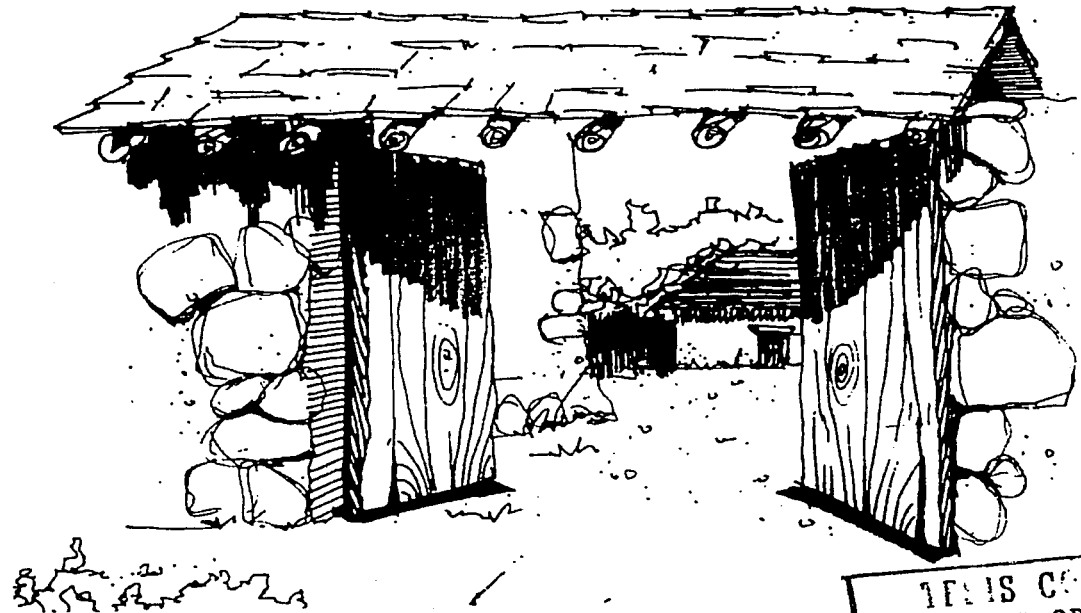


U.N.A.M. 247  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

# La Arquitectura Popular en la Región Alta de Morelos.

TITULO DE ARQUITECTO



TEJIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Arquitecta Isabel Pozas Horcasitas

2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedico este trabajo a mis queridos padres, que me legaron el amor por el estudio y la búsqueda de la verdad.

A mis hijos, por el amor que nos une con la eternidad, a quienes dejo mi precioso legado.

A Rubén, en recuerdo del amor con el que creamos tan bellos seres.

## AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento lleno de emoción y afecto por la espontanea y amorosa ayuda de un tumulto de personas sin la cual no habría podido dar fin a este trabajo.

A mi hermana del alma Eliana Albala por su valiosa enseñanza que logró despertar en mi la posibilidad y el gusto por escribir y darme el valor suficiente para vencer el terror y sufrimiento que me producía.

A Carlos González Lobo, mi querido amigo y maestro, por su constante estímulo e impulso que lograron dirigir y permitir que al fin culminara este trabajo.

A Rubén y Verania Rocha Pozas mis adorados hijos por su apoyo incondicional, que permitió hacer posible el estudio de la maestría al donarme el tiempo de atención como madre; y por su participación constante en el larguísimo proceso de elaboración de la tesis; especialmente a Rubén por la edición del trabajo.

A mis queridas hermanas Rocio y Cuca Pozas por su valiosa ayuda, su paciencia y cariño que permitió darle forma al trabajo.

A Elisabeth Chico, mi entrañable amiga y terapeuta que me ayudó cubriendo de flores el camino para salir del atorón ancestral en que me hallaba.

A mis tiernas y amorosas mimijas que siempre están cerca para darme su amor, apoyo y ayuda oportuna.

Al querido Charly, siempre dispuesto a ayudar generosa y desinteresadamente a todos y sin ser yo la excepción agradezco su valiosa ayuda en la parte gráfica del trabajo.

A todos mis amados amigos por su cariño e interés, por que siempre estuvieron pendientes de mi trabajo brindándome apoyo, estímulo, comprensión y desahogo. No señalo en particular a ninguno pero los tengo a todos en mi corazón.

