

BUAP



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura-Colegio de Arquitectura

Manual de procesos constructivos vernáculos

Hacia una arquitectura viable y digna en las comunidades rurales de San José Xaxacmayo, San Miguel Tenextatiloyan y Los Reyes Metzontla

Tesis para obtener el grado de Licenciado en Arquitectura

Presenta: **Delfino Díaz Vilorio**

Director de Tesis: Dr. Arq. José Eduardo Carranza Luna
Asesor de Tesis: M. Arq. Rubén García Salazar
Asesor de Tesis: M. Arq. Sauyín Joo Juan

Clave ARQ-2008-1/002-06 · Otoño 2008



Manual de procesos constructivos vernáculos

Hacia una arquitectura viable y digna en las comunidades rurales de San José Xacxamayo, San Miguel Tenextatiloyan y Los Reyes Metzontla

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura, Colegio de Arquitectura

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse, almacenarse o transmitirse de ninguna forma, ni por ningún medio sea éste eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o fotocopia sin la previa autorización escrita por parte del autor.

Tesis para obtener el grado
de Licenciado en Arquitectura
Presenta: Delfino Díaz Vilorio

Director de Tesis: Dr. Arq. José Eduardo Carranza Luna
Asesor de Tesis: M. Arq. Rubén García Salazar
Asesor de Tesis: M. Arq. Sauyín Joo Juan

Clave ARQ-2008-1/002-06 · Otoño 2008

Primera edición: Diciembre 2008
Puebla, Pue. México
ISBN: 000-000-000-0

Presentación

El siguiente trabajo de tesis: Manual de procesos constructivos vernáculos, Hacia una arquitectura viable y digna en las comunidades rurales de San José Xacxamayo, San Miguel Tenextatiloyan y Los Reyes Metzontla; documenta dichos procesos con la intención de rescatar y garantizar su supervivencia, a su vez contribuye creando conciencia de la importancia del conocimiento constructivo de las culturas indígenas, del valor tipológico y la relación con su medio ambiente.

La importancia de documentar este conocimiento es fundamental en la preservación no solo de dicho conocimiento, sino en la trascendencia de los valores de dichas culturas.

“En esta época de globalización y desaparición de fronteras económicas, también la cultura tiende a globalizarse y a perder los distingos de cada país. En esta situación el mejor escudo para preservar la identidad nacional son las culturas populares. Su protección, preservación, promoción y difusión tienen una importancia que rebasa el ámbito de lo cultural y trasciende a lo social y a lo político.”¹

Rescatar los valores de nuestras culturas indígenas, nos acercarán al camino donde converge el México justo con todos los sectores de la sociedad que lo conforman.

“México debe reencontrarse con sus orígenes indígenas, mestizos y populares. Esta es la única posibilidad real de renovación cultural de nuestro país. Escuchar la voz del pueblo es una necesidad imprescindible que ilumina nuestras confusiones y crisis; estimular y difundir la voz popular contrarresta las voces ajenas, dominadoras, colonizadoras, que se oponen a nuestro desarrollo independiente”²

¹ José M. Iturriaga de la Fuente:
Las culturas populares como parte de la política cultural nacional: El caso de México

² Leonel Duran:
Teoría y prácticas de las culturas populares



Niña popoloca.



Agradecimientos

A mi familia:
Por haberme concebido, por su constancia,
tesón, sus valores, su ejemplo y su inspiración

A mi amiga y compañera:
Por su compañía, y su amor

A mis amigos:
Por su confianza, por su ayuda,
por su tiempo y su paciencia

A todos los involucrados en esta tesis:
Por su conocimiento y valiosa ayuda

A Dios:
Por permitir todo lo anterior



¿Condiciones precarias?

Introducción

La palabra “primitivo” tiene un sentido ambiguo en arqueología. Si lo primitivo es aquello que fue lo primero en el tiempo, lo que ocupa el primer lugar en una serie innumerable de objetos, en la evolución de la historia, es difícil determinar con precisión cuales son las cosas primitivas de la civilización humana.

Iguals problemas podrían surgir al hablar de las viviendas primitivas. En sentido riguroso, los primeros albergues de los hombres prehistóricos debieron ser las cavernas en las eras glaciales o interglaciales.

Pero hay un sentido en que es posible referirse a viviendas de tipo primitivo. No se trata seguramente de viviendas, primeras en el tiempo, tomadas en sentido riguroso, sino de viviendas, lo más sencillas que sean posibles en cuanto a su forma, a sus materiales y a su concepción; que aún perduran en nuestros días. En este sentido, una vivienda primitiva lo es por su estructura, su forma, sus procedimientos de construcción y sus materiales, que sean los más simples que puedan concebirse.

Por indígena se da a entender la que construyen los grupos étnicos, originarios de alguna región, las viviendas propias de los aborígenes, en aquellas partes del mundo en que aún existen y pueden ser fácilmente identificadas.

Y lo maravilloso, lo verdaderamente fascinante es comprobar que las soluciones a los problemas humanos son en todas partes lógicas y duraderas, y que, una vez conquistada una solución acertada, ésta perdura, por encima de las transformaciones de las invenciones técnicas y los cambios históricos.

Cuán equivocados están los que menosprecian las formas tradicionales de las viviendas campesinas, creyendo que representan etapas anticuadas de construcción, mostrando cómo han resuelto, con intencionalidad y habilidad, los problemas que plantean las necesidades de su habitación.

La naturaleza ofrece todos los materiales que la gente del campo necesita para la construcción de sus viviendas y es pródiga en cuanto a la variedad, abundancia y calidad de los mismos. Estos materiales son fáciles de obtener, preparar y utilizar, razón

por lo que el problema económico de su adquisición se elimina y sólo se requiere trabajo personal para recogerlos y utilizarlos. Es evidente que los indígenas y la gente del campo han aprovechado en forma bastante inteligente, los materiales que encuentran en la región en la que habitan, escogiendo con acierto aquellos que rinden los mejores resultados en cuanto a agentes protectores en contra del clima y los cambios atmosféricos.

El aborígen construye su propia casa, pero esto no es sencillo ni tarea fácil. Primeramente debe conocer los materiales que va a utilizar. El jefe de la familia es el que por su edad y experiencia se encarga de la empresa, pues seguramente de chico ayudó a su padre en la misma tarea de construir su vivienda y con la experiencia y los conocimientos transmitidos de padres a hijos, puede seleccionar los árboles que debe utilizar, el tiempo propicio de su corte, su acarreo y habilitación por medio de su limitada herramienta, que es normalmente un simple machete.

Las culturas populares e indígenas tienden a ser las más pobres en este país y a la vez más ricas culturalmente hablando todo esto relacionado con una visión propia del mundo y debe fortalecerse y elevar el nivel y la calidad de vida e incorporar nuevas tecnologías y o conocimientos que permitan superar las condiciones actuales. No se trata de llevar un aparato de televisión y conectarlo a un receptor vía satélite para que cambien sus condiciones...

En una ocasión con los Seris del poblado de Punta Chueca, Sonora, el INFONAVIT les había construido una unidad habitacional y nadie aceptó vivir ahí, por no corresponder a su hábitat normal, por eso hay que garantizar un hábitat autosustentable para poder abatir la pobreza, pero se tiene que partir de pautas culturales propias.



Contenido

- PresentaciónI
- AgradecimientoII
- Introducción..... III
- Contenido informático IV
- Contenido V
- Índice VI
- Planteamiento de Problema.....VII
- ObjetivoVIII
- Hipótesis IX
- Metodología..... X
- Capítulo I ... 1
- Capítulo II ... 7
- Capítulo III ... 16
- Capítulo IV30
- Capítulo V80
- Glosario de términos92
- Bibliografía94
- Anexo, EL MANUAL 96

V

Índice

Presentación	I
Agradecimiento	II
Introducción	III
Contenido informático	IV
Contenido	V
Índice	VI
Planteamiento de Problema.....	VII
Objetivo	VIII
Hipótesis.....	IX
Metodología.....	X
Capítulo I ...	1
Capítulo II ...	7
Capítulo III ...	16
Capítulo IV	30
Capítulo V	80
Glosario de términos	92
Bibliografía	94
Anexo, EL MANUAL	96

Planteamiento del problema



Entender lo que es una vivienda digna, puede resultar difícil si desconocemos la cultura a la cual está dirigida esta vivienda; entonces el primer paso será comprender los usos y costumbres de las comunidades que estarán sujetas a estudio, respetando los valores de su cultura; y al respecto tenemos que:

“La cultura es un conjunto de actividades y productos espirituales que distinguen a una sociedad determinada de otra: la cultura como proceso productivo de creación y recreación; la cultura como herencia acumulada de generaciones anteriores; la cultura como conjunto de elementos dinámicos que pueden ser transferidos de grupo a grupo en su caso aceptados, reinterpretados o rechazados por grupos sociales diversos”³

Como segundo paso enfrentaremos la interpretación de la cultura de estas comunidades y la enfrentaremos a las circunstancias que afectan a éstas, tales como:

El proceso de globalización

La conurbación

La pérdida de identidad cultural y arquitectónica

El proceso de neo-culturización

La innovación tecnológica implementando nuevos sistemas constructivos y por la comercialización masificada de nuevos materiales constructivos

La aspiración ideológica de espacios arquitectónicos más duraderos, más suntuosos y más tecnificados.

Así entonces, se tendrá que definir el concepto de la “arquitectura vernácula”, partiendo de este nuevo enfoque, basado en el estudio de estas culturas y sus afectaciones ante la “modernidad”.

No pudiendo atribuir los tipos de vivienda a ciertas épocas históricas ni a determinadas condiciones culturales, se intentará hacer descripción de las mismas, según su medio geográfico y sus características constructivas.

³ Rodolfo Stavenhagen:
Simposio latinoamericanos sobre cultura y creación intelectual

⁴ Se denomina arquitectura vernácula debido a factores como el arraigo, la identidad, existencia de materiales y sistemas constructivos tradicionales en una región, intención de seguir un contexto urbano o rural, limitación de recursos económicos y, tal vez, un toque de “ignorancia” inocente con respecto a las nuevas tendencias y sistemas constructivos.

Los casos estudio de este trabajo, son las siguientes comunidades:

San José Xacxamayo, Puebla, Puebla

San Miguel Tenextatiloan, Santiago Zautla, Puebla

Los Reyes Metzontla, Zapotitlan Salinas, Puebla.

Objetivos

Generales:

Documentar⁵ los procedimientos constructivos y técnicas en viviendas indígenas de las zonas de estudio planteadas.

Particulares

Registrar el conocimiento y devolverlo a la comunidad.

Trascender este conocimiento en la barrera del tiempo.

Resaltar el papel de la cultura en las manifestaciones arquitectónicas de vivienda indígena

Reconocer el derecho a sus identidades culturales

Difundir y revalorar la relación estas culturas con su medio ambiente.

⁵ Probar o demostrar algo con documentos⁶.

⁶ Escrito con que se acredita una cosa, generalmente oficial, legal o histórico.



Familia popoloca.

-¿A qué hacer -le pregunta Doxi- lo que ya está hecho?. ¿Vas a enseñar ahora a los pájaros a hacerse sus nidos o a los castores a construir nidos diferentes de los que saben hacer?. Por qué modificar de este modo, la obra del Creador?.

-¡Quién sabe! -contesta Epergos-; volvamos de nuevo dentro de cien mil días y ya veremos si estos seres han olvidado mis instrucciones y han vuelto a vivir como vivían antes. Si ocurre así, me habré equivocado al meterme en sus asuntos y nada habré conseguido; pero si siguen consejos, si las chozas que veamos entonces son mejores que éstas, habré triunfado, pues estos seres habrán dejado de ser animales.

Diálogo entre Doxi y Epergos, en los albores de la vivienda humana:

(La Histoire de l'habitation Humaine, Viollet-le-Duc).

Dignidad.

(Del lat. dignitas, -atis).

1. f. Cualidad de digno.
2. f. Excelencia, realce.

Cualidad.

(Del lat. qualitas, -atis).

1. f. Cada uno de los caracteres, naturales o adquiridos, que distinguen a las personas, a los seres vivos en general o a las cosas.
2. f. Manera de ser de alguien o algo.

Digno, na.

(Del lat. dignus).

1. adj. Merecedor de algo.
2. adj. Correspondiente, proporcionado al mérito y condición de alguien o algo.
3. adj. Que tiene dignidad o se comporta con ella.
4. adj. Dicho de una cosa: Que puede aceptarse o usarse sin desdoro. Salario digno. Vivienda digna.

Desdoro.

(De desdorar).

1. m. Menoscabo en la reputación, fama o prestigio.

Menoscabar.

(De menos y cabo1).

1. tr. Disminuir algo, quitándole una parte, acortarlo, reducirlo. U. t. c. prnl.
2. tr. Deteriorar y deslustrar algo, quitándole parte de la estimación o lucimiento que antes tenía.
3. tr. Causar mengua o descrédito en la honra o en la fama.

Vivienda.

(Del lat. vivenda, t. f. de -dus, part. fut. pas. de vivere, vivir).

1. f. Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas.
2. f. desus. Género de vida o modo de vivir

Definiciones: Real Academia Española

Hipótesis

Muchas veces hablamos de la dignidad de la vivienda, y en este caso de la vivienda indígena, primero habría que definir ambas palabras:

Vivienda digna

Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas con cualidad de digno.

Cada uno de los caracteres, naturales o adquiridos, que distinguen a la vivienda, correspondiente, proporcionado al mérito y condición de la misma.

Que puede aceptarse o usarse sin desdoro; (sin menoscabar, disminuir algo, quitándole una parte, acortarlo, reducirlo)

Hablar de una vivienda digna se refiere a que ésta debe estar constituida de tal forma que asegure el resguardo del medio ambiente de los ahí residen, es válido pensar en lo subjetivo que resulta hablar de un resguardo, es fácil pensar que el resguardo para algunos no lo sea para otros, entonces nuestro objeto de estudio se centra en la cultura, los hábitos y las costumbres de los sujetos estudiados en lo referente a sus construcciones de sus hábitos.

La hipótesis de esta tesis supone el estudio de estas comunidades indígenas en cuanto a su cultura para poder describir y descifrar lo que para ellos es una vivienda que pueden hacer sentir como suya, cómoda, habitable, resultado de su conocimiento ancestral y profundo respeto por el medio ambiente, aun así considero que puedo aportar algún conocimiento adquirido en esta carrera sin trasgredir sus usos y costumbres.



Folklore y visión ruralles.

Metodología

Metodología.

(Del gr. μ...d., método, y -logía).

1. f. Ciencia del método.
2. f. Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

Método.

(Del lat. methodus, y este del gr. μ...d.).

1. m. Modo de decir o hacer con orden.
2. m. Modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada uno tiene y observa.
3. m. Obra que enseña los elementos de una ciencia o arte.
4. m. Fil. Procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla.
~ real.
 1. m. Vía administrativa del Estado para la tramitación de las preces de los fieles a la Santa Sede.

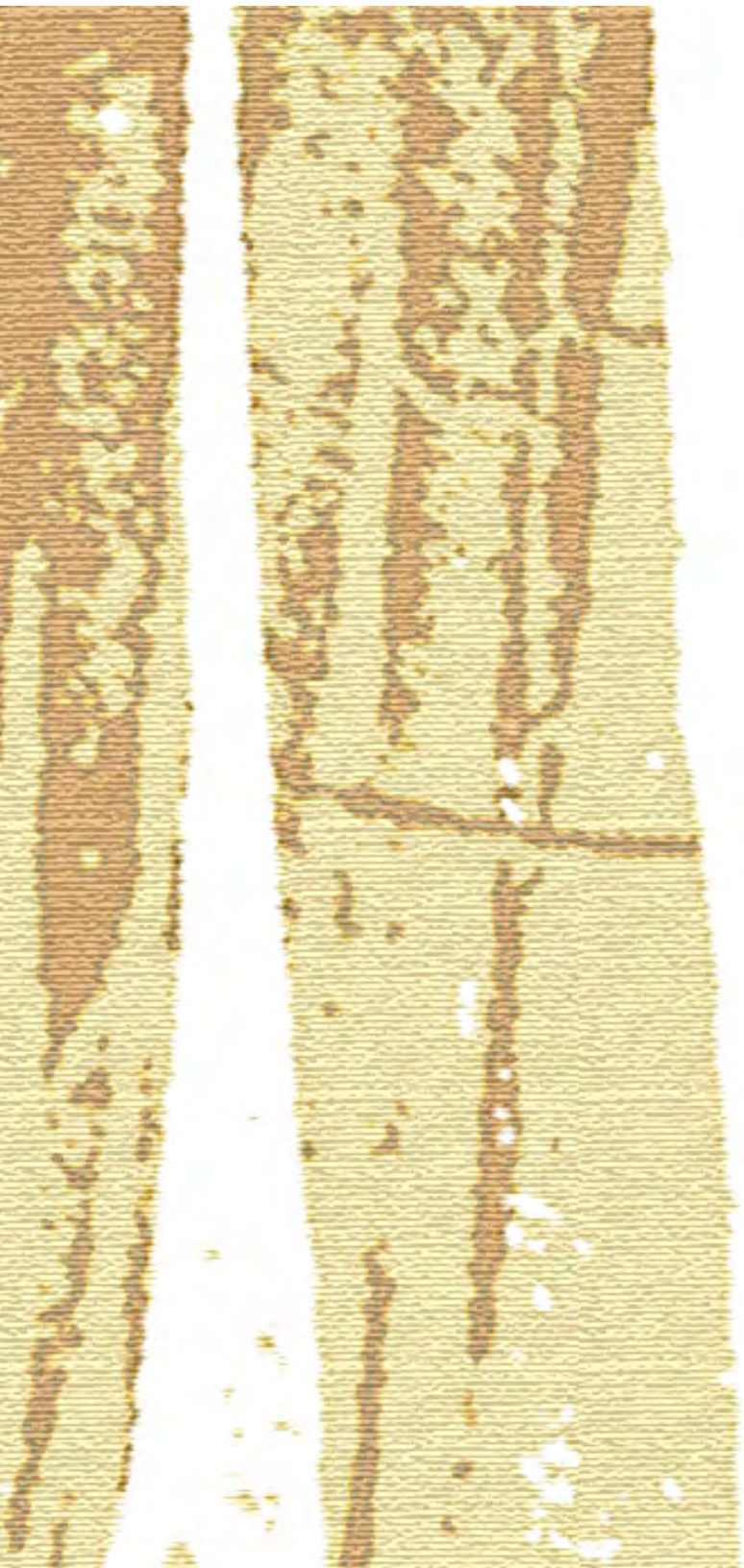
La metodología a seguir esencialmente estará regida por la investigación de campo, si bien es cierto que los primeros pasos se darán dentro de la investigación documental, identificando las instituciones dedicadas al censo y estudio de los pueblos indígenas, así como las dedicadas a la compilación de documentos y de investigaciones relativas a las culturas populares y comunidades indígenas; tales como el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), el Centro de Investigación, Información y Documentación de los Pueblos Indígenas de México (CIIDPIM), la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) antes el Instituto Nacional de Desarrollo Indigenista (INDI) entre otras dependencias de gobierno.

En este parte del proceso se identificará las áreas y los límites de este estudio, así como se buscarán estudios relativos y semejantes al propuesto por esta tesis.

Se hará el análisis de los documentos encontrados que sirvan como analogías y/o caminos a seguir para el desarrollo de esta investigación.

Una vez identificado las áreas de estudio se comenzará por una visita donde se reconocerá el objeto de estudio en las áreas elegidas, de ser posible se entrevistará con los usuarios de las viviendas (objeto de estudio); con el objeto de hacer una presentación semiformal y generar un vínculo de confianza para posteriores visitas. En esta primera visita se recabará información relativa al objeto de estudio.

Definiciones: Real Academia Española



Capítulo I

Arquitectura vernácula

Arquitectura vernácula

La arquitectura vernácula, de acuerdo con diversos textos en la materia, se puede encontrar aislada, en conjuntos urbanos o aldeanos históricos, o en las aglomeraciones modernas.

Se le considera arquitectura de este tipo a la expresión de valores históricos y auténticos reconocidos por una comunidad y que responden directamente a las necesidades del entorno cultural, físico y económico.

La arquitectura vernácula es una arquitectura local o regional. Las estructuras, las formas y los materiales de construcción están determinados por el clima, la geología, la geografía, la economía y la cultura local.

Evoluciona en función de los cambios culturales sociales, económicos y materiales. Para evitar romper la continuidad de las tradiciones locales o regionales, la arquitectura contemporánea debe inspirarse en los valores tradicionales de la vernácula.

La herencia vernácula se caracteriza por la presencia de algunos o todos los aspectos que se enumeran a continuación:

- Aplicación de un conocimiento informal, no universitario, en la concepción y en las construcciones.
- Presencia de métodos de construcción adoptados por los miembros de una comunidad específica.
- Evolución de una continuidad cultural vernácula.
- Aplicación de técnicas artesanales tradicionales y artísticas.
- Uso de materiales de construcción locales: madera, tierra, piedra y otros materiales propios de los lugares.
- Facultad de adaptación a nuevas circunstancias y las necesidades derivadas de su época.
- Respeto a la tipología, morfología, composición, escala, plasticidad, volúmenes, disposición tradicional del interior, del entorno y de la infraestructura del conjunto.

La arquitectura vernácula se refiere a las raíces, al modo de vida cotidiano del pasado y a las fuerzas creativas de las sociedades. Tiene un importante valor educativo en el marco de desarrollo de una conciencia de la herencia cultural.

Salvaguarda de la arquitectura vernácula

La salvaguarda y la puesta en relieve de la herencia vernácula demandan un programa global, que incluye los siguientes aspectos:

- Definición de los principios de investigación científica para tener posibilidades de evaluar y clasificar esta herencia.
- Definición de los métodos de conservación y protección.
- Integración de los monumentos en la vida contemporánea.
- Adaptación a las necesidades de la comunidad, respetando al mismo tiempo la identidad cultural del monumento.
- Formación y educación de la población con el objeto de lograr su comprensión, apoyo y participación para la salvaguarda de la arquitectura vernácula.
- El reemplazo de los materiales tradicionales por materiales contemporáneos no puede hacerse en detrimento de la concepción arquitectónica.
- La aplicación de conocimientos técnicos en las construcciones tradicionales; pues si éstas se han perdido es necesario fijar normas de ejecución equivalentes con el uso razonado de los instrumentos y el conocimiento de la naturaleza de los materiales.

En dicha salvaguarda también tienen participación directa los gobiernos y autoridades competentes, quienes deben crear las condiciones favorables para la continuidad de la identidad cultural de la arquitectura vernácula a través de medidas legislativas, administrativas y financieras que permitan su conservación.

Otro de los aspectos importantes es la sensibilización de la conciencia pública del valor de la cultura vernácula, el restablecimiento y promoción de los conocimientos técnicos tradicionales específicos de un país o una región con la ayuda de publicaciones, bancos de datos y medios de comunicación.



Manufactura de teja.

Definición tomada de la "Carta de la Arquitectura Vernácula" del Comité Internacional de Monumentos y Lugares Históricos. Comité Internacional de Arquitectura Vernácula. CIAV-ICOMOS.

Esta carta debe ser considerada en el dominio de la arquitectura vernácula, como complemento de la Carta de Venecia (1964) y de todos los documentos internacionales reconocidos por el Comité Nacional Mexicano del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS)

Y es que para la conservación y la renovación de los conjuntos de arquitectura vernácula en los centros urbanos o en los poblados deben seguirse los principios adoptados en las Cartas respectivas.

La Carta de Venecia concierne a la salvaguarda de los monumentos de arquitectura vernácula "in situ" así como a los documentos etnográficos. En caso de no poder conservarlos en su lugar, se les puede transferir a otro sitio o bien reunirlos en un museo al aire libre.

La habitación prehispánica

En el libro de Simone Roux *La casa en la historia*¹, ella se pregunta: "dime en qué casa vives, cómo te alojas y cómo organizas tu vida íntima y te diré cuáles son tus costumbres, tu desarrollo intelectual y qué rango ocupas en la sociedad".²

También alude, en sentido crítico, a las teorías historicistas de Garnier, quien pretende identificar una base común en las tendencias arquitectónicas de occidente. El análisis de Garnier toma en consideración a India, Persia y Medio Oriente, y en el documento citado por Roux en capítulos aparte menciona a las civilizaciones aisladas que no participaron en la historia de la humanidad, en las que hace el descubrimiento de la casa japonesa, la china, los iglúes y las casas aztecas, incas, etcétera.

La pregunta radicaría en si sigue compartiendo dicha visión; parcialmente sí, porque para muchos de nosotros el pasado indígena es algo muy remoto, algo nebuloso, casi desconocido y que muy poco tiene que ver con el mundo cotidiano actual; sin embargo, hay que reconocer que desde el siglo XVI, la fusión producida por los diferentes componentes culturales de lo indígena, lo ibérico y lo africano, se ha producido en forma constante y permanente, y define la evolución pasada y presente.

Habrà que reconocer, que si bien la cultura hispana y lusitana fijaron las directrices del desarrollo en el nuevo mundo, de hecho la cultura indígena fue el sustrato y la fuerza determinante que llegó a influir de igual manera junto con el modelo europeo, no sólo en nivel de la península ibérica, sino también del resto del continente europeo y en todas las esferas de la cultura.

Simone Roux se pregunta "dime qué casa describes y cómo la clasificas y te diré qué clase de historia quiere describir"³ En este sentido, sería de gran interés cuestionar y comentar los postulados sobre los cuales se basan los criterios de las clasificaciones anteriormente señaladas y, en última instancia, de la historia de la arquitectura en general. Esto permitirá comprobar si realmente los tipos de casas de cada una de las civilizaciones indígenas y exóticas (siguiendo la visión eurocentrista occidental, impregnada de colonialismo que es ilustrada por Garnier)⁴ participaron o no en el devenir y progreso de la habitación a lo largo de la historia de la humanidad.

El rastreo sobre los primeros vestigios de chozas y habitaciones en el continente, significa remontarse al surgimiento de los primeros grupos humanos que se vieron obligados a tener un lugar permanente y determinado como residencia; este tipo de asentamientos configuran, por medio de sus componentes -la casa, el adoratorio, los graneros y fuentes

de agua- las primeras aldeas.

En la actualidad hay un sinnúmero de investigaciones arqueológicas para el estudio y definición de patrones residenciales en cada uno de los asentamientos de Mesoamérica y el conocimiento no solamente del centro ceremonial, sino también de la "arquitectura menor", los resultados de estas investigaciones son todavía parciales y muchos de ellos inéditos.

La mayoría de los testimonios y narraciones sobre el tema de la vivienda precolombina atienden aspectos muy específicos, generalmente de los materiales empleados en su construcción. Cuando se describe la habitación común la atención se centra en sus aspectos exteriores, excluyendo regular y sistemáticamente el espacio interior, la distribución y utilización de la vivienda, omitiendo otros aspectos que completarían una imagen de lo que fue la casa.

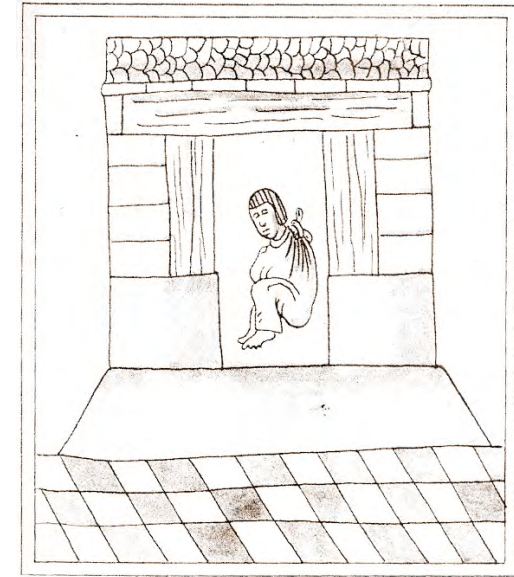
En este sentido cabría incluir consideraciones, que condujeran a una idea más completa de aquel espacio delimitado por unos muros; por ejemplo, del espacio de residencia, como un espacio cubierto por un techo, que está circunscrito por una barrera material y simbólica, donde vive y se desarrolla el núcleo familiar.

No es pues de extrañarse que sólo se hable de casas de paja, distinguiéndolas de las construidas en adobe o en cal y canto, señalando que estas últimas distinguen el rango social del habitante y atribuyéndole connotaciones de prestigio y alcurnia.

En las Cartas de Relación⁶ Cortés alude a las casa de paja encontradas en las riberas del Pánuco, señalando que la totalidad de las construcciones eran de ese material y se desplantaban sobre plataformas de mampostería, al igual que en la zona de Yucatán. En algunos párrafos nos informa que la pendiente de la techumbre era lo suficientemente inclinada para impedir que el agua penetrara.

La voluntad de legislar y organizar las primeras fundaciones en las Indias Occidentales, lleva a Felipe II a declarar y promulgar las Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias el 13 de julio de 1573. Cuatro años después, en 1577, el mismo monarca hace distribuir en todas sus posesiones de ultramar un cuestionario para obtener una información global y detallada de los territorios descubiertos.

El capítulo treinta y uno de dichas "relaciones"⁷ trata precisamente "sobre las formas y construcción de las casas y materiales para construir las, que están en esas dichas ciudades, o en otros lugares donde los indígenas las llevan". "La forma y edificio de las casas y los materiales que hay para edificarlas en los dichos pueblos o en otras partes de donde los truxeren".



Vivienda con materiales decorativos, Códice Florentino.

¹ Roux, Simone, *La maison dans l'histoire*, Albin Michel, Paris 1976

² Las ideas de Garnier son es puestas en la *Guide historique a travers les habitations humaines*, n.e., Paris 1889, citado por Roux, *ibid*, pág. 7.

³ *ibid*, pág. 9.

⁴ *ibid*, pág. 8.

⁶ Cortés, Hernán, *Cartas de relación*, Porrúa, México, 1969.

⁷ *Transcripción de las Ordenanzas de Nueva Población y Pacificación de las Indias, dadas por Felipe II, el 13 de julio de 1573, en el bosque de Segovia, según el original que se conserva en el Archivo General de Indias de Sevilla*, (facsimil), Ministerio de la Vivienda, Madrid, 1973.

En Las relaciones de Yucatán de Fray Diego de Landa se hace una descripción de las casas mayas, diciendo que están construidas con madera y palos puntiagudos, cubiertas con paja o palma. Se dice que a los antiguos mayas les gustaba vivir en alto, como se puede apreciar en la mayor parte de las antiguas casas. En otros pasajes se menciona que a los muros de bambú se agregaba barro revuelto con hierba, obteniendo una estructura más duradera (el bajareque).

El modo de interpretar la construcción de las casas con esos materiales va desde aquel que dice que las hacen así y no de piedra "porque son muy perezosos";⁸ o bien, se afirma que hacen así las casas por el hecho de que es más saludable vivir en casas de paja que vivir en casas de piedra, a causa del calor que hace de abril a septiembre.⁹ En cuanto a la duración de los materiales se dice que la techumbre puede durar de 12 a 14 años, después de los cuales hay que proceder al cambio total de ésta y sustituirla por un techo nuevo.

En forma análoga se hacen relaciones geográficas sobre toda la situación de la Nueva España. Éstas se levantan en las Diócesis de Oaxaca, Tlaxcala, México y Michoacán. Otro ejemplo de descripción de casas aparece en la Relación de Cristóbal de Salazar sobre el poblado de Coatepec¹⁰ de noviembre de 1579 (compendiado por Francisco del Paso):

De acuerdo con dicho análisis, la forma y edificio de las casas que los naturales tienen son, que sacan el cimientado de piedra y este cimientado le alza del suelo medio estado y desde ahí comienzan las paredes de adobe; la techumbre es de azoteas; algunos principales y caciques que tienen posible las labran y edifican de la manera que las labran los españoles, porque tienen curiosidad; de cal y canto las paredes: el argamasa y materiales son de cal y arena y tierra, todo mezclado para su fortaleza, con altos y bajos, corredores, puerta y ventanas, portadas de piedra de cantería y encaladas, con pintura de colores; en este pueblo no se hace cal por no haber recabado de piedra para ello, traen de ciertos pueblos fuera de esta provincia donde se hace y hay hornos de olla, doce leguas de éste: la madera de vigas y tablas para enmaderar y entablar las casas se sacan de los montes de este pueblo porque como está dicho, hay cantidad, lo mismo las piedras blancas de canteras para la portada, pilares, arcos y ventanas; en este pueblo hay oficiales albañiles, carpinteros, herreros y encaladores que son buenos oficiales y entienden bien el oficio.¹¹

Hay que considerar que la abundancia de datos que nos proporciona esta narración depende en gran parte de la importancia de la población, pero también de la elocuencia y sentido de observación del autor.

Al revisar minuciosamente otras narraciones y crónicas de los primeros viajeros europeos, éstas se circunscriben invariablemente a los

aspectos más vistosos, describiendo sobre todo la fisonomía de los centros ceremoniales, con sus adoratorios, edificios de cal y canto o las construcciones prestigiosas de los altos dignatarios, estableciendo de esta manera una relación curiosa de afinidad selectiva entre los "hidalgos" y los señores locales, aunque no se proceda más que por analogía. Además, lo último que puede interesar al conquistador, en un principio, es la descripción del ambiente en el cual se desarrollaba la vida cotidiana del indio común, la cual se describirá sino con el arribo de las órdenes mendicantes a la Nueva España.¹³

Por un lado resulta comprensible que aquel grupo de descubridores y colonos españoles, no haya descrito al detalle cada una de las construcciones de los diferentes asentamientos indígenas, y por el otro constatamos un silencio casi absoluto en la descripción de los modelos arquitectónicos que serían implantados por los españoles en la Nueva España. La alusión a estos modelos se limita a señalar simplemente la presencia de la iglesia, del convento, del cabildo y del hospital, sin mencionar por lo menos cuáles eran sus atributos arquitectónicos.

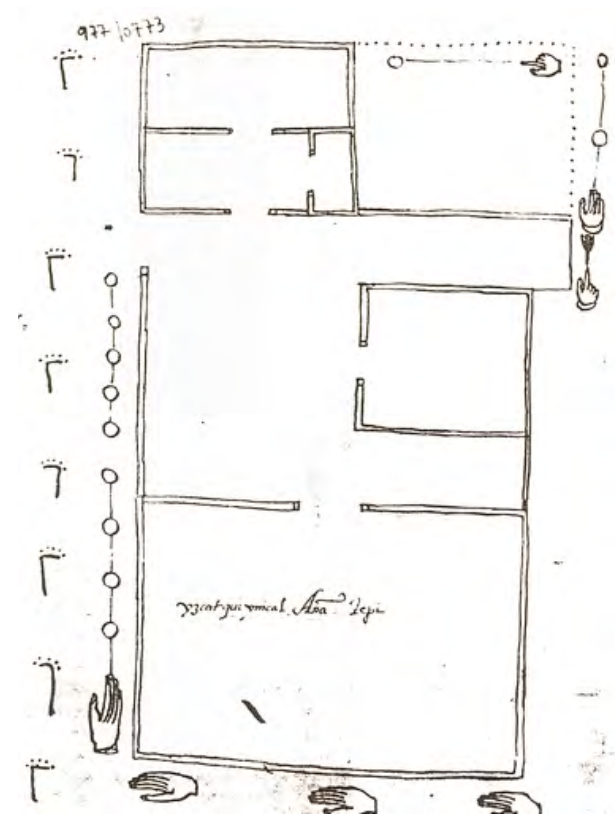
El sentido campesino

Un punto de análisis también radica en el avance de las edificaciones, ya no en el rubro indígenas, sino en el mundo campesino, donde es necesario reconocer una intencionalidad y una dimensión histórica y cultural que no son para nada inferiores con respecto al desarrollo de la arquitectura.

Ambas posturas caen por su propio peso, no sólo porque la arquitectura se considera, antes que otra cosa, como el producto local de una estratificación revivida y reutilizada por la comunidad que vive en un determinado territorio y controla sus recursos, sino también porque aun en el sentido negativo, en los tiempos recientes se puede ver un progresivo desmembramiento de los límites de las comunidades que condujo a un agrietamiento de la identidad local. Estos límites pueden, según su naturaleza, ser perceptibles o imperceptibles.

Ciertas complejidades indican que la agricultura arrastra atavismos y residuos del pasado lejano, y esto es cierto sobre todo en los países en vías de desarrollo. Este fenómeno puede observarse incluso en Europa. En los Pirineos, por ejemplo, el cultivo más arcaico con arado latino va de la mano en zonas donde se usa el último tractor. Las supervivencias de la comunidad agraria se encuentran junto a las cooperativas modernas o junto a la gran explotación mecanizada.

En el capitalismo agrario, el propietario o agricultor, poseedor de aperos perfeccionados, puede pasar al menos la mitad del año en



Plano pictográfico anónimo, barrio de San Sebastián, México, D.F. La dimensión de este plano está indicada por la repetición del círculo en lugar de signo. (Archivo General de la Nación, Tierras. Vol. 48, expediente núm. 4, foto 16, México)

⁸ Sartor, op. cit., pág. 16 El autor cita la "Relación" de Cotuta y Tibolon en *Relaciones de Yucatán* y Relación de Tequite.

⁹ *ibid*, pág. 16.

¹⁰ Del Paso y Troncoso, Francisco, *Relaciones geográficas de México*, Cosmos, México, 1979, págs. 41-65.

¹¹ *ibid*, pág. 63.

¹³ La llegada de la orden franciscana a la Nueva España es en el año de 1524; la de los dominicos es en 1526 y la de los agustinos es en 1533.

la ciudad, ya que luego de trabajar en el campo con esas técnicas perfeccionadas y la disponibilidad de mano de obra temporal (véase Braceros), este “campesino” regresa a su habitación urbana.

En el otro polo se encuentran los Koljoses soviéticos, que tienen un alto grado de mecanización y técnicas avanzadas, pero que están organizados en agrocidades. Entre estos dos extremos existen muchos ejemplos intermedios de cooperativas de producción y otro tipo de explotación agraria. Para cada caso habría que considerar su relación entre el grupo humano, la estructura social, la productividad del trabajo agrícola, etc.

En la complejidad horizontal, el mundo rural actual ofrece al análisis, la coexistencia de formaciones y épocas distintas y la existencia de yuxtaposiciones paradójicas, es decir, lo más arcaico al lado de lo ultramoderno.

En México, como en muchos otros países del mundo que cuentan con una historia milenaria, la agricultura siempre precede al fenómeno industrial y las ciudades se han desarrollado en un medio campesino muy denso. Aquí se puede hablar de una cultura campesina con sus costumbres, hábitos y tradiciones.

En realidad se considera que el fenómeno es bastante más complejo y los intercambios ocurren en los dos sentidos: Simone Roux asegura contundentemente “... en tiempos romanos el modelo de casas urbanas deriva directamente de las casas rurales, lo que es lógico y cronológico. La casa llamada “atrium” recuerda las formas de la casa griega y evoca más recientemente a la casa mora que prolonga sus formas y organización en la cuenca mediterránea y toma una de sus fuentes en la casa etrusca, las urnas de esa cultura nos dan una clara imagen de su traza y su origen rural”.

En el otro lado están las investigaciones de Aldo Castellano, sobre la Casa Rural en Italia, aseguran que la tipología de la casa “torre” tan difundida en el Chianti y alrededores, tiene su origen en el “castrum medieval”. La típica arquitectura rural en Toscana de la casa colónica, recuerda tradiciones renacentistas y tratados de arquitectura que no dejan duda sobre el decisivo influjo que en esa época ejerció la cultura urbana sobre el mundo campesino. Análogos préstamos se observan en el Veneto, donde se instauran nuevas tipologías para la edificación del campo como los pórticos, transmitidos de la arquitectura de Venecia donde se usaban como lugar de depósito y descarga de las mercancías.

En realidad las tipologías arquitectónicas del hábitat tradicional son el fruto de un complejo dar y recibir entre la cultura urbana y la rural, cuyos confines, o sea los testimonios de paternidad de las singulares invenciones estilísticas y arquitectónicas, resultan a menudo bastante difíciles de trazar.

Restituida a su ámbito natural de cultura, la arquitectura rural no puede sustraerse a los fenómenos propios de la formación de cada fenómeno cultural.

Esto, porque en primer lugar no sólo es una respuesta a las condiciones del medio físico, sino también el medio a través del cual una sociedad expresa sus propios objetivos, aspiraciones, medios y defensas.

Pero también es indispensable señalar que la reciprocidad de este intercambio cultural entre la ciudad y el campo no se realiza en un mismo plano. Las más de las veces ocurre una relación asimétrica, desbalanceada a favor de la cultura urbana y, en segundo término, como consecuencia del hecho precedente. Las fracturas culturales producidas en la ciudad, tarde o temprano repercuten aunque sea modificadas en el mundo rural.

Por otro lado, este mundo no es una realidad estática y cerrada en sí misma, como se cree, sino que se mueve lentamente de concierto con la civilización urbana. Así, la forma arquitectónica responde a una serie de necesidades determinadas y cuando estas funciones se modifican, la forma se vuelve obsoleta, entonces las soluciones tipológicas varían el modelo original siguiendo la variación de las condiciones externas.

Esta variación no se efectúa plena o inmediatamente, sino que en ocasiones aparecen “inercias” que llamaríamos en este caso: tradición o herencia y que tienden efectivamente a conservar la forma aunque el objetivo utilitario y primario haya dejado de existir, por lo cual la solución arquitectónica conserva el recuerdo formal más o menos deformado de la fisonomía originaria determinada por la típica solución inicial.

En este momento, uno se encuentra delante de una forma que se convirtió en algo puramente estético y que permanece como agregado ornamental, que no siempre recuerda ni al menos ligeramente su origen primitivo.

Otro aspecto ligado a lo anterior y que se expresa en la misma dirección es el carácter religioso de la morada, rasgo innegable en numerosos tipos de casas, pero difícil de explicitar y cuyo origen es a menudo oscuro. Ciertos símbolos y creencias son transmitidos de generación en generación sin que el sentido profundo de sus gestos o de sus prohibiciones haya sobrevivido. En este sentido se puede decir que las casas del mundo rural son en particular las que conservan estos legados arcaicos.

La construcción de una casa en tiempos de los romanos era una empresa religiosa. Por ejemplo, se conoce el rito que obliga a la recién casada a no franquear ella misma al umbral de su nueva casa, si no es llevada en brazos por el esposo. Aquí la idea de carácter de espacio religioso y protegido que se cristaliza en la noción jurídica de domicilio está implícita. Cicerón dice en el Pro Domo: “No hay más sagrado y reseta-



ble a los ojos de la religión que la casa de un ciudadano’.

Evidentemente las funciones directamente religiosas de la casa se esfumaron en la vida urbana, mientras que la noción de domicilio y lugar habitado se precisa y enriquece. Aun así, en los campos, las viejas raíces religiosas subsisten y aparecen bajo aspectos visibles, en diferentes expresiones como los muros de cactus de las viviendas mixtecas que delimitan simbólicamente el espacio protegido.

Victorias y Derrotas

Este término alude a la preponderancia de una arquitectura sobre otra, la imposibilización de ciertas soluciones constructivas en detrimento de otras de raigambre ancestral; son procesos determinados en la evolución de la arquitectura vernácula, rural y urbana.

El historiador Pierre Chaunu cuenta que la victoria de la casa pesada, hecha de piedra, solución mediterránea por excelencia, se impuso en casi todo el continente europeo, aun en aquellas regiones donde existían otras tradiciones edilicias y la madera, la piedra constituyó la principal materia prima.

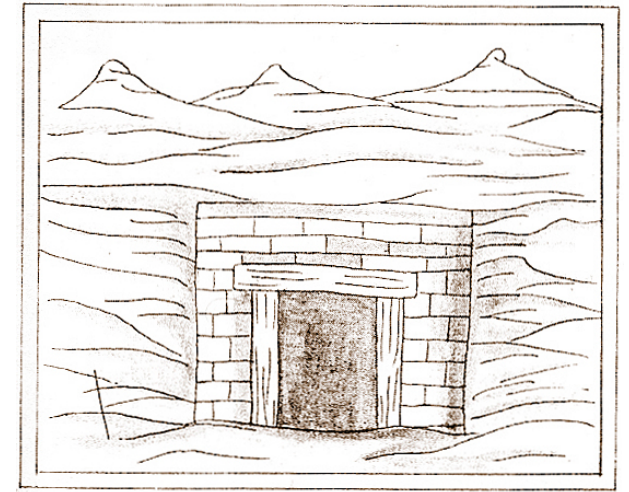
A principios del siglo XIX, los países nórdicos tenían una economía predominantemente agrícola y excepto Dinamarca, éstos se hallaban entre los países más pobres de Europa; Noruega y Finlandia producían grandes cantidades de madera, y poseían las tradiciones más ricas y perfeccionadas de construcción hechas con este material. Sin embargo, la preponderancia de la civilización mediterránea fue el modelo privilegiado y escogido como referencia. En Turku, la antigua capital finlandesa, se perdieron en 1814 más de 2500 edificaciones de madera para dar lugar a construcciones hechas con piedra destinadas al consumo de la aristocracia y la burguesía naciente.

Las zonas rurales fueron los únicos baluartes donde se mantuvo la tradición vernácula y las familias de carpinteros diseñadores, continuaron la construcción de iglesias y parroquias en Escandinavia, hasta fines del siglo XIX.

El proceso de desaparición de la vivienda hecha con la planta del agave es ineluctable y dentro de poco tiempo sólo se podrá conocer a través de los testimonios de los archivos y de las bibliotecas. Éste es un ejemplo claro de cómo en determinadas circunstancias, el surgimiento de fuerzas externas a una cultura son capaces de desquiciarla y ponen en peligro incluso la existencia misma del grupo. En este caso, la vivienda es un soporte fundamental de los rasgos que integran el complejo cultural.



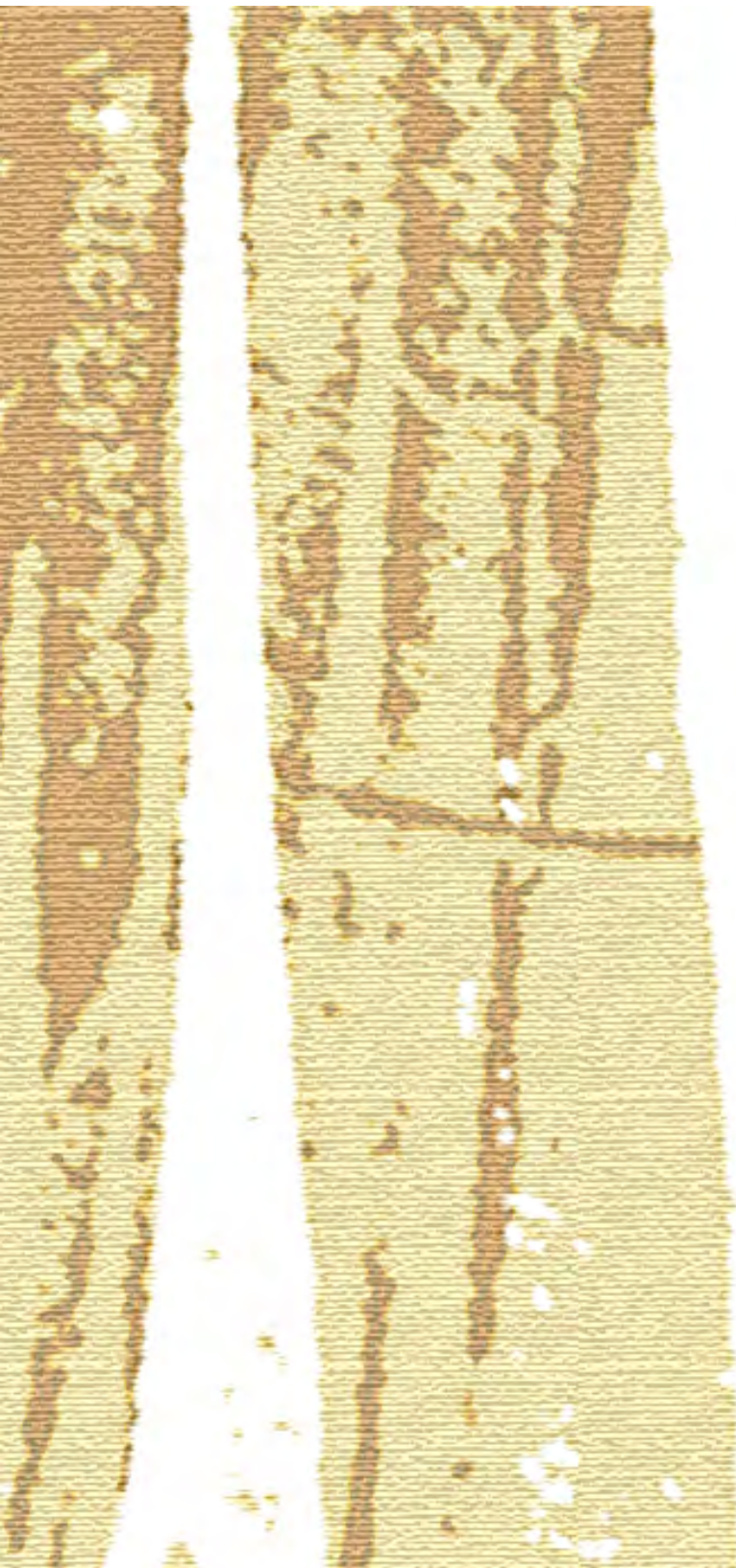
Vivienda de Zaachila, Oaxaca. Los muros de cactus de las viviendas mixtecas que delimitan simbólicamente el espacio protegido.



Cueva grande con el ñ frente cerrado por un muro de piedra. Códice Florentino.



Figura 11.9. La vivienda de maguey ofrece aspectos visuales inconfundibles en el paisaje del Mezquital, una pequeña cruz corona y protege el muro petro del dormitorio.



Capítulo II

Regiones indígenas en México y Puebla

Las regiones indígenas de México

La definición de los límites de lo que hoy en día constituyen las regiones indígenas de México no es tarea fácil debido a la compleja e intensa dinámica que caracteriza a los propios pueblos indígenas del país, la diversidad de grupos etnolingüísticos y sus variantes lingüísticas, sus volúmenes de población, patrones de asentamiento, modos de vida y formas de relación -la mayoría de las veces subordinada y discriminatoria-con el resto de la sociedad nacional.

Este último factor, asociado a la apropiación de sus territorios por los grupos sociales dominantes, al mestizaje y al paulatino proceso de abandono de sus lenguas y, en cierta medida, de sus identidades y culturas desde el siglo XVI, ha tenido como resultado una extensa y compleja gama de dinámicas que dificultan la definición precisa de los territorios indígenas.

En términos cuantitativos, la complejidad de este parte de la población mexicana se expresa en el hecho de que 60 por ciento aproximadamente 6.02 millones de personas, vive en los municipios indígenas, que se denominan así cuando sus habitantes son más del 40 por ciento del total, el resto cerca de 4.2 millones, habita en municipios donde su representación proporcional es minoritaria.

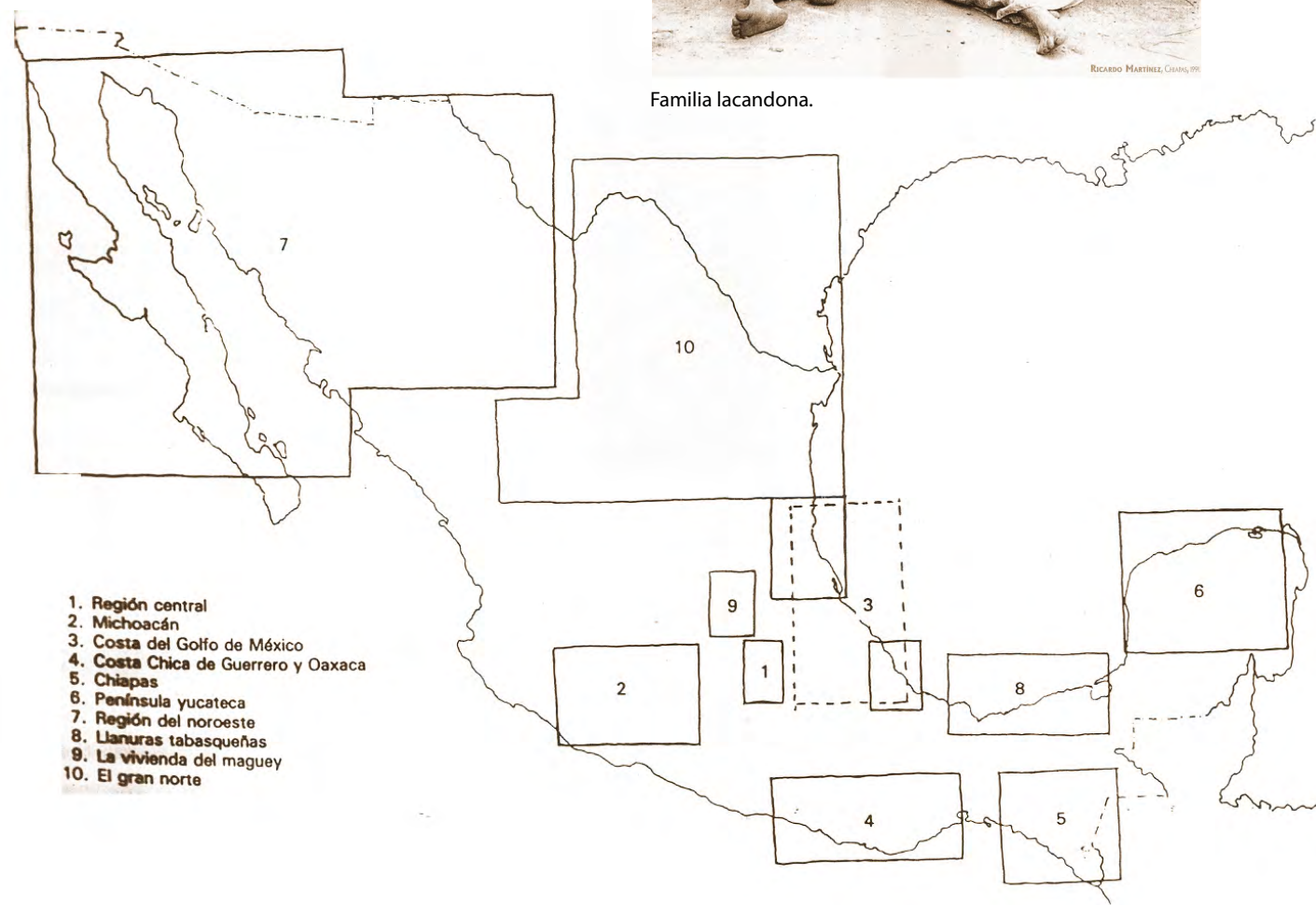
Esta distribución poblacional responde tanto a particularidades históricas locales como a la fuerte migración a las grandes ciudades del país o la de los jornaleros agrícolas. Es importante señalar que la población indígena se encuentra presente en una cuarta parte de las localidades del país, casi en la totalidad de los municipios -sólo 30 de ellos no tienen presencia indígena- y en todas las entidades federativas.

El término región hace referencia al espacio en el que se integran aquellos elementos que pertenecen a un nivel más pequeño -municipios o localidades-, que se encuentran dentro de una entidad mayor a través de la red de relaciones diversas que se establecen entre ellas. Ésta, a su vez, se distingue, al menos hipotéticamente, de otras unidades regionales con las que puede o no mantener determinadas formas de contacto.

En general, existen dos grandes conglomerados de trabajos que aluden al concepto y a la definición de las regiones: por un lado, los



Familia lacandona.



de tipo académico y, por otro, los dirigidos a la planeación del desarrollo. El primero reconoce la existencia de la región por sí misma, identifica límites, composición y todos aquellos elementos específicos sobre la temática tratada, y en su delimitación no se consideran los límites municipales.

El segundo grupo está orientado a la planeación del desarrollo, se refiere a la región como una unidad de acción de políticas y programas de gobierno, y tradicionalmente se define por un conjunto de municipios.

Por otra parte, los principales elementos que se toman en cuenta para la configuración de una región también son dos: el de la población o demográfico y el espacial o territorial. Los criterios asumidos como prioritarios para definir los límites regionales se derivan de la participación de la población en los procesos económicos, para lo cual normalmente se deben identificar los diferentes tipos de actividades que desarrollan los seres humanos para subsistir -producción, intercambio y consumo-, así como los geográficos y ecológicos.

Cabe señalar que la integración de una región no depende sólo de la distribución, el tipo y la intensidad de las actividades productivas, en términos del peso de los fenómenos y dinámicas demográficas en su configuración, sino de la relación entre la dispersión y la concentración de los asentamientos humanos; fenómenos comúnmente asociados a aspectos económicos, culturales y sociales.

Los patrones de asentamiento de la población indígena no sólo responden a procesos económicos, sino también a otros de carácter histórico, geográfico y cultural, lo que explica la dispersión de sus localidades, cuyo análisis a través de los cortes generalmente usados para distinguir lo rural y lo urbano son a todas luces insuficientes. Baste mencionar que entre los pueblos indígenas que habitan en el Gran Nayar y en la Sierra Tarahumara, predominan patrones de asentamiento de enorme dispersión, vinculados a sus particulares sistemas cosmológicos y de creencias, aunadas a las condiciones de carácter geográfico imperante, por lo que la mayoría de su población habita en localidades menores a 100 habitantes.

La división poblacional

La población se convierte entonces en uno de los elementos imprescindibles en el análisis regional, según las tendencias de sus fenómenos, como serían la fecundidad, la mortalidad y la migración. La interrelación de estos fenómenos con los factores económicos, sociales y culturales, entre otros, son los que dan lugar a la dinámica de una región.

La conceptualización de las unidades regionales no debe perder de vista que pocas veces éstas son autosuficientes; toda región se encuentra en constante interrelación con otros complejos regionales. Si bien, en la actualidad las actividades industriales son responsables, en gran medida de la dinámica de una región, éstas también dependen de otras que se identifican con los sectores primario y terciario, por lo que tanto al interior como en su relación con otros complejos regionales, la especialización de la producción, las relaciones sociales de producción, los factores políticos, el intercambio de bienes y el consumo tienen una participación decisiva en la conformación de la dinámica regional.

Otros elementos vinculados a los sistemas culturales, como las fiestas o los movimientos de población, debido a factores sagrados y religiosos, por ejemplo las peregrinaciones, pocas veces se toman en cuenta, aun cuando constituyen mecanismos sociales que refuerzan las redes de relaciones, así como el intercambio de bienes y servicios, entre otros.

En toda regionalización su construcción requiere partir del supuesto de la presencia de ciertos elementos de carácter homogéneo que le otorgan continuidad, y de ninguna manera constituye una entidad total, cerrada y uniforme.

Incluso, es necesario reconocer que, independientemente de las motivaciones y objetivos presentes en la definición de las regiones indígenas revisadas, y en la medida en que lo que se busca es identificar y establecer parámetros de fenómenos y características que prevalecen a través de redes de relaciones, éstas son heterogéneas a su interior. Y es precisamente esta heterogeneidad la que permite que tanto en el espacio como en el tiempo, pero sobre todo entre los grupos sociales y las personas que en ellas viven o llevan a cabo sus actividades, sea posible la permanencia de ciertas formas de vida, intercambios, culturas y economías, cuyas relaciones dan lugar a la dinámica que les otorgan el carácter de región.

En el reporte de Regiones indígenas de México es importante señalar que teóricamente se partió del concepto de "región cultural", con la finalidad de identificar aquellos elementos y procesos hasta cierto punto comunes o paralelos entre las diferentes regiones indígenas de México, lo cual se ha tratado de aprehender a través de la caracterización de la diversidad etnolingüística y la distribución de los pueblos indígenas en el territorio nacional. Por ello, es necesario ubicar dichos territorios donde las comunidades indígenas, en su mayoría vinculadas con población mestiza, realizan los procesos que permiten su reproducción, generando una dinámica económica, social y cultural que resulta particular.



Las regiones indígenas

En general se reconoce la existencia de las regiones indígenas, ligado a la distribución espacial de los pueblos indígenas identificados por las lenguas y el reconocimiento generalizado de los diferentes pueblos con elementos distintivos, como son Los Altos de Chiapas, la Sierra Tarahumara, las Mixtecas, el Gran Nayar o las Huastecas, entre otras.

La mayor parte de las propuestas de delimitación de estas regiones se hayan basado en la distribución espacial de la población indígena, y las diferencias que presentan entre sí se deben a las dificultades de aplicar el criterio de hablantes de lenguas indígenas casi de manera exclusiva para determinar el carácter indígena.

Existen acuerdos sobre la importancia de incluir, además del criterio lingüístico, otros elementos como son las formas de organización social, la pertenencia a una comunidad indígena, el origen y la historia, así como las identidades que se asumen de forma individual o colectiva.²

Sin embargo, uno de los problemas que se presentan al tratar de incorporar consideraciones como las anteriores, es la falta de información precisa para establecer criterios generales, debido, entre muchas otras razones, a las dificultades implícitas en las posibilidades de traducir muchos de los conceptos de carácter identitario, histórico o cultural en indicadores mesurables que, además, permitan la construcción de perspectivas comparativas entre las diferentes regiones indígenas de México.

Los criterios metodológicos han tenido como finalidad resolver dos de los principales problemas encontrados al intentar delimitar las regiones indígenas, sobre todo cuando la mayor parte de la información disponible es a nivel municipal.

Por un lado, la enorme heterogeneidad que existe entre los municipios, como los tamaños, la densidad de población total e indígena, las lenguas predominantes en cada uno de ellos.

Por el otro, las características geográficas y ambientales, como la morfología y el clima. Por lo anterior y ante el reconocimiento de esta dificultad, la mayor parte de las delimitaciones regionales se han ajustado a los límites municipales para facilitar el acceso y acopio de la información.

No obstante, las posibilidades que se han abierto en los últimos años para incorporar otros niveles de desagregación, como es la localidad, representan una herramienta alternativa más para mejorar las necesidades de definición de los límites regionales.

Cabe aclarar que estas alternativas también deben ser utilizadas con cuidado, ya que en ocasiones pueden provocar problemas de compara-

ción entre diferentes fuentes de información, así como inconsistencias y falta de precisión en el manejo de la información a los distintos niveles de desagregación disponibles.

La complejidad teórica y metodológica presente en las discusiones y los resultados de las diversas regionalizaciones propuestas hasta ahora, resulta aún más difícil de reflejar en términos de los universos empíricos disponibles y que es posible utilizar, sobre todo en la medida en que, al menos para este caso, es imprescindible considerar la diversidad étnica representada por los distintos grupos etnolingüísticos que viven en el país.



- Mayo-Yaqui
- Tarahumara
- Huicot o Gran Nayar
- Purépecha
- Huasteca
- Sierra Norte de Puebla y Totonacapan
- Otomí de Hidalgo y Querétaro
- Mazahua-Otomí
- Montaña de Guerrero
- Cuicatlán, Mazateca, Tehuacán y Zongolica
- Chinanteca
- Mixe
- Mixteca
- Costa y Sierra Sur de Oaxaca
- Valles Centrales
- Sierra de Juárez
- Istmo
- Chimalapas
- Tuxtlas, Popoluca-Náhuatl de Veracruz
- Chontal de Tabasco
- Norte de Chiapas
- Los Altos de Chiapas
- Selva Lacandona
- Frontera Sur
- Maya
- Otros municipios indígenas con presencia de población indígena

¹ Instituto Nacional Indigenista, "Regiones indígenas de México, propuesta del Instituto Nacional Indigenista" (documento de trabajo), 1993, p. 3.

² Cfr.: Castilleja González, Aída y Enrique Serrano Carreto. a), b), c).

Las regiones, la población y su diversidad etnolingüística

Como ya se mencionó, la demarcación de las regiones indígenas de México es sumamente compleja, en la medida en que vincula los procesos de cambio en las configuraciones de las poblaciones etnolingüísticas (procesos de mestizaje, "aculturación" o pérdida de las lenguas), con la migración en sus diferentes dimensiones (intermunicipal, interestatal, internacional, rural-rural, rural-urbana, definitiva, pendular o cíclica o de retorno), el abandono o creación de nuevos asentamientos y la misma dinámica sociodemográfica de las poblaciones y grupos etnolingüísticos. Incluso, el mismo concepto de región cultural debe ser revisado por sus alcances en el terreno teórico de acuerdo con los cuestionamientos que se han hecho por su carácter esencialista, al pretender establecer fronteras rígidas de presencias y ausencias con respecto a las áreas vecinas,³ como por la definición de los objetivos que se buscan a través de una determinada regionalización.

De esta manera, el principal objetivo de esta propuesta es identificar aquellas zonas que, reconociendo las dinámicas históricas que intervienen en la definición de una región, mantienen ciertas relaciones de continuidad geográfica, cultural, etnolingüística, sociodemográfica y económica que permitan impulsar el desarrollo integral sustentable y el ejercicio pleno de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas.

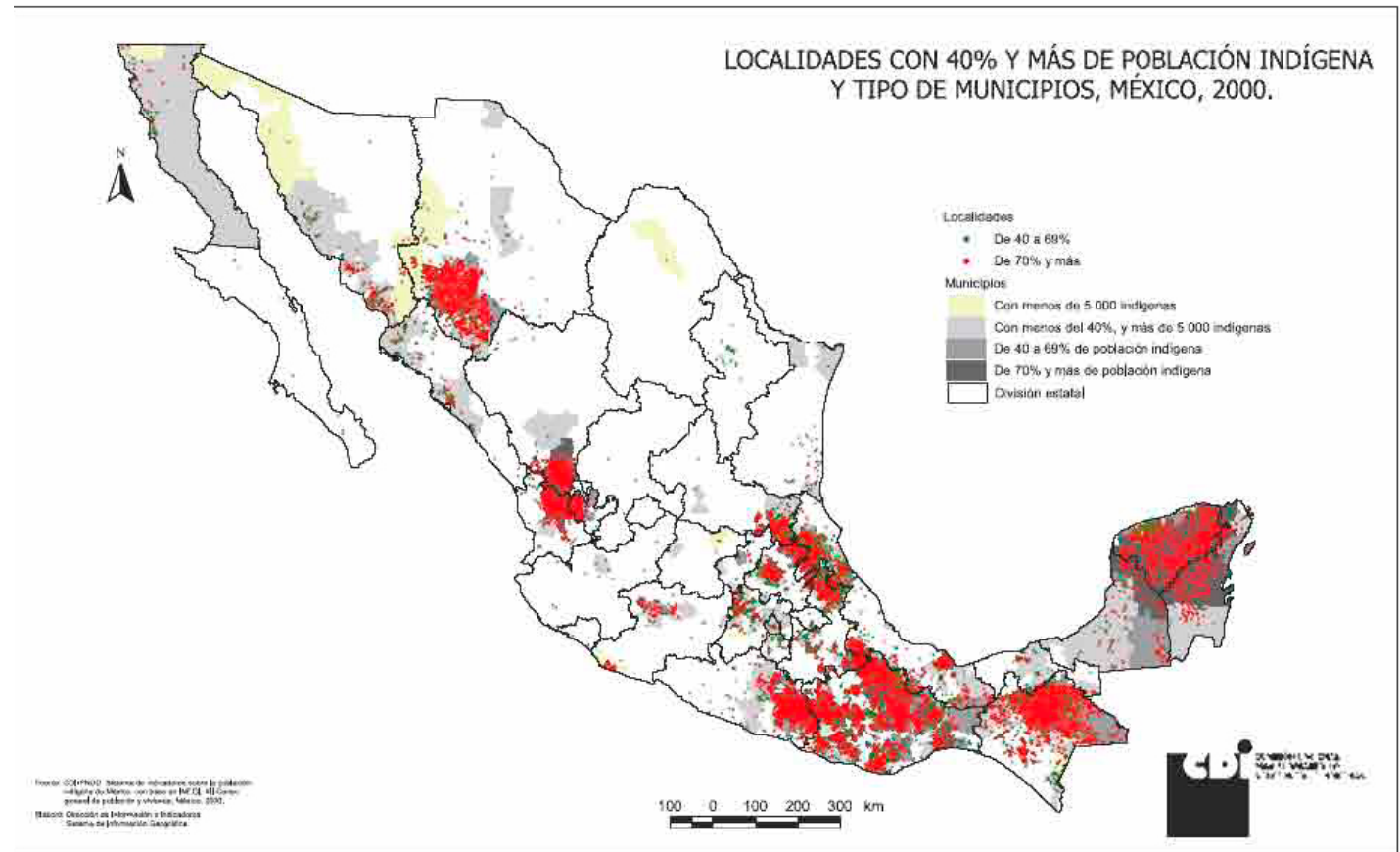
Es conocido que las áreas tradicionales donde se concentra la población indígena se encuentran en las zonas más accidentadas del país, de más difícil acceso y con deficiencias en los sistemas de comunicación, esto, entre otros factores, ha propiciado que registren los mayores atrasos económicos y los índices de marginación más altos en el país. Es evidente que detrás de estos patrones de asentamiento existe una serie de procesos históricos que pueden ayudar a explicarlos, pero antes es necesario responder si tales territorios son regiones de refugio o zonas de expulsión.⁴

En México, el municipio constituye la unidad político-administrativa que sirve de base a la división territorial y a la organización política del país. Si bien responde a la idea de la organización comunitaria, con un gobierno autónomo, reconocida por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 115, la delimitación de sus fronteras es resultado de las particulares historias locales. A su vez, la información estadística actual se mantiene en el marco de lo ya expresado, por lo que constituye uno de los principales niveles para obtener, agrupar y presentar los resultados que se consiguen de su análisis.

Fue precisamente por la complejidad de esta configuración del asen-

tamiento de la población indígena en los municipios del país, que, en primer lugar, nos dimos a la tarea de establecer una metodología más precisa para estimar a la población indígena a través del criterio de hogares y, en segundo, proponer una nueva tipología de los municipios que permita determinar con mayor precisión las unidades político-administrativas, donde se encuentran asentados los pueblos indígenas. Además, la información a nivel de localidad ha permitido una visualización más clara de la complejidad en los patrones de asentamiento de la población indígena.

Mapa A



³Véase Jáuregui Jesús, "La región cultural del Gran Nayar como 'campo de estudio etnológico'", México, 2004 (ms.).

⁴Instituto Nacional Indigenista, op. cit., p.1.

Esta dinámica obligó a la construcción de un indicador sobre el tamaño de la población indígena a partir del enfoque de hogares y que, si bien no incorpora otros criterios mesurables como el de autopertenencia, sí permite rebasar el criterio tradicional de hablantes de lengua indígena (HLI). Mediante esta estimación es posible incorporar un universo más amplio de personas que, aunque ya no hablan ninguna lengua indígena, al formar parte del hogar y ser descendientes de personas que sí la hablan, presentan una mayor probabilidad de que compartan todo un sistema de valores, normas y códigos culturales que pertenecen a las redes de simbolización que distinguen a los pueblos indígenas.

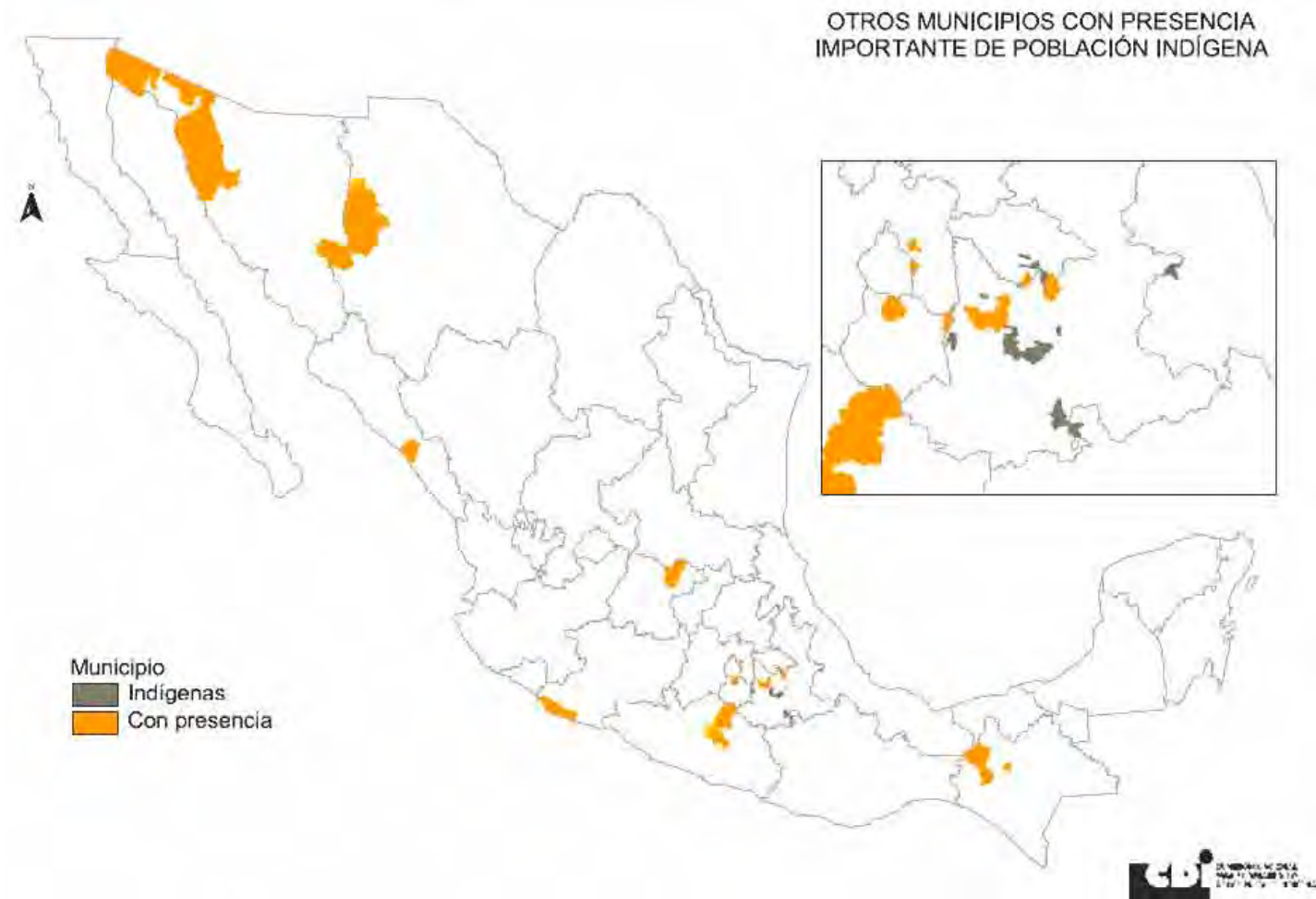
La tipología de municipios propuesta comprende 481 municipios, con más del 70 por ciento, y a 174 de 40 a 69 por ciento de población indígena, es decir, en total 655 municipios en donde viven poco más de 6 millones de indígenas denominados como "municipios indígenas". A su vez, se identificaron 190 municipios nombrados "con presencia de población indígena", ya que en ellos el censo de 2000 registró volúmenes superiores a 5 mil indígenas y, en conjunto, concentran a 3.2 millones de indígenas, que representan 32 por ciento de la población indígena del país. Con el objeto de considerar a aquellos núcleos indígenas que bajo los criterios ya mencionados habían sido excluidos, se identificaron 26 municipios con población indígena minoritaria, tanto en su peso demográfico total como en su representatividad proporcional, pero ahí se encuentran asentados hablantes de lenguas indígenas minoritarias, incluyendo tres municipios con hablantes de náhuatl, a saber, Aquila, en la costa de Michoacán, y Tepoztlán y Tetela del Volcán, en Morelos. En la tabla

A puede observarse la distribución de la población total e indígena, de cinco años y más, que habla lengua indígena (HLI), por la categorización de municipios antes mencionada y basada en datos del año 2000, y en el mapa A su correspondiente georreferenciación.

La enorme diversidad etnolingüística dificulta la identificación de regiones precisas para cada uno de los grupos etnolingüísticos, ya que los diez grupos con mayores volúmenes de personas concentran 77 por ciento de la población indígena, mientras que 23 por ciento restante pertenece a 52 grupos etnolingüísticos distintos, con volúmenes que van de poco más de 226 mil individuos, por ejemplo, los huastecos o tenek, otros con sólo algunas decenas, como son los aguacatecos, con 59 personas, o los kiliwa, con 107 habitantes en hogares indígenas.

Esta heterogeneidad de la composición etnolingüística, se refleja también en la elevada dispersión de la población de los diferentes grupos entre los municipios del país, fenómeno que es posible visualizar al hacer un análisis de las proporciones de población de cada grupo

Mapa 26. Otros municipios indígenas o con presencia de población indígena



entre los distintos tipos de municipios propuestos. Así, únicamente seis grupos concentran a la mayoría de su población en los municipios con más del 40 por ciento de la población indígena (chol, chatino, huave, lacandón, tojolabal y tzeltal, con proporciones entre 82.2 y 89.8 por ciento). Ello significa que, en promedio, 10.3 por ciento de sus poblaciones pertenecen a los municipios con presencia indígena, y 22,660 (3.1 por ciento) a municipios no indígenas. En contraste, 25 grupos ubican

menos del 10 por ciento de su población en los municipios indígenas (40 por ciento y más de PI); la mayoría de su población radica en los llamados con presencia (83.4 por ciento), y 14.6 por ciento (125,496) en los definidos como no indígenas. Cabe mencionar que entre estos 25 grupos predominan aquéllos con apenas unos cuantos cientos o miles, por ejemplo los chontales de Tabasco, que suman más de 79 mil personas, cuya mayoría (95.4 por ciento) habita en municipios con presencia. Una situación similar reflejan los popolocas y los yaquis, con poco más de 26 y 23 mil personas, respectivamente, de los cuales 28.5 por ciento y 19.1 por ciento vive en municipios no indígenas.

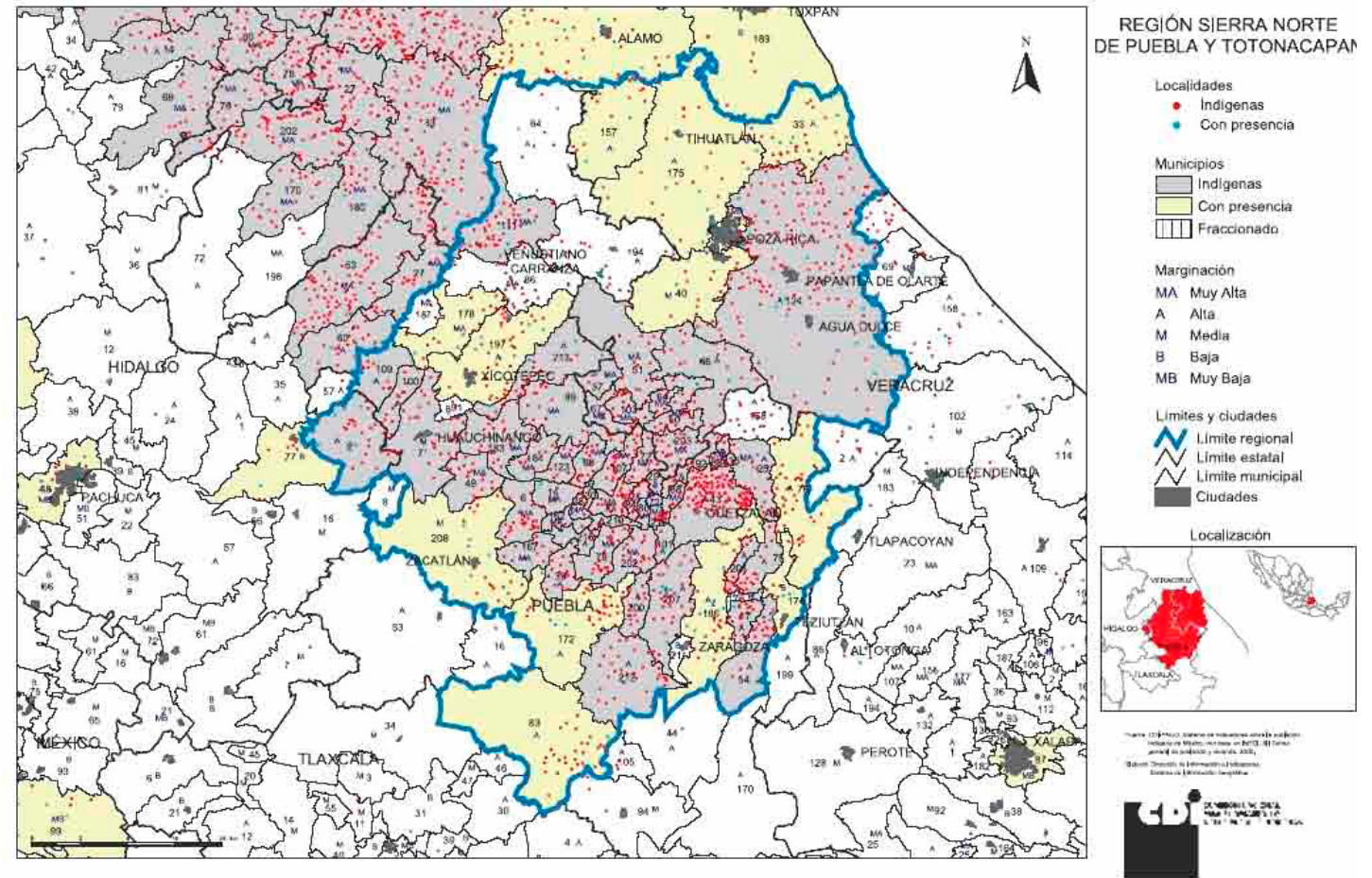
Es precisamente esta complejidad en la configuración de los asentamientos indígenas y la distribución en el territorio nacional, que responde a particulares dinámicas de migración y desplazamientos con temporalidades diversas, en función de dinámicas específicas de acuerdo con las historias locales, estatales y regionales concretas en las que han participado los diferentes pueblos indígenas a través de sus historias, lo que dificulta la construcción de una metodología única para el total de los grupos etnolingüístico y de las regiones indígenas de México. En algunos casos, la historia reciente ha determinado algunos territorios que hasta el siglo XX constituían una región indígena, en la actualidad difícilmente se puede hablar de una verdadera integración regional en términos de su etnicidad, como es el caso de Morelos, o de los asentamientos en donde viven los grupos minoritarios de Baja California o Coahuila, entre otros. Por este motivo, dichos municipios y/o localidades no se definieron como región indígena, aun cuando se deberán tomar en cuenta para las políticas y programas específicos para ellos.

Los pueblos indígenas en el estado de Puebla

El mayor ámbito de población indígena en el estado es el municipio de Puebla, que alberga a miembros de todas los pueblos indígenas del estado y de otros de todo el país. En el año 2002, se calculaba que más de 69 mil personas (6,8% de la población del municipio capital) era indígena. Otro importante núcleo de población indígena es Tehuacán: también en 2002, la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) calculó que 48.264 indígenas (21% de la población) habitaban en el segundo municipio más poblado del estado. Sobre la base del censo del año 2000, la CDI calculaba que la población indígena del estado de Puebla era de 957.650 personas, el 18,9% de la población del estado. Este índice es uno de los más altos en México.

En el estado hay dos grandes regiones indígenas: la Sierra Norte de Puebla y la Sierra Negra. En la primera conviven nahuas, totonacos y

Mapa 6. Región Sierra Norte de Puebla y Totonacapan



otomíes, que constituyen importantes poblaciones en Cuetzalan del Progreso, Pahuatlán, Huehuetla y Teziutlán. La Sierra Negra es una de las principales expulsoras de población en el estado de Puebla. En varios municipios de la región, como Eloxochitlán y San Sebastián Tlacotepec, los indígenas popolocas, nahuas y mazatecos constituyen la mayoría de la población. La región indígena de la Sierra Negra está fuertemente

relacionada con la ciudad de Tehuacán, donde los indígenas son el 21% de la población. Otros municipios indígenas se encuentran aislados en el suroeste y el centro del estado. Se trata de poblaciones como San Jerónimo Xayacatlán o Quimixtlán, en el sur y oriente del estado y con importantes poblaciones mixtecas y nahuas respectivamente. Municipios del estado con población mayoritariamente mestiza, como Puebla de Zaragoza, Tehuacán y Atlixco, concentran un importante número de indígenas migrantes o nativos de primera generación.

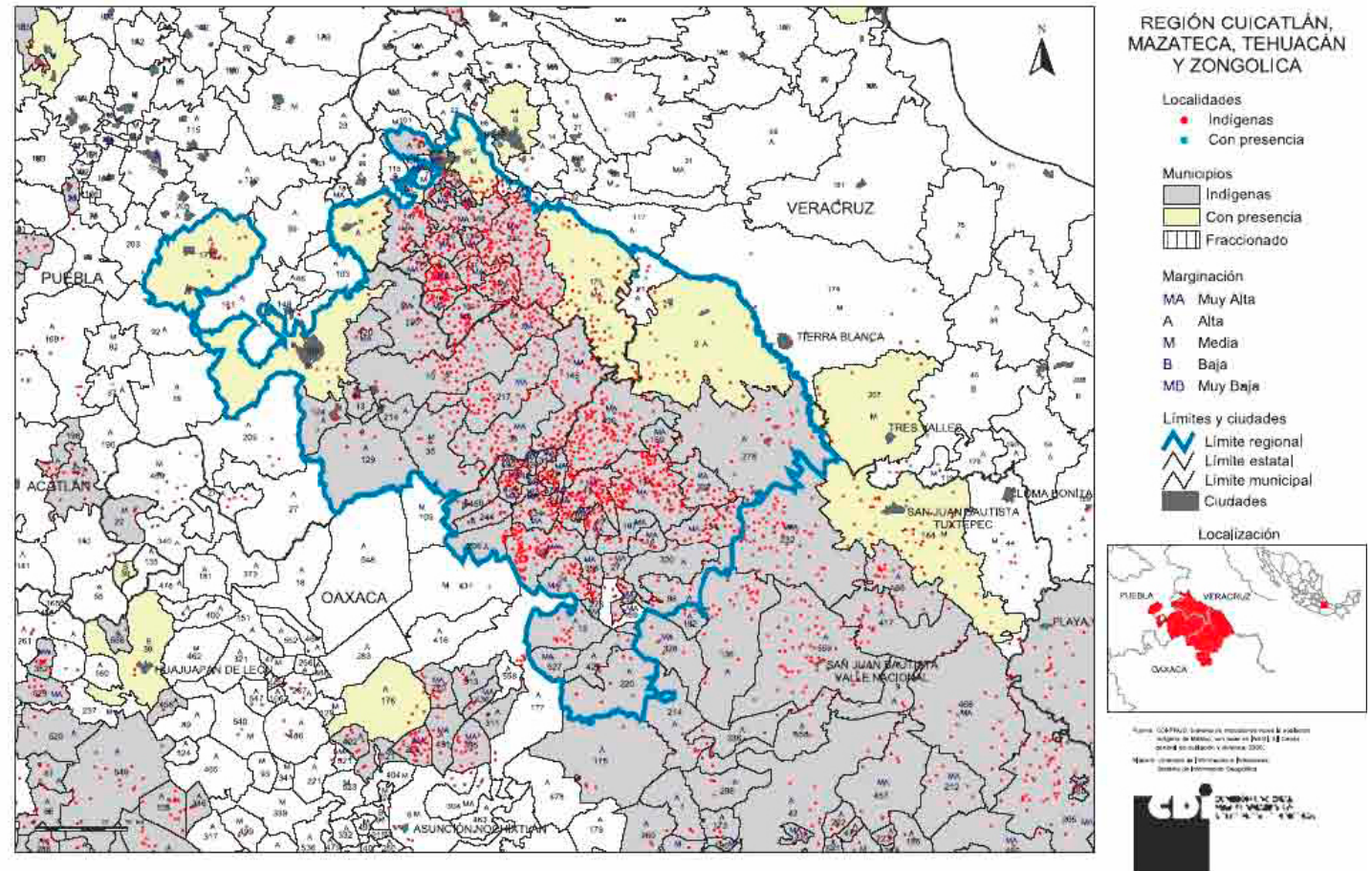
Las regiones indígenas de Puebla se encuentran entre las más pobres del estado y del país. Varios municipios de población mayoritariamente indígena en la Sierra Negra y la Sierra Norte —Zoquitlán, Coyomeapan, Huehuetla y Camocuautla— se encuentran entre los cien con peores niveles de desarrollo humano.

Lenguas indígenas

Alrededor del 15% de la población mayor de cinco años del estado habla alguna lengua indígena. En 1810 se calculaba que el 74,3% de los poblanos hablaban alguna lengua indígena; casi cien años más tarde, el censo de 1900 dio como resultado 34%.

Los hablantes de náhuatl constituyen la mayor comunidad lingüística indígena del estado. Representan más de 70% de la población hablante de lenguas indígenas en el estado y se concentran en las regiones de la Sierra Norte y la Sierra Negra. El segundo grupo lingüístico por el número de hablantes lo constituyen los usuarios del idioma totonaco. Representan alrededor del 18% de los poblanos mayores de cinco años que hablan una lengua indígena. Más atrás se encuentran los hablantes de mazateco y popoloca, con más de 14 y 13 mil hablantes respectivamente. Los popolocas comparten con los hablantes de mazateco el ámbito territorial del valle de Tehuacán, con la diferencia que ese es el territorio histórico de la primera comunidad lingüística. Los hablantes de otomí (más de 7 mil) se concentran en municipios limítrofes con Hidalgo. Los hablantes de mixteco se localizan en el centro y sur del estado, y suman más de 6 mil (1,2%).

Mapa 10. Región Cuicatlán, Mazateca, Tehuacán y Zongolica





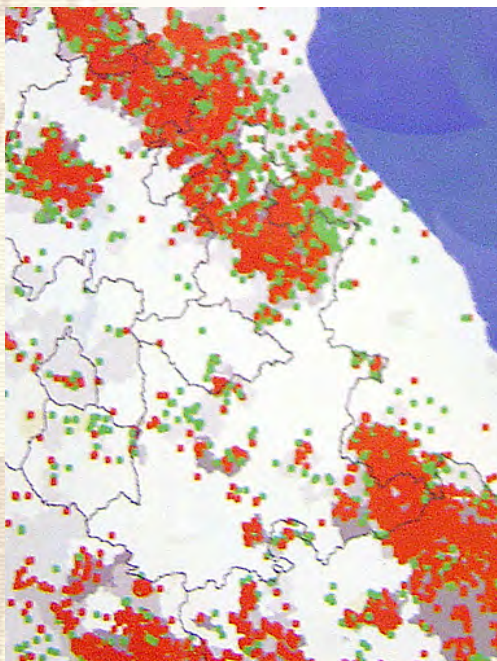
Gráfica 1
Indicadores de hablantes de lenguas indígenas

NAHUATL

▲ Grupos de más de 100 000 de hablantes

POPOLOCA

★ Grupos de menos de 20 000 de hablantes



Gráfica 2
Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México 2002

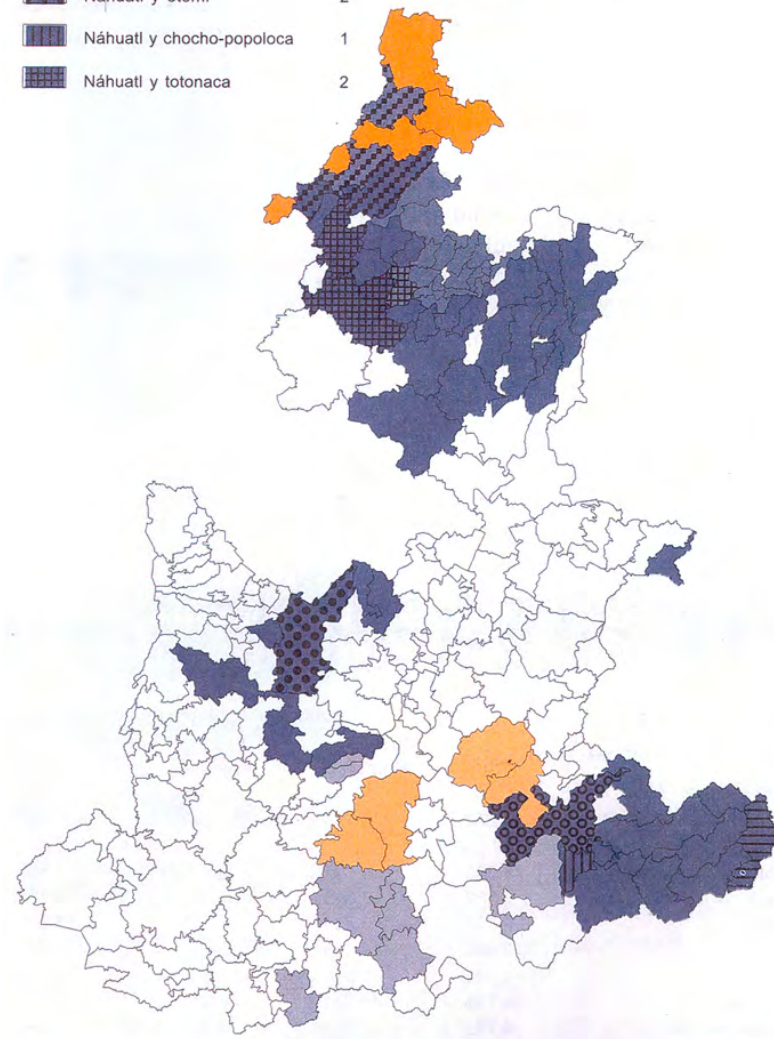
Localidades de 40% y más de población indígena y tipo de municipios, México 2002

Localidades

● de 40% a 69%

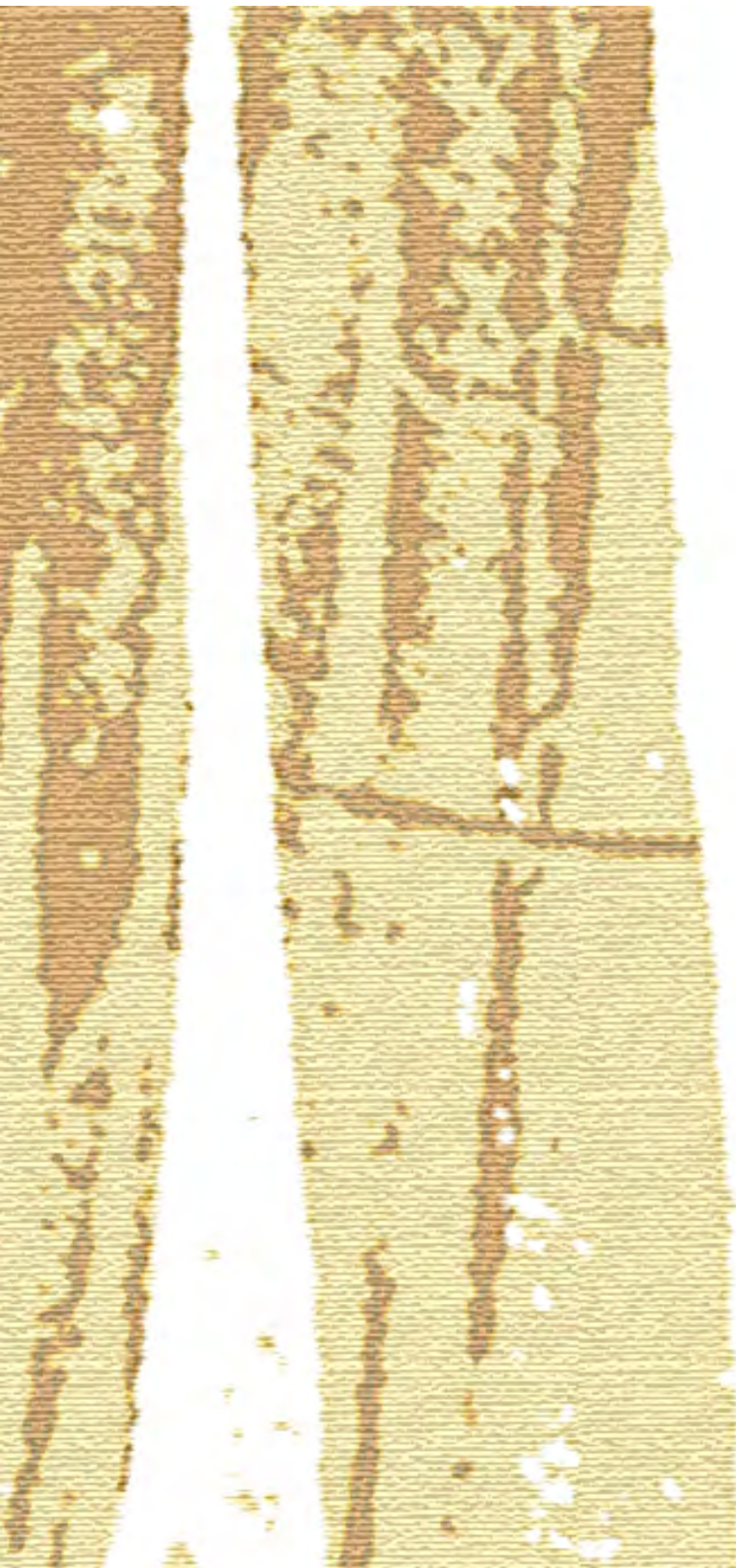
● de 70% y más

Lenguas indígenas	Municipios	Lenguas indígenas	Municipios
Náhuatl	38	Náhuatl y mazateco	1
Totonaca	16	Náhuatl, totonaca, mazateco, lenguas mixtecas y otomí	1
Lenguas mixtecas	7	Náhuatl, mazateco, lenguas mixtecas y chocho-popoloca	1
Otomí	5	Totonaca y náhuatl	1
Chocho-popoloca	4	Totonaca y otomí	2
Náhuatl y otomí	2		
Náhuatl y chocho-popoloca	1		
Náhuatl y totonaca	2		



Mapa del Estado de Puebla con división municipal, en el que se puede apreciar los municipios con mayor concentración de hablantes de las principales lenguas indígenas del estado, 2000, INEGI.

FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000.



Capítulo III

Características de la vivienda indígena

Características de la vivienda indígena

Es difícil determinar si la vivienda de un determinado grupo de personas es o no adecuada hasta que no se sepa cómo son sus casas y cómo viven en ellas, cuáles son los recursos naturales de que disponen, cuáles son utilizados, cómo y cuáles son los conocimientos y habilidades de las gentes para utilizar estos recursos, y cómo los utilizan.

Todo esto indica que en un estudio científico de la vivienda, a más de la descripción es necesario delimitar el problema. La naturaleza y enunciación de un problema está de acuerdo con el interés teórico o práctico de un investigador.

La solución satisfactoria de cualquier problema implica naturalmente una comprensión de los procesos culturales. Es necesario tener en cuenta los valores culturales de cada sociedad.

Cada lugar, cada región de la tierra, tiene lo suyo en cuanto a arquitectura; podemos ver así que en el mundo hay tantas expresiones como regiones.

Por ello hay que hacer una reflexión sobre la importancia que tiene para nuestra generación lo que nos dicen los abuelos a través del manejo de sus texturas, sus colores, sus materiales y sus composiciones.

“La limpieza es el principio de la belleza”.

...Tenía miedo de ver todo cambiado. No quería encontrar lo que ha pasado con tantos pueblos desfigurados por las modas, por las nuevas tecnologías y sobre todo por los gustos viciados de tanta gente que adopta sin medida, y por ignorancia, las tendencias y los productos de otras culturas o simplemente este pueblo podría estar abandonado. Qué sería de Yelawi, aquella dulceniña, mi inspiración, me preguntaba.

El que hizo estas casas sabe que la arquitectura es un servicio antes que una expresión caprichosa y personal.

El trazo de las calles es muy orgánico amoldado al terreno, los arroyos en diferentes anchos, las líneas del empedrado llevan colores que acentúan los portones, en su mayoría abiertos luciendo los patios.

Muros escalados sin plomo ni reglas, techumbres altas y pisos llanos... cada mueble consuepro propio espacio, sin encimar sus virtudes, queda balacirculación clara. Los objetos como cuadros, fotos y recuerdos guardando su distancia. Le comenté a Luis lo atinado del gusto, me repitió lo que a su padre siempre le dice: “La casa habla por la familia, es su espejo”.

Las imágenes de nuestras vidas están aquí y su estado actual es como nos encontramos. Queremos que nuestras casas sean amables y francas, que sean armónicas antes de parecer bonitas. Cada objeto y material nos habla de su user, el desgaste



La casa consta generalmente de un solo cuarto que sirve a la vez de recámara, comedor y cocina.

de las cosas en noblecesu expresión y nos recuerda lo efímero de nuestra vida... En ese momento recé un pensamiento de Pellicer: “Antes de mi eternidad / después de mi la eternidad / el fuego sólo sombra entre inmensas claridades”.

El hombre moderno está viviendo tan aceleradamente que no tiene tiempo para sí mismo, se está auto-despojando, se está vaciando, está dándole la espalda a su propio ser.

La arquitectura vernácula de La Mixteca como la de toda la tierra nos está

hablando con la verdad. No expresa autenticidad con los materiales que tiene a la mano: La tierra, el agua, las piedras milenarias y otros materiales que dependen de estos para crecer, como extensiones del mismo o a helo de vida. El hombre común y dependiente de este entorno se dio cuenta e interpretó su labor de sublimizar esta materia a formas que le dieran un significado, y se volvió cotidiano con el tiempo.¹

Sistema y materiales constructivos en la vivienda tradicional indígena

La vivienda tradicional indígena es uno de los elementos culturales básicos que peculiarizan a las comunidades de nuestro país. En ella prevalecen los sistemas constructivos prehispánicos, así como las antiguas y sensibles concepciones sobre el uso del espacio transformado por el hombre en un ámbito de protección, complacencia e intimidad como lo es el hábitat. Es reflejo de la forma de vida social y de la interioridad del individuo.

La vivienda indígena, propia del mundo rural, goza de una plena integración al medio ambiente. En ella se ve el máximo aprovechamiento de los recursos naturales: muros de madera, de piedra brasa, tezontles, granitos de origen volcánico o de rocas calizas consecuentes de una prolongada sedimentación de las capas del suelo.

A veces las casas parecen haber crecido naturalmente de la tierra misma, ya de arcillas blancas o tierra lama mezclada con fibras vegetales o crines de animales. Muro de adobe, de bajareque, entramados de bambúes, carrizos, caña brava; reforzados de lodos, piedras, lajas o pedaceras de conchas.

Las techumbres caen protectoramente los zacates, palmas, tules, espadañas, hojas de trigo, maíz, avena, cebada, plátano o pencas de maguey urdidas. En ocasiones, hilas de otates u órganos conforman las bardas de los predios. En todos los casos son los mismos materiales orgánicos e inorgánicos del contorno que, unidos y transformados por la voluntad creadora del hombre, son congruentes con el paisaje.

El clima influye determinantemente en las formas. En el tropical lluvioso, las casas son de planta rectangular orientadas hacia los vientos dominantes, con puertas y ventanas en ubicación opuesta para generar corrientes de aire, y con intersticios en los muros.

Para contribuir con un rápido escurrimiento del agua de lluvia, los techos son de dos o cuatro aguas o bien cónicos, con inclinación aguada según lo permitan los materiales. Los aleros, amplios, protegen los muros de la erosión del agua y disminuyen la insolación. Gracias a la altura del techo, el aire caliente se acumula en las partes altas y crea frescor en las

bajas. Los huecos en la cumbrera facilitan más la circulación y escape del aire caliente.

En clima seco, las casas, generalmente rectangulares, tienen los lados menores orientados al oriente y poniente. Los techos planos y altos presentan la menor superficie perpendicular a los rayos solares y se procura usar materiales de baja conducción térmica. Los muros son gruesos y en ocasiones dobles para evitar que penetre el calor radiante recibido en la parte exterior. Por la misma razón las puertas son pequeñas y las ventanas escasas o inexistentes.

Dado que por las noches la temperatura es fría extremosa, para conservar el calor acumulado durante el día, los cuartos se construyen compactos y pequeños y se mantienen las brasas ardiendo en el fogón. En las costas son necesarias dos tipos distintos de habitación: una abierta (sin muros) y sombreada por el techo, orientada hacia la brisa y que es de uso diurno; y la otra cerrada, de materiales aislantes y que funge como dormitorio nocturno.

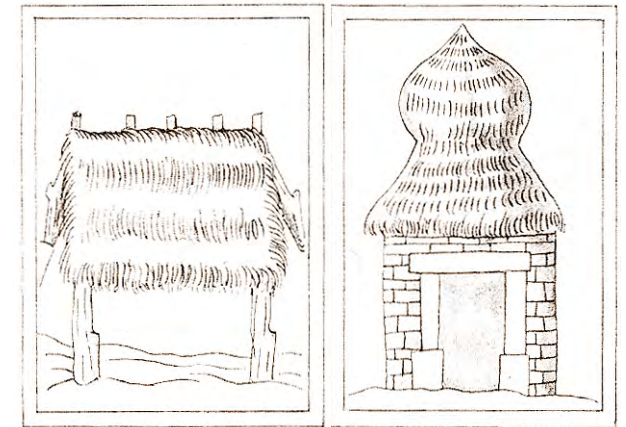
En los climas templados se da mayor variedad de soluciones y como no es necesario crear microclimas en el hábitat, éstas pueden ser las requeridas en los tropicales o también las propias del clima seco. La elección de las formas resulta ser más bien decorativa que condicionada por el ambiente climático.

Las formas arquitectónicas devienen fundamentalmente de los tipos de planta y de techos. Las casas de una sola pendiente son comunes en las estepas, sabanas y praderas. El techo se apoya en dos muros de diferente altura sobre una estructura de madera y en la mayoría de los casos es de teja y tiene pórtico. En este modelo de construcción es evidente la influencia de la arquitectura española.

El tipo de casa que más predomina es el de techo de dos aguas que permite crear un solo espacio amplio o de varias habitaciones mediante muros divisorios además de aprovechar la viguería horizontal para tapiques que funcionan como troje. Es común que la cocina se adose en uno de los muros aunque también se construye de forma independiente. Casi siempre estas viviendas cuentan con un portal adornado con macetas.

El techo de cuatro aguas está armado de manera que es independiente de los muros sobre los que descansa por lo que es posible, sin desarmarlo, ser trasladado o restituido cuando los vientos arrasan una comarca.

Abundan los de palma, zacate y tejamanil. Entre las viviendas indígenas de este tipo, destacan por su belleza la de los tarahumaras, tzotziles y tarascos. Los primeros levantan sus casas sobre un cimiento de piedra del que parten los troncos rollizos o tablones de los muros que cargan una techumbre elaborada en estructuras triangulares.



Un refugio simple y una vivienda de tipo evolucionado, ambas con techumbres de paja o palma. Códice Florentino.



Los recursos naturales de que disponen las comunidades indígenas determinarán su arquitectura.

¹ Santibáñez, Juan José, Arquitectura Vernácula Mixteca, La Tierra del sol y de la Lluvia, Universidad Tecnológica de la Mixteca.

El techo de la casa tzotzil es de una altura tres veces mayor a la de los muros y con caballete pequeño, resultado de la planta cuadrada que origina la forma piramidal. La troje tarasca es toda una obra de carpintería, con precisos ensambles, desarmable y finos tallados de madera, especialmente en los pórticos decorados con columnas y vistosas camisas.

Los techos absidales son propios de las plantas elípticas. Es el caso de la vivienda maya, la más acogedora de todas por la carencia de aristas. Los muros redondeados tienen la finalidad de no obstaculizar el paso de Ik, dios del viento. Una variante de este tipo es la casa culata de los pames de la Sierra Gorda.

La vivienda de planta circular y techo cónico es una de las más puras reminiscencias de la época prehispánica. En climas demasiado bochornosos, carece de muros y el techo es a doble nivel formado por medios conos, uno mayor que el otro y ligeramente traslapados. En el caso de la vivienda trique es ligeramente ladeado lo que da la sensación de estar afectado por los vientos. Hay ciertas variantes entre las viviendas circulares de los mixtecos, huastecos y amuzgos.

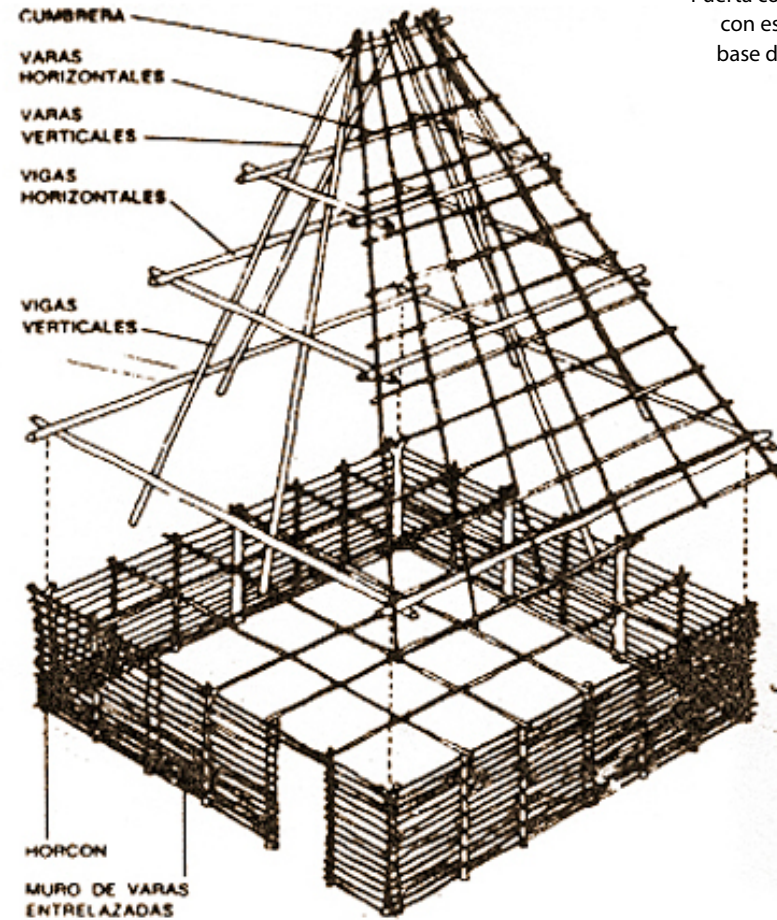
Los kikapues presentan una construcción peculiar abovedada. Forman el domo con unas varas descortezadas y flexibles que se amarran por encima de los marcos y que cruzan todo el techo dejando en los extremos un pequeño alero. Sobre la retícula se adhieren dos capas de petates o esteras de tule fijadas con otra vara superpuestas. El soyate es el material constructivo para las cocinas y casas menstruales. Dada su fragilidad y por razones religiosas y por el carácter nómada de los kikapus, las viviendas se tiran cada cuatro años y se construyen otras nuevas.¹

Estructura de la casa

La vivienda se compone de dos o tres cuerpos generalmente independientes uno del otro: la habitación-estancia y la cocina. La superficie de cada uno de estos espacios es pequeña, de 10 a 25 metros cuadrados.

Tanto las habitaciones como la cocina y los anexos de las viviendas presentan variaciones en su modo de construcción: las primeras se levantan con muros piñones o testeros, los secundarios o laterales con mampostería de piedra caliza y las cubiertas con pencas de maguey. Las cocinas están generalmente construidas sólo con maguey y los anexos -corrales, cuchitriles, cercados- con materiales vegetales de diferente tipo, como varas de mezquite, huizache y otras acacias.

El proceso constructivo se inicia excavando una cepa poco profunda para desplantar los muros perimetrales de piedra caliza, o bien de tepetate. La techumbre, la parte más importante de la vivienda,



Puerta conformada con estructura a base de Quiotes.



En la mayoría de estas viviendas el vano de la puerta es el único elemento que provee de iluminación y ventilación a la habitación.

¹(Información tomada de Vivienda Campesina de México, publicada por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, México 1978).

puede ser de una o de dos aguas y su pendiente es del orden del 30 al 40 por ciento.

La cubierta o tejado está sostenido por un tronco o viga madrina que puede ser de mezquite, de otras acacias duras, o bien un largo quiote de maguey. En el mismo sentido de la pendiente, se colocan morillos de quiotes de maguey, de 8 a 10 centímetros de diámetro y de 3 a 5 metros de largo con una separación de 30 a 40 centímetros entre cada uno hasta cubrir el claro largo de la habitación en ambas aguas.

Perpendicularmente, y sobre los troncos anteriores, se hace un emparillado con quiotes de lechuguilla, más delgados que los anteriores, con una separación de cuatro dedos entre uno y otro, atados a la estructura base con ixtle o bejuco.

Simultáneamente a este proceso, se escogen las mejores y más robustas pencas que servirán para cubrir la techumbre propiamente dicha. Estas pencas son podadas y extendidas al sol para un secado correcto; quien hace la poda quita de seis a ocho pencas de cada maguey, operación que sirve también para que la planta crezca mejor y más sana; de otra manera se asfixia porque las pencas más grandes impiden el crecimiento de los retoños.

Cuando las pencas están verdes, nunca se quitan las espinas porque se agrietan y el agua penetra en su interior hasta pudrir las. El tejido del techo puede hacerse con las pencas enteras o partidas por la mitad en sentido longitudinal, modalidad con la cual un techo puede durar de 30 a 50 años.

El entrelazado de las enteras suele ser más sencillo, pero dura menos; sin embargo, en ambas soluciones se requiere un gran conocimiento y destreza porque las pencas tienen que traslaparse tanto en sentido horizontal como vertical para que la techumbre sea completamente impermeable.

La sombra que produce una casa de maguey es muy deseada bajo el quemante sol del desierto mezquitalo; la temperatura al interior de la vivienda es muy fresca. El mobiliario es simple y modesto: una cama de tepexte con varas de caña de petate, cunas de madera labrada o las "chitas" que también son cunas fabricadas con ixtle y bejuco y que penden del techo.

Es práctica común bendecir las cunas cuando se lleva a bendecir a los niños; algunos grupos todavía practican rituales prehispánicos y las cunas son "curadas" por chamanes para que el niño sea protegido contra el mal de ojo y la buena suerte lo acompañe durante toda su vida.

La ropa se guarda en baúles de madera o de cuero; los petates tejidos con diversas palmas son esenciales para que duerma el resto de la familia. El altar es el sitio más limpio y adornado del hogar otomí; ahí

se venera al santo de la familia. Junto a su imagen se colocan veladoras o cirios, flores e incienso, para que les haga el milagro de sanar al enfermo o para una buena siembra. El santo protege a la familia de los malos espíritus y de los posibles siniestros.

Pendiente del techo con una pita de ixtle, cuelga siempre una yagua -aro tejido que sirve de alacena-, donde se guarda la comida, lejos de roedores y otros animales. Cerca de la puerta está el tinajero, mueble que sostiene la piedra que sirve de filtro para el agua.

Los solares en esta zona indígena no son fácilmente reconocibles; los linderos se marcan con hileras de magueyes y con algunas cercas de piedra.

La tierra es dura y el paisaje hostil, las pequeñas áreas que se dedican al cultivo de legumbres y otras hortalizas están protegidas con cercas de cactus -normalmente órganos- muy juntos uno del otro para impedir que algunas bestias se coman el huerto.

Las áreas de labor para el trabajo del ixtle, que es la actividad principal de estos grupos, se encuentran al descubierto y por lo general se escoge la sombra de un buen mezquite para el raspado, lavado y tejido de fibras de los diferentes agaves.

Las arquitecturas menores

La ilusión del progreso originó muchos errores y la continuidad quedó rota, impidiendo así una comprensión cabal del constante fluir de la historia.

Las ideologías totalizadoras prometían el bienestar de todos y provocaron la desesperación cultural de muchos de los grupos que nuestra sociedad ha marginado.

Esa dinámica los ha conducido, incluso, hasta su autonegación y a la pérdida del saber milenario que poseían en su sistema moral, artístico y de relaciones humanas.

Desde esta perspectiva, 1492 marca la aceleración de procesos que acercan a dos mundos diferentes, confrontándolos. Corresponde reflexionar sobre el balance del proceso que se originó en nuestro continente desde aquel 12 de octubre, momento en el cual se establecen nuevos conceptos de dominación, sometimiento y genocidio.

Los cambios se operaron de manera brutal. Europa se obsecó en imponer por la fuerza o por la persuasión su óptica de lo bueno y lo mejor. Este fin de milenio se impone un renacimiento, una nueva apertura donde las culturas autóctonas de América, al igual que las otras culturas, nos enseñen el carácter policéntrico del mundo en que vivimos.



Fusión entre la arquitectura vernácula y la arquitectura de los nuevos materiales.

La función del mito en la vida de los indígenas

Aquellos que poco comprenden el mundo indígena dada su ignorancia sobre el mismo o su precario conocimiento de él, consideran que la conservación y vigencia de los mitos antiguos condicionan al indio como sujeto falto de entendimiento de lo que la naturaleza es, por lo que se ve obligado a inventar suposiciones que deforman la verdad y lo alejan de ella.

El indígena es visto como un ser racionalmente elemental, primitivo, precientífico y atrasado en relación al hombre científico que objetivamente exalta lo que llama sus "verdades comprobables".

Platón oponía el mito a la verdad o al relato verdadero, pero a la vez lo consideraba como un conjunto de esfuerzos del razonamiento por explicar lo que ante el hombre aparece inexplicable. Consideró al mito como la "vía humana y más breve" de la persuasión, Aristóteles también pensó que a veces se opone a la verdad, pero que en ocasiones es la forma aproximada e imperfecta que la verdad adquiere cuando se da la razón de una cosa en forma de mito. Y encuentra, por ejemplo, que en los mitos referentes a la creación, a pesar de ser verdades imperfectas, disminuidas o alteradas, no dejan de tener una validez religiosa dado el significado moral que encierran para aclarar la Naturaleza y la conducta del hombre frente a ella y a la divinidad.

El indígena de hoy encuentra en los mitos antiguos, especialmente los relacionados a cosmogonía y cosmovisión, el esclarecimiento del hacerse del mundo (Dios como móvil y acción de la creación); estructura del universo (el espacio y lo que propone como tal); y el qué hacer en el mundo (la actividad humana dirigida por su sentir y su pensar).

De esta manera el mito es la revelación del cómo el todo fue creado y de su para qué, a través de lo cual el hombre, en tiempo y espacio, se activa y ejerce su vida. En este sentido los mitos son cánones metafóricos de orientación para la conducta humana y medios de control social.

A su vez pueden ser representaciones del pasado de un pueblo, es decir la forma simbólica o alegórica de contar su propia historia. Muchos de los mitos traen consigo el pensamiento doctrinal de la salvación que ofrece razones y sistemas sobre el comportamiento y que proponen al hombre formas de vida para librarse del mal y los castigos consecuentes. Con ello se trasciende a sí mismo y su alma retorna a la fuente de la pureza y la eterna armonía cósmica.

El mito como revelación del subconsciente colectivo de un pueblo, expresa el vasto dominio subliminal que está por debajo del umbral de la



Muchos de los mitos traen consigo el pensamiento doctrinal de la salvación que proponen al hombre formas de vida para que librase del mal.

21

conciencia donde la percepción y las labores del entendimiento han de generar ideas, como la idea de Dios y su creación, o la idea de la función del hombre con la divinidad y con él mismo.

Por lo tanto no se trata de fantasías superficiales, deformadoras y enajenantes, sino de una revelación de lo natural y de lo histórico, de principios y finalidades que rigen lo invisible y lo visible.

El indígena aún cuando acepta los conocimientos científicos de la cultura universal, conserva ese otro entendimiento suyo, local y parcial que es el mítico. Y al parecer no entra por ello en conflicto, pues al mismo tiempo que aprende lo que la ciencia proporciona como verdad demostrable, utiliza los significados de los mitos que la tradición le ha heredado.

Puede comprender que el sol es el centro de un sistema planetario y que alrededor de él giran la tierra y los demás planetas de nuestro



sistema. Pero simultáneamente, en su cosmovisión mítica de planos verticales, concibe al sol como aquel que siendo un dios que da y mantiene la vida, asciende para recorrer el segundo plano celeste y luego baja a los inframundos para luchar contra las tinieblas. Con ello entiende que el universo creado necesita de una voluntad cósmica, de un esfuerzo diario para debatirse entre la vida y la muerte, lo que da el suceder, la transfiguración, el movimiento.

Por ejemplo, un niño Chamula que en la escuela aprende cómo es la ubicación de los planetas y constelaciones, no deja por ello de creer que San Juan Chamula es el centro del universo donde se generan las energías positivas, y que fuera de ese centro se extiende las negativas.

Pero esta creencia suya, si la queremos interpretar en el lenguaje de la cultura occidental, no es otra cosa que el reconocimiento del ego colectivo de la comunidad, su identidad cultural, que puede en su existir diferenciarse de todos los demás espacios y formas que son ajenos a su propia concepción e interpretación de la vida. Esto funge como control social que permite la cohesión de la etnia y la preservación de su cultura, evita la emigración y solidifica la certidumbre de habitar un espacio protegido por los dioses donde, en base al mito mismo, surgen claros lineamientos que atienden el mundo material y espiritual del hombre.

Vemos así que la invalidez de los mitos significaría en gran parte el derrumbe de los fundamentos de un modo de pensar que pretende tener un sentido filosófico más que científico.

El indígena no omite el valor de los avances tecnológicos cuando éstos se ponen a su entendimiento y alcance. Los utiliza como formas prácticas de mejorar su realidad, y al mismo tiempo obedece a las leyes que los mitos le señalan y que le garantizan su comunicación con lo divino y con lo que trasciende a la muerte.

Iniciativas Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de Puebla

Dip. Rodolfo Huerta Espinosa Partido de la Revolución Democrática , 2005

La discusión sobre los derechos y cultura indígena es un tema pendiente en nuestro país, para el partido de la revolución democrática, la reforma al artículo segundo de la constitución general de la república, se aparta del espíritu que el pueblo de México esperaba de una reforma con relación al tema indígena, contribuye a distanciar la legalidad de la justicia que por siglos han esperado los indígenas de México.

Es innegable que la nación mexicana tiene una composición pluri-

cultural, y que en cada entidad federativa convivimos con pueblos originarios indígenas que han subsistido y se han adaptado a las formas sociales y políticas impuestas por el orden constitucional, pero que han conservado sus costumbres e instituciones.

La existencia de pueblos indígenas en la entidad poblana, que conviven, se conflictúan, proyectan y comparten un destino común, que obliga la creación de una buena ley sobre derechos y cultura indígena de nuestra entidad, que contrario a lo ocurrido en la reforma federal acerque la legalidad a la justicia, interprete de manera leal la realidad indígena y provoque una integración verdadera del pueblo poblano indígena y no en un solo pasado, presente y futuro.

El diseño de esta ley se ajusta a lo previsto por el convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes de la organización internacional del trabajo, está compuesta de tres libros, denominados el primero "los pueblos originarios indígenas del estado de Puebla", el segundo "los derechos y la cultura indígena en el estado de Puebla", y el tercero "promoción y mejoramiento del estado de bienestar De los pueblos indígenas y sus comunidades en el estado de Puebla".

El articulado que se desarrolla en los libros de esta ley, pretende conservar las costumbres, tradiciones, cultura y los usos de los pueblos originarios indígenas que conviven en el estado de Puebla, el objetivo es la integración de la sociedad en su conjunto y por tanto su adecuada reglamentación es condición SINE QUA NON. El congreso de la unión aprobó reformas constitucionales que obliga a las Legislaturas de los Estados, realizar adecuaciones Constitucionales y reglamentar en ordenamientos secundarios los derechos y la cultura de pueblos y comunidades indígenas existentes en las entidades federativas.

Puebla es una entidad con una composición pluricultural y pluriétnica, sustentada originalmente en sus pueblos indígenas, cuyo gobierno debe proteger y promover el desarrollo de los mismos.

Por ello, por medio de esta ley, se podrá contar con los instrumentos jurídicos necesarios para provocar que la preservación de los pueblos y comunidades indígenas se vuelva una prioridad en el estado, y la búsqueda de su bienestar un objetivo permanente.

Los pueblos originarios indígenas del estado de Puebla.

En este se contempla lo que en esencia es la Cultura indígena con el objeto de ser consientes, partir de ese punto y dar origen a una Ley que respetando todos los aspectos de una Cultura haga valer su derecho y formalizar sus costumbres como tal, apegados a la ley.

El Estado de Puebla tiene una composición Pluricultural y Pluriétnica, sustentada originalmente en sus Pueblos y Comunidades Indígenas, que



Es innegable que la nación mexicana tiene una composición pluricultural y que en cada entidad federativa convivimos con pueblos originarios indígenas.

existen antes de la Constitución del Estado, que descienden de los Pueblos que habitaban en el Territorio que hoy es la Entidad al comenzar la colonia y que mantienen sus Instituciones Sociales, Económicas, Culturales y Políticas de forma total o en parte.

La Comunidad Indígena se considera unidad de Población Indígena asentada en un territorio, que bajo un mismo régimen de Autoridad basado en sus usos y costumbres, conviven bajo reglas económicas, sociales y culturales tradicionales. El Territorio Indígena se concederá como Ámbito de Territorio dentro del cual los Pueblos y las Comunidades Indígenas se expresa su vida colectiva.

La libre Autodeterminación de Comunidades y Pueblos Indígenas existentes en territorio del Estado de Puebla, en el marco de la Constitución Política Local. Sistemas Normativos Internos son disposiciones Consuetudinarias que se aplican en los Pueblos y Comunidades Indígenas.

Los Derechos Sociales Indígenas son Atribuciones Colectivas que la normatividad Legal otorga a los Pueblos y Comunidades Indígenas para preservar su existencia y asegurar su integración a la Sociedad en su Conjunto.

Los Usos y costumbres son el Fundamento de los sistemas Normativos internos que regulan la convivencia de los Pueblos y Comunidades Indígenas.

Autoridades tradicionales son las que en términos de sus Sistemas normativos Internos y de sus usos y costumbres reconocen los Pueblos y Comunidades Indígenas.

En relación a lo anteriormente señalado, mediante la aplicación de esta Ley, las Autoridades encargadas garantizarán el ejercicio pleno de los derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas y de sus integrantes, asegurando el beneficio para estos de la Política Social del Estado, promoviendo un desarrollo equitativo y sustentable respetando sus usos, costumbres, tradiciones, lengua y cultura.

Al reconocer la autonomía de los Pueblos y las Comunidades Indígenas la autoridad encargada, deberá reconocer y respetar los sistemas Normativos internos, respetando las Garantías individuales y los Derechos Humanos previstos por el Orden Jurídico Nacional y el Derecho Internacional, creando Políticas Públicas Estatales encaminadas a generar un Desarrollo Sustentable y la integración al conjunto de la Sociedad Poblana.

Los pueblos y las comunidades Indígenas deberán ser consultados permanentemente en el diseño de las decisiones de la autoridad sobre la materia.

En esta ley se contempla la creación del Consejo Poblano para el Desarrollo Sustentable de los Pueblos y Comunidades Indígenas que

tiene por finalidad vigilar el cumplimiento de los objetivos de esta Ley, así como desarrollar los estudios y la información necesaria para que las partes integrantes del Estado también lo hagan; de igual forma propondrá las Políticas Públicas relacionadas con la materia, así como todas aquellas funciones vinculadas con la existencia de los Pueblos y Comunidades Indígenas.

Las Comunidades Indígenas de Puebla tienen personalidad Jurídica, son titulares de derechos sociales y sus Integrantes disfrutaran sin ninguna restricción de los mismos.

Los derechos y la cultura indígena en el estado de Puebla

La autonomía de los pueblos y comunidades indígenas en el Estado de Puebla, se ejerce por ellos a través de su libre determinación en su forma de organización y fines de desarrollo.

Los derechos que esta Ley otorga, se ejercen por las autoridades tradicionales, por las comunidades indígenas y por los integrantes de éstas, dentro del territorio en el cual se encuentran asentados los pueblos indígenas al cual pertenecen.

Los Ayuntamientos de los Municipios con Población Indígena están obligados a crear Comisiones encargada de los asuntos indígenas.

Las Comunidades indígenas y las autoridades tradicionales podrán formar organizaciones para coadyuvar al cumplimiento de sus objetivos.

Las Comunidades Indígenas y sus autoridades tradicionales, tienen las atribuciones de intervenir en el diseño y discusión de los programas de planeación y desarrollo estatal, no sólo en lo que se refiere al territorio donde están asentados sino en todo el ámbito de la entidad. Todas las políticas públicas del estado y municipios, deberán ser estructuradas tomando en consideración el bienestar de los pueblos y comunidades indígenas.

Se reconoce a los sistemas normativos internos que los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Puebla han preservado para regular su convivencia y la conducta externa de sus integrantes, y que se aceptan como usos y costumbres.

Las reglas de los sistemas normativos internos no podrán contravenir las garantías individuales ni los derechos humanos.

La administración y procuración de justicia por parte de las autoridades tradicionales mediante sus sistemas normativos internos, se ejercerá en los casos que a continuación se mencionan de manera enunciativa más no limitativa: faltas menores; conflictos de convivencia familiar, social y de colaboración comunitaria; atentados contra la organización de la colectividad, de la cultura y de la familia; fungir como instancias de mediación en conflictos individuales de tenencia de tierra.

Los procedimientos de las autoridades tradicionales aplicando sus sis-



Los Usos y Costumbres son el fundamento de los sistemas normativos internos que regula la convivencia de los pueblos y comunidades indígenas.

temas normativos internos, se sustanciaran en audiencias públicas, con la intervención de las partes, en las que las sanciones serán de posible cumplimiento, estando prohibida la incomunicación y la tortura, estará prohibida la persecución y acoso por diferencias políticas, religiosas y sociales.

Los conflictos que se susciten entre los gobiernos municipales y las comunidades indígenas y sus autoridades tradicionales, serán mediados por el consejo.

Cuando un indígena que ignore el idioma español intervenga en un procedimiento judicial, laboral o administrativo, se le proveerá de un defensor de oficio bilingüe que conozca su cultura, la autoridad judicial resolverá lo procedente tomando en cuenta su condición de integrante de la comunidad indígena a la que pertenezca, a la cual le solicitará la información necesaria sobre la pertenencia del integrante y en todo caso se suplirá la deficiencia de la queja a su favor.

Los centros de rehabilitación sociales los que los indígenas compurguen penas corporales por sentencias condenatorias, deberán ser los más cercanos a sus domicilios y contarán con programas de rehabilitación social que respeten su cultura y lengua.

Promoción y mejoramiento del estado de bienestar de los pueblos indígenas y sus comunidades en el estado de Puebla

En esta última parte me permito dar a conocer el libro tercero, que complementa una Ley pensada en nuestros derechos, en nuestra cultura y para nuestro Estado, reconociendo como nuestros a los Pueblos y Comunidades Indígenas:

Los pueblos y las Comunidades Indígenas en el Estado de Puebla, gozan del derecho de mantener y desarrollar su identidad, así como de exteriorizar sus formas culturales, por lo que en concordancia a esto, los gobiernos Estatal y Municipales preservaran sus centros ceremoniales, monumentos históricos y arqueológicos, sus formas artísticas, artesanías, vestidos así como cualquier forma de expresión.

Corresponderá a los Poderes del Estado y a los Gobiernos Municipales, a través de sus Dependencias e Instituciones, y mediante Políticas Públicas, garantizar el acceso de los Pueblos y Comunidades Indígenas y de sus integrantes, a la educación básica bilingüe e intercultural, a la salud, a la recreación, al trabajo, a la justicia, a la seguridad pública, al desarrollo social y económico y a su integración al conjunto de la sociedad poblana.

Los Pueblos y las Comunidades Indígenas en el Estado de Puebla, son legítimos poseedores de las tierras que forman su territorio y beneficia-

rios de los recursos naturales localizados en los mismos.

Para adquirir las tierras comprendidas dentro de su territorio, las Comunidades Indígenas y sus integrantes tienen preferencia, dado que no sólo es un medio de producción sino un elemento de pertenencia a su Comunidad. Está prohibida toda forma de reacomodo o desplazamiento de Pueblos y Comunidades Indígenas de sus territorios. De igual forma esta prohibida la expulsión de algún integrante de Comunidades Indígenas por parte de sus autoridades tradicionales y de la colectividad.

Siendo el Territorio en que se encuentran asentados los Pueblos y Comunidades Indígenas un elemento de pertenencia colectiva, ellos tendrán acceso a los recursos naturales existentes en los mismos.

El gobierno Estatal en coordinación con los Pueblos y Comunidades Indígenas, establecerán acciones para conservar el medio ambiente y proteger los recursos naturales existentes en sus territorios, estableciendo si es necesario áreas naturales protegidas.

Las Comunidades Indígenas podrán reclamar la reparación de los daños causados al medio ambiente o recursos naturales de sus territorios.

Los conflictos entre Comunidades Indígenas por daños o explotación de recursos naturales serán conciliados por el consejo.

El ejecutivo del Estado y los gobiernos Municipales otorgarán intervención a las Comunidades Indígenas en el diseño de la planeación de los programas y políticas públicas que tengan relación con la materia.

Los gobiernos Estatal y Municipales promoverán el desarrollo económico de los Pueblos y Comunidades Indígenas, para ello estimularán y financiarán empresas comunitarias que además de estimular sus formas culturales sea un motor de desarrollo.

Es obligación del estado asegurar el acceso al trabajo de los Indígenas, en condiciones de igualdad, sin discriminación, con políticas de capacitación y en condiciones de desarrollo humano.

Cualquier persona podrá denunciar la discriminación o explotación de que sea objeto un indígena en el desempeño de su trabajo.

Esta prohibida toda forma de contratación colectiva de indígenas.

El trabajo de menores Indígenas queda prohibido, el estado garantizará el bienestar social de los mismos. La familia Indígena es la base de la organización social de los pueblos y comunidades Indígenas. El estado reconoce sus formas de relación de pareja.

La protección de la mujer, su desarrollo, trato igualitario, realización y superación es prioridad del estado.

La protección de los menores indígenas y su desarrollo tiene la misma condición.



Los gobiernos estatal y municipal promoverán el desarrollo económico de los pueblos y comunidades indígenas, para ello estimularan y financiaran empresas comunitarias que además de estimulas sus formas culturales sean un motor de desarrollo.

Dip. Maricela González Juárez , Partido Acción Nacional, 2006

La nación mexicana, está constituida por una población que encuentra su sustento, de manera original en sus pueblos indígenas, situación que determina la composición pluricultural de los estados unidos mexicanos; hecho reconocido en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice: “La Nación mexicana tiene una composición pluricultural, sustentada originalmente en sus pueblos indígenas. La Ley protegerá el desarrollo de sus lenguas, culturas, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social, y garantizará a sus integrantes el efectivo acceso a la jurisdicción del Estado. En los juicios y procedimientos agrarios en que aquéllos sean parte, se tomarán en cuenta sus prácticas y costumbres jurídicas en los términos que establezca la ley”

En ese sentido, el Estado de Puebla tiene la obligación de apearse en todo momento a lo antes descrito, toda vez que, es una de las entidades federativas con mayor presencia indígena; ocupando el quinto lugar a nivel nacional en cuanto a población indígena, después de los estados de Oaxaca, Chiapas, Veracruz y Yucatán. De los 5'076,686 habitantes reportados por INEGI en el Estado, con base en el Censo de Población y Vivienda del año 2000, se estima que hay 681,980 indígenas.

Por ello, surge la necesidad prioritaria del Estado, de rescatar para los pueblos indígenas, su identidad, autonomía y por tanto, el respeto a sus derechos que como seres humanos tienen, pero que por diversas circunstancias, no han gozado en múltiples ocasiones. Los pueblos indígenas, su cultura, tradiciones y costumbres ya existen antes del México actual, y a pesar del continuo despojo a sus derechos originales han podido sobrevivir, conservar y reconocer nuestros orígenes. Es tarea obligada, y para ello es necesario valorar y respetar a los pueblos indígenas, que son nuestras raíces culturales en nuestra nación y en nuestro Estado.

Las culturas indígenas enriquecen a la nación con su música, artesanías, ceremonias rituales, medicina tradicional y una cosmovisión plena de valores y significados. Asociado a ello, encontramos una gran diversidad de sistemas normativos internos que permiten la convivencia de los integrantes de las comunidades y la resolución de sus conflictos internos, contribuyendo con ello a la paz social.

Por lo anteriormente expuesto, los diputados del Grupo parlamentario de Acción Nacional en la LVI Legislatura trabajamos en la creación de la iniciativa de “LEY DE DERECHOS Y CULTURA INDIGENA DEL ESTADO DE PUEBLA” la cual presentamos ante el Pleno del H. Congreso del Estado, el día 2 de marzo del año en curso.

Dip. Maricela González Juárez y Diputados del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional

CAPITULO IV

Aprovechamiento de los Recursos Naturales en los Territorios de los Pueblos y Comunidades Indígenas

Artículo 38.- Los pueblos y comunidades indígenas tendrán acceso a los recursos naturales de sus tierras y territorios, en los términos establecidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de sus leyes reglamentarias y demás disposiciones conducentes.

El Estado, en coordinación con las autoridades federales competentes y las autoridades tradicionales, en los términos de la legislación aplicable, establecerá mecanismos y programas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de los territorios de las comunidades indígenas. Para ese efecto, impulsará la constitución de fondos o fideicomisos regionales cuyo objetivo sea otorgar financiamiento y asesoría técnica a las comunidades indígenas.

Artículo 39.- Los pueblos y comunidades indígenas y el Estado a través de la Secretaría de medio ambiente y recursos naturales, conforme a la normatividad aplicable, convendrán las acciones y medidas necesarias para conservar el medio ambiente y proteger los recursos naturales comprendidos en sus territorios, de tal modo que éstas sean ecológicamente sustentables, técnicamente apropiadas y adecuadas para mantener el equilibrio ecológico, así como compatibles con la libre determinación de los pueblos y comunidades para la preservación y usufructo de los recursos naturales.

Artículo 40.- La constitución de las áreas naturales protegidas y otras medidas tendientes a preservar el territorio de los pueblos y comunidades indígenas, deberán llevarse a cabo con base en acuerdos explícitos entre el Estado, los municipios, y los pueblos y comunidades, incluyendo a sus representantes agrarios.

La vivienda popoloca

La casa tradicional popoloca es construida con los materiales que proporciona el medio natural. El soporte es de troncos de guaje o de quioites, amarrados con cordones o mecates de palma; el techo es de palma o pencas de maguey, de cuatro aguas.

En su vértice se presenta la denominada “oreja popoloca”, que es una especie de orificio orientado en la dirección del viento que corre a todo lo largo de la casa y permite la ventilación. Tiene una ventana y puerta al frente, donde se colocan piedras para protegerse del agua;



Las comunidades indígenas estarán protegidas por las autoridades correspondientes cuando de estas se vean perseguidas o acosadas por diferencias políticas, religiosas y sociales.



Familia popoloca.

alrededor de la casa se asegura con bordos de tierra o piedra y el piso es de tierra.

La casa consta generalmente de un solo cuarto que sirve a la vez de recámara, comedor y cocina, aun cuando puede tener divisiones interiores de materiales ligeros. Los enseres domésticos varían de acuerdo con las posibilidades económicas del grupo o la familia; permanece el uso arraigado de petates, tenates, fogón de tres piedras atizado con leña, molcajete y metate; resultan también imprescindibles las ollas de barro.

El mobiliario se compone normalmente de camas de otate o petates, bancos o sillas de madera y cajas de cartón o madera en las que se guardan diversos objetos (Vázquez de Mendoza, 1982).

La vivienda tradicional ha sido sustituida en los últimos veinte años por construcciones de ladrillo y concreto en la gran mayoría de poblados. La casa tradicional sólo es ocupada por personas de muy escasos recursos y se encuentra principalmente en las afueras de los asentamientos. Una de las comunidades donde sigue siendo de uso común es San Juan Atzingo.

La vivienda contemporánea (elaborada con ladrillo, cemento, varillas y lámina de asbesto) cuenta con un solar que se caracteriza por tener cuartos a su alrededor que son utilizados como dormitorios y cocina. Tienen un corral para los animales y un espacio pequeño reservado para el cuidado de plantas medicinales y de ornato.

La vivienda de maguey

Planta nativa de los altiplanos mexicanos, el maguey fue conocido como el árbol de las maravillas en la época prehispánica. Este grave ocupó un lugar primordial en la cultura mexicana, su cultivo imprimió rasgos originales a los grupos que habitaban estas tierras desde hace algunos milenios. Es parte consustancial de nuestro paisaje.

Además de sus usos tradicionales como bebida y en la industria cordelera y textil, de sus grandes y carnosas pencas se obtiene también material fundamental para la construcción de viviendas.

El maguey se cultivaba en vastas zonas del México central y durante el siglo XIX su explotación permitió un auge económico en las regiones donde se cultivaba. Así, se desarrolló una verdadera clase social denominada la aristocracia pulquera.

Las casas hechas con pencas de maguey proliferaron evidentemente en muchas de las zonas donde se cultivaba la planta. En la actualidad, pocos ejemplos subsisten en el Valle del Mezquital, una de las zonas más deprimidas de nuestro país, habitada por grupos indígenas de lengua otomí. Hasta hace muy poco tiempo, los pobladores de esa

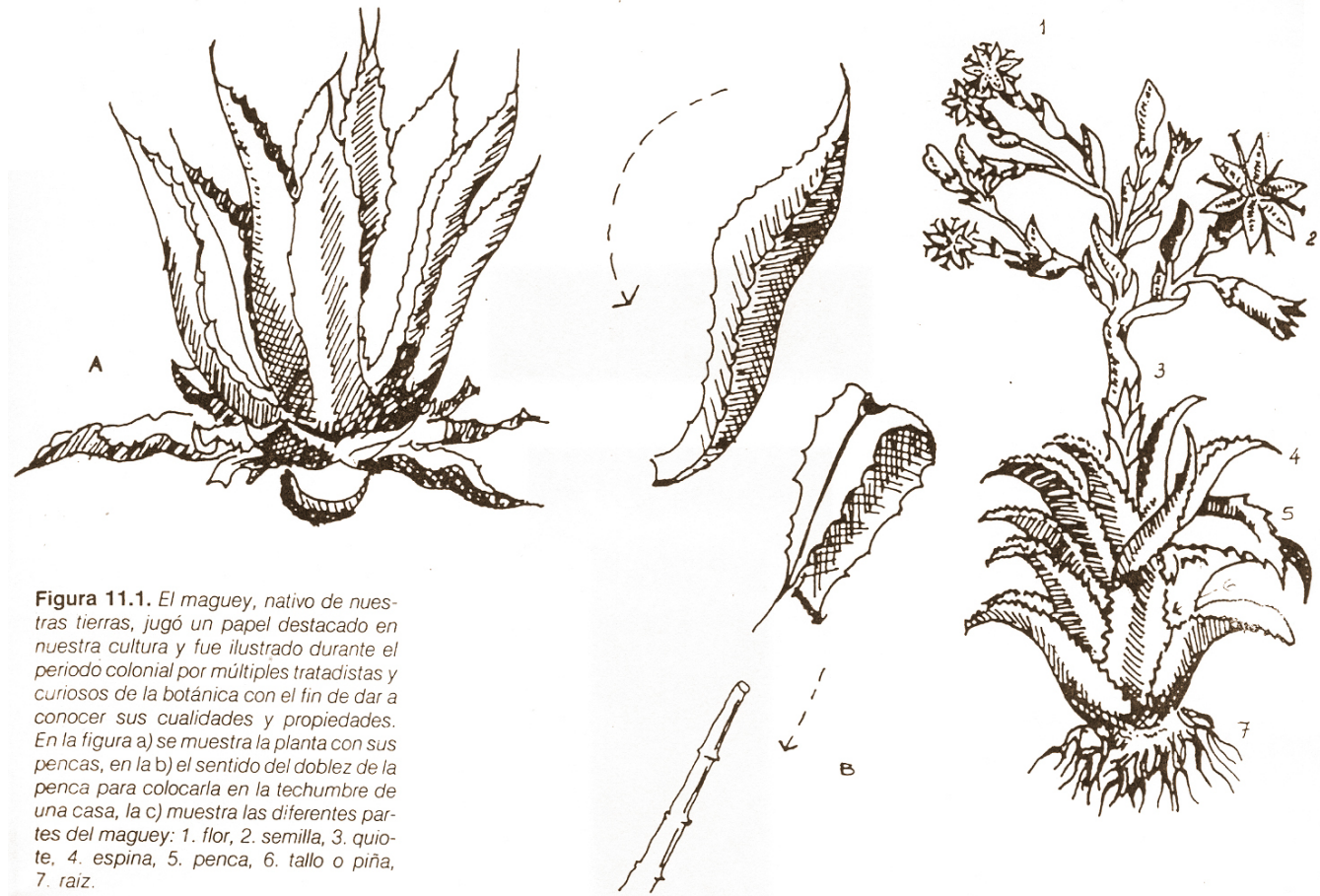
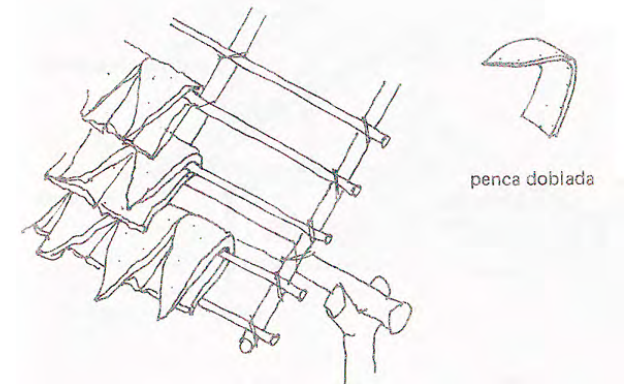


Figura 11.1. El maguey, nativo de nuestras tierras, jugó un papel destacado en nuestra cultura y fue ilustrado durante el período colonial por múltiples tratadistas y curiosos de la botánica con el fin de dar a conocer sus cualidades y propiedades. En la figura a) se muestra la planta con sus pencas, en la b) el sentido del doblar de la pencas para colocarla en la techumbre de una casa, la c) muestra las diferentes partes del maguey: 1. flor, 2. semilla, 3. quioite, 4. espina, 5. pencas, 6. tallo o piña, 7. raíz.



seca región habían resuelto, gracias a sus tradiciones, el difícil vivir cotidiano; su visible autonomía pudo perpetuarse debido, y paradójicamente, a la escasa riqueza de la zona que nunca despertó el interés de los colonizadores. Hoy, la pérdida de uno de los recursos fundamentales como la explotación del maguey, ha puesto en peligro el precario equilibrio que existía entre el hombre y su hábitat y los escasos ejemplos de las viviendas de "pencas", como ellos mismos las denominan, parecen dinosaurios vivientes.

Vivienda típica indígena en la sierra ecuatoriana (ejemplo análogo)

Las del primer grupo son por lo general de forma cuadrangular y constan de un corredor y de una sola habitación, con un área total de no más de 25 metros cuadrados. Las paredes de estas casas, que no alcanzan más de dos metros de altura, son de bajareque o bahareque, esto es, de palos entrecruzados cubiertos de barro. Sobre estas paredes se asienta la estructura del techo de madera, redonda, y cañas atadas con bejucos y fibras vegetales. Esta estructura es casi siempre de cuatro aguas y presenta una forma piramidal truncada.

Se puede concluir que las condiciones de la vivienda indígena no pueden ser peores. Falta luz, ventilación, espacio y sobre todo higiene. Estas casas, en vez de proteger y mantener la salud de sus habitantes, la ponen en peligro.

¿Cómo puede la mujer indígena mantener limpia su casa si mientras más barre, más tierra y polvo levanta al piso? ¿Cómo puede guardar en orden y en condiciones higiénicas sus pocos efectos personales si para haberlo sólo dispone del piso y de las paredes?

Por ello en este país se puso en marcha un programa de mejora de la vivienda rural digno de análisis. En primer lugar, el personal técnico encargado de este programa preparó un plano de lo que ellos consideraban que debe ser el prototipo de la vivienda rural. De acuerdo a este plano, la vivienda consta de cuatro habitaciones y un corredor. Dos habitaciones destinadas a dormitorios ocupan la mitad posterior de la casa. La otra mitad, el frente de la casa, está ocupada por dos habitaciones que dejan entre sí un pequeño corredor. Una de estas habitaciones está destinada a cocina y la otra a depósito.

La casa tiene pisos de madera o de cemento, paredes de ladrillo o de bloques de tierra-cemento, cielos rasos de madera y techo de teja. Cada una de las habitaciones dispone de una puerta y una ventana. El área total de estas casas no pasa de 36 metros cuadrados. En este aspecto las nuevas casas no se diferencian mayormente de las viejas. El espa-



cio habitable que en las casas tradicionales está dividido en una habitación grande y un corredor angosto ha sido dividido en las nuevas casas en cuatro habitaciones de tamaño reducido, pues ninguna alcanza a 9 metros cuadrados de superficie y en un corredor más pequeño todavía.

Estas casas presentan un aspecto más sólido, más próspero y si se quiere más estético. Son completamente diferentes de las casas tradicionales de los indios, tanto por los materiales de construcción utilizados como por la distribución del espacio habitable.

El mejoramiento de la vivienda ha consistido, por lo tanto, en la sustitución de la vivienda tradicional de los indios por una que los encargados del programa deben haber considerado mejor. Es de suponer que llegaron a esta determinación considerando que la única manera de mejorar la vivienda indígena era sustituyéndola por otra.

Deben haber considerado imposible o impráctico la introducción de sólo algunas mejoras. Deben haber llegado a la conclusión de que dadas las condiciones climatológicas de la zona, las paredes de ladrillo y los techos de teja son más apropiados y convenientes que las paredes de

La falta de luz, ventilación, espacio y sobre todo higiene en estas casas en vez de proteger y mantener la salud de sus habitantes la ponen en peligro.

Es notable el deseo de orden en las casas que presentan un aspecto más próspero.

tapia y los techos de paja.

También se deben haber asegurado además de que estos nuevos materiales de construcción están disponibles y al alcance de las posibilidades económicas de los indios. Se deben también haber convencido de que no habrá ningún problema de adaptación al nuevo tipo de vivienda, especialmente a la nueva distribución del espacio habitable. Se deben también haber asegurado de que hay un número suficiente de individuos con las habilidades y conocimientos técnicos necesarios para utilizar los nuevos materiales de construcción.

Finalmente, se deben haber convencido que existe en la población indígena interés y posibilidades económicas suficientes, no sólo para construir sino para mantener el nuevo tipo de vivienda, sin perjuicio de desatender o postergar otras necesidades.

Valoración del programa

Sin embargo, el programa de mejoramiento de la vivienda rural hubiera podido tener un mayor impacto, un alcance más grande y resultados más positivos, si es que en vez de promover la construcción de un tipo enteramente nuevo de vivienda se hubiera limitado a introducir gradualmente y en un orden cuidadoso de prioridad aquellas mejoras mínimas indispensables para que la misma casa tradicional de los indios se convirtiera en una casa que protegiera la salud de sus habitantes.

Supongamos por un momento que después de un estudio detenido se hubiera llegado a la conclusión de que el mejoramiento del piso es lo más importante y urgente. Supongamos también que después de los estudios y experimentos necesarios y tomando en cuenta la disponibilidad de materiales y las posibilidades económicas de los indios, se hubiera convencido que los pisos más apropiados podrían ser de cemento-tierra en proporción 1:12.

Entonces el programa de mejoramiento de la vivienda rural hubiera podido concentrar todos sus recursos y todo su esfuerzo para que en el mayor número posible de casas se construyeran estos pisos. Es indudable que este simple mejoramiento del piso facilitaría grandemente la limpieza e higiene de la vivienda.

Con un costo mínimo, pues el único gasto sería en cemento, se habría introducido una importante mejora en la vivienda indígena. Una vez resuelto el problema de los pisos podría enfrentarse el de la falta de luz. Se ha indicado ya que las casas indígenas no tienen ventanas como una medida de protección contra el frío y los ladrones.

Habría que estudiar entonces un tipo de ventana que esté al alcance económico de los indios, que no permita el paso de las corrientes frías del exterior y que no pueda ser aprovechado por los ladrones para intro-

ducirse en la casa.

Una posible solución podría ser la construcción de ventanas horizontales, angostas y largas inmediatamente debajo de las soleras o sea cerca al borde superior de las paredes. Por su altura y por sus dimensiones no constituirían un peligro para la seguridad de la casa y como su objeto en verdad sería únicamente dar luz a la habitación, estas ventanas podrían ser nada más que láminas de vidrio empotradas directamente en la pared.

Se evitaría así el costo de los marcos de madera, reduciendo su precio al mínimo y poniéndolas al alcance de todos. Tendría también la ventaja de que a esa altura los vidrios correrían menos peligro de rotura. Solucionando este problema en el mayor número posible de casas, se podría pasar al siguiente, por ejemplo, la conducción del humo del fogón fuera de la casa, y así sucesivamente hasta que la vivienda indígena pueda ser considerada como adecuada.

Hay que tener en cuenta que la casa tradicional de los indios es construida por los mismos propietarios con la ayuda de los miembros de su comunidad y que utilizan materiales que abundan en el lugar y que ellos sólo tienen que recogerlos.

Además el techo tradicional de paja es desde todo punto de vista mucho mejor y que sólo hace falta introducir, después de una adecuada investigación, un sistema que lo proteja de la putrefacción, de los insectos y del fuego. Una pulverización ideal podría mejorar de muchas maneras este techo ideal.

En cuanto a la distribución del espacio habitable en el nuevo tipo de casa es necesario indicar que guarda muy poca relación con la costumbre, necesidades y modalidades de vida de la población indígena. Se ha indicado ya que en la casa tradicional el lugar más importante es el corredor porque allí trabajan y porque allí reciben a sus parientes y amigos. Hay que tener presente que existe un alto grado de integración, de unidad, de dependencia tanto entre los miembros de la familia como entre los miembros de la comunidad. La comunidad en verdad no es más que una extensión de la familia.

Otro aspecto al que necesariamente tenemos que referirnos es el relacionado con la labor educativa indispensable para que la gente pueda conservar y utilizar apropiadamente sus nuevas viviendas. Frecuentemente se ha olvidado o se ha minimizado la importancia de esta indispensable labor y por eso han fracasado muchos programas de mejoramiento de la vivienda. No es suficiente el mejoramiento físico o material de la vivienda. Tiene que ir acompañado de un programa educativo que prepara a la gente para vivir en sus nuevas casas.

En el piso de todas las habitaciones había maíz, calabazas y otros



En muchos programas de mejoramiento de la vivienda rural la prioridad es trabajar en los pisos y resguardo de la lluvia.

productos cosechados de sus pequeñas parcelas. Los perros y las gallinas se paseaban por todos los cuartos. Debido a la falta de muebles, la ropa, las ollas, los platos, las herramientas, etc., seguían en el suelo. El mejoramiento de la vivienda era, pues, sólo aparente, sólo externo.

En cuanto a la prioridad que debe tener el mejoramiento de la vivienda en un programa de desarrollo de la comunidad, creemos nosotros que dependen en gran medida de la situación económica de la gente que participa en dicho programa. Si la gente no tiene todavía asegurada una fuente de ingresos más o menos satisfactoria, sus escasos recursos no deberían ser empleados en nada que no sea reproductivo.

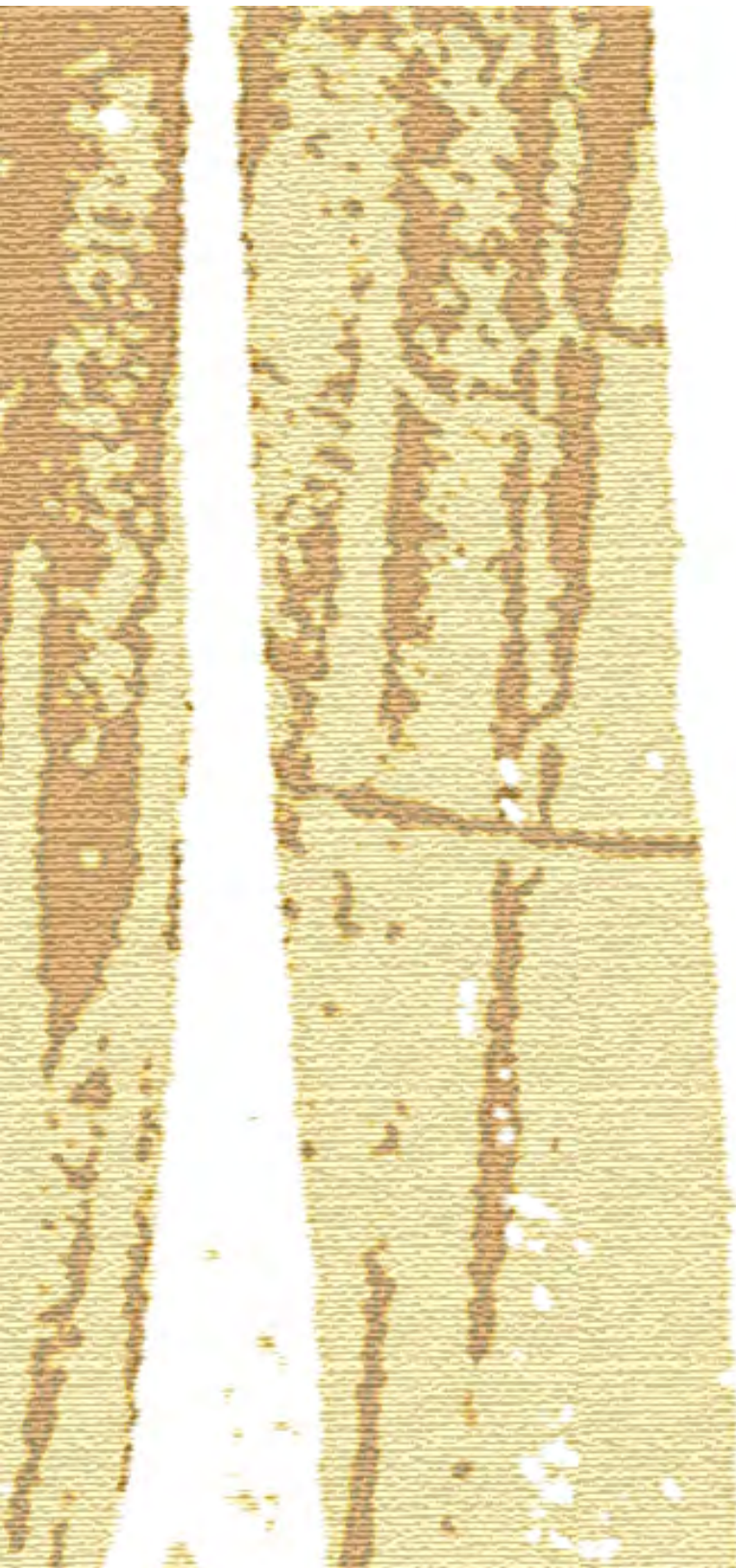
El objetivo número uno de todo programa de desarrollo de la comunidad debería ser el establecimiento de una fuente de ingresos satisfactoria. Solamente si se cuenta con una base económica será posible mejorar la vivienda, la alimentación, la salud y aun la educación.

El mejoramiento de la vivienda implica, a más de los gastos iniciales, los gastos de mantenimiento y conservación. Hay que tener dinero para reemplazar los vidrios de las ventanas que se rompen o las tablas del piso que se pudren o los tornillos de las puertas que se pierden. Si no hay el dinero para reemplazar lo que se rompe o desgasta o para reparar lo que se daña, la casa se irá deteriorando hasta convertirse nuevamente en un peligro para la salud.

La demostración de que en Inglaterra y Holanda, por ejemplo, los techos de paja son signo de elegancia y distinción, podría contribuir hacia una mejor apreciación de este material de construcción. De todas maneras es fácil darse cuenta que existe más peligro de que los indios traten de subsistir todos los materiales de construcción de sus viviendas si es que el programa de mejoramiento consiste en la construcción de nuevas casas que si es que sólo consiste en la introducción de las mejoras indispensables que es lo que nosotros consideramos más práctico, más económico y más posible para un considerable número de familias indígenas.



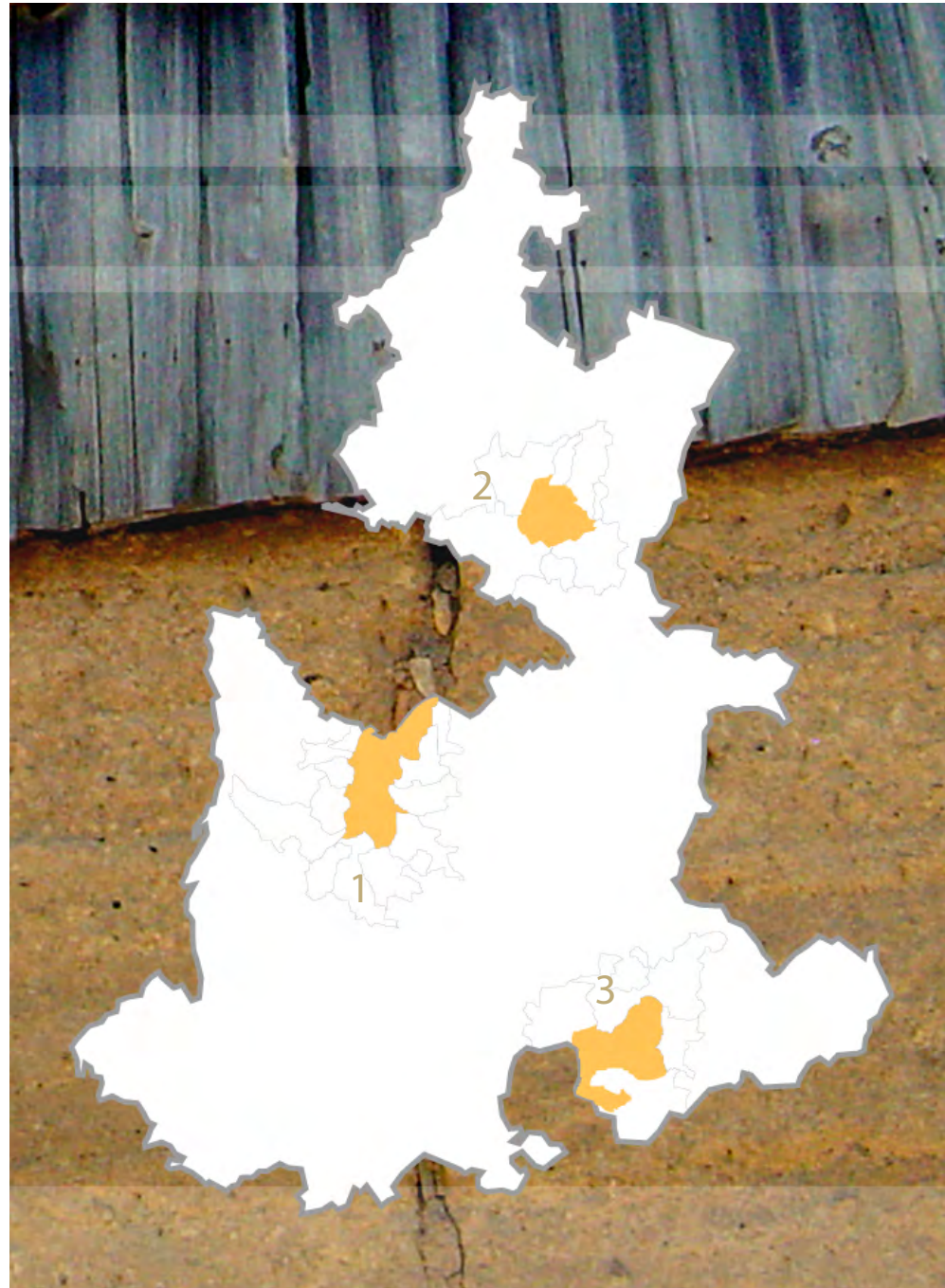
En las imágenes se puede apreciar la concepción de una venta cuyo objetivo principal sería de iluminación y ventilación.



Capítulo IV

Análisis de los casos de estudio

Mapa del Estado de Puebla en donde se aprecian las tres comunidades-casos de estudio.



Casos de estudio

Como ya se había mencionado antes los casos estudio de este trabajo, son las siguientes comunidades:

1. San José Xacxamayo, Puebla, Puebla

Con las siguientes colindancias:

Limita al norte con el estado de Tlaxcala.

Al sur con los municipios de Santo Domingo Huehuetlán y Teopantlán

Al oriente con Amozoc, Cuautinchán y Tzicatlacoyan.

Al poniente con Cuautlancingo, San Andrés Cholula y Ocoyucan.

Y es precisamente que el municipio de Tzicatlacoyan el que queda más cerca de la localidad de estudio que el mismo centro del municipio al que pertenece

2. San Miguel Tenextatiloyan, Santiago Zautla, Puebla

Con las siguientes colindancias:

Al Norte: con Xochiapulco.

Al Este: con Zacapoaxtla y Tlatlauquitepec.

Al Sur: con Cuyoaco e Ixtacamaxtitlán.

Al Oeste: con Tetela de Ocampo.

3. Los Reyes Metzontla, Zapotitlan Salinas, Puebla

Con las siguientes colindancias:

Al Norte con Tehuacán.

Al Sur con Caltepec.

Al Oriente con San Gabriel Chilac,

San José Hiahuatlán y Altepexi.

Al Poniente con Atexcal y el Estado de Oaxaca.



San José Xacxamayo

Puebla

PUEBLA (San José Xacxamayo)

Nomenclatura

Toponimia

El lugar que hoy ocupa la ciudad se conocía como Cuexilcoapan, que significa en náhuatl “Lugar donde cambian de piel las víboras”; Cuexilco se interpreta como despellejarse, cambiar de piel; coa, serpiente o multitud, diversidad cuando se junta, como elemento específico a otros vocablos que tienen funciones genéricas, y pan, locativo.

Historia

El 16 de abril de 1531, fray Toribio Paredes, originario de Benavente, España, a quien los nativos de México llamaron “Motolinía”, funda la ciudad de Puebla, en el Valle de Cuexilcoapan, en la margen oriental del río San Francisco.

La traza de la ciudad se hizo estilo adámico, parecido al tablero del juego de damas españolas; cada manzana medía 100 por 200 varas castellanas en las que se ubicaban 8 solares destinados a 8 colonos, quedando espacios para nuevos residentes. La construcción de casas se inicia en 1531. El agua potable se introdujo en caños desde los manantiales de Almoloya y de Cieneguillas.

Medio físico

Localización

El municipio de Puebla se localiza en la parte centro oeste del estado de Puebla.

Extensión

Tiene una superficie de 524.31 kilómetros cuadrados, que lo ubica en el lugar número 5 con respecto a los demás municipios del Estado.

Orografía

El municipio de Puebla por su orientación, conformación, ubicación y extensión presenta una topografía variada: desde áreas planas hasta formaciones montañosas y depresiones marcadas, pasando por cerros aislados, pequeñas sierras y declives abruptos. En su territorio confluyen varias formaciones morfológicas importantes.

Hidrografía

El municipio pertenece a la cuenca del río Atoyac, una de las más importantes del estado que recorre el poniente del municipio de norte a sur

Clima

El municipio se localiza dentro de la zona de climas templados del valle de Puebla, sólo en la cumbre de la Malinche presenta un clima frío.

Perfil Sociodemográfico

Grupo étnico

Existen familias del grupo nahua en las Juntas Auxiliares de: San Miguel Canoa, la Resurrección, Azumiatla, Santa María Guadalupe Tecola y en las localidades de: Xacxamayo, la Cantera y el Rincón.

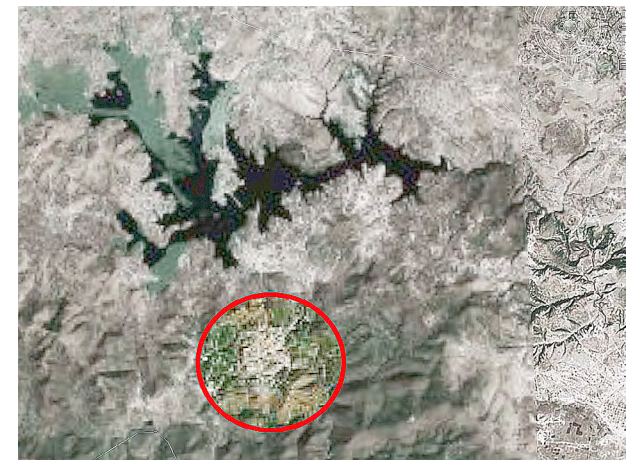
Evolución demográfica

En 1995, según el Censo de INEGI el municipio tenía 1,222,177 habitantes siendo 587,326 hombres y 635,243 mujeres, con una densidad de población de 2,331 habitantes por kilómetro cuadrado

Con respecto a marginación el municipio tiene un índice de -1.946% esto quiere decir que su grado de marginación es muy baja, por lo que ocupa el lugar 217 con respecto al resto del Estado.















Vivienda

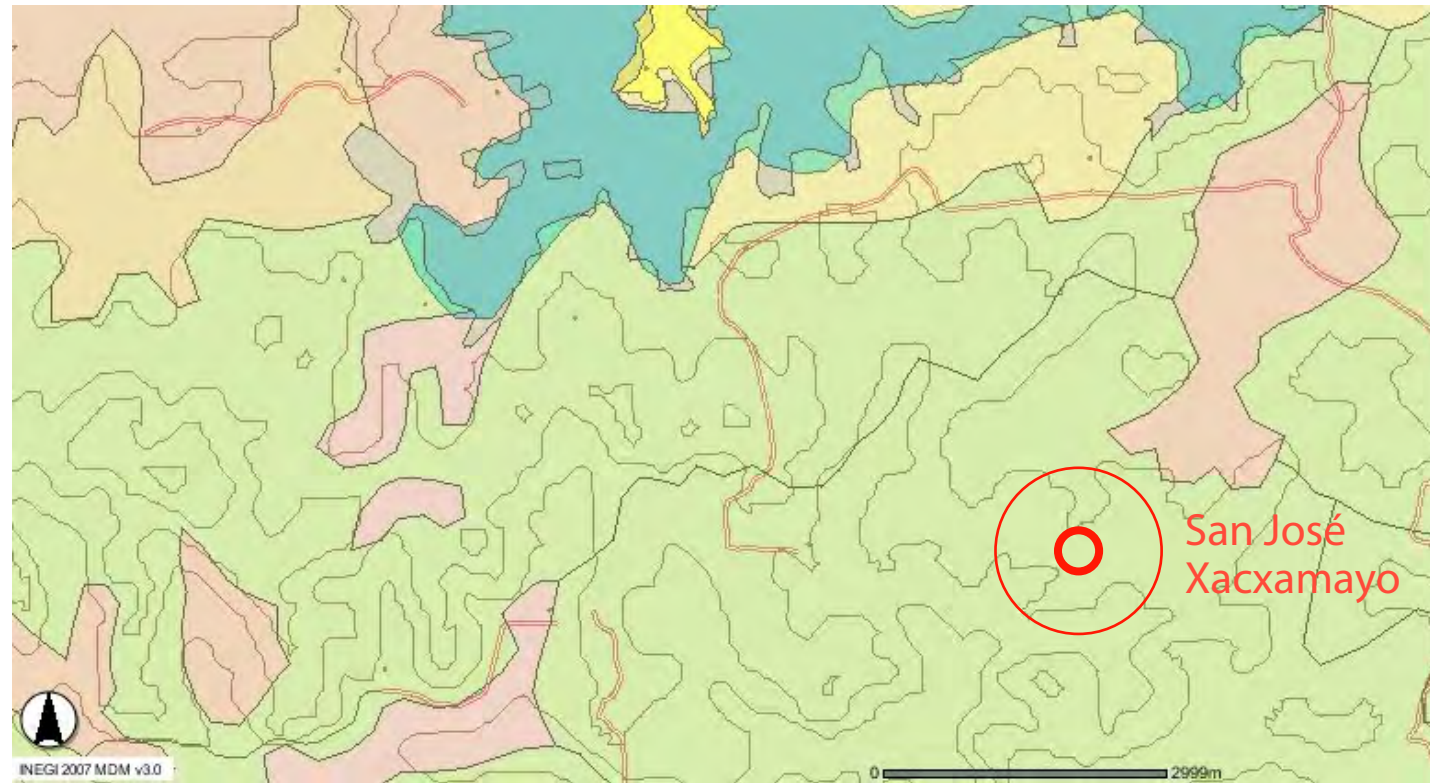
El Municipio cuenta con un total de 273,974 viviendas particulares habitadas; el material que se utiliza principalmente para la construcción de techos y paredes es de concreto, tabique, block o cemento; mientras los pisos son de madera, mosaico u otros recubrimientos.



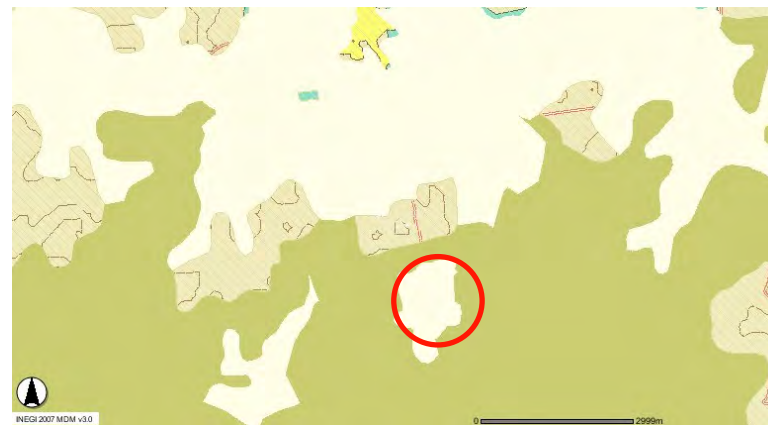
Vista aérea de la comunidad de San José Xacxamayo, Puebla.

Marco Geoestadístico

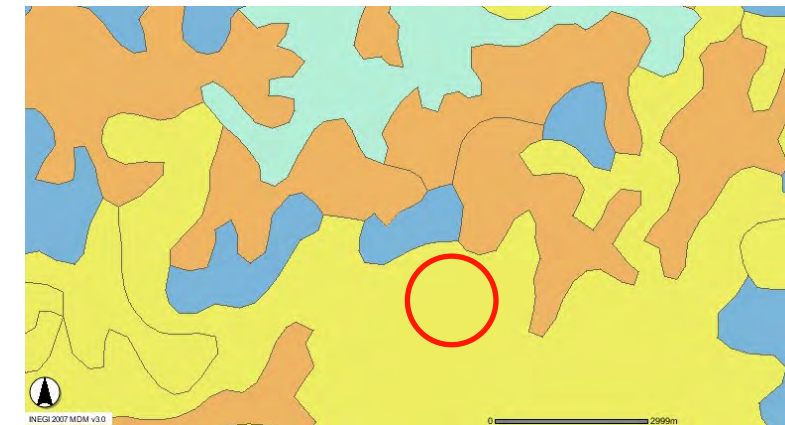
-  Localidad
San José Xacxamayo
- Suelos
 -  Suelo principal: Rendzina
 -  Suelo secundario: Litosol
 -  Suelo terciario: Vertisol
 - Textura: Fina
-  Suelo principal: Cambisol
-  Suelo principal: Feozem
-  Cuerpo de agua
- Vegetación
 -  No aplicable
 -  Pastizal inducido
 -  Bosque de encino
- Uso del suelo
 -  Bosque de encino
 -  Área agrícola (temporal)
 -  Pastizal (pastizal inducido)
 -  Cuerpo de agua



Mapa de tipo suelos de la zona.



Mapa de vegetación de la zona.

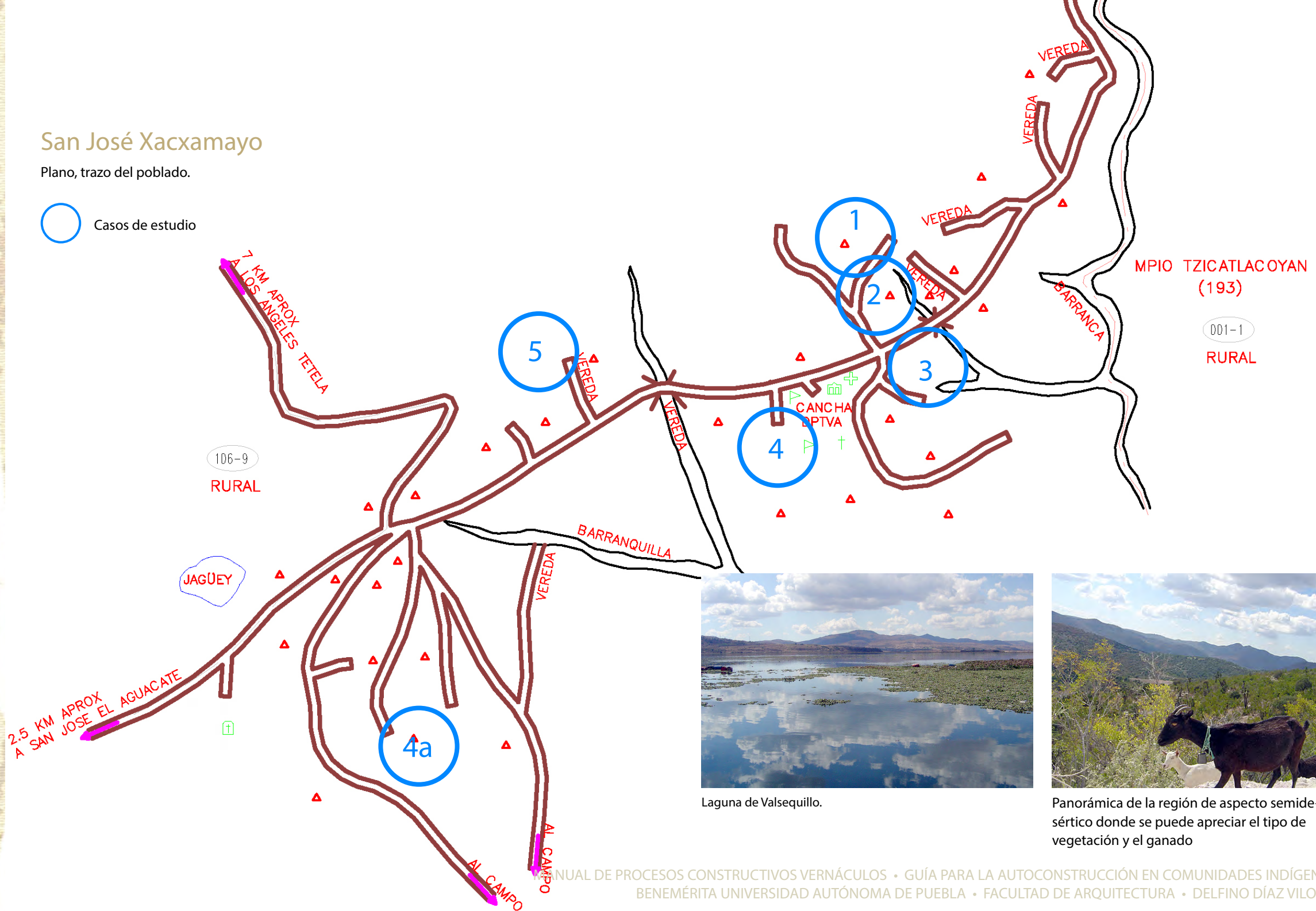


Mapa de uso del suelo de la zona.

San José Xacxamayo

Plano, trazo del poblado.

○ Casos de estudio



MPIO TZICATLACOYAN (193)

001-1
RURAL



Laguna de Valsequillo.



Panorámica de la región de aspecto semidesértico donde se puede apreciar el tipo de vegetación y el ganado

Análisis de los casos de estudio

Son 5 casos de estudio en la comunidad de San José Xacxamayo, básicamente tenemos asentamientos definidos por circunstancias geográficas, llámese caminos vehiculares y peatonales, matorrales campos de siembra y algunas situaciones, rara vez, por algún tipo de cerca o paredes apiladas de piedras, en todos los casos encontramos un “desmembramiento” de los espacios en todo el conjunto arquitectónico, dicho de otra manera, a cada espacio (Recámara, cocina, baño, bodega, etc.) corresponde una habitación; también es común encontrar espacios que multiplican sus funciones.

En la tabla: Medidas de espacios en casas, veremos una descripción de los espacios arquitectónicos de los casos de estudio, en cuanto a sus dimensiones, con el propósito de tener un promedio en la relación de proporción entre largos y anchos de dichos espacios.

Es importante señalar que el espacio destinado al baño, no es rele-

vante en cuanto se refiere al uso de residuos, es decir este espacio no existe en los casos de estudio dentro del “conjunto habitacional original”; y cuando nos referimos al baño como el espacio para el aseo personal, pues tampoco existe, y es el espacio de la cocina generalmente en donde se llevan a cabo tal función.

Es común encontrar un espacios compartidos entre dormitorios y cocinas, dormitorios y bodegas y áreas de trabajo (talleres).

Una constante es que estos espacios no tienen división alguna y la mayoría de las veces no cuenta con muebles, y si los tienen son en casi todos los casos manufacturados por los mismos inquilinos y de calidad deficiente.

Medidas de espacios en casas									
Casa	Propietario	Cocina		Dormitorio		Bodega		Tzencalli	
1	Sr. Alejandro Majín Paz	4,40	6,30	5,20	7,30	4,00	5,40		
						3,70	6,60		
2	Sra. Gozos Rodríguez	4,40	5,50			4,70	5,90		
3	Sr. Yarce	4,10	6,30			3,70	4,90		
4	Hermanas Gómez	3,10	4,70	3,70	5,80	3,70	5,00	2,60	4,70
				4,70	6,40	3,80	5,40		
						4,20	5,00		
5	Sra. Petra Pasilla Barrales	3,10	6,70	3,80	5,00				
	Promedio	3,82	5,90	4,35	6,13	3,97	5,46	2,60	4,70
	Relación de proporción	1	1,545	1	1,408	1	1,374	1	1,808
	Promedio					1	1,442	1	1,534

1

Casa Sr. Alejandro Majín Paz

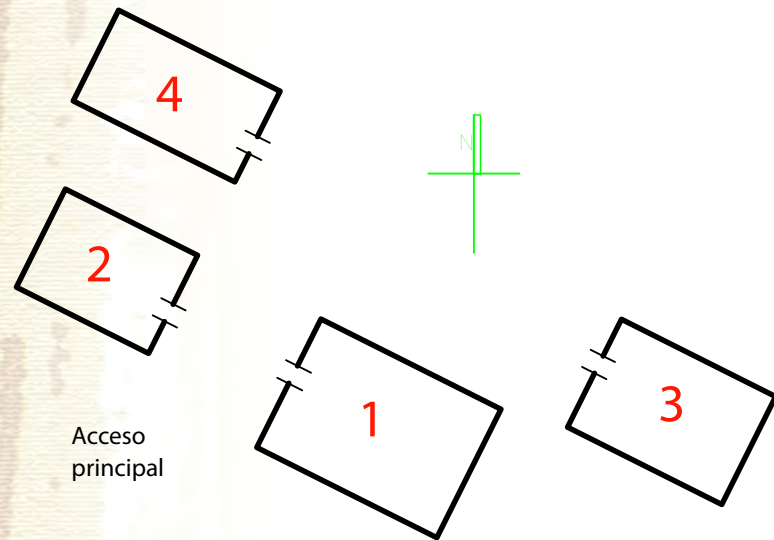
Conjunto habitacional formado por 4 módulos.

1.- Dormitorio principal. Con piso de concreto, a diferencia de los demás espacios, también encontraremos un altar y con espacio suficiente (5,20 x 7,30 x 4,20) para guardar algunas cosas, como un molino de maíz y materia prima de su trabajo, la palma.

2.- Bodega. Este espacio (4,00 x 5,40) sin muebles, contiene gran parte de las pertenencias de los inquilinos, en bolsas de plásticos que cuelgan de la estructura de la casa.

3.-Cocina. (4,40 x 6,30) Esta habitación en realidad cumple la función de baño (lugar de aseo personal) y de recámara por las noches, contiene un área de "fogón" a ras del suelo y también carece de muebles.

4.-Bodega. (3,70 x 6,60) un espacio más destinado a este propósito, pero en esta vez predomina el almacenamiento de la palma para reparaciones de sus mismas casas



Tres de las habitaciones que conforman la vivienda de una familia, nótese el aspecto "semejante" y la adaptación a la pendiente del terreno. Una funciona como recámara, otra como cocina y la otra como bodega.

En estas imágenes podemos ver que los accesos en alguna de las habitaciones no se encuentran en el centro, todas son semejantes en su estructura.



Aspecto de los accesos de tres de las habitaciones, puede notarse la semejanza de su configuración morfológica. Abajo se puede ver detalle de reparaciones en cumbrera, piso de tierra y detalle de nivelación del suelo con piedras calizas del mismo lugar.



En las siguientes imágenes notamos algunos aspectos como la electrificación, un árbol que sirve como contrafuerte, y algunos "remiendos" en puertas, techos y cumbreras.



En algunas de estas imágenes podemos ver el uso de la piedra caliza para compensar el nivel en las pendientes, así como parte natural e inmediata para resolver los pisos.



En el siguiente conjunto de imágenes podemos apreciar detalles en la iluminación natural no deseada y la estructura de los techos; así como aspecto relativo al quehacer y religión de los habitantes.



Aquí podemos apreciar la gran cantidad de utensilios y accesorios en una de las habitaciones.



Aspecto un poco más ordenado en otra de las habitaciones. Las imágenes religiosas y el carácter estructural de esta habitación.



El dormitorio, durante el día funciona como taller de estas personas tejedoras de productos de palma.

En las siguientes imágenes se pueden apreciar aspectos generales que durante el día funciona como cocina con su fogón de leña de tres piezas. Nótese la ausencia de muebles lo que provoca que la mayor parte de los utensilios estén en parte del piso o colgando en parte de la estructura de la casa.



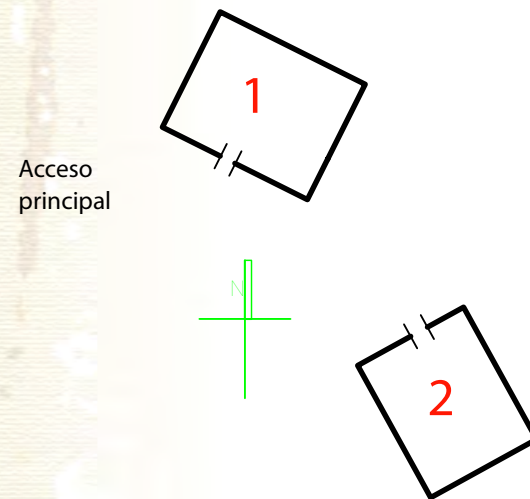
2

Casa Sra. Gozos Rodríguez

Conjunto habitacional formado por 2 módulos con procedimientos vernáculos y uno más con materiales contemporáneos.

1.-Bodega. (4,70 x 5,90) un espacio más destinado a este propósito, pero en esta vez preodmina el almacenamiento de la palma para reparaciones de sus mismas casas

2.-Cocina. (4,40 x 5,50) Esta habitación en realidad cumple la función de baño (lugar de aseo personal) y de recámara por las noches, contiene un area de "fogón" a ras del suelo y tamebin carece de muebles.



En la imagen se puede apreciar la utilización de la piedra y del mismo terreno para la construcción de una habitación.

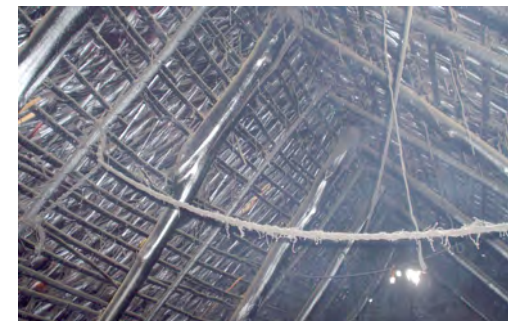


En las siguientes imágenes notamos detalles de la estructura de esta casa, como cerramientos de concreto, de muros gruesos y algunos aspectos que cambian la morfología de estas habitaciones, como la disposición de la paja en el frente en los lados cortos de la casa. La estructura de la techumbre ya es con carrizos.





En la primera imagen vemos una vez mas la fusión entre la estructura de paja y piedra que a veces no arroja buenos resultados. Y en las demás imágenes vemos que al igual que en la casa anterior el aspecto de la cocina muy semejante: objetos en el suelo y colgados de la estructura casi una ausencia completa de muebles y un fogón de tres piezas que en este caso son sustituidas por "bloques" de cemento.



3

Casa Sr. Yarce

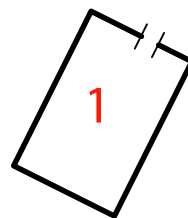
Conjunto habitacional formado por 2 módulos con procedimientos vernáculos y uno más con materiales contemporáneos.

1.-Cocina. (4,10 x 6,30)

2.-Bodega. (3,70 x 4,90)



Acceso principal



En esta imágenes podemos u ver un aspecto exterior e interior de la cocina, en las cuales se puede notar la abertura en la parte superior para una iluminación y ventilación adecuada, esto es muy semejante a la "Oreja popoloca" de la vivienda popoloca.



En las siguientes imágenes vemos la estructura de la casa conformada por quíotes y por carrizos y algunos morillos de sabino. También nótese aspectos cómo se labra el piso para el escurrimiento del agua de las lluvias, muchas de estas habitaciones presentan en la cumbreras (parte vulnerable estas casas) materiales nuevos y ajenos a su arquitectura, en este caso una lámina de acero galvanizado.



En la siguiente imagen vemos una solución originaria y una de lámina de la cumbre.



En las siguientes imágenes vemos una vez más un fogón de tres piezas y una pequeña alacena. La mayoría de estas casas son ocupadas como cocinas, bodegas y Tzencally cuando los propietarios tiene posibilidades económicas para construir dormitorios con nuevos procedimientos constructivos.

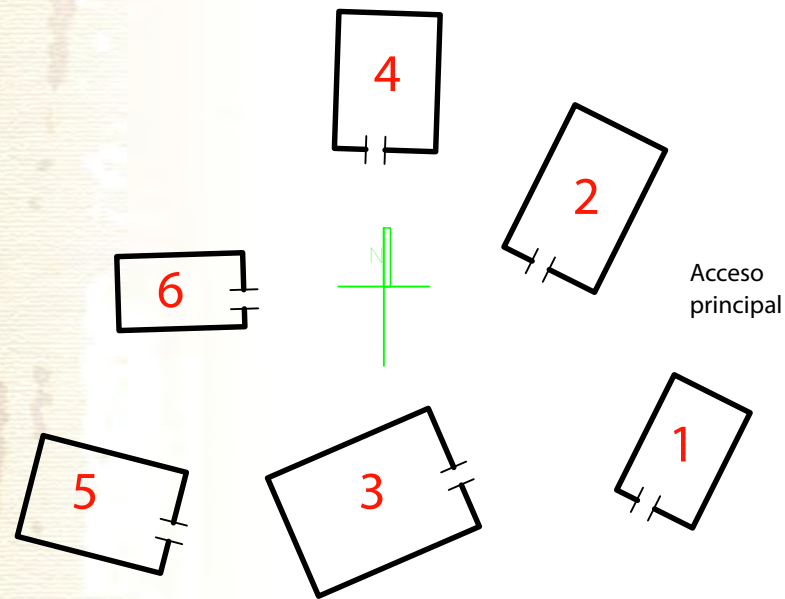


4

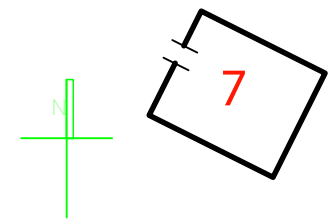
Casa Srtas. Gómez

Conjunto habitacional formado por 6 módulos.

- 1.- Cocina. (3,10 x 4,70)
- 2.- Dormitorio 1 (3,70 x 5,80)
- 3.- Dormitorio 2 (4,70 x 6,40)
- 4.- Bodega. (3,70 x 5,00)
- 5.- Bodega. (3,80 x 5,40)
- 6.- Tzencalli. (2,60 x 4,70)
- 7.- Bodega en el campo. (4,20 x 5,00)



Aspecto de una casa "nueva", en donde se puede apreciar la textura de la paja casi nueva.





En las siguientes imágenes se pueden apreciar las demás viviendas, nótese el aspecto morfológico que las define.

En las siguientes imágenes vemos tres espacios de aspecto morfológico semejante pero con distintas funciones, cocina, horno y Tzencally.



En las siguientes imágenes podemos ver el aspecto general del interior de las habitaciones, una vez más la falta de muebles, el piso de tierra, utensilios colgados en la estructura y a nivel de pisos, son las constantes.



En las siguientes imágenes vemos una construcción en medio del campo de trabajo que funciona de resguardo en las labores propias del campo y de bodega nótese cómo luce el aspecto de la paja en una construcción nueva como referencia véase la puerta.



5

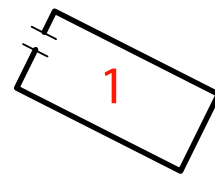
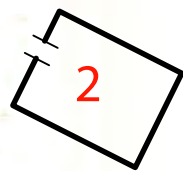
Casa Sra. Petra Pasilla Barrales

Conjunto habitacional formado por 2 módulos.

1.- Dormitorio. (3,80 x 5,00)

2.- Cocina. (3,10 x 6,70)

Imágenes de una mas de esta habitaciones que refuerzan el carácter Tipológico y morfológico de las viviendas de esta zona.



Acceso principal





En esta imagen nótese el color de la estructura esto se debe a que esta, pertenece a lo que en el pasado fue una cocina y ahora con la paja renovada (casi blanca) hacen un contraste.



Aspectos del interior de la cocina con la misma constante de los otros antes mencionados. Temascal.



San Miguel Tenextatiloyan

Zautla

SANTIAGO ZAUTLA (San Miguel Tenextatiloyan)

Nomenclatura

Toponimia

Zautla proviene de Zautic, significa "Lugar de Zautic". Otro significado proviene de Tzahuitl, hilar, tejer, por Tlalli, tierra, "Lugar de los que hilan o hacen algunos tejidos".

Historia

Perteneció al antiguo Distrito de San Juan de los Llanos. En 1895 se constituyó en Municipio Libre.

La Cabecera Municipal es el pueblo de Zautla.

Medio físico

Localización

Sus coordenadas geográficas son los Paralelos 19° 39' 00" y 19° 48' 18", de latitud Norte y los meridianos 97° 34'18" y 97°46'24" de longitud Occidental.

Extensión

Tiene una superficie de 274.27 kilómetros cuadrados.

Orografía

En el municipio confluyen 2 regiones morfológicas; convencionalmente se considera que del río Apulco hacia el Oriente, es parte del declive austral de la sierra Norte, y del río hacia el poniente, la Sierra Norte.

El territorio del municipio presenta un relieve bastante montañoso e irregular, exceptuando al extremo oriente donde existe una topografía plana.

Hidrografía

El Municipio se localiza en la vertiente hidrográfica septentrional del estado de Puebla vertiente formada por las distintas cuencas parciales de los ríos que desembocan en el Golfo de México. Perteneció a la cuenca del río Apulco y cuenta solamente con 2 ríos importantes: El Apulco y el Chilapa.

Clima

El Municipio se localiza dentro de la zona de climas templados

Principales ecosistemas

La mayor parte de municipio esta cubierta por bosques de pino y asociaciones de pino-encino

Características del uso del suelo

En el municipio se identifican suelos pertenecientes a 5 grupos:

Luvisol: Son de fertilidad moderada a alta se localiza en el occidente del municipio.

Feozem: Adecuados para cultivos que toleran exceso de agua, se localiza a todo lo largo de la riera del Apulco y de otros arroyos.

Litosol: Se localizan en una gran zona del sur del municipio.

Regosol: Se localiza al centro este del municipio, presenta fase litica (roca a menos de 50 cm de profundidad)

Andosol: Se localiza al noroeste del municipio.

Perfil Sociodemográfico

Grupos étnicos

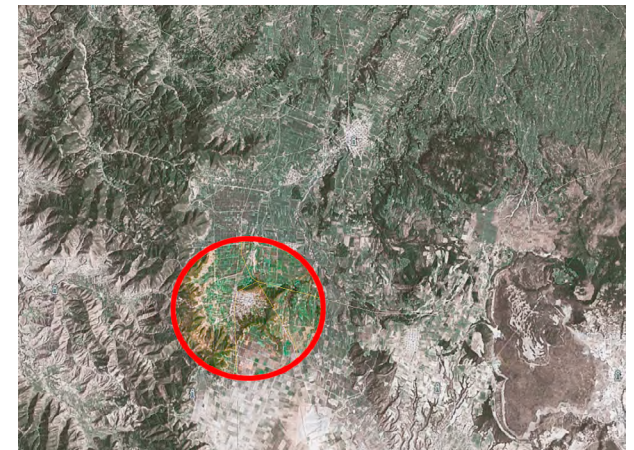
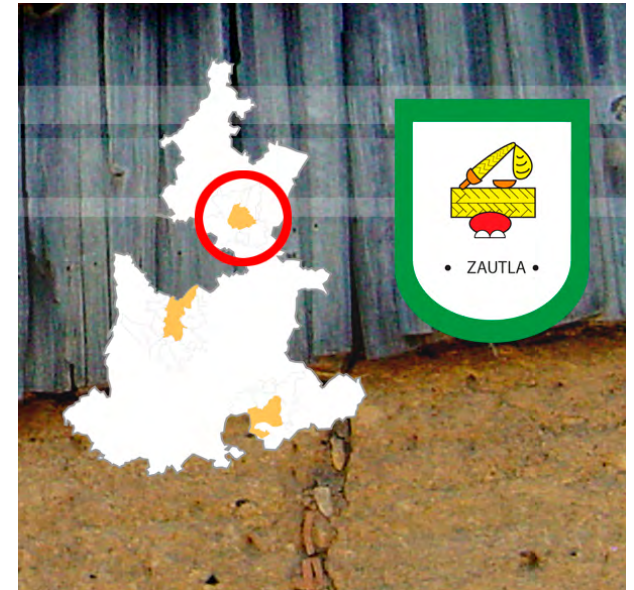
Predomina el grupo étnico náhuatl.

Evolución demográfica

El municipio cuenta de acuerdo al conteo de población en 1995 del INEGI, con 19,048 habitantes, siendo 9.184 hombres y 9,864 mujeres, con una densidad de población de 70 habitantes por kilómetro cuadrado
















Vivienda

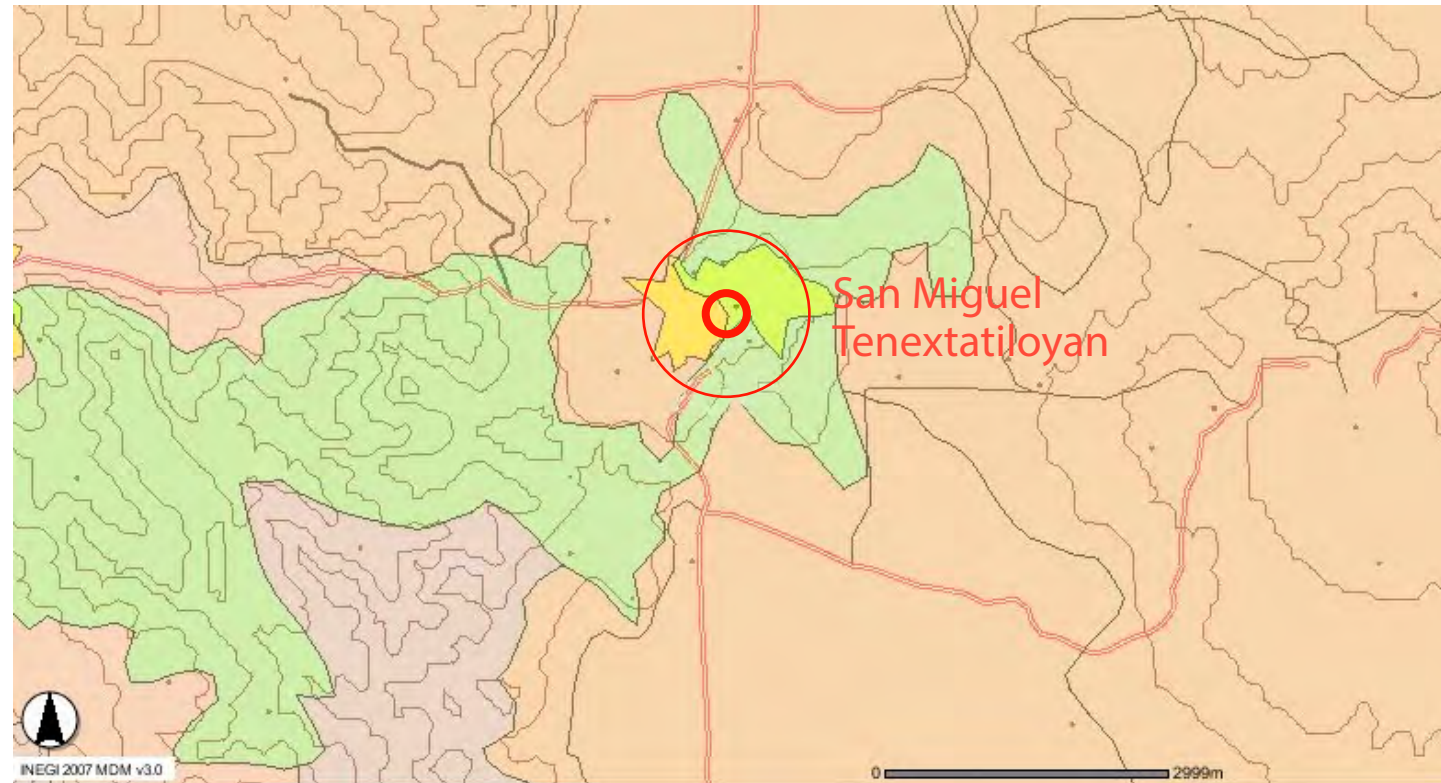
Los habitantes del municipio de Zautla se alojan en 3,336 viviendas, habitadas. El material utilizado para su construcción en techos paredes y pisos es de losa de concreto, tabique, ladrillo, block, piedra, cemento o firme.



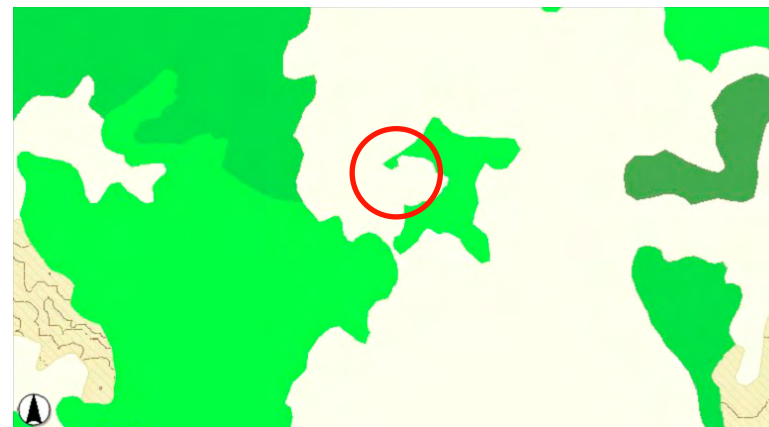
Vista área de la comunidad.

Marco Geoestadístico

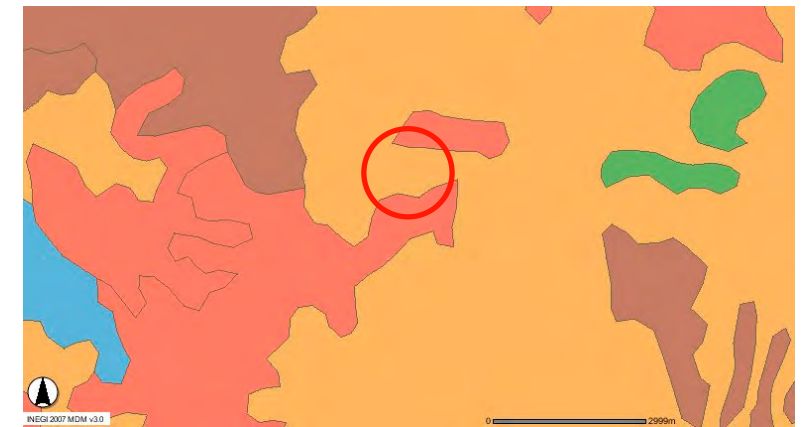
-  Localidad
San Miguel Tenextatiloyan
- Suelos
-  Suelo principal: Rendzina
Suelo secundario: Regosol
Suelo terciario: Litosol
Textura: Media
-  Suelo principal: Andosol
-  Suelo principal: Feozem
-  Suelo principal: Litosol
- Vegetación
-  No aplicable
-  Bosque de pino-encino
-  Bosque de pino
-  Bosque de oyamel
-  Pastizal inducido
- Uso del suelo
-  Área agrícola (temporal)
-  Bosque (Bosque de pino-encino)
-  Bosque (Bosque de pino)
-  Bosque (Bosque de oyamel)
-  Pastizal (Pastizal inducido)



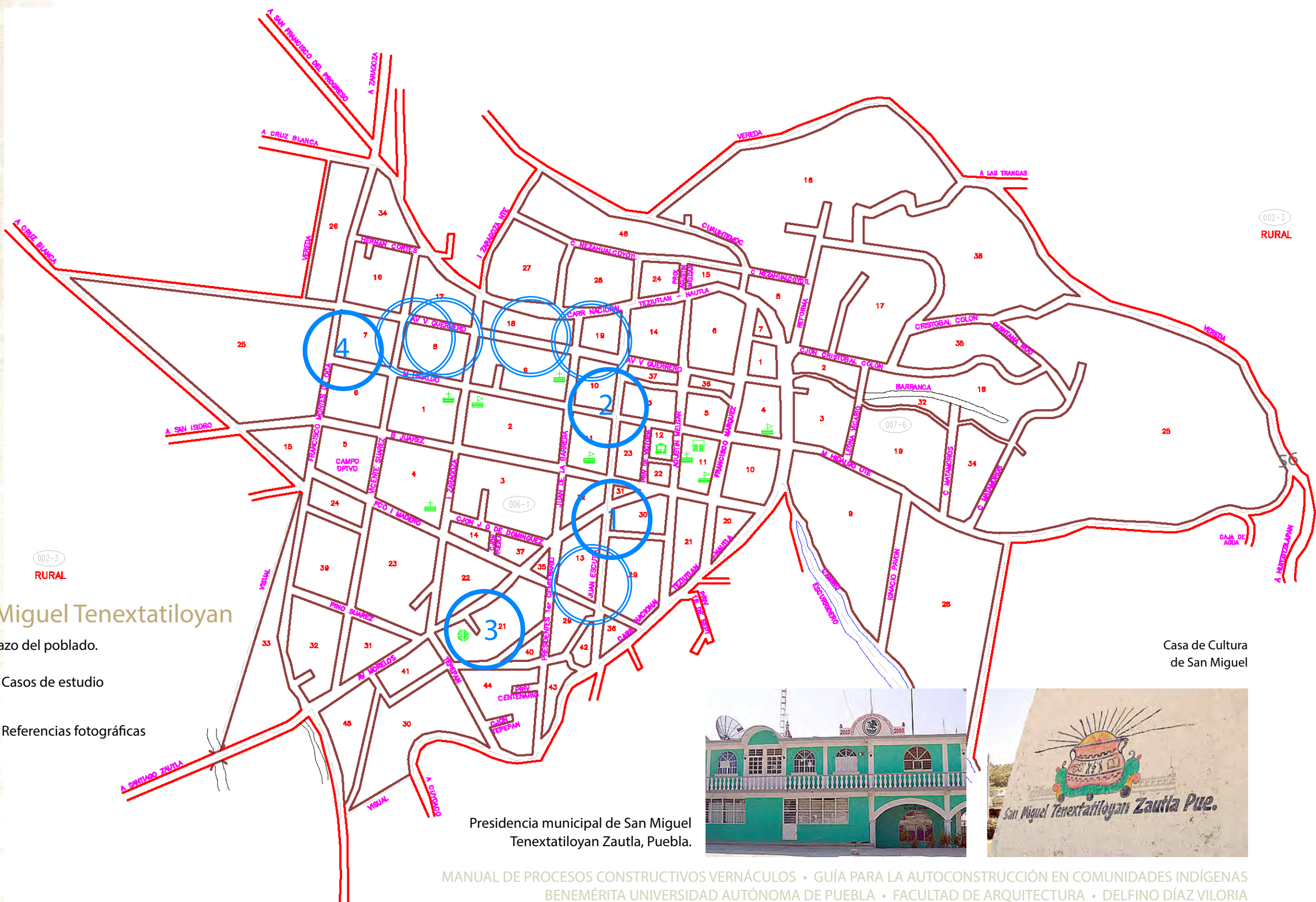
Mapa de tipo suelos de la zona.



Mapa de vegetación de la zona.



Mapa de uso del suelo de la zona.



002-3
RURAL

San Miguel Tenextatiloyan

Plano, trazo del poblado.

- Casos de estudio
- Referencias fotográficas

Presidencia municipal de San Miguel Tenextatiloyan Zautla, Puebla.



Casa de Cultura de San Miguel

1

Casa ...

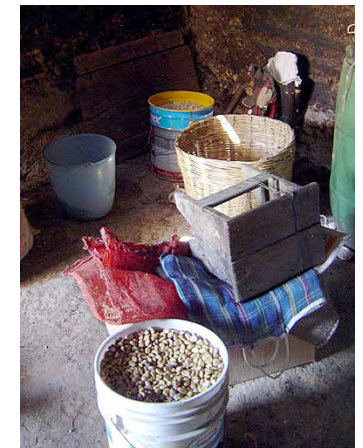
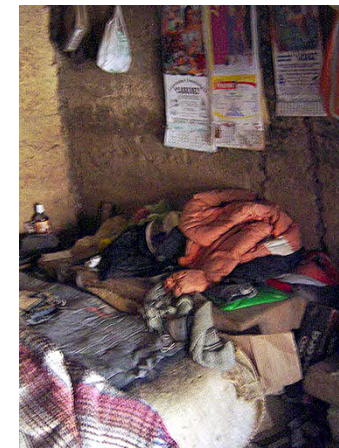
A continuación se muestran algunos de los aspectos dentro de este conjunto en el que el objeto de estudio se centra en este tipo de bardas, las cuales "comienzan" las paredes de la mayoría de las habitaciones.

"Barda" perimetral.





En la siguiente imagen vemos el mismo procedimiento de la barda perimetral pero ahora en las paredes de algunas de las habitaciones. Aspectos de los interiores “mas evolucionados” como se nota en una cocina que ya no está al ras de piso y de una cocineta.



2

Casa ...

En la imagen principal se puede apreciar la utilización de estos muros a la altura del cerramiento de la puerta y de ahí la continuidad de la pared con bloques de adobe.



En las imágenes laterales puede apreciarse el grueso y textura de este muro tanto en exteriores como en interior.



En este conjunto de imágenes podemos apreciar la gran variedad de cosas, de utensilios o accesorios, con los que cuenta esta familia, los cuales no tienen un lugar adecuado para su almacenamiento; nótese también la diferencia en la composición de los muros.



Aspecto de la cocina muy semejante a varias otras cocinas que se encuentran a nivel de piso.



En la mayoría de las construcciones nos encontramos con un tapanco, y es ocupado como bodega para guardar esencialmente la cosecha, pero la mayoría de las veces toda la construcción toda la construcción se ocupa como bodega y en las partes altas como almacén de cosas "abandonadas".



3

Casa ...

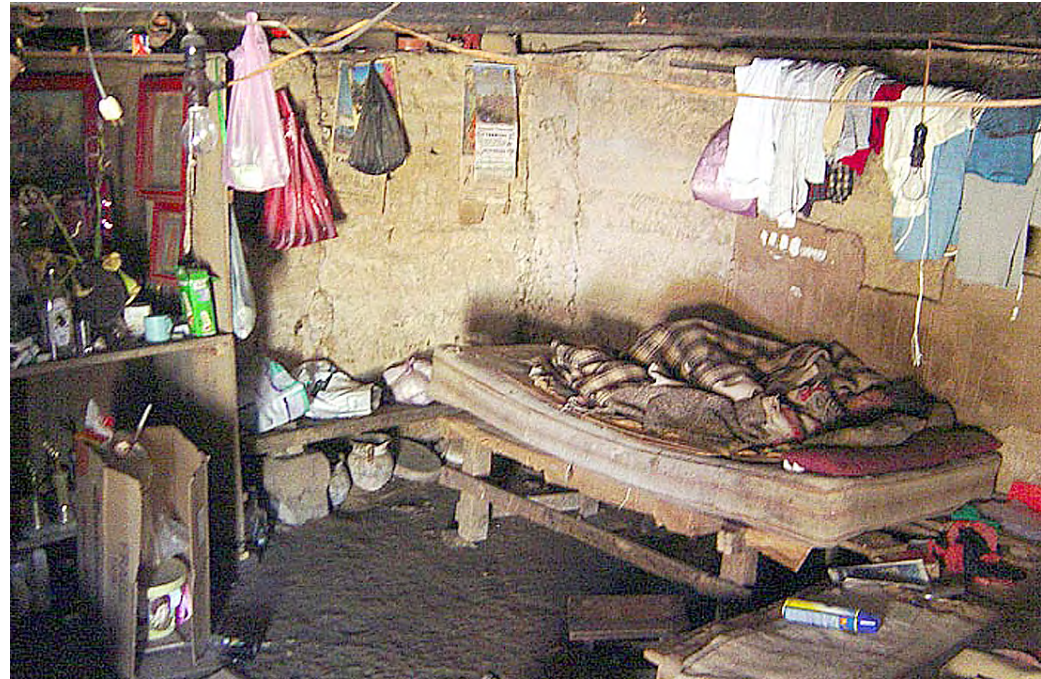


En la siguiente imagen apreciaremos una habitación construida con estos muros que generalmente presentan una cuarteadura en sentido vertical y un tipo de junta "Junta fría" en cualquier esquina de estos muros. Nótese también de la textura y el color que le dan a esta casa la utilización de tejamanil y las láminas.



61

En las siguientes imágenes podemos ver los interiores de este conjunto en donde se pueden apreciar las condiciones lamentables en la se encuentran.



Aspecto denigrante y paupérrimo que llegamos a encontrar en algunas habitaciones. Una vez más predomina el desorden a falta de muebles adecuados.



Estructura interior de la cocina y de la habitación principal, uno con teja y el otro con láminas y tejamanil.



Otro tipo de fogón de otra cocina. Aspecto tipológico agradable en el exterior de una de estas habitaciones, a pesar de su techo; nótese la composición del muro, el cual está hecho en una sola pieza.

4

Casa ...

Una vez más el claroscuro entre la nobleza de estas personas y los aspectos deficientes, por ejemplo la instalación eléctrica, en el fondo también podemos notar la composición del muro la primera parte hecha de una sola pieza y la segunda en un método más contemporaneo.



En la imagen principal vemos el muro del que hemos venido hablando y detalles de la instalación eléctrica. Aspecto general de la vivienda y barda perimetral con estos mismos muros. En la imagen nótese la "junta fría". Detalles de instalaciones, de las personas y sus creencias.





En las siguientes imágenes podemos ver aspectos en la utilización de estos muros y sus "juntas frías" y circunstancias extrañas como la imagen del centro. Recordemos que la mayoría de estos muros están limitados a una altura aproximadamente a 2.20 mts. Y de ahí el procedimiento constructivo es a base de Bloque y adobe.





También hay utilización de elementos decorativos aplicados con las mismas tejas, a manera de ventilación; tejamanil y algunos que otros motivos decorativos que a juzgar por la actividad del pueblo deriva de la actividad de la decoración de sus productos de alfarería.

Es interesante ver la solución de ventilación e iluminación que se les dan a algunas de estas casas.

Un ejemplo más de estos muros y sus agrietamientos completamente verticales asumimos que estos agrietamientos se deben a los efectos de los cambios de temperatura.





Los Reyes Metzontla

Zapotitlán Salinas

ZAPOTITLAN SALINAS (Los Reyes Metzontla)

Nomenclatura

El nombre de Zapotitlán, vocablo popoloca. Significa “Señor Victorioso, Ganancioso e Invencible”.

Historia

La población de Zapotitlán Salinas en el lugar actual donde se encuentra, se fundó en los años 1550-1560. Perteneció en el siglo XIX al antiguo distrito de Tehuacan. Y en 1895 fue constituido municipio libre. La cabecera municipal es la Villa de Zapotitlán Salinas. El nombre Salinas fue añadido por las salinas situadas en las inmediaciones de la cabecera.

Medio físico

Localización

El municipio de Zapotitlán Salinas se localiza en la parte sureste del Estado de Puebla. Sus coordenadas geográficas son los paralelos 18° 07'18" y 18° 26'00" de latitud norte y los meridianos 97° 19' 24 y 97° 39'06" de longitud occidental.

Extensión

Tiene una superficie de 484.77 kilómetros cuadrados, que lo ubican en el octavo lugar con respecto a los demás municipios del estado.

Orografía

El municipio pertenece a dos regiones morfológicas: el noreste forma parte del Valle de Tehuacán y el resto de la sierra de Zapotitlán. Se ubica en el costado sur-occidental del Valle de Tehuacán; muestra un relieve montañoso en general.

Hidrografía

El municipio pertenece a la cuenca del Papaloapan en su mayor parte.

Clima

En el municipio se pueden clasificar cinco climas, predominando los secos.

Principales ecosistemas

El municipio presenta la mayor parte de su territorio cubierto por vegetación característica del clima seco. Destacan las grandes áreas de matorral crasicaule.

Características del uso del suelo

Presenta cuatro grupos de suelos:

Litosol: Son suelos de menos de 10 centímetros de espesor sobre roca o tepetate.

Rendzina: Suelos de fertilidad en actividades agropecuarias con cultivos de raíces someras propios de la región.

Regosol: Suelos formados por material suelto que no sea aluvial reciente como dunas, cenizas volcánicas, playas, etc. Su uso varía según su origen: muy pobres en nutrientes o prácticamente infértiles.

Vertisol: Suelos de textura arcillosa y pesada que se agrietan notablemente cuando se secan.

Perfil Sociodemográfico

Grupos étnicos

Predomina el habla de origen Mixteco y Chontal.

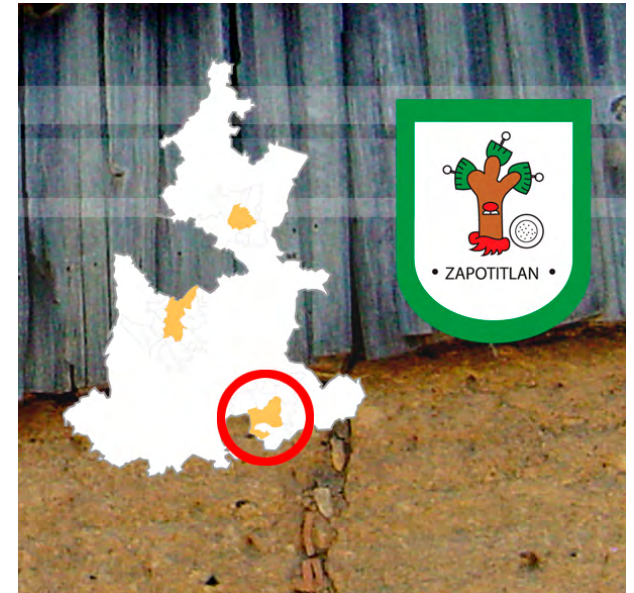
Evolución demográfica

De acuerdo al Censo 1995 de INEGI, el municipio cuenta con 8,132 habitantes, siendo 3,957 hombres y 4,175 mujeres, con una densidad de población de 19 habitantes por kilómetro cuadrado.

Con respecto a la marginación tiene un índice de 0.465, esto quiere decir que su grado de marginación es muy alta, por lo que ocupa el lugar 94 al resto del estado.


















Vivienda

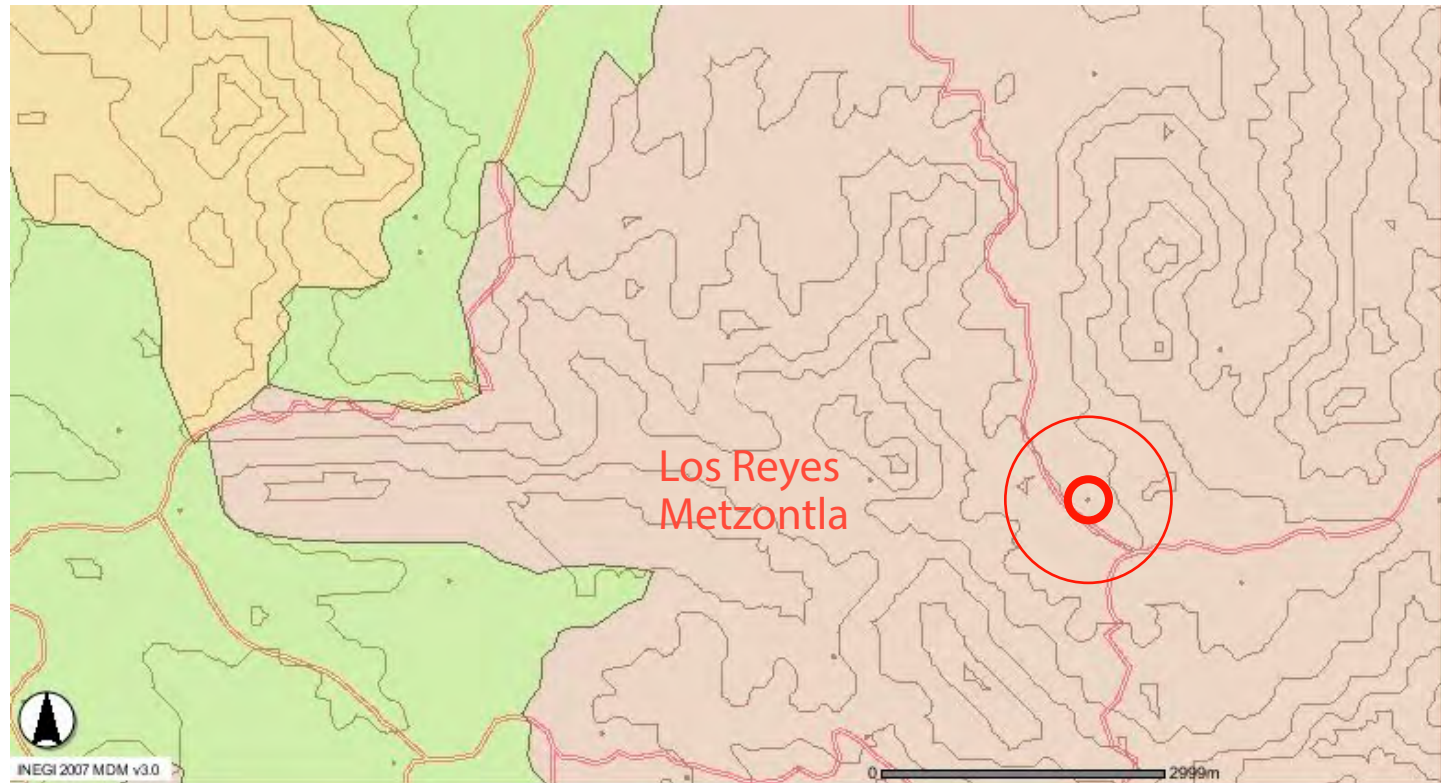
Existen en el municipio 1,525 viviendas particulares habitadas, la mayoría de éstas cuentan con paredes de adobe, predominan las viviendas con piso de tierra y la mayoría tiene como principal material en la construcción de los techos la teja.



Vista área de la comunidad de Los Reyes Metzontla, Zapotitlán Salinas, Puebla.

Marco Geoestadístico

-  Localidad
Los Reyes Metzontla
- Suelos
 -  Suelo principal: Litosol
 -  Suelo secundario: Rendzina
 -  Suelo terciario:
 -  Textura: Media
-  Suelo principal: Rendzina
-  Suelo principal: Regosol
- Vegetación
 -  No aplicable
 -  Matorral crasicaule
 -  Pastizal inducido
 -  Bosque de oyamel
 -  Matorral desértico rosetófilo
- Uso del suelo
 -  Área agrícola (temporal)
 -  Pastizal (Pastizal inducido)
 -  Matorral (Matorral crasicaule)
 -  Matorral (Matorral desértico rosetófilo)
 -  Otros tipos de vegetacion (Chaparral)



Mapa de tipo suelos de la zona.



Mapa de vegetación de la zona.



Mapa de uso del suelo de la zona.



Letrero que restringe algunas actividades en esta área de conservación.



Aspecto de la flora y el paisaje del área de conservación.

1

Casa ...

En las siguientes imágenes podemos ver un aspecto del acceso flanqueado por la vegetación endémica, a su vez se pueden apreciar los colores de los adobes utilizados en estas viviendas popolocas, esto se debe a la utilización de diferentes "tierras".



Detalle de calle-acceso a una casa habitación.



Un vistazo al interior y que, como ha sido constante de estas sociedades rurales, carecen de muebles.

En las siguientes imágenes podemos ver el acceso principal, y único de esta casa hay que notar la cimentación que ha sido construida con piedra utilizando como aglutinante el mismo barro.

A pesar de tener un par de escalones, piso y cerramientos de concreto, cabe notar que el acceso es al interior del conjunto habitacional.

En las demás imágenes podemos notar detalles en la techumbre en las instalaciones en su construcción de ventana y la letrina.



En estas imágenes podemos apreciar aspectos de las posesiones de estas personas, un altar el almacenamiento de agua, el “emboquillado” de una puerta y también la inclinación de la losa.



En estas imágenes podemos ver el aspecto de su cocina, al fondo, la cual ha sido relegada por otra casi al exterior.



Indígena popoloca que muestra su cocina exterior y al fondo se aprecia una habitación más semejante aún que a la anterior, a las de Xacxamayo.



4

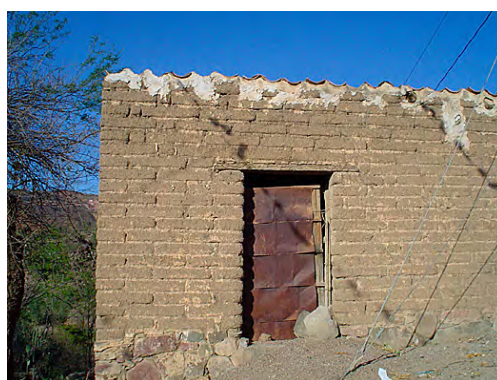
Casa ...

Encontramos en mucho menor proporción que a la localidad San José Xacxamayo, construcciones con características similares a la de esta localidad, esto debido a la semejanza del elemento constructivo “palma” pero podemos distinguir diferencias notables como la constitución de la losa en dos aguas con dos partes (una hacia enfrente y otra en la parte posterior independientes y casi perpendiculares al piso) con paredes se utiliza el Quiote como estructura principal de las bardas .



A su vez esta construcción es ocupada como bodega y se encuentra a un costado del conjunto principal.

En las siguientes imágenes se puede decir que parte de la tierra se ha levantado y erguido en muros y podemos apreciar una morfología muy semejante en la mayoría de estas habitaciones donde la inclinación de sus losas se prolongan al interior de los conjuntos donde las tonalidades del adobe parecerían tener de fondo un diseño y arquitectura del paisaje

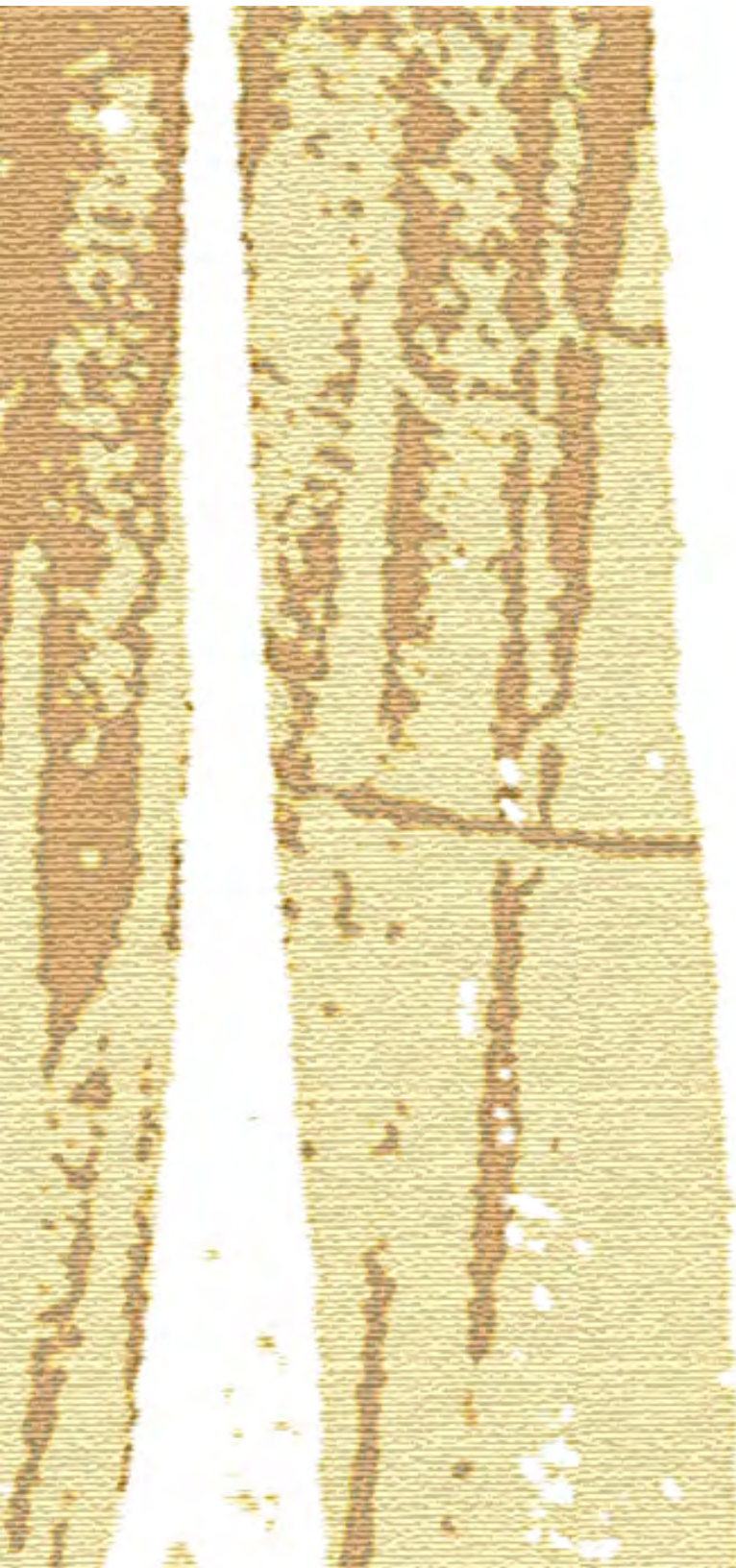




Aspecto de varias casas-habitaciones donde predominan las construcciones con adobe. El carácter tipológico a pesar de verse interrumpido con construcciones con material contemporáneos es claro.

Tenemos construcciones rectangulares con una losa inclinada hacia la parte posterior del conjunto y en la fachada predomina una puerta y esporádicamente una ventana de pequeñas dimensiones.





Capítulo V

Las propuestas arquitectónicas

Partiendo de la idea de que uno de los objetivos principales es documentar los procesos de construcción vernáculos de estas comunidades debemos entender que lo que buscamos en este capítulo es proponer un prototipo de vivienda para cada caso, respetando su tipología y morfología, sus usos y costumbres y por supuesto sus procedimientos constructivos.

A continuación se presenta cada caso con los valores propios a documentar de cada procedimiento constructivo.

San José Xacxamayo

Construcción general de sus viviendas, como espacios-módulos aislados dentro del mismo conjunto habitacional, exaltando el fuerte carácter tipológico y morfológico que los define, concepción y noción del espacio, de la orientación y de otros factores climáticos; implementación de espacios obligatorios como el que ocuparía una letrina, alternativas sustentables en los materiales de construcción, solución eficiente de instalaciones; propuestas de manejos en cambios de nivel para "quitar" del nivel de piso los fogones de la cocina.

San Miguel Tenextatiloyan

Construcción de muros con su peculiar proceso, exaltar y potenciar su carácter tipológico, ventajas funcionales y estéticas, solución a los problemas de las juntas frías y cuarteaduras por temperatura.

Los Reyes Metzontla

Construcción general de sus viviendas, exaltando el fuerte carácter tipológico y morfológico haciendo énfasis en la arquitectura del paisaje, concepción y noción del espacio, de la orientación y de otros factores climáticos, solución eficiente de instalaciones, soluciones para la captación de agua, alternativas sustentables en los materiales de construcción.



La casa



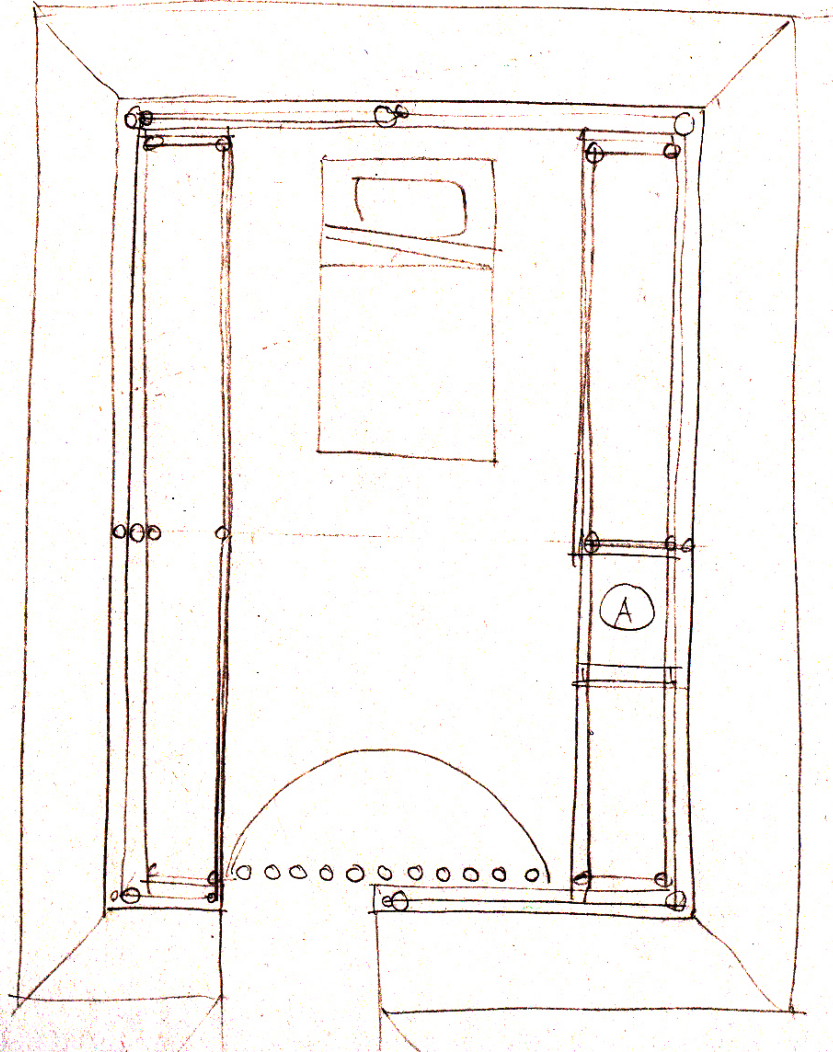
El muro



La aruitectura del paisaje

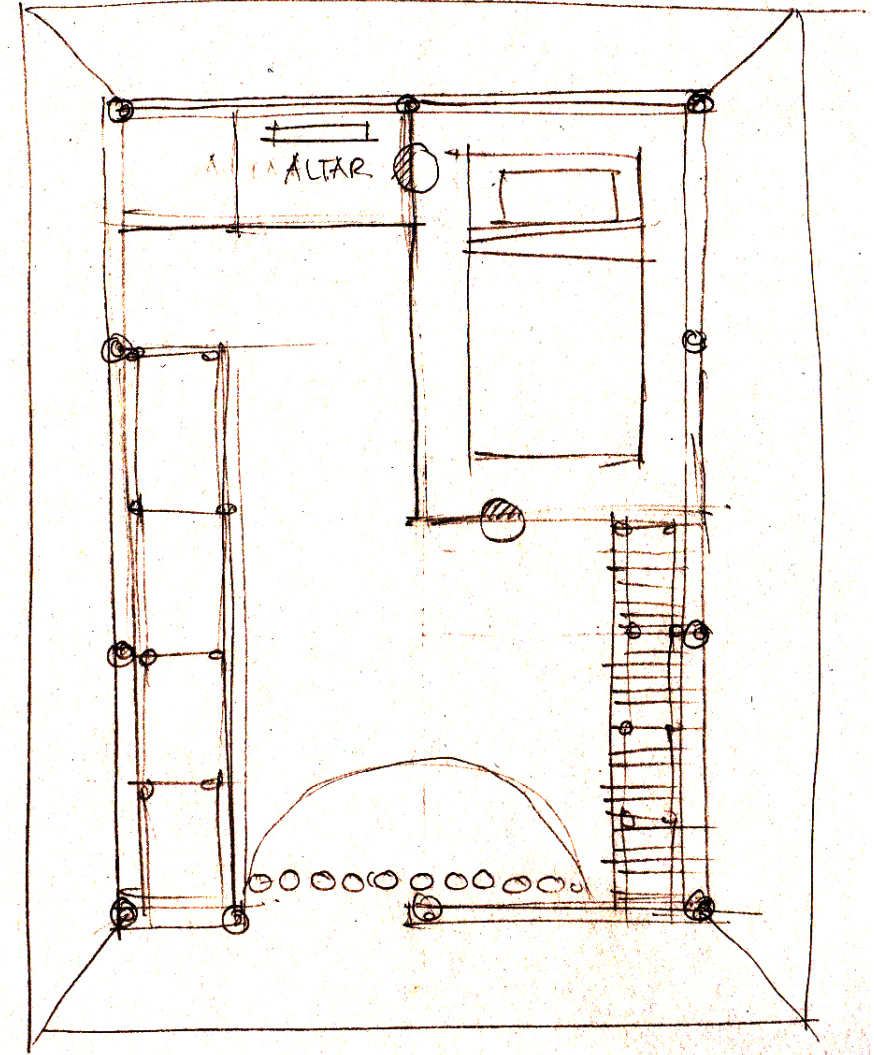
RECÁMARA

HABITACIÓN - DORMITORIO - ALMACEN - ALTAR
- PROTOTIPO 1



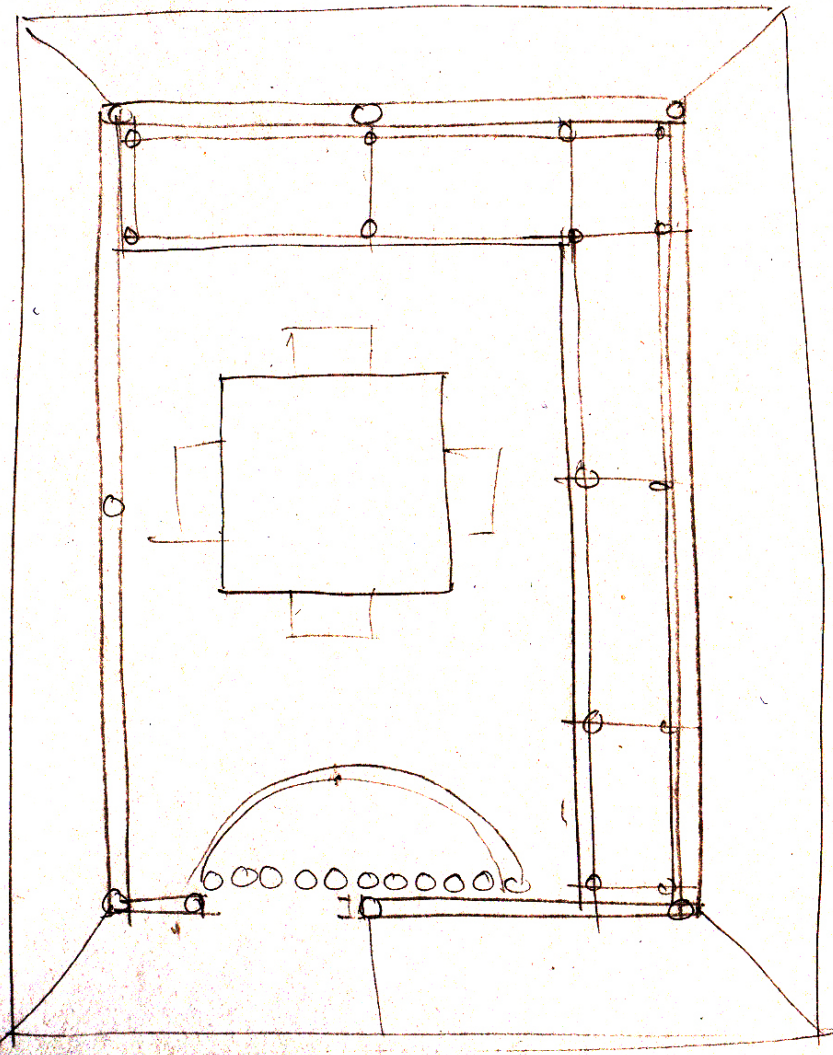
RECÁMARA

HABITACIÓN - DORMITORIO - ALTAR - ALMACEN
- PROPUESTA 2



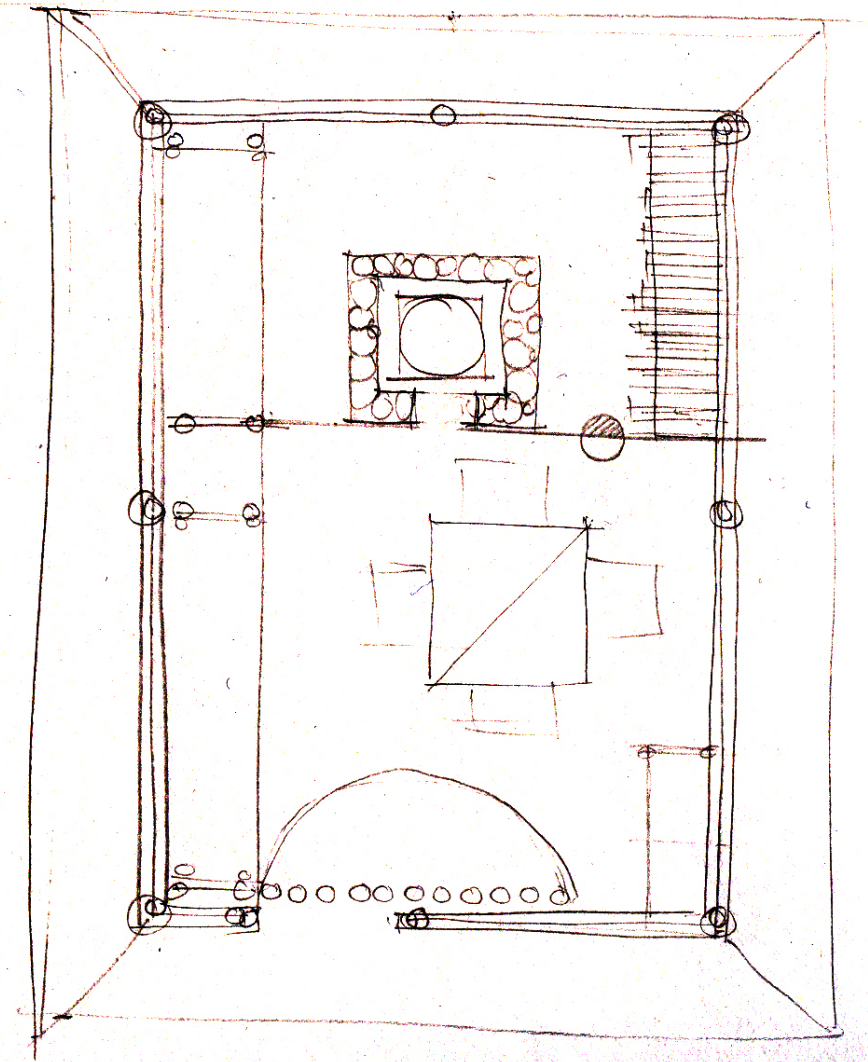
ALMACEN

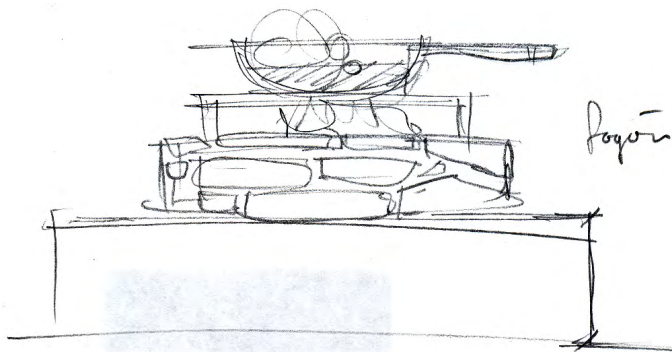
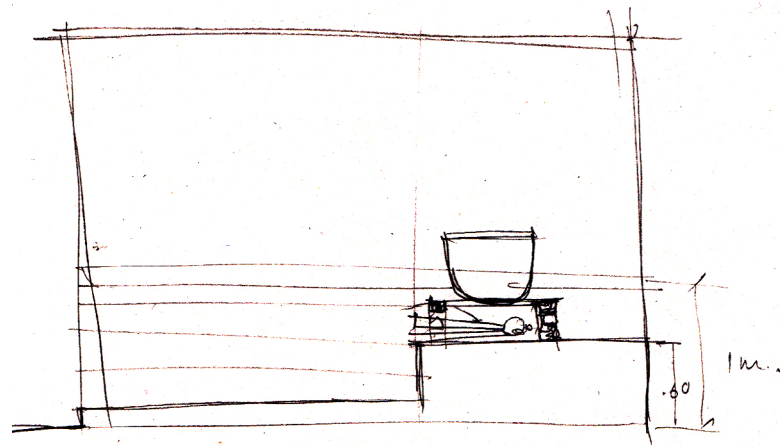
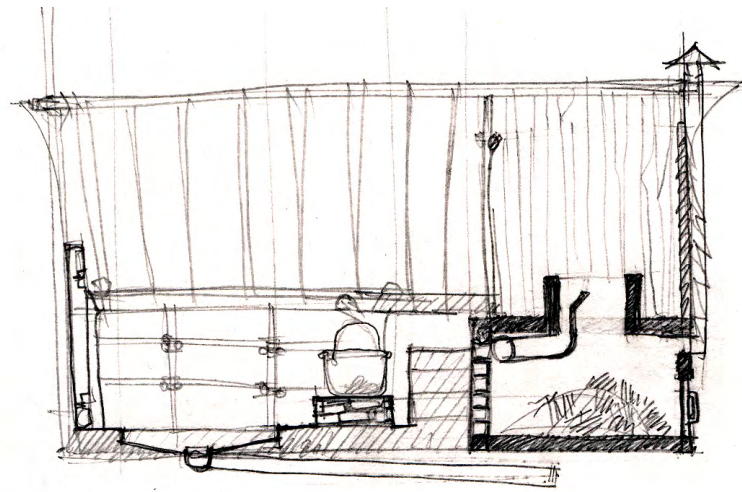
BODEGA Y TALLER



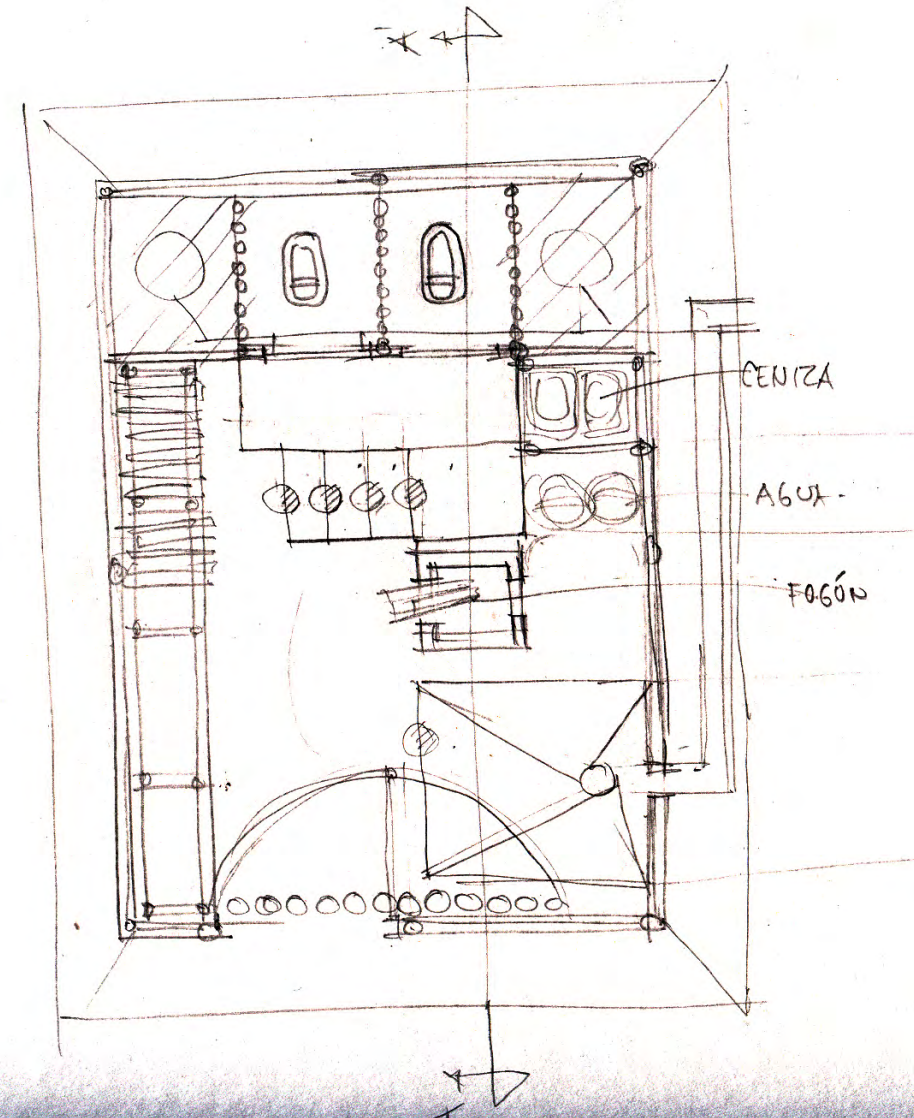
COCINA

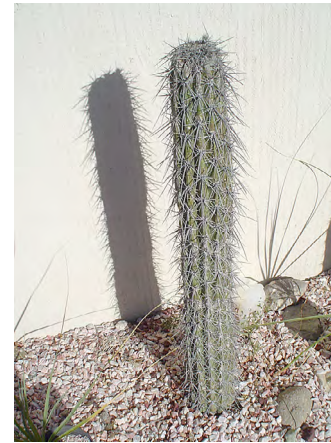
TIACOTLI





BANO
LETRINA Y AREA DE BANO.
(TEMACALLI)



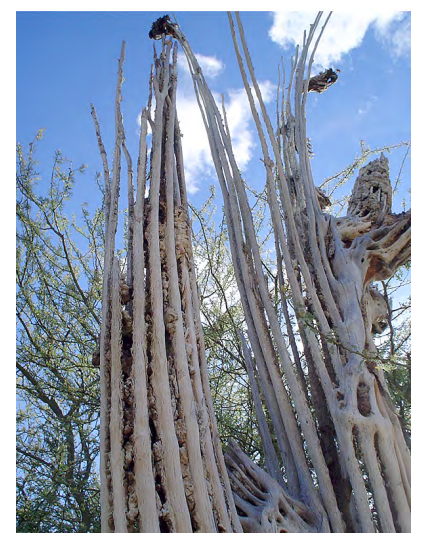


A continuación podemos ver en las imágenes de abajo uno de los materiales más usados en la construcción de estas casas, me refiero al “palo” de quiate (primera imagen, con su flor fruto del maguey) y también tenemos al “cuilote” que son las varas de la “madera” de la estructura del organo.

Es importante hacer notar que la obtención de este material, fundamental en la estructura de las casas principalmente las de San José Xaxaxmayo, es bastante difícil, ya que para su obtención hay que encontrar un árbol (organo) que grandes dimensiones que haya muerto por sí solo, ya que si se

cortase, este tipo de madera es débil. Si a esta circunstancia se le suma que el crecimiento de estos órganos es aproximadamente de 1cm. por año, resulta obvio pensar en que nos encontramos con una barrera de sustentabilidad.

Arriba veremos imágenes de la solución a este obstáculo, se trata de otra especie *Paquiserium foliarum* (nombre común baboso), de rápido crecimiento, llega máximo a los 7 metros de altura en menos de cinco años en condiciones favorables de riego, notese la madera que produce.

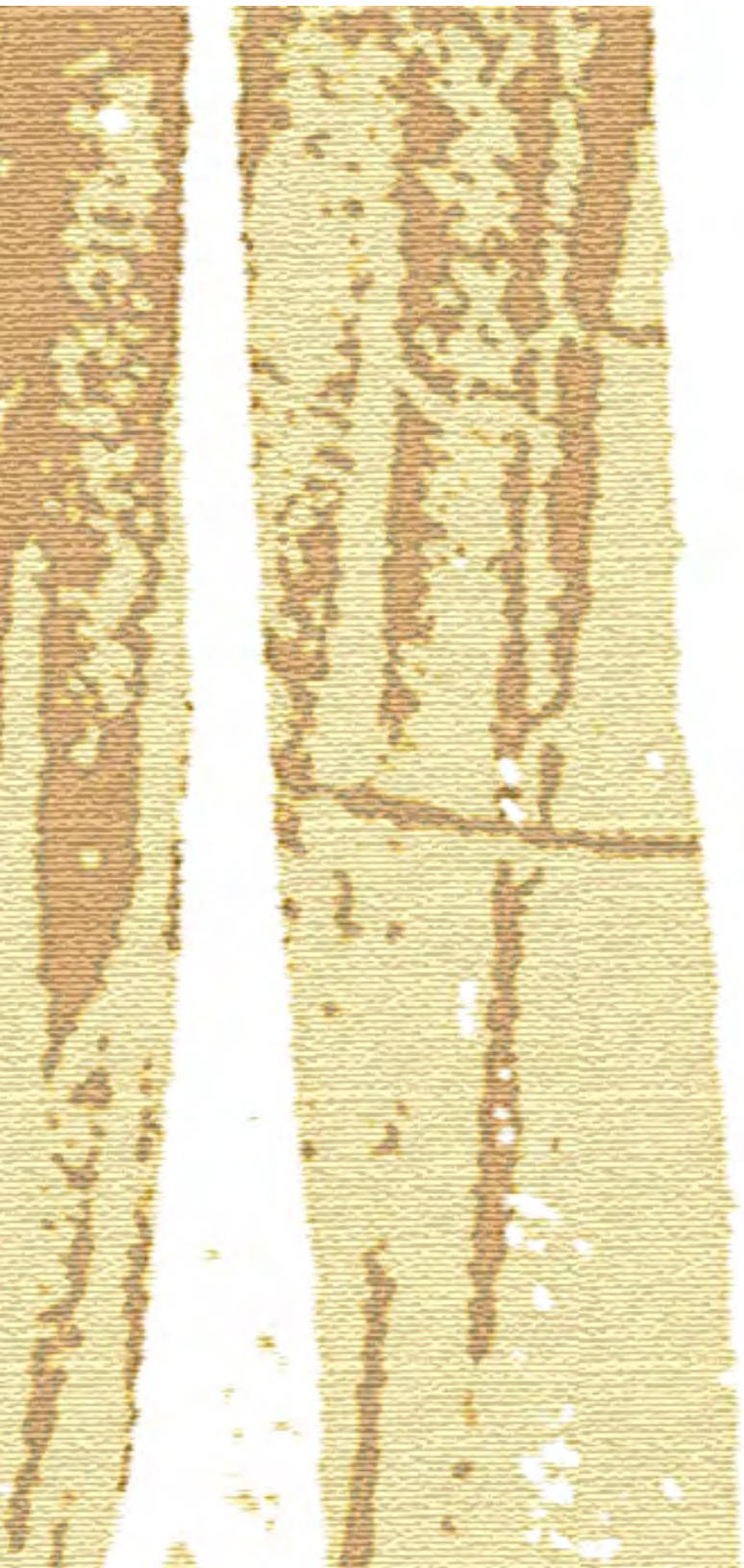












Anexos

El manual

Techos cubiertos con zacate u hojas

Para cubrir un techo con zacate hay que hacer primero manojos, amarrándolos con un lazo de zacate.

Después se meten los manojos como “jinetes” sobre las tiras de la estructura del techo. Otra manera es doblando un extremo del manajo sobre la tira y atarlo.

Las hojas de la palmera de abanico se pueden usar de varias maneras: Tejidos o amarrados con una tira de la hoja misma.

Las hojas de la palmera se doblan sobre los tallos o se parten a lo largo. Se atan directamente a los travesaños, éstos pueden ser más delgados pero se colocan más cerca uno del otro.

Manojos o bultos de paja o tule. Hay que usar una aguja de manera para atarlos a las tiras. También se pueden utilizar las pencas de maguey o partes de los tallos de las grandes palmeras imperiales, usándolos como tejas.

Cómo tejer hojas de palma

Primero se cortan las partes gruesas y finas de una hoja. Después se parte la hoja por en medio y se redondean los bordes de la “espina” para que no corte al tomarlo. Ahora se tejerá cada uno de los lados en una tira ancha de petate.

Abajo hay otra manera de preparar hojas de palma para cubrir los techos. Es un poco más laboriosa, pero el resultado será mejor.

Se sacan las hojitas de una rama de la palma. Después habrá que doblarlas una por una sobre la tira, la “espina” partida de la rama. Con otras dos tiras a cada lado se fijarán las hojitas con un hilo. Un techo cubierto con este tipo de petates, durará muchos años. Para tener hijo con que amarrar las hojas se corta un pedazo de bambú en tiras muy finas.

Materiales Aglutinantes

Barro

Este material, generalmente se prepara mezclándolo con agua y para que haya mayor trabazón y consistencia, algunas veces se le agrega un poco de paja o estiércol. En la mayoría de las regiones se utiliza el barro en los cimientos, en el aplanado o “embarro” de las paredes hechas con armazón de horcones y varas, y, también como entortado en los techos llamados “de terrado”,

Lodo

En las regiones en donde no se encuentran aglutinantes de buena calidad, se usa el lodo. Se busca tierra con alguna plasticidad y se mezcla con agua. Se utiliza para unir y asentar piedras en el terreno, revocar las paredes hechas con varas. Esta mezcla resulta

de excelente calidad, no se desprende o agrieta en los muros con los cambios de temperatura.

Horcón

Tronco o rama robusta de madera, más o menos derecho, que sirve como pié derecho (columna), pero generalmente como poste en el ángulo de una casa. Comúnmente el extremo superior remata en dos pequeñas ramas en dirección divergente en forma de V, como las horquetas. Esta horqueta sirve para fijar la viga horizontal, la solera.

Órgano

Cacto de forma alargada, con costillas longitudinales espinosas, erecto, color verde, de 1 a 4 metros de altura, de sección mas o menos circular y unos 10 cms. de diámetro

Palma

Se llama palma en forma general, a las hojas de la gran variedad de palmeras que crecen en las regiones cálidas del país y que se usan en la construcción de paredes y techos. Su forma y duración dependen de la especie de palmera, edad y naturaleza del terreno. En la huasteca Potosina le llaman palmera china, en la Veracruz palmera real y en Colima, palapa.

Quiote

Palabra del mexicano quiotl. Tallo que produce el maguey, de uno a tres metros de largo. Se corta, se empareja con el machete y se deja sacar, después de utiliza como viga.

Sotol

Hojas de un cacto parecido al maguey. Se corta y se despulpa, quedando un manajo de tiras fibrosas como el ixtle. Sirve para paredes y techos pero especialmente se usa para amarrar las partes o piezas de las estructuras.

En el caso del estado de Puebla, los materiales utilizados se dividen en:

Aglutinantes: Barro-cal-lodo.

Materiales naturales: Piedra.

Manufacturados: Adobe-ladrillo-ladrillo bollo-teja,

Vegetales:Palma-horcones-zacate-otate-tejamanil-pencas-vigasdemadera-mezquite-quiote-quilote-junquillo.

Glosario de términos

Ciencia- . Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales. 2. f. Saber o erudición. Tener mucha, o poca, ciencia. Ser un pozo de ciencia. Hombre de ciencia y virtud. Habilidad, maestría, conjunto de conocimientos en cualquier cosa. La ciencia del caco, del palaciego, del hombre vividor. f. pl. Conjunto de conocimientos relativos a las ciencias exactas, fisicoquímicas y naturales. Facultad de Ciencias, a diferencia de Facultad de Letras.

Filosofía- 1. f. Conjunto de saberes que busca establecer, de manera racional, los principios más generales que organizan y orientan el conocimiento de la realidad, así como el sentido del obrar humano.

. f. Conjunto de doctrinas que con este nombre se aprenden en los institutos, colegios y seminarios. f. Facultad dedicada en las universidades a la ampliación de estos conocimientos. . Fortaleza o serenidad de ánimo para soportar las vicisitudes de la vida. . Manera de pensar o de ver las cosas. Su filosofía era aquella de vivir y dejar vivir.

Significación - Acción y efecto de significar. . Sentido de una palabra o frase. Objeto que se significa. . Importancia en cualquier orden.

Contemporáneo - 1. adj. Existente en el mismo tiempo que otra persona o cosa. U. t. c. s. Perteneciente o relativo al tiempo o época en que se vive. Perteneciente o relativo a la Edad Contemporánea

Hipótesis - Suposición de algo posible o imposible para sacar de ello una consecuencia. La que

se establece provisionalmente como base de una investigación que puede confirmar o negar la validez de aquella.

Método - Modo de decir o hacer con orden. Modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada uno tiene y observa. Obra que enseña los elementos de una ciencia o arte. Procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla.

Epistemología - Doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico

Estructuralismo - Teoría y método científico que considera un conjunto de datos como una estructura o sistema de interrelaciones.

Genético - Perteneciente o relativo a la génesis u origen de las cosas. Parte de la biología que trata de la herencia y de lo relacionado con ella.

Diacrónica - Se dice de los fenómenos que ocurren a lo largo del tiempo, en oposición a los sincrónicos. Se dice de los estudios referentes a estos fenómenos.

Dualidad Indisoluble - Dualidad - Existencia de dos caracteres o fenómenos distintos en una misma persona o en un mismo estado de cosas. **Indisoluble-** Que no se puede disociar. **Disociar** Separar algo de otra cosa a la que estaba unida.

Silogismos - Argumento que consta de tres proposiciones, la última de las cuales se deduce necesariamente de las otras dos.

Cosmología- La ciencia que estudia la estructura

del universo es la cosmología. Los físicos, matemáticos y astrónomos que se dedican a interpretar todos los fenómenos observados y explican su origen y evolución son los cosmólogos.

Para analizar las propiedades del universo en su conjunto se realizan esquemas hipotéticos de cómo sería el universo bajo ciertas condiciones llamadas modelos cosmológicos; si esos modelos son válidos podrán identificarse a través de los datos observacionales.

Los modelos cosmológicos tienen en común el siguiente postulado: el universo debe verse de la misma manera, para un observador en cualquier lugar en que se encuentre lo que se define como "principio cosmológico". Se establece así la homogeneidad del espacio. Otro postulado, más ambicioso, dice que el universo debe parecer igual a todo observador, en cualquier punto y en cualquier época, se lo conoce como "principio cosmológico perfecto".

Cosmogonía- Es un conjunto de teorías míticas, religiosas, filosóficas y científicas sobre el origen del mundo. Cada cultura o religión ha tenido y tiene sus propias explicaciones cosmogónicas.

Desde el punto de vista terminológico, la cosmogonía científica suele equipararse a la cosmología. Sin embargo, el término "cosmogonía" pone más énfasis en la comprensión teórica del "inicio", que según los conocimientos actuales debe entenderse de acuerdo con la teoría de la Gran Explosión o Big Bang.

La cosmología también abarca el estudio de la estructura actual del cosmos. Sin embargo, como el origen y el estado actual del Universo ya no se pueden considerar por separado desde el punto de vista teórico, la distinción entre cosmogonía y cosmología ha quedado obsoleta en ciencia.

Atavismo.- Atavismo, para quien no entienda su esencial significado, es la absoluta aceptación e implementación de lo retrógrado; de cómo las cosas se deben seguir haciendo como se hacían antes. De la obsoleta eterna vigencia del casi siempre inquebrantable concepto del "Status Quo".

Arcaico.- Periodo geológico más antiguo del precámbrico (arcaico). Adj. Relacionado con lo antiguo.

Raigambre.- Conjunto de antecedentes, intereses, hábitos o afectos que hacen firme y estable algo o que ligan a alguien a un sitio.

Cosmovisión.- es el conjunto de opiniones y creencias que conforman la imagen o concepto general del mundo que tiene una persona, época o cultura, a partir del cual interpreta su propia naturaleza y la de todo lo existente. Una cosmovisión define nociones comunes que se aplican a todos los campos de la vida, desde la política, la economía o la ciencia hasta la religión, la moral o la filosofía.

Etnolingüística.- Hoy podemos entender por etnolingüística (como ya señalamos, deberíamos decir sólo lingüística) a la ciencia que teniendo como objetos el estudio al lenguaje, a las lenguas naturales, a su adquisición y a sus actualizaciones concreta, desde una perspectiva interdisciplinaria, permite un abordaje psico-socio-cultural de los fenómenos de simbolización y comunicación.

Tipología.- Estudio y clasificación de tipos que se practica en diversas ciencias.

Morfología.- La parte de la gramática que estudia la forma de las palabras se llama morfología.

Bibliografía

Bio Arquitectura: En Busca De Un Espacio
Senosiain Aguilar, Javier.
México. : Editorial Limusa, Grupo Noriega,
c1996.
191, [2] p. : il. (algunas col.) ; 29 cm.
Disponibilidad: 2 copias disponibles en Ing.
Agrónomo
y Zootec. y Área Regional Chiautla

Arquitectura Vernácula En México
López Morales, Francisco Javier
México: Trillas, c1993.
444 p. : il. (Algunas col.), mapas; 29 cm.
Disponibilidad: 5 copias disponibles en Regional
Chignahupan y Área Regional Tehuacan

Arquitectura Vernácula.
México: Secretaría de Educación Pública : Insti-
tuto Nacional de Bellas Artes, [1980]
99 p. : il. ; 27 cm.
Disponibilidad: 3 copias disponibles en Ingeniería
y Tecnología y Inst. Soc. y Humanidades

La Vivienda Indígena De México Y Del
Mundo
Moya Rubio, Víctor José.
México: Universidad Nacional Autónoma de
México, Coordinación de Humanidades, c1988.
252 p. : il, mapas ; 27 cm.
Disponibilidad: 1 copia disponible en Cs. y
Humanidades

Para Una Historia De La Arquitectura Mexi-
cana
Lira Vásquez, Carlos.
México: Universidad Autónoma Metropolitana
Azcapotzalco : Tilde, 1990.
202 p.: il. ; 26 cm.

Disponibilidad: 1 copia disponible en Inst. Soc.
y Humanidades

Materiales Y Procedimientos De Construc-
ción
Universidad La Salle. Escuela Mexicana de Arqui-
tectura.
México: Diana ; 1974
2 v. ; il. , 28 cm.
Disponibilidad: 12 copias disponibles en Ingenie-
ría y Tecnología y Regional Chignahupan

Resistencia De Materiales / D. Sierra R., P.
Irigoyen R
Sierra Rodríguez, Daniel
México: Diana
231 P.
Disponibilidad: 2 Copias Disponibles En Ingenie-
ría Y Tecnología

Primera Bienal Arquitectura Mexicana 1990
Federación De Colegios De Arquitectos De La
Republica Mexicana
México: Federación De Colegios De Arquitectos
De La Republica Mexicana
109 P. ; 33 Cm
Disponibilidad: 1 copia disponible en Ingeniería y
Tecnología

Tabulados Básicos, INEGI
Estados Unidos Mexicanos, Tomo 1, XII Censo de
población y vivienda 2000
Pagina 281

La población hablante de lengua indígena
de Puebla, INEGI
Pagina 16

Estado de Puebla México, Guía Turística
Edición con mapas urbanos y fotografías a todo
color
INEGI, SECTUR

Otras fuentes de información:
INI Insitito Nacional Indigenista
Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indí-
genas
13 Sur 2108

Arquitectura
Series de cómo hacer bien y fácilmente
TS-670-A2.M36
TK-3285 M36

Manual de Materiales
George S. Brady
TA403 .4 B7218

Diseño
¿Qué es el diseño grafico?
Quetin Newark
Gustavo Gilli

Manuales de Artes Graficas
R.Randolph Karch
Editorial Trillas

Bases del Diseño Grafico
Alan Swann
Gustavo Gilli

Manual del Arquitecto y del Constructor
Kidder Parker
Tomo 1
UTEHA Noruega Editores

Curso de diseño
NC1001.C87

Entre el ver y el pensar, la pintura y los escri-
turas pictográficas
6N799 P4E44

Psicología
Neurociencia, Manual de Laboratorio
QL 81255418

¿Cómo educar la inteligencia preescolar?
Manual de actividades cognoscitivas.
BF 723.C5 G66

¿Cómo promover y organizar la educación
básica para adultos a través de los sistemas
abiertos?
Manual de operación para las unidades de servi-
cio de educación básica.
LC 5309 M49

Ciencias Naturales
How to draw plants, the techniques of botanical
illustrations
QK 908.24.W466

Mapa Digital de México
<http://www.inegi.gob.mx/inegi/>

Congreso del Estado de Puebla
http://www.congresopuebla.gob.mx/ficha_editorial.php?clave=210

Vivienda campesina de México
Secretaría de Asentamiento Humanos y Obras
Públicas, México, 1978