista abierta y de cuestionarios aplicados a una muestra seleccionada de informantes, así como a informantes en general. De igual manera se levantó información gráfica de casa-habitación y solares de la comunidad y de las comunidades de donde procede la población.

El ámbito de la investigación se compuso de la región comprendida por el municipio de Tamuín y lugares aledaños, específicamente la comunidad de Venustiano Carranza y las cuatro comunidades de donde procede su población: Sn Francisco Cuayalab, Sn Vicente Tancuayalab, La Cebadilla Y Piedras Chinas. Además de tomar como referencias generales a los nuevos centros de población de Aurelio Manrique, Nuevo Aquismón y Los Huastecos.

Además de la información general de diversos aspectos recabada en dichos lugares, en Venustiano Carranza se estableció una muestra de informantes y casas-habitación y solares para la

obtención de datos a un nivel de mayor especificidad. Dicha muestra se integró con 8 familias que representan el 17% aproximadamente del total, es decir, fueron cinco familias huastecas, tres procedentes de Sn. Francisco Cuayalab y dos de La Cebadilla; las otras tres familias eran mestizas, dos de ellas procedentes de Sn Vicente Tancuayalab y una de Piedras Chinas.

La muestra se distribuyó conforme a la proporción con que se constituye la población en cuanto a su étnia y a sus lugares de procedencia. Todas las familias integrantes de esa muestra comparten las características fundamentales de su casa-habitación en cuanto a los materiales de construcción empleados, a la técnica constructiva, etc., sin embargo, dentro de esta homogeneidad se manifiestan diferencias de cariz propias de su contexto étnico y comunitario.

A este respecto, se efectuaron entrevistas abiertas a líderes de opinión y personas con cargos públicos en la comunidad y a ejidatarios al azar, además se empleó un cuestionario para las ocho familias seleccionadas donde se les entrevistó acerca de las características de sus respectivas familias y sobre la construcción de su casa. En el mismo cuestionario se recogió información gráfica de su casa y su solar.

Así también se recogió información de población y vivienda del 100% de las familias a través de un cuestionario.

Sin embargo, Venustiano Carranza presenta características específicas derivadas de que es un asentamiento de reciente fundación, establecido con severas carencias de materiales constructivos y cuyo contexto social indica un proceso de cohesión incipiente en el que se confrontan identidades y tradiciones relativamente distintas. Por tanto, la fuente de información que complementa a la obtenida directamente de Venustiano Carranza es la de la región, específicamente la obtenida de los poblados de origen, varios de los cuales datan de varios siglos atrás y donde sus tradiciones y cohesión social están plenamente definidas. A este respecto se recolectó información acerca de la casa-habitación tradicional, es decir, la construida con materiales de origen vegetal, con formas y técnicas tradicionales, que son habitadas por una parte significativa de la base poblacional.

Toda la información recolectada en Venustiano Carranza y en las comunidades de origen se hizo con la participación de los propios ejidatarios. Con diversos ejidatarios de Venustiano Carranza se recorrieron las casas de esa comunidad y de sus comunidades de origen. Asimismo, una comisión de ellos se encargó de recolectar una parte importante de la información a través de los cuestionarios destinados para la muestra y para la totalidad de Venustiano Carranza. También participaron en ese proceso los técnicos de la Unidad de Comunicación Rural Tamuín, S.L.P. con quienes se visitaron diversas viviendas de otros poblados de la región.

## 2 Antecedentes

### 2.1 Población

#### 2.1.1 Origen

Las tierras que en la actualidad pertenecen al ejido Venustiano Carranza eran propiedad de particulares y se destinaban a la cría de ganado, adonde llegaban a trabajar como jornaleros los campesinos de la región, algunos de ellos son ahora los actuales ejidatarios que en ese entonces eran además miembros de grupos de solicitantes de tierra. En el reparto de tierra que dió origen al ejido de Venustiano Carranza, campesinos de diversas comunidades de la región y posteriormente de otros estados de la república se movilizaron para ocupar la tierra y trabajarla y paralelamente originaron diversos asentamientos de población.

Los ejidatarios de Venustiano Carranza, desde que llegaron a ocupar la tierra se asentaron provisionalmente en una superficie de los campos de labor debido a que no les entregaron la destinada para la zona urbana. A lo largo de cuatro años paulatinamente han trazado calles, distribuido solares y construido sus casas que, a medida que avanza el tiempo, van dejando el carácter provisional con que se edificaron en un principio.

La mayoría de ellos llegó a asentarse desde fines de 1984 y principios de 1985, procedentes de Sn. Francisco Cuayalab y Sn. Vicente Tancuayalab. Posteriormente, al finalizar el año de 1986 arribó un segundo grupo, este procedente de La Cabadilla.

#### 2.1.2 Población

Actualmente son 47 ejidatarios los que poseen derechos agrarios reconocidos y son 46 las familias que habitan en el poblado cuya población actual es de 212 personas, de las cuales 109 son de sexo masculino y 103 de sexo femenino.

Casi la totalidad de familias son nucleares y solamente hay tres familias que son extendidas; este fenómeno tenderá a aumentar con el crecimiento natural de la población lo cual traerá consigo una demanda de vivienda y posteriormente de espacio para habitar.

Son familias compuestas hasta por nueve miembros, en algunos casos los ejidatarios viven solos y sus familias viven en sus lugares de origen. El promedio general es de 4.6 personas por familia, lo cual concuerda con que la mitad del total de las familias se compone de 4 a 5 personas.

La población del ejido es fundamentalmente joven, hay 69 niños con una edad de hasta 6 años y representan el 32.07% del total, y son 171 personas que tienen hasta 30 años de edad y constituyen el 80.6% del total de la población. Es decir, la gran mayoría de los ejidatarios eran originalmente hijos de ejidatarios en sus lugares de origen, y después de relativamente poco tiempo de ser solicitantes de tierra se convierten en ejidatarios. Son varios los casos de ejidatarios que debido a su juventud tienen poco tiempo de haber contraído matrimonio y sólo cinco ejidatarios tienen una edad superior a los 50 años. Uno de ellos, quizás el de mayor edad de todos dice: "cuando empecé a 'corretear' la tierra fue allá en 1940, como a media vida..."

### 2.1.3 Composición étnica

De las familias que llegaron a fundar el ejido pocas retornaron a sus lugares de origen y actualmente el poblado se compone de 46 familias de diferente origen étnico, 34 familias son huastecas y proceden de Sn. Francisco Cuayalab y de La Cebadilla, y las 12 restantes se componen de mestizos procedentes de Sn. Vicente Tancuayalab y Piedras Chinas.

Aunque hay un perfil cultural común entre las familias de las dos étnias, la de los huastecos se identifican por un mayor apego a sus tradiciones de vida comunitaria y a su idioma materno, el huasteco. A excepción de 12 niños de 1 a 8 años de edad que son monilingües del huasteco, la totalidad de la población habla el español y el 75.5% de la misma, habla además el huasteco.

### 2.1.4 Actividades productivas

El ejido se compone de 490has. de temporal, 83 de derecho de vía y el total es de 573 has., sus tierras son aptas para la agricultura y la ganadería, actividades que realiza la totalidad de los ejidatarios, fundamentalmente de forma individual. Cultivan maíz, frijol y soya y crían ganado en aparcería y a crédito.

Su condición de ejidatarios no ha evitado que su economía siga dependiendo de los ingresos obtenidos por vía salarial, igual que antes de que se les dotara de la tierra. De los 47 ejidatarios, 40 trabajan habitualmente al jornal en los ranchos aledaños, 3 son albañiles, 3 carpinteros y 1 taonero.



No obstante la juventud de la mayoría de los ejidatarios, ya se ha formado un sector de campesinos, hijos de ejidatarios, cuya actividad económica fundamental es la de ser jornaleros y representan entre la población masculina económicamente activa una quinta parte en relación al total de ejidatarios.

Las mujeres también participan en la obtención de ingresos económicos para la economía familiar. Hay 13 mujeres que saben tejer la palma, producen papas, colotes y escobas, en sus lugares de procedencia representaban una fuente de ingresos y aquí su producción se ha hecho esporádica y para fines no comerciales debido a que no cuentan con los medios para proveerse de materia prima. El trabajo de la palma es una característica de las mujeres huastecas, lo mismo que el bordado, actividad que practican 5 mujeres del ejido y a través de la cual obtienen pequeños ingresos económicos.

Sus tierras de labor fueron desmontadas y desaparecieron las especies arbóreas y en general se afectó a toda su flora, aunque aun se ha visto a diversas especies de animales como el coyote, la onza, escasamente el venado y abundantes especies menores, entre ellas destaca la serpiente conocida como godorniz.

## 2.2 Equipamiento urbano

Los ejidatarios recibieron la tierra para trabajar pero quedó pendiente el lugar donde vivirían, el cual se encuentra aún en la actualidad como parte de una propiedad privada. A pesar de carecer de una zona urbana, los ejidatarios decidieron vivir en las tierras de labor, eligieron provisionalmente un lugar estratégico a salvo de las inundaciones, a la orilla de una carretera y al centro de la dotación ejidal. Al principio los ejidatarios llegaron sin sus familias, al abrigo de algunas láminas, lienzos de hule y ramas de árbol, al paso del tiempo fueron recolectando la poca madera que encontraron después del desmonte de las tierras, o la acarrearón de otros lugares y construyeron casas con carácter provisional pero que podían albergar a sus familias. Se distribuyeron parcelas de 900 m<sup>2</sup> y para tal efecto trazaron algunas calles hasta conformar un poblado alargado en relación a uno de los caminos. En la actualidad la comunidad ha decidido asentarse definitivamente en ese lugar y por tanto se han construido casas más amplias y con mejores materiales, así como las instalaciones de la escuela primaria y del comisariado ejidal. El poblado carece de todos los servicios y la carencia principal es la del agua. Como en un principio, se surten para el consumo doméstico de una represa natural que se forma hacia el centro del poblado: hasta el momento no han habido medios para aprovechar el agua pluvial, excepto para uso de la preparación del nixtamal y para lavar trastos y ropa. Respecto al agua que durante un tiempo recibieron a través de una pipa del gobierno estatal y almacenada en una cisterna, se ha reducido a un servicio cada vez más esporádico.



Asentamiento de Venustiano Carranza

### 2.3 Casa-habitación-solar

#### 2.3.1 Características constructivas

La generalidad de las casas está construida con materiales de origen vegetal, la forma de las casas es cuadrangular y sus techumbres son de cuatro aguas y los dos extremos del techo tienen una estructura absidal. Los techos cubren un pasillo alrededor de la casa que la protege de la humedad y del calor solar y además se utiliza para resguardar la leña, el agua y algunos muebles. Uno de los lados del techo se prolonga más que el lado contrapuesto y la pared que cubre tiene una altura menor a las demás, es decir, se forma una extensión de la casa de baja altura, formándose un espacio que recibe el nombre de tinglado y que por lo general se usa como cocina o dormitorio. Esta característica hace que el caballete quede ubicado fuera del centro de la casa.

Entre el techo y las paredes se construye el tapanco, superficie utilizada para el almacenamiento del maíz y eventualmente también como dormitorio. En el interior de las casas abundan las paredes divisorias entre la cocina y el resto del espacio; carecen de ventanas o bien son pocas y de dimensiones pequeñas y tienen una puerta principal y en numerosos casos una secundaria.

La mayoría de la población habita casas de una sola estructura que cumple todas las funciones domésticas, exceptuando la del aseo; representan el 60% de todas las casas y una parte considerable de las mismas son aquellas que se construyeron con carácter provisional. Las casas de dos estructuras representan el

26.6%, son aquellas en donde la cocina ocupa una estructura separada del dormitorio. El resto de las casas que representan a la gran minoría y se componen de tres estructuras.

La comunidad presenta un nivel de vida relativamente homogéneo dado que en general todos los ejidatarios ocupan la misma posición social, por consiguiente, el tamaño de las casas tiende a relacionarse con el de la familia, las casas de una sola estructura son ocupadas por familias cuyo promedio es de 4.2 personas, el cual es muy aproximado al promedio general de las familias de toda la comunidad, en tanto que las casas de dos a tres estructuras son habitadas por familias con un promedio de 5.2 personas.

El tamaño de las casas tiende a ser más reducido de lo que se acostumbra en la región, característica atribuible al sentido provisional que tuvieron en el momento de su construcción; aunque las dimensiones y superficies de las casas son muy variables y asimismo sus áreas oscilan entre los 14 m<sup>2</sup> y los 54 m<sup>2</sup>, sin embargo, la tendencia predominante es la de estructuras de 6 por 6m (36 m<sup>2</sup>) y de 6 por 4m(24 m<sup>2</sup>). El 52% de la población habita una casa cuya superficie corresponde a uno de los dos casos.

### 2.3.2 Espacios y funciones

Es costumbre generalizada entre las familias separar el lugar destinado a la cocina del que se usa como dormitorio, para lo cual colocan una pared divisoria o construyen independientemente una cocina y comedor.

La cocina está amueblada con un fogón de tierra elevado, varias mesas hechas de varas y de tablas, metate, molino de mano y utensilios de cocina hechos de plástico, predominantemente. Los dormitorios se amueblan con camas de madera o de varas rollizas cubierta de petates. En la medida de lo posible, los adultos duermen separados de los niños. Respecto a las aves de corral, generalmente tienen acceso a toda la casa.

El interior de la casa suele ser también un lugar para el trabajo de las mujeres que tejen la palma, para lo cual escogen un lugar ventilado o cercano de la puerta, en tanto que el trabajo artesanal de los hombres se realiza en el solar, a la sombra de un techo construido exprofeso. La casa suele ser también el lugar donde se desgrana y se almacena el maíz, ya sea en el piso y de ser posible en el tapanco de la casa, que representa un medio de conservación del grano y además un aislante del calor en los tiempos de altas temperaturas.

El asentamiento urbano del ejido se ubica en una ligera elevación del terreno donde se resguarda de las inundaciones y donde recibe el impacto de los vientos procedentes del norte. Para protegerse contra ellos, así como del frío que los caracteriza durante el

invierno, la generalidad de los campesinos ubica hacia el sur la entrada de sus casas y dejan hacia el norte el tinglado, con lo cual se resguarda a la casa de la fuerza de los vientos.

Los campesinos dicen que la lluvia procede del oriente, por ese motivo algunos dirigen la puerta de sus casa hacia esa dirección o inclusive hacia el poniente y sólo algunos casos en que la vivienda tiene la calle principal hacia el norte construyeron su puerta hacia esa dirección.

### 2.3.3 materiales

A excepción de una casa cuya techumbre se construyó con láminas de cartón y zinc, las demás ofrecen una imagen uniforme de techos de cuatro aguas contruidos con ramas de palma, los cuales están estructurados con cañadura de otate, hil, otate casero, zapotillo, guásima, cerón, y ébano o "corazón" de madera. La mayoría de las casas tienen muros contruidos con otate y guásima, los demás tienen los muros de rama y tronco de palma e inclusive de cañas de maíz. Son varias las casa cuyos muros se encuentran recubiertos por algún tipo de aplamado, ya sea de todo y yerba e inclusive de estiercol.

La totalidad de las casa disponen de piso de tierra suelta apisonada con el uso normal de sus habitantes.

Los materiales de amarrar que tradicionalmente habían sido los bejucos han sido substituidos por el alambre y los clavos, la parte exterior del caballete está cubierta por lamina de zinc y no por el mismo material de la techumbre.

La estructura de la casa está soportada por varios horcones en torno a la pared perimetral y en el centro de la casa.

### 2.3.4 El solar

Cada ejidatario dispone de un solar del 900 m<sup>2</sup> con forma predominantemente cuadrangular, la gran mayoría carece de bardas o separaciones entre si y sólo algunos han delimitado con alambre y los menos con varas. Por lo reciente del poblado, sus calles y solares tienen poca vegetación arbórea, sin embargo, abundan en los solares numerosas especies cultivadas por las familias. Entre árboles frutales maderables y de sombra, además de hierbas medicinales y de ornato suman hasta 41 especies en todo el poblado.

Las especies más abundantes en los solares son el naranjo, el mango, la ciruela, elliche, el nopal, el plátano, el limón y el tamarindo, las cuales figuran entre las más valorizadas entre los ejidatarios, junto con el aguacate, el cedro, el mezquite y el camote, que sin embargo aún figuran entre los más representativos de la flora de los solares.

Se observa una particular intención de las familias por cubrir con plantas de ornato los espacios circundantes de sus viviendas y en pequeños espacios bardeados con madera. El tulipán es la flor más abundante en los solares, además se cultivan especies locales como el pemuchi, el liche, la alcajuda, el chiquilite y la chocha.

La generalidad de las familias han cultivado una cantidad diversa de especies vegetales en sus solares, algunas hasta diez diferentes, con varias matas de cada una aunque el problema con que se encuentran es que deben ser plantas que resistan tanto la sequía como los vientos que azotan el lugar.

En un extremo del solar se encuentra el lugar destinado al aseo, es una construcción de 1.5m de lado aproximadamente, estructurada con varas de guásima y otate y cubierta con palma y carece de techo, ahí es el lugar para el baño de la familia.

Respecto a la defecación, esta se hace al aire libre y en orillas del poblado, dado que son muy pocas las casas en cuyo solar tiene un lugar destinado para ese fin.

Cada familia normalmente tiene un gallinero, <sup>con una o más</sup> ocasionalmente también tiene un chiquero y el lavado de la ropa se hace fuera del solar. Generalmente se encuentran en el solar troncos de diversos árboles que son el combustible empleado y además los tinacos para el almacenamiento de agua, ambos ocasionalmente resguardados por el techo de la vivienda que sobresale a los muros. El maíz también es almacenado en un chipi, que es una pequeña estructura cuadrangular de madera y puesta bajo la sombra. La vegetación puede encontrarse en cualquier parte del solar en donde sea posible su cultivo.

### 2.3.5 problemática

El asentamiento desde su origen tuvo el problema del reconocimiento de su área urbana, situación que propició más el hecho de que la traza urbana y la construcción de las casas no se hicieran previendo las necesidades inmediatas y a largo plazo de la población. En el primer aspecto, se distribuyeron los lotes siguiendo la dirección de uno de los caminos y ubicando la represa natural de la que se surten de agua hacia el centro del poblado, pero sin reservar los espacios necesarios para las instalaciones y áreas de carácter público. Al respecto, las escuelas primaria y preprimaria se ubicaron al centro del poblado, y la casa ejidal hasta un extremo del mismo. Se proyecta actualmente la construcción de una iglesia y una casa de salud hacia la periferia.

*¿los animales no andan sueltos?*

Los múltiples asuntos de interés colectivo e inclusive sus tradiciones de convivencia cotidiana o de carácter religioso requieren de un lugar donde se pueda concentrar la población, es decir, se necesita una plaza pública en la que además se encuentren las instalaciones educativas, de salud, de las autoridades agrarias, de comercio, etc. En la comunidad no hay un espacio céntrico para hacer esta plaza y concentrar en su contorno a las instalaciones públicas, a excepción del que se ubica entre la represa natural y la orilla del camino, empero este implicaría una erogación de dinero y trabajo para nivelar el terreno y se generaría el problema de la lógica concentración de desechos que se acumularía en la represa natural. *→ no autorizado como*

La casa-habitación se construyó en medio de todas las carencias de materiales, el ejido estaba desprovisto de las maderas, bejucos y tipos de minerales necesarios para su construcción, además de que partieron de un proyecto de habitarlas durante un periodo corto: éstas se hicieron con materiales escasos y procedimientos abreviados, lo que propició la generación de casas de corta duración y estrechas en relación a los tamaños habituales en sus lugares de origen.

Actualmente la comunidad ha tomado la <sup>cs</sup>decisión de quedarse definitivamente en ese lugar y las casas lentamente han sido reparadas o reconstruidas pero afrontando nuevamente el problema de la escasez de materiales vegetales y también de dinero para comprar materiales de origen industrial.

Las casas que habitan presentan el problema de su tamaño reducido, la mayoría cuenta con un solo cuarto de dimensiones relativamente pequeñas, características que se contraponen con la tradición constructiva del lugar, carece una parte importante de las mismas de tapanco, el cual cumple las funciones de almacenar el grano, ampliar el espacio disponible de la casa y la de ser un aislante térmico. Asimismo carecen de los materiales para cubrir los muros con un aplanado, no disponen en el ejido de hojas de palma para la reparación de los techos ni de troncos de árboles para reforzar debidamente la estructura de las casas.

La totalidad de las casas tiene pisos de tierra suelta, carecen de agua y hasta el momento no ha sido posible aprovechar la de origen pluvial; el tamaño y forma de los solares les impide ubicar en ellos los lugares de excreta o bien los hace más vulnerables a la contaminación que se genera como consecuencia. La escasez de agua significa para la población un riesgo constante a su salud y una limitante para desarrollar la potencialidad de los solares como fuente de bienes para el consumo doméstico.

Los techos de las casas son además lugares susceptibles para la propagación de ratas, ratones y cucarachas y en menor escala de insectos como arañas, alacranes, chinches, chupiles, chupies, hormigas, polilla e inclusive de vívora casera y murciélagos. Al respecto, la población las combate básicamente con insecticidas y

raticidas y en menor escala a través de un control biológico con los gatos y pollos. La hormiga arriera ocasionalmente llega a las casas y es un agente natural para el control de las cucarachas y de los chupies.



Casas y solares



Aplanado de estiercol





Estructura de techo y tapanco



Estructura de tinglado



Ensamblajes y amarres de la casa

## 2.4 TRADICION CONSTRUCTIVA DE LA REGION

### 2.4.1 Antecedentes históricos-étnicos

La región huasteca comprende una gran extensión territorial, se constituye con porciones de siete entidades federativas en la que se manifiestan diversos climas y tipos de vegetación. Históricamente su ocupación es muy antigua, hacia el año 3000 a.n.e. se inicia la conversión de los pueblos de cazadores-recolectores en comunidades sedentarias al establecerse la agricultura, en su desarrollo posterior se consolida una importante cultura que hace que figuren dentro del marco del área de Mesoamérica. Aparecen importantes centros de población, como Tamuín, Tancuayalab y Tanquián, en S.L.P. Sus centros cívico-ceremoniales constan de edificios, pirámides, plataformas, esculturas integradas a la arquitectura y además se caracteriza por la abundancia de plataformas circulares. Como en toda Mesoamérica, la base de la población habitó fuera de los límites de los centros cívico-ceremoniales.

Durante el primer milenio de nuestra era, la población se concentró en las partes altas de la sierra, dejando evidencias de hasta trescientas plataformas circulares para casas, rellenas de lodo y piedras y en ocasiones con escalinata de acceso (Mac Neish, Richard, 1947).

En Tamposoque, S.L.P., se conocen edificios cuyas formas arquitectónicas son circulares y rectangulares con ángulos redondeados, y en general los asentamientos tendieron a concentrarse.

Hay ciertos elementos para pensar que entre los huastecos había un marcado proceso de urbanización y que sus asentamientos tendían a concentrarse, sin embargo, es muy poco lo que se conoce acerca de la arquitectura doméstica. Es posible, sin embargo, que la vivienda contemporánea de los huastecos sea la heredera de al menos una parte de lo que fue la arquitectura popular en tiempos prehispánicos; quizá las estructuras rectangulares de ángulos redondeados tengan una relación con las techumbres de cuatro aguas y esquinas redondeadas que se construyen actualmente en la región de Tamuín.

### 2.4.2 Materiales

La casa tradicional de la región comprendida por los municipios de Tamuín, Sn. Vicente Tancuayalab y Ebanó sigue un modelo común pero con pequeñas variantes en sus formas, distribución de espacios y uso de materiales. Con el reparto de tierras llegaron a la región campesinos de diversos lugares de Sn Luis Potosí y de otros estados de la República trayendo consigo un relativo abigarramiento en los procedimientos constructivos de sus casas. Al respecto, los campesinos sonorenses ensayaron sin éxito la construcción de sus casas con techo de tierra, según la usanza en

sus tierras de origen en donde mezclan la tierra con la cáscara de cártamo para impedir la filtración de agua; los campesinos del sur de Tamaulipas construyeron las paredes de sus casas con bejucos entretnejidos y cubiertos con una argamasa de arcilla y pasto. Sus casas también tienen tinglado pero con diseño diferente. Sin embargo, son las casas de las familias más vinculadas con el medio urbano las que mayormente contrastan con la generalidad, son casas construidas con techos contruidos con lámina de zinc o de cartón y de altura pequeña y con muros de block de cemento y arena.

Las casas de los campesinos de la región generalmente se componen de dos estructuras de planta rectangular, con techos de cuatro aguas y alero redondeado y contruidos con palma, tule e inclusive con zacate Jhonson. Son pocos los casos de techumbres cónicas, mismas que son comunes entre los huastecos del estado de Hidalgo, principalmente. Sus muros son de otate colocado horizontalmente y en muchos casos aplanados con una mezcla de tierra y zacate. La gran mayoría de las casas cuentan con tapanco y con ventanas pequeñas. Para el baño y el excusado tienen una estructura de palma o tule sin techo y con una entrada sin puerta. Su mobiliario se compone de fogón alto, camas de madera, mesas, sillas, un ropero y otros muebles menores. Los solares son espacios cubiertos de diversas especies comestibles y de ornato, además de algunas de carácter medicinal. Todos los pisos son de tierra suelta.

En las comunidades de donde proceden los ejidatarios de Venustiano Carranza la casa-habitación tiene las mismas características. En Sn Vicente Cuayalab hay una tendencia mayor a dejar en una de las esquinas de las casas un espacio entremetido hacia el cuadrángulo de su superficie, en La Cebadilla hay cierta preferencia por las estructuras independientes de una misma casa-habitación.

#### 2.4.3 Técnicas

El clima caluroso, propio de la región genera la necesidad de construir techos altos que permitan la elevación del aire caliente, sin embargo, la fuerza de los vientos de la región a su vez, impide que los techos tengan una altura muy pronunciada. Así, los techos suelen tener una altura máxima de poco más de cuatro metros, es decir, las vigas que lo sostienen miden de 2 a 2.2 m de largo y el caballete debe tener de 1.4 a 2 m de altura, según el ancho de la casa. Con estas dimensiones, la techumbre de las casas de Venustiano Carranza tiene una inclinación que varía entre los 32º y los 39º, lo cual permite el escurrimiento debido del agua pluvial y limita el ancho de las casas para no exceder la altura al la que el techo puede resistir la fuerza del

viento. En términos generales, la altura de la pared es un poco mayor a la del techo, y la altura del tinglado es aproximadamente la mitad que la propia de la pared, para poder resistir la embestida del viento. Como es propio de la región, en Venustiano Carranza se prefiere la pared de otates colocados horizontalmente, a veces dejando intersticios entre sí para una mejor ventilación, sin embargo, la carencia de material hace que una parte de las casas tengan paredes de guásima colocada en forma vertical. Una tercera variante la constituye las paredes de tabla colocada horizontalmente y es la menos representativa de la región.

La duración de los materiales de la casa-habitación depende de su resguardo con respecto a la humedad y a los insectos que los atacan. Hay casas cuyos materiales tienen una duración hasta el presente de 70 a 80 años, sin embargo, la estimación de vida de las casas erigidas recientemente es de 15 a 20 años, con restituciones parciales. Hongos, insectos y roedores pueden atacar a la madera, hay maderas como el ébano que es impenetrable a la polilla, otras pueden estar protegidas si se les corta en luna "tierna", así, la guásima y el palo noble cuando son cortados en ese momento, gotean su sabia y su duración alcanza hasta los 30 años.

#### 2.4.4 Casa de mampostería

Bajo el auspicio de un convenio entre el gobierno de Sn. Luis Potosí y la S.A.R.H. se estableció un programa de autoconstrucción de vivienda, a través del cual construirán 60 casas distribuidas en 6 comunidades.

Son casas de dos cuartos y un pequeño corredor de aproximadamente 28 m<sup>2</sup>, dos puertas hacia el exterior, una interior y dos ventanas, construida con block, loza de concreto, castillos y trabes y piso de cemento. Sus puertas y ventanas son de madera y el diseño de la casa permite la posibilidad de ampliarla. Las familias que disponen de una la emplean como dormitorio y bodega, Como cocina continúan usando la tradicional.

Se han construido en comunidades de reciente creación procedentes de diversas regiones de Sn. Luis Potosí, Tamaulipas, Hidalgo y Sonora y de diversas étnias: mestizos, huastecos, nahoa y mayos y de diversas religiones, un caso lo representan los campesinos evangelistas procedentes de Chapulhuacán, lugar del que fueron expulsados por la mayoría católica.

En las comunidades de la región son pocas las casas construidas con materiales de origen industrial, se observan más entre los recientes ejidatarios de extracción urbana, aunque el empleo de láminas de cartón corrugado y de zinc tienen un uso más extenso, dando como resultado casas con una gran concentración de calor.



Planta cuadrangular y techo con esquinas redondeadas



Horno



Panal



Casa del sur de Tamaulipas



Casa de la región



Casa de materiales mixtos





Casas de Sn. Francisco Cuayalab



Aplanado de la pared



Represa natural



Casas provisionales



Casas actuales



Baño



Vista del tinglado



Pared de vara vertical



Casa de pared de vara horizontal y cubo en una de sus esquinas



Estructura del techo



Cubierta del techo



Amarre de la palma



Vista exterior del techo



## 2.5 Prácticas simbólicas

Los sucesos más importantes en la vida de la familia tienen una representación simbólica en torno a la casa, con un contenido más profundo en la medida en que es más acentuada la tradición étnica, como es el caso de los huastecos. Para la generalidad de los habitantes de esta región, la partera que atiende el parto de alguien se le considera la "abuelita de ombligo", y hace treinta o cuarenta años atrás, era una práctica generalizada entre huastecos y mestizos que para sacar a la calle por primera vez a los niños recién nacidos se les subía a un árbol, en tanto que a las niñas se les ponían algunas varitas y un pequeño guaje para augurarles una vida venturosa y el cordón umbilical se sepultaba en uno de los árboles del solar. En el solar se depositaba ~~un~~ el símbolo del arraigamiento del hombre a la tierra, específicamente a su comunidad.

La muerte de las personas, específicamente del jefe de la familia y de su esposa se representaba en los cuatro esquineros de su casa. En el momento de la muerte, a cada uno corresponden dos esquineros para construir una escalera y depositarla en pedazos en la tumba del difunto en ~~el~~ momento de su sepelio, con lo cual se simboliza que tuvieron casa en su estancia en este mundo.

A la muerte de una mujer, la partera tenía el deber de regar maíz para las gallinas que la difunta en vida había matado, y cuando ocurría la muerte de alguien que hubiera comido carne de "tigre", ~~muñeco~~ que en tiempos pasados fue parte de la alimentación normal de la gente de la región, debían ofrendar una gallina para distraer a los felinos y poder escapar de ellos.

Así también se concebía que al morir un perro negro sería el guía para cruzar un río que se cruza en el camino que emprenden los muertos, por lo que era norma el dar buen trato a estos animales. Al concebir que la muerte es otra forma de la vida, se entendía por tanto, que los difuntos necesitaban comer, por lo que antes de colocar un arco de flores en la tumba del que será sepultado se rompen una jicara y una taza para que este en su nueva vida tenga donde comer. Cada persona debe romper esos utensilios para siete difunto y ganar así la salvación propia. Lo mismo ocurría con la huehuada es el grupo de danzantes propios de ciertos festejos religiosos, bailan en fechas de gran importancia religiosa; sus integrantes, los huehues, deben bailar durante siete años o de lo contrario, los huehues ya muertos los vendrán a espantar. Muchas de estas concepciones y prácticas han dejado de ser vigentes en la mayoría de la población, permanecen en la memoria de todos, muchos aún las consideran válidas pero han dejado de figurar en su vida cotidiana.

También hay tradiciones que siguen practicándose, en Sn. Francisco Cuayalab las familias realizan individualmente, entre el 10. y el 17 de enero de cada año, la ceremonia de las cuatro esquinas en las viviendas para pedir salud. La realiza el rezandero, que suele ser el médico tradicional. Es una velación

que se lleva al cabo por la tarde y dura hasta el amanecer del día siguiente. Se coloca un altar en donde se deposita una vela y copal y en cada esquina del solar y de la casa se entierra como ofrenda copal, carrizos con aguardiente de caña y huevo y se les riega con agua bendecida. Se da también como ofrenda el bolín (pollo entero, cocido como tamal y acompañado con carne de res y pequeños tamales) el cual se reparte poco antes del amanecer: hacia las 5 o 6 de la mañana se "barre" con hojas de estribillo a los niños y posteriormente a los mayores y la ceremonia culmina con rezos católicos. Esta ceremonia no se practica entre las familias de Venustiano Carranza. *por que?*

A su vez, hay concepciones que las practica la totalidad de la gente como es la seguridad absoluta en que la masa de maíz no puede cuecerse con la presencia de personas de "vista fuerte", de personas mordidas por culebra o de mujeres embarazadas, a menos que se tenga espinas de un arbusto llamado "carnisuelo", chile piquín o una tecuicha (tejolote)

La sávila tiene entre la población valor simbólico además de medicinal, se le coloca en la entrada de las puertas para tener buena suerte, para lo mismo también suele colocarse una herradura que haya sido encontrada en el camino, misma que se envuelve en cinta roja y se coloca sobre la puerta, en cuyo marco puede aparecer además una ristra de ajos para evitar cualquier daño. Lo mismo ocurre con una palma bendecida el domingo de ramos.

## 2.6 La familia *novio?*

Particularmente entre los huastecos, los matrimonios se realizan a edades relativamente tempranas y es costumbre en la región que los nuevos matrimonios vivan en la casa de la familia del él hasta que construyan una independiente.

En la celebración del matrimonio se conservan actualmente las tradiciones antiguas inclusive entre parte de los campesinos mestizos. así, cuando los hombres llegan a la edad de contraer matrimonio, estos se lo comunican a sus padres y estos consultan entre sí la decisión del hijo y en el caso en que estén de acuerdo interrogan a este sobre si su decisión la tiene bien pensada. Después, los padres fijan un día sábado para hacer la petición de la muchacha a los padres de ésta. La petición de mano es un acto muy ceremonioso en el que los padres del joven deben saludar a los padres de la joven con el Ave María, agradecen a Dios por haberles permitido vivir ese día y preguntan por la salud. El padre del novio se dirige entonces al padre de la novia y a su vez la madre del novio con la de la novia y piden permiso para hacerles saber que el motivo de su visita se relaciona con sus respectivos hijos, los cuales tienen la intención de formar

un hogar. Los padres de la novia responden que habrán de consultarlo con su hija y les piden que hagan una segunda visita en la que, después de cumplir el mismo protocolo, los padres de la novia indican que pueden continuar con la plática. El suceso es dado a conocer a los abuelos, tíos, padrinos y familiares más cercanos de la novia y fijan una nueva fecha para hacer la presentación del novio ante la familia de ella. Así, en la tercera visita se acuerda formalmente el casamiento, los novios en presencia de sus padres determinan quiénes serán sus padrinos y enseguida fijan las fechas para el casamiento y para la compra de ropa de los novios.

Uno de los actos protocolares más importantes de la concertación del matrimonio es la entrega de presentes que hacen los padres del novio a los de la novia, a través de los cuales se sellan simbólicamente los acuerdos a que llegaron. Esos presentes consisten en bolines (pollo entero, cocido como tamal y acompañado con carne de res y pequeños tamales) además de un litro de aguardiente de caña, una vela y otros regalos menores. Con estos presentes se celebrará un convivio entre ambas familias en una fecha próxima.

El matrimonio se realiza en la iglesia católica adonde se presentan los novios con collares tejidos con hoja de Estribillo y flor de Maravilla además de una flor que cada uno lleva en la mano.

Los hijos de la nueva familia progresivamente se van integrando al trabajo doméstico y productivo que realizan los padres, los de sexo masculino sabrán trabajar la tierra y construir la casa en que vivan. La mano de obra de la familia es la que se emplea fundamentalmente en la construcción y reparación de la vivienda, pero también se recurre a otras familias para el momento de colocar el techo y cubrirlo con palma, entonces se da la colaboración solidaria de otros campesinos sin pagar por su ayuda. En contraparte se les ofrecerá una comida y se les corresponderá con trabajo cuando los otros lo necesiten.

### 3. LA PROPUESTA

#### 3.1 Muestra de casas-habitación y solares

La comunidad de Venustiano Carranza se compone de 47 solares y 46 de ellos tienen construida una casa-habitación, de las que se escogieron ocho pertenecientes a cinco familias huastecas y a tres mestizas y sus resultados se sintetizan a continuación.

##### Organización para construir:

Todas las casas se construyeron con la fuerza de trabajo familiar, a excepción de la cubierta del techo, la cual se hace con la ayuda comunitaria de los vecinos, para lo que intervienen 3 o 4 hombres.

##### Tiempo de construcción:

Las casas se construyeron en periodos variables, de acuerdo al tiempo que la familia le dedicó. En el ejido hay casas que se edificaron en una semana y otras que tardaron dos y hasta tres meses.

##### Vida probable:

Las casa provisionales, según estiman sus constructores, tienen una duración de 4 o 5 años, en cambio las que se han construido con el objetivo de que tengan una mayor duración, estas tienen una vida estimada de 15 a 20 años.

##### Vientos dominantes:

Los vientos más fuertes proceden del norte durante los meses de septiembre a marzo, y de septiembre a diciembre proceden también de noroeste. De marzo a junio proceden del este, y de marzo a mayo proceden también del noreste.

##### Materiales:

El techo de las casas está estructurado con madera de guásima, palo casero y otate y su cubierta es de palma; las paredes a su vez, están hechas con otate colocado horizontalmente, guásima colocada verticalmente y a veces con algún otro tipo de madera. Sólo algunas casas tienen un aplanado hecho con zacate gramea y tierra negra del lugar, extraída de una profundidad de hasta un metro, o bien de tierra amarilla llamada choy, la cual es batida con manos y piedra, o una mezcla de ambas tierras. El piso es de tierra apisonada, sólo una casa tiene piso de cemento y grava.

##### Uso de espacios:

Hay dos tendencias en la distribución de espacios domésticos, la primera consiste en casas que separan la cocina del dormitorio y de la estancia en estructuras distintas, o bien, dentro de una misma estructura dividen esas funciones en cuartos separados. La segunda tendencia es la de casas de una sola estructura donde se concentran todas las funciones y que pueden tener o no pequeñas paredes divisorias. En promedio, las casas del primer caso ocupan un área aproximada de 40 m<sup>2</sup>, en tanto que las que disponen

de una sola estructura ocupan alrededor de 30 m<sup>2</sup> y el promedio general del tamaño de las familias es de aproximadamente 5 personas.

El tamaño de las casas se circunscribe a la limitación de materiales, por lo que en otras condiciones las familias construirían casas más amplias y a este respecto no se manifiestan diferencias entre los dos grupos étnicos.

Las casas cuentan con una entrada orientada fundamentalmente hacia el sur, ya sea en un costado o en un extremo de la casa y sólo en dos casos se dispone de una puerta secundaria; la generalidad no presenta ventanas, aunque se manifiesta una voluntad de hacerlas posteriormente.

Son dos casas las que tienen alturas de 4.20 y 4.15 m respectivamente, conforme a las condiciones que son permitidas por el clima y los fuertes vientos. Las demás casas tienen una altura que varía en torno a los 3m. Una casa dispone de tapanco. Todas son de planta rectangular o cuadrangular con techo de cuatro aguas y alero redondeado y con un corredor en torno a la casa, exceptuando el lado donde se ubica el tinglado. Sólo una de las casas cuenta con un cubo formado en una de sus esquinas.

De la muestra de ocho familias, tres disponen de gallinas y cerdos, cinco tienen lugar para el baño y dos tienen excretas improvisadas. A excepción de una familia, las demás cuentan con frutales y plantas de ornato y algunas además con plantas medicinales.

### 3.2 Características socioeconómicas

Las familias de Venustiano Carranza como en general las del medio rural de la región han practicado una arquitectura relativamente uniforme, con características derivadas de la usanza prehispánica. En tiempos recientes una reducida parte de las casas ha mostrado influencias urbanas en su diseño y particularmente en el tipo de materiales que emplea, sin embargo, representan opciones que no pueden ser adoptadas por la generalidad ni representan, las más de las veces, una mejoría en sus condiciones de vida. La escasez de todo tipo de recursos ha generado carencias generalizadas en todos los planos de la vida, en lo relativo a la casa-habitación se han escaseado los materiales y en consecuencia se ha reducido la calidad de los mismo, el tamaño y el diseño de la vivienda.

Venustiano Carranza es por excelencia un poblado de jóvenes, de familias recientes en donde se conforma desde hace pocos años una cohesión entre gentes de diversas comunidades que significará un reacomodo en sus relaciones entre sí y en los hábitos de cada familia. Aunque es evidente que los campesinos huastecos mantienen una defensa de su idioma materno y que numéricamente representan la mayoría de la población, al convivir con familias

de origen mestizo podría propiciarse o agudizarse un cambio de valores en un plazo mediano que redundarían inclusive en aspectos como la alimentación, la sanidad y la vivienda.

Una de las necesidades que se derivan de la convivencia de grupo es la de identificarse entre sí en torno a costumbres, prácticas y valores, los cuales a su vez mantienen una correspondencia con las necesidades estrictamente materiales. Un elemento de esta identidad lo constituye la tradición constructiva, misma que para los habitantes de Venustiano Carranza es aquella que se practica en sus comunidades de origen y, en general, en la región donde se asientan. Los cambios que puede admitir la casa-habitación para su mejoramiento a su vez no deben afectar la economía de las familias, el conocimiento que poseen en cuanto a materiales, técnicas y demás características sobre la casa-habitación, la organización para el trabajo, las concepciones simbólicas asociadas a la casa, la funcionalidad de la misma, el manejo de espacios conforme a la tradición y el tamaño de la vivienda. Por tanto, la construcción de viviendas debe respetar la tradición que posee y a la vez solucionar necesidades de origen reciente.

A este respecto, debe considerarse que el poblado tiende a crecer, tanto en el tamaño de las familias como en la demanda de tierras donde trabajar. Ya manifiesta su presencia un sector de jóvenes, hijos de ejidatarios y carentes de tierra, comienzan a aparecer las familias extensas y en consecuencia la necesidad de vivienda tiende a incrementarse y a perfilar las características que deben tenerse en consideración, como los recursos de que disponen, las actividades de la familia y su tamaño.



Casa de Tamuin

*Propuestas*

### 3.3 CASA Y SOLAR

#### 3.3.1 Forma y dimensiones

El proceso de amalgamiento social de los campesinos que han fundado las comunidades nuevas en la región refleja también un proceso de adaptación a su entorno natural, a pocos años de vivir en la región es evidente que las comunidades no tienen todavía un conocimiento detallado de la naturaleza que los rodea, aún no conocen a plenitud las propiedades de la flora o el comportamiento del clima. Por esta razón es importante la experiencia que respecto a la casa habitación aportan los pueblos huastecos de la región.

A partir de las características específicas de las casas de la región, particularmente de los pueblos huastecos, se plantea un diseño que simultáneamente recoja esa tradición y se adecúe a las necesidades específicas de sus posibles moradores.

El tamaño de la familia requiere a su vez un determinado tamaño de la casa, que debe satisfacer las funciones a las que está destinada y dar la imagen visual de espacio con la que se identifican colectivamente las familias.

En la comunidad el tamaño promedio de la familia es de 4.6 miembros, por lo que una familia de hasta 5 personas puede ocupar una vivienda de 42 a 48 m<sup>2</sup>, en tanto que las familias m a 5 personas correspondería una vivienda de 48 a 60 m<sup>2</sup>. Es decir, el espacio sería poco mayor que el que actualmente ocupan dado que por la restricciones de materiales se construyeron casas con dimensiones menores a las usuales.

Para ambos tipos de familias se plantean diferentes opciones en la distribución interna de los espacios destinados para dormitorio, estancia y cocina, pero que a su vez se encuadran en dos variantes: a) vivienda con espacios separados en estructuras independientes y b) viviendas de una sola estructura con espacios separados por muros divisorios. Ambas variantes corresponden a las formas que se acostumbra en la comunidad y en la región.

Se plantean cuatro tipos de casas que obedecen a las descripciones anteriores: *a que tipo de necesidades responden?*

#### Casa-habitación 1

Consta de una estructura dividida en una estancia de 3.5m por 4.5m, un dormitorio de 4.5 m por 2.5 m, una cocina de las mismas dimensiones y un cubo de 2.5 m por 1.5 m. Ocupa una superficie de 42 m<sup>2</sup>.

#### Casa-habitación 2

Consta de una estructura dividida en una estancia de 4m por 4m, un dormitorio de las mismas dimensiones, una cocina de 6m por 2m y un cubo de 2m por 2m. Ocupa una superficie de 48m<sup>2</sup>

### Casa-habitación 3

Consta de una estructura dividida en una estancia de 3m por 4m, dos dormitorios de 4m por 2.5m, una cocina de 5.5m por 2m y un cubo de 2.5m por 2m. Ocupa una superficie de 48 m<sup>2</sup>.

### Casa-habitación 4

Costa de tres estructuras, una con la función de cocina-estancia de 5m por 4m o bien, de forma circular de 5 m de diámetro, y las restantes como dormitorios con un cubo individualmente; cada estructura con dimensiones de 5m por 4m. Ocupan una superficie total de 60 m<sup>2</sup>

Es común en la región que la cocina esté unida a la estancia y al comedor, ya sea en un mismo espacio o en espacios separados por pequeñas paredes, en tanto que los dormitorios son estrechos y alargados en la mayoría de los casos. En numerosos casos la cocina o el dormitorio se ubica en el tinglado de la casa, dado que la baja altura de la pared que ahí se encuentra resulta funcional debido a que no es lugar de tránsito. En San Francisco Cuayalab hay una clara preferencia por los cubos ubicados hacia una de las esquinas de la casa, en ocasiones tienen una puerta que los comunica con el interior de la casa, en otras solamente es lugar de resguardo de la leña.

Los cuatro tipos de casa-habitación propuestos tienen una entrada principal ubicada hacia el sur, para evitar los vientos del norte y opcionalmente pueden tener una secundaria ubicada hacia el cubo, con lo que podría ser un lugar ventilado e iluminado bajo la sombra, propio para diversas actividades domésticas.

La mayor parte de las mismas cuenta además con dos ventanas de .60m por .40, dado que la ventana es un elemento relativamente nuevo en la arquitectura doméstica de la región y se prefiere de dimensiones pequeñas, son una fuente de luz y ventilación y no rompen la privacidad al interior de la casa.

Cada tipo de casa-habitación dispone de una tapanco que ocupa parcialmente el área de la vivienda, según la usanza de la región que sirve para almacenamiento de granos y aísla el aire caliente del fresco. Hacia el lado norte es una pared "ciega" en donde no se ubican puertas ni ventanas sino el tinglado para protección de la casa contra los vientos. En los tres lados restantes aparece un corredor que además de salvaguardar a la casa de la concentración del calor solar y de la humedad propicia una imagen de mayor amplitud.

### 3.3.2 Iluminación y ventilación

De acuerdo a la tradición local, la iluminación será obtenida a través de puertas y del acabado final de la pared interior, consistente en un aplanado con tierra amarilla que al secar tiene una tenue coloración amarilla.



Aunque en la arquitectura tradicional la ventana es un elemento escaso o nulo, esta comienza a usarse discretamente, por lo que se propone la construcción de pequeñas ventanas de madera y varilla ubicadas en posición encontrada y perpendiculares al eje que marque la entrada principal, con lo que al menos tres de los lados de la estructura tendrán una fuente de luz y ventilación a través de puertas y ventanas.

Respecto a la ventilación de la vivienda, esta se otendrá de acuerdo a la tradición, es decir, a través de materiales de origen vegetal, de la forma de la construcción y de la ubicación de puertas y ventanas. Las techumbres deben tener cubiertas de hoja de palma y ser altas y de cuatro aguas y en el caso de la estructura de planta circular su techumbre será cónica. En todos los casos, su altura será de 4m a 4.5m, para resistir también el impacto de los vientos. Tendrán un alero redondeado de 1m a 1.5m de ancho, para evitar la concentración del calor solar y la humedad en las paredes, generando así un área seca y fresca en torno a la casa. Se plantea que las paredes sean aplanadas en sus dos caras y al aire que disminuya se compense con la abertura de pequeñas ventanas de .40m por .60m hechas de madera y varilla, colocadas en dirección cruzada para permitir la circulación del aire en el interior de la casa. Para mantener la casa con un clima fresco, tal como ocurre en la región, debe tener un tinglado que ocupe al menos parcialmente el área de la casa. Respecto a la cocina se recomienda que permanezcan sus muros exteriores sin aplanado y la colocación del otate o de la guásima se haga dejando intersticios entre sí para permitir la entrada del aire y la evacuación del humo.

Las paredes interiores deberán construirse a la misma altura de las exteriores para que permitan la circulación del aire caliente que tiende a elevarse. Las paredes que estén bajo el tapanco y que por consiguiente hagan contacto con este, no acumulan calor debido a que el aire caliente puede evadirse entre los intersticios del otate.

### 3.3.3 Materiales

Los materiales para construir la casa-habitación consisten básicamente en los de origen vegetal y muy pocos de tipo industrial que sin que representen un gasto oneroso ni disminuyan la calidad de la vivienda, aporten un mejoramiento a la misma.

Es recomendable que la casa-habitación se construya sobre una pequeña plataforma de tierra o piedra que evite una posible acumulación de agua pluvial.

Para efecto de aumentar la estabilidad de la casa, la protección de las paredes e inclusive para mejorar las condiciones de sanidad, el actual piso de la vivienda debe substituirse por uno

de cemento y grava que abarque el interior de la estructura y su corredor. A su vez funcionaría como una base en la que queden insertos los horcones que estructuran la construcción.

La pared perimetral debe ser modificada al agregársele un rodapié de .50m de altura aproximadamente, construido con block, tabique u otro tipo de material. Sobre el rodapié se asentaría el resto de la pared, ya fuera guásima colocada verticalmente u otate en posición horizontal.

Los horcones podrían ser de las maderas usadas para ese efecto, y sería recomendable que los que carguen fundamentalmente el peso de la estructura sean cubiertos en su rededor de ladrillo, block o tabicón, con lo cual aumentaría su resistencia. Como material alternativo ante la escasez y encarecimiento de horcones podría considerarse al castillo de concreto armado.

El interior y el exterior de la pared perimetral debe ser aplanada a través de las técnicas tradicionales, que puede ser con tierra amarilla llamada Choy, o bien, mezclada con tierra negra de la localidad y como segunda opción con estiércol cubierto con una capa final de cal. Este hecho significaría una disminución de luz y aire en la casa, lo cual estaría compensado con el color blanco de la pared y con la abertura de ventanas.

La estructura de la techumbre y su cubierta deben continuar con los mismos tipos de madera y palma, que a pesar de su escasez y su costo elevado constituyen la mejor opción para mantener fresca la casa, otro tipo de materiales resultaría más costoso y su manejo no figura en el conocimiento de la comunidad. Una opción alternativa sería la teja de barro, que además de ser también un aislante térmico, aventaja a la palma en la característica de que es ininflamable, empero, la carencia de bancos de arcilla en la región, y el desconocimiento técnico de la población a ese respecto, convertiría a ese material en incosteable.

Las ventanas tendrán marco y puertas de madera con varillas de 5/8 colocadas verticalmente entre el marco, tal como se usa en la región, las puertas se construyen con tablas o con un varas de guásima y el tapanco con otate, ya sea entero o de media caña.

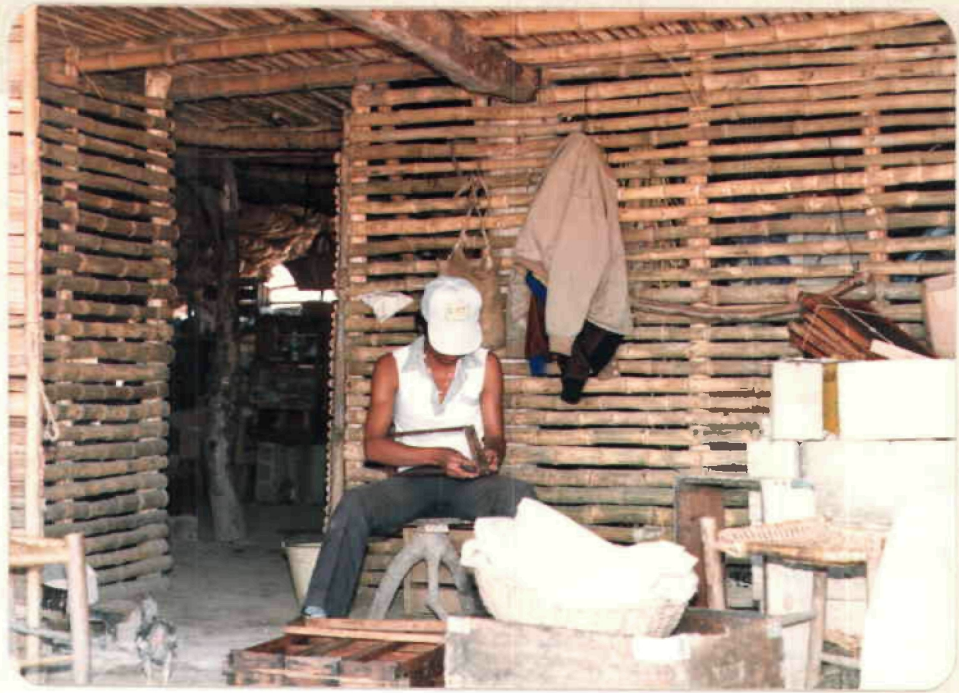
Los materiales de origen vegetal, dado que son materiales orgánicos son susceptibles al ataque del intemperismo y de organismos que acortan su duración. Ante esta desventaja se pueden seguir medidas de protección que tienen un carácter preventivo, fundamentalmente. La casa, estando en un lugar de alta precipitación pluvial, debe mantenerse a salvo de la humedad y de que penetren hongos, insectos y otros animales que pueden procrearse en los materiales o erosionarlo. A este respecto es necesario seguir las normas del corte de maderas que consigna la tradición popular, es decir, hacerlo durante los días de luna llena, aislarlos de las posibles fuentes de humedad como ya se ha explicado y para el caso de los insectos, sembrar alrededor de la casa especies aromáticas para ahuyentarlos.



Casa de techo cónico de la región



Cocina en el tinglado



Cubo



Corredor



Iglesia aplanada con tierra amarilla o choy



Uso incipiente de la ventana

### 3.3.4 El solar

Actualmente la gran mayoría de las familias posee cerdos, aves de corral y perros, los que en la mayoría de los casos deambulan libremente por el solar y el interior de las casas, creando una situación que contribuye con otros factores como la contaminación de agua para consumo humano, a que se cree una situación altamente riesgosa para la salud de las familias.

En consecuencia, es una necesidad delimitar en el solar el tránsito de los animales y evitar su acceso a la vivienda y a este respecto sería útil, la guásima, madera abundante en el ejido. Se plantea que el corredor ubicado en tres de los lados de la casa sea delimitado con una cerca de guásima y que en la entrada se coloque una cerca de poca altura que permita el paso de las personas pero que impida el de los animales. En torno a esa cerca se ubicarían las especies aromáticas que además de ser útiles para el consumo humano ahuyentan a insectos que atacan a los materiales de origen vegetal con que se construye la casa.

En relación a la escasez de agua en la comunidad y en la región, la cubierta de las techumbres son un medio para captar un volumen de agua considerable en tiempos de lluvias, y que puede tener usos distintos al del consumo humano, dado que al escurrir sobre la hoja de palma deja de ser agua totalmente limpia. Su captación de la cubierta del techo puede hacerse a través de canales colocados en su alrededor para que desemboquen en dos esquinas del alero.

El lugar destinado para el baño se acostumbra ubicarlo independientemente del resto de la casa, situación que permite una eliminación más rápida de la humedad. Tal como ocurre en la actualidad, el baño se ubicaría cerca de la casa y hacia su parte posterior. En cuanto a sus materiales podría mejorarse con una piso de cemento y grava, y para la pared se usaría madera y palma como ocurre en la actualidad. La colocación de techo y puerta podría ser opcional y su superficie de 3 a 4 m<sup>2</sup> también es recomendable conservarla. Respecto al agua del baño, esta podría reutilizarse para el riego de las especies vegetales del solar, de manera que la evacuación del agua podría encausarse a través de canalizaciones.

La casa-habitación es el elemento principal del solar y consecuentemente se edifica al frente o al centro del mismo, dejando hacia la calle su fachada principal, sin embargo, las casas que tengan la calle hacia el norte, es recomendable, tal como ocurre en la mayoría de los casos, que su fachada principal se ubique hacia el lado opuesto, dejando hacia un lado una entrada secundaria. En estos casos, se dirigirá hacia la calle la fachada posterior, es decir, el tinglado que es una pared ciega y que podría mejorarse con el empleo de plantas de ornato.

Como norma general, la vegetación del solar debe tener la utilidad adicional de disminuir el impacto del aire, por lo cual debe ubicarse hacia el lado norte de la casa y del solar. En estos lugares deben colocarse especies resistentes tanto a la escasez de agua como al impacto del viento, entre las que figuran el mango, la naranja, el tamarindo y el aguacate, las cuales figuran entre las especies más abundantes en la comunidad.

A su vez, la casa y demás estructuras puede ser también un medio para proteger a las especies vulnerables con el viento, por lo que al sur de las mismas es el lugar adecuado para cultivar especies útiles que tengan esa característica, la plantas de ornato, tal como se hace en la región se ubicarían al frente y hacia los lados de la vivienda, en espacios cercados o abiertos.

El almacenamiento de la madera puede ubicarse también atrás y cerca de la casa, particularmente de la cocina, evitando que ocupe el cubo, debido a que este lugar puede tener una función más útil y se evita además la introducción a la casa de insectos nocivos a las personas y a los materiales constructivos.

Respecto al gallinero y al chiquero, deben ubicarse en la parte posterior y más distante de la vivienda para fines de sanidad e inclusive estéticos. Sus estructuras hechas de madera, palma y a veces con tela alámbrica pueden conservarse, lo mismo que sus dimensiones. El sanitario, por su parte, es un elemento que debe figurar en los solares de la comunidad, por las características del suelo, de la escasez de agua y en general por razones de sanidad, este debe ser un sanitario seco, ubicado lo más distante posible de la vivienda y hacia su parte posterior.





Ventana de madera y varilla



Baño



Plantas ornamentales



Plantas protegidas por una cerca



Madera para combustible

### 3.3.5 Tiempo y costos

Durante cuatro meses al año, de junio a septiembre los ejidatarios han fijado los martes como día destinado para la siembra del zacate para el alimento del ganado; son actividades que realiza la totalidad de los ejidatarios.

El trabajo en la milpa comienza con la tumba en el monte liviano que la realizan al principiar marzo, después se espera el día 15 de abril por ser el indicado para la quema y a partir de entonces se mantienen los campesinos a la expectativa de que llueva para proceder a la siembra. El día 24 de junio, día de Sn. Juan o el 28 de junio, día de Sn. Pedro y Sn. Pablo son considerados por en la región como fechas seguras para que llueva, sin embargo, ésta puede presentarse desde principios de junio. Una vez que ha llovido y que se ha sembrado, tres o cuatro semanas después se realiza la primera limpia de maleza en la milpa y 15 días antes de espigar se realiza la segunda milpa, hecho que ocurre dos meses después de la siembra. Hacia el mes de julio el maíz está listo para el doblado, práctica que actualmente va cayendo en desuso y la cosecha se realiza en agosto.

Después de ésta cosecha hay campesinos que realizan una segunda que corresponde al ciclo de otoño-invierno llamada tonamil. En la comunidad se acostumbra sembrar para el 15 de septiembre, mes y medio después se limpia, hacia el 15 de noviembre espiga y la cosecha se hace hasta abril del siguiente año. Esta cosecha es importante para la distribución del tiempo de trabajo de los campesinos, pues si esa cosecha se logra, entonces se evita que salgan al trabajo de jornal los meses de noviembre y diciembre.

El inicio del año es tiempo seguro para que los campesinos estén empleados en el trabajo de jornaleo, también marzo y parcialmente abril y mayo. Si la lluvia no se presenta en el mes de junio se reintegran al trabajo asalariado y continúan en julio y la mitad de agosto, septiembre y octubre.

Así, el fin y el principio del año, que es la temporada que más se dedican al trabajo al jornaleo puede ser también cuando más oportunidad haya para el trabajo en otras actividades individuales y colectivas en la comunidad, como podría ser la construcción de viviendas conforme la tradición del trabajo recíproco y colectivo, lo cual disminuiría considerablemente los costos de construcción. Los otros periodos en que también se trabaja fuera de la comunidad, bajo ciertas circunstancias, igualmente podrían destinarse a diversos trabajos al interior de la comunidad, pero con una menor intensidad.

De los materiales necesarios para la construcción de la casa, sólo la guásima, el otate casero y el árbol de zapotillo pueden ser encontrados en el ejido, los demás materiales deben buscarse en otros lugares, así, la palma y la tierra amarilla o choy se compran en Sn. Francisco Cuayalab y las especies de tabaquillo,

ébano, brasil, chijoy, cerón, palma y otate se compran en los ranchos circunvecinos. Sus precios varían conforme a las características de las especies escogidas y de los gastos de transportación, de acuerdo a las estimaciones para el presente, una casa de 7m por 7m (49 m<sup>2</sup>) cuyos materiales, a excepción de los que se encuentran en el ejido deben ser comprados en lugares relativamente cercanos, además de algunos otros materiales que deben comprarse en el comercio establecido como alambre y clavos, en suma representan un costo aproximado de \$669 400, es decir, el costo aproximado de materiales por metro cuadrado es de \$13 661.00, sin considerar otros gastos como el que implica la comida que el dueño de la casa ofrece a quienes le ayudan en la colocación de la cubierta del techo.

#### 4 BIBLIOGRAFIA

Mac Neish, Richard, A preliminary report on coastal Tamaulipas, en *American Antiquity*, v. XIII, No.1, 1947.

Moya, Rubio, La vivienda campesina en México y en el mundo, UNAM, México, 1981.

Ochoa, Lorenzo, Historia prehispánica de la Huasteca. UNAM, México, 1984.

Prieto, Valeria, (coordinadora general), Vivienda campesina en México, México, SAGOP, 1978.

Trejo, Silvia, Escultura huasteca del río Tamuín, UNAM, México, 1989.

#### 5 ANEXO

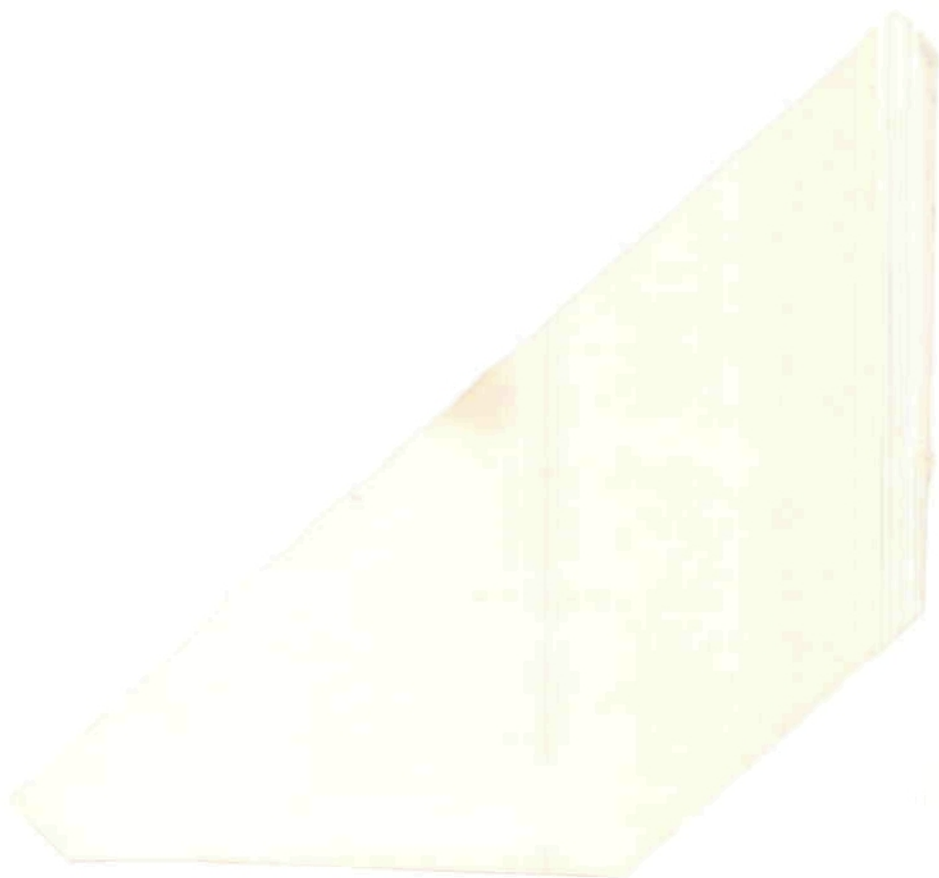


**MTA**

CENTRO DE CONSULTA DEL AGUA



23315





**BMTA**

CENTRO DE CONSULTA DEL AGUA



23315