## SINODALES

M. en Arq. Carlos González Lobo

Arq. Jesús Barba Erdmann  
Dr. José Angel Campos Salgado

Arq. Alejandro Suárez Pareyón  
Arq. Ernesto Alva Martínez

# Indice.

Dedicatoria	
Agradecimientos	
Índice	1
Prólogo	3
I. El Principio	6
La ubicación.	
La región	
Los poblados.	
Las hipótesis.	
La metodología.	
II. Los orígenes.	16
Antecedentes de la arquitectura popular en la habitación.	
La habitación en la época prehispánica.	
En la época colonial.	
III. La economía.	31
La economía de la región.	
Los efectos en la arquitectura.	
IV. La organización social.	40
La organización social.	
Las formas de pensamiento social.	
La organización familiar.	
Las variantes en el uso social de los espacios.	

Las fases de gestación y  
transformación de los espacios  
de habitación vinculados a la  
transformación de la familia.

V. El análisis arquitectónico.	55
El esquema del análisis.	
Los conjuntos de habitación familiar.	
El patio.	
El dormitorio.	
La cocina.	
La bodega.	
Los anexos.	
VI. La plástica en lo arquitectónico.	96
La composición de los conjuntos.	
La textura y el color.	
Las formas y los símbolos culturales.	
La proporción.	
VI. Lo constructivo.	117
La tradición constructiva.	
Las transformaciones.	
Consideraciones finales.	126
Bibliografía.	134

## Prólogo.

U n domingo lluvioso de septiembre emprendimos el viaje hacia un pequeño paraje enclavado entre los límites de Morelos y Puebla, en las faldas de Popocatepetl. Gran parte del camino atraviesa la zona cálida, pero al llegar a una desviación bastante angosta se va ascendiendo a las estribaciones de una región más fría.

Subimos lentamente una pesada cuesta detrás de un camioncito que hace el servicio de transporte, iba lleno hasta el tope y se detenía a cada momento para subir y bajar pasajeros, con animales o bultos, los respectivos comentarios, saludos y risas de los pasajeros. Por fin, a pesar de lo angosto y tortuoso del camino, logramos rebasarlo y continuar vadeando arroyos y descubriendo poco a poco la vegetación que cambiaba de lo rojizo del sorgo en la llanura, a las oscuras tonalidades verdes y olorosas a penetrante resina, de los bosques de pinos en las laderas de las montañas. Por el camino dejamos atrás varios poblados pintorescos de casas con muros de adobe y techos de teja y por fin, después de tres horas llegamos a Hueyapan.

Entramos al pueblo por una callejuela empedrada bordeada de casas de adobe de un ocre claro uniforme techados con tejas oscuras y lamadas como caparazones de tortuga. Llamó mi atención lo tradicional de las casas que eran curiosamente originales. Aparecían a la vista pequeñas ventanas y graciosos balcones en distintos planos y niveles, y el colorido siguiendo la gama del ocre al café oscuro, me impresionaron gratamente. La callejuela desembocó en la plaza del pueblo en donde se encontraban las construcciones importantes: la Ayudantía Municipal, los comercios establecidos y la iglesia, todo envuelto en una atmósfera brumosa que dejaba entrever grupos de hombres que charlaban bajo la lluvia fina embozados en pesados gabanes de lana.

Llegamos a la iglesia y después de cruzar el atrio arbolado y salpic-



ado de tumbas, entramos al templo que encontramos lleno de: estructuras, andamios, grandes grietas y goteras, éstos últimos ocasionado por el reciente temblor, rumores de cantos llamaron nuestra atención, seguimos su eco que nos condujo a la sacristía anexa a una capilla en donde se oficia provisionalmente, pues el templo esta en ruinas, y sorprendimos a un grupo de jóvenes indígenas de la localidad, cantando alegres canciones en idioma Nahuatl, que ellos mismos habían compuesto. Se mostraron amables y cuando preguntamos por el cura nos dijeron que no tardaba, que había ido a comer con el doctor del pueblo.

Salimos al atrio en el momento en que llegaba el cura, nos impresiono su atuendo y la forma de conducirse, pues montaba a caballo con manga de hule, botas de excursionista y saracof, cordial y simpático, nos habló de lo deteriorado del templo y de los esfuerzos del pueblo por recuperar el retablo que con engaños hace tiempo le quitaron, motivo por el cual pensaba la gente que en el pueblo habían sucedido una serie de desgracias. Nos dijo también que estaba tratando de que la gente hablara Nahuatl; que cantara, rezara y se comunicara en ése que es su idioma, y que el mismo lo estaba aprendiendo y lo usaba para decir los oficios religiosos, insistía también en que usaran sus trajes indígenas la lana, tejidos por ellos mismos, que además de ser, más adecuados para la región, hace que se vean mejor, pues los portan con tanta dignidad que parece que vestían el atuendo de un rey.

Nos despedimos del párroco y corriendo cruzamos el atrio, pues llovía intensamente: caminamos unas cuantas calles protegiéndonos bajo los aleros, puestos para tal efecto y era una golosina a la vista el conjunto de callejuelas empedradas y casitas, todo lavado de lluvia.

Llegamos por fin a la casa de unos amigos que nos habían invitado a comer, ricas tortillas recién salidas del comal, frijoles tiernos de la cosecha reciente, salsa de chile de árbol, café con pan horneado en casa

y duraznos que cortamos de un árbol del patio. Después de este banquete mientras platicábamos con la dueña de casa, ella hilaba y teñía madejas de lana para tejer los enredos y gabanes, y al caer la tarde emprendimos el regreso a casa.

Por el camino pensaba en las variadas impresiones que tan gratamente aún siguen vivas en mí y que motivaron mi interés por descubrir el porqué de la sencilla belleza y la tranquila armonía de estas poblaciones que aún permanecen algo aisladas del "progreso", y estudiarlas para conservar estas imágenes antes de que sean destruidas.

El principio.

*"Frente a mí, un universo de espacios, formas y costumbres ancestrales,  
con su lento fluir que permite sumergirse en él, atraparlo y mostrarlo."*

*Isabel Pozas H.*

## La Ubicación.

La región de estudio está enclavada en las postrimerías del Estado de Morelos, en una saliente que colinda con los Estados de México y Puebla, la forman como ya se dijo, un grupo de poblaciones semejantes en apariencia visual y con el mismo clima. Se ubica en la zona boscosa del estado con una altitud entre los 1900 y los 2100 m. sobre el nivel del mar, con una humedad relativa entre el 60 y el 80% , factores que condicionan las soluciones y que propician una gran similitud en la arquitectura de éstos sitios.

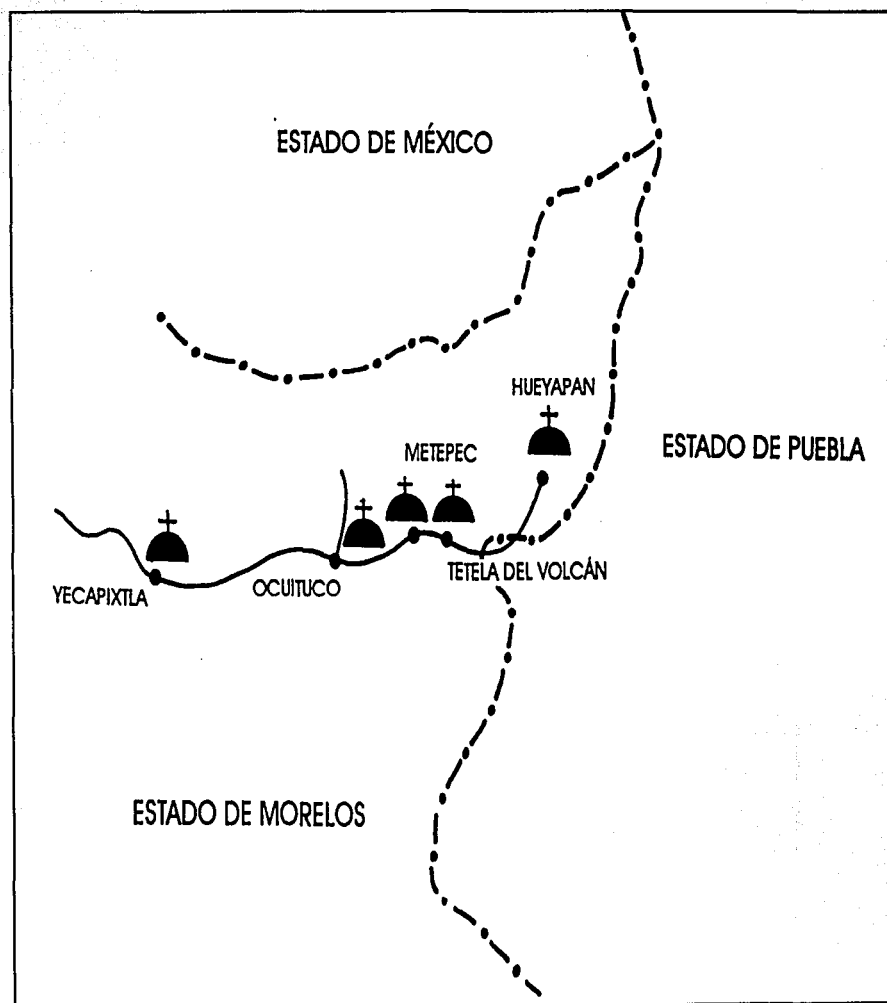
De éste grupo de poblaciones que conforman la región, se eligieron tres: Metepec, Tetela del Volcán y Hueyapan, mismos que componen la muestra de estudio; la razón de su elección fue la similitud del tipo de arquitectura y la permanencia de un gran número de ejemplos, así como la gran semejanza que guardan entre si las poblaciones en los aspectos económico, social y cultural.

## La Región

El concepto de región se refiere a un grupo de poblaciones con aspectos similares en: el clima, la altitud, el tipo de vegetación y producción, situación cultural, organización social y política. Las poblaciones que conforman ésta región son: Ocuituco, Metepec, Tetela del Volcán, Xochicalco, Alpanocan, Hueyapan y Achichipico.

Éstas poblaciones comparten las características anteriormente mencionadas y se encuentran unidas por una red de caminos desde el siglo XVI época colonial y posiblemente desde la época prehispánica. Algunas de ellas pertenecían a las provincias tributarias del imperio

mexica y el tributo era colectado por alguna de las comunidades para enviarlo a la c apital, por lo tanto, en la región de estudio siempre ha existido una comunicación constante entre todos los sitios del área y los otros poblados importantes de la zona baja, como Oaxtepec, Cuautla, Jonacatepec y varias más. Pudiera pensarse que es una zona alejada, pero está bien comunicada y por consiguiente el aislamiento no ha constituido un factor determinante.

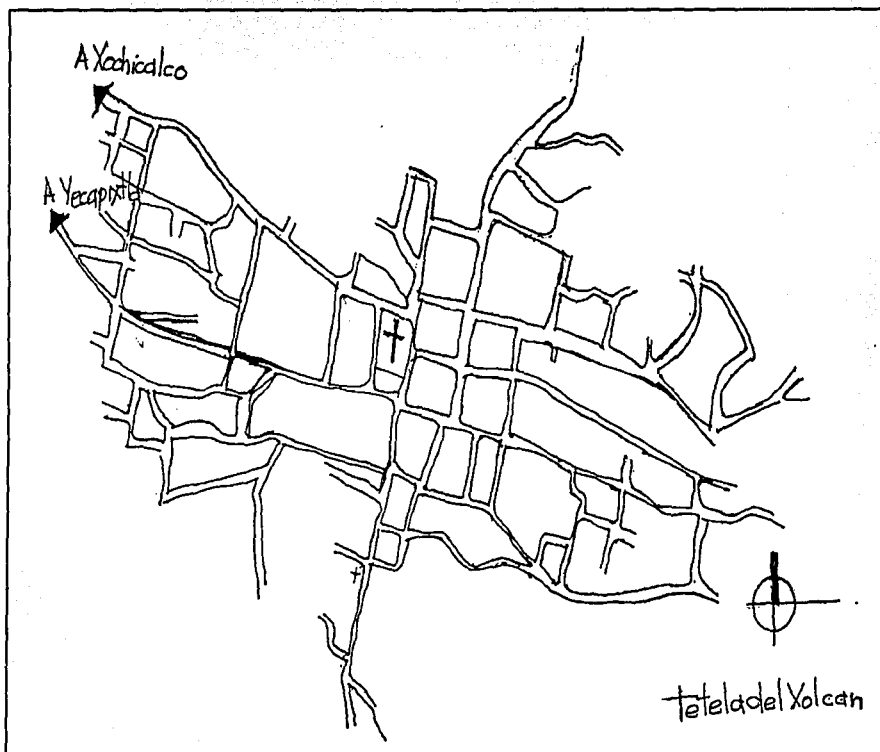


La región.

### Los poblados.

Los poblados que se eligieron para el estudio, presentan una gran homogeneidad especialmente en lo que a arquitectura se refiere, notándose la situación desde la traza urbana, que se resuelve a partir de calles angostas e irregulares que se tuercen, giran, se cruzan y cortan entre sí, evitando las perspectivas prolongadas que formarían calles rectas y largas, aunque en ocasiones ésta traza se da sólo en algunas de las calles del poblado, la curva y discontinua es la que más se utiliza.

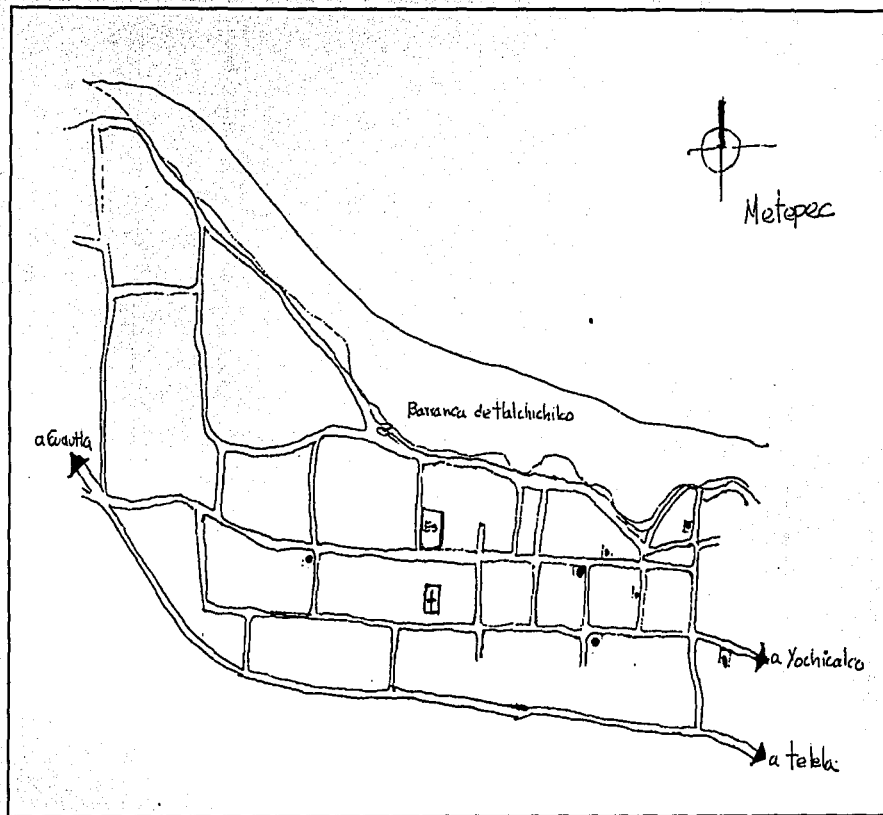
El tipo de arquitectura que predomina es el de habitación, pues los edificios públicos o los que señalan tipos diferentes son realmente escasos y se limitan al templo, que puede ser monasterio, capilla o parroquia y que además suele ser el edificio de mayor dimensión o altura; la ayu-



Plano de Tetela del Volcán.

dantía municipal, la escuela, el mercado, algún taller artesanal o una pequeña industria familiar y los comercios.

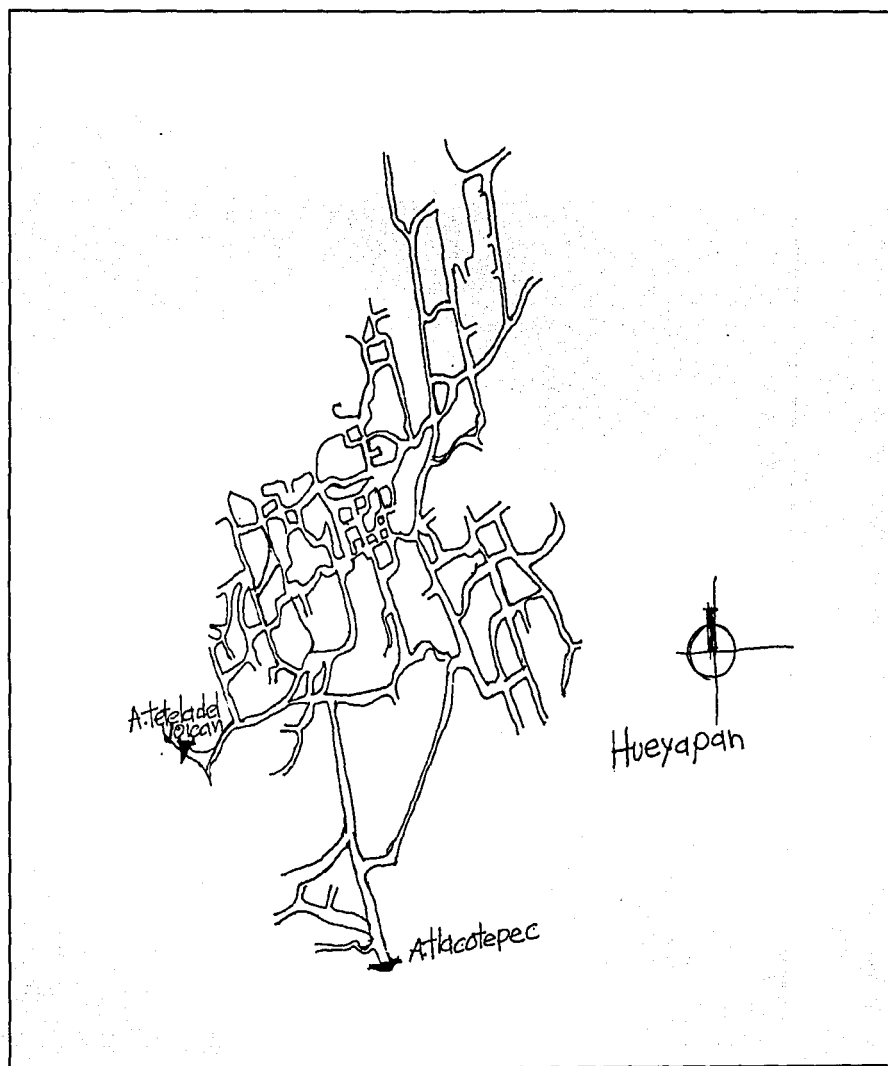
La tipología de los edificios difiere entre sí sólo en algunos detalles, que la caracterizan como, un pórtico, dos niveles, o balcones y puertas de mayor tamaño.



Plano de Metepec.

Los edificios, como los comercios, se resuelven en espacios tipológicamente semejantes a la habitación.

Otra característica que se observa en los poblados de la muestra es que los predios son de gran tamaño y en casi todos existe el huerto.



Plano de Hueyapan.



Dentro de los predios, la habitación se resuelve a base de pequeños conjuntos de habitaciones separadas y unidas por un patio, éste esquema es el que predomina en los poblados.

### **Las Hipótesis.**

Al término de un recorrido por la región y después de elegir los poblados de estudio que contenían los ejemplos con más homogeneidad y en mayor número, ampliar y profundizar la visión de éstos sitios adentrándome en la investigación, surgieron los siguientes planteamientos que guiaron el estudio y que se pueden considerar las hipótesis.

El primero más evidente y determinante, es el relacionado con la economía, pues se percibe que éste factor limita la producción arquitectónica, dado que sólo se realiza si se genera suficiente excedente que permita ser empleado en la construcción; condicionando por tanto, al escaso incremento de arquitectura en la región y por ende las pocas posibilidades de cambio.

A su vez genera la autoconstrucción, que está relacionada con las técnicas tradicionales así como con los materiales naturales que ellos mismos elaboran o transforman. El manejo de la tradición garantiza soluciones económicas, eficientes, con la posibilidad de realizarse en etapas sucesivas según se cuente con los recursos.

Por otra parte, el comportamiento social y cultural que se detecta en la permanencia de las costumbres, posiblemente provoca un estatismo en las formas de solución de la arquitectura, pareciera que éstos esquemas se repitieran en apego a la tradición por siglos evitando drásticos cambios tipológicos.

El conservar varios recursos plásticos y estéticos incorporados a la

tradicón formal y compositiva, permite la variedad dentro de la unidad del esquema, que se adquiere de forma inconsciente vinculado a la soluci3n tradicional.

### **La Metodologí**

La investigaci3n que se plantea est

basada en el an

álisis con un enfoque variado y dirigido a la soluci3n de problemas, pues éste último planteamiento permite dirigir la investigaci3n y relacionarla con la realidad y la práctica, situaciones ambas que tratan el problema en raz3n de su soluci3n.

Respecto a esta última situaci3n los problemas que se plantearon fueron el de descubrir y explicarse el porque de la permanencia de la arquitectura popular en esta regi3n y el alto contenido plástico y estético de sus soluciones, lo efectivo de sus planteamientos respecto del entorno: climático, social, cultural, económico y tecnológico.

En raz3n del an

álisis los diferentes enfoques se refieren a: el an

álisis histórico, para investigar el origen y el proceso de desarrollo de las soluciones y la permanencia de los esquemas de soluci3n. El an

álisis económico asociado én a la posibilidad de realizaci3n de esta arquitectura y a la influencia de este factor en el desarrollo, incremento, variabilidad y cambio o transformaci3n de la arquitectura.

El an

álisis sociológico y cultural se planteó al relacionar las formas peculiares de las soluciones con la cultura de las comunidades de estudio y su particular manera de expresarla en la arquitectura.

El an

álisis arquitectónico nos permitió profundizar en las formas de expresi3n espacial, formal, de composici3n, de proporci3n e integraci3n, y el an

álisis plástico en el que se enfatizó en el estudio de la

forma y varias de sus características como el color, la textura, la proporción, tratando de relacionar las formas con aspectos simbólicos o con signos de carácter local y universal.

Dentro del análisis tecnológico se buscó explicar la relación de los materiales, la técnica, las soluciones estructurales, sus posibilidades y relacionarla con los otros aspectos del análisis como el entorno climático, la economía y la tradición constructiva.

En otra parte de la metodología, la referente a los recursos de investigación se manejaron inicialmente y durante el proceso, la investigación bibliográfica, que se realizó fichando los diferentes libros y publicaciones que se pensó podrían aportar datos para efectuar el análisis, las comparaciones, las deducciones y lo necesario para fundamentar el estudio en sus diferentes partes y en algunos aspectos probar las hipótesis.

Un recurso que se utilizó en diferentes situaciones del trabajo fue la investigación directa o de campo misma que se realizó en los poblados, en las habitaciones, los predios y con las personas de diferentes grupos e instituciones.

Otro recurso fue la entrevista que en particular se utilizó con los usuarios de la arquitectura y las personas que de alguna manera se consideraron de importancia ya sea dentro de la familia o la comunidad pues constituyó el recurso ideal para la obtención de datos sobre todo culturales de las costumbres y las tradiciones.

Los siguientes recursos como el fotográfico y el dibujo sirvieron como apoyo sobre todo para la expresión gráfica de los ejemplos, y los levantamientos en la definición de los planos para el análisis arquitectónico. Metodológicamente el estudio se condujo de la siguiente forma:

se investigó y acumuló la suficiente cantidad de datos de todo tipo relacionados con el tema, se procedió al análisis como ya se dijo en varios aspectos, y se relacionó todos los resultados de ese análisis con los aspectos que los producen, las categorías de las disciplinas a través de las que se analiza, con los aspectos culturales, ideológicos, sociales y religiosos que se pensó que se podían relacionar y finalmente se elaboraron algunas consideraciones conclusorias.

## Los orígenes.

*"Las casas son un poco de tierra más dentro del paisaje de tierra, de aire en el aire, de agua sobre el agua. En nada se distinguen del lugar en que yacen porque podrían ser montaña, lago, palma, barro."*

*E. Poniatowska*

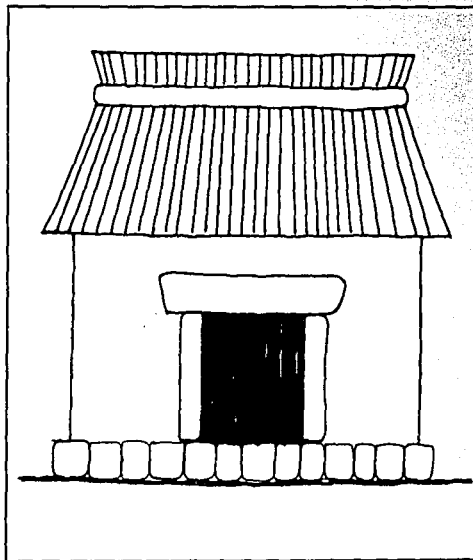
## Antecedentes de la Arquitectura popular en la habitación.

“**H**e aquí que encima de los volcanes el cielo se aclara. La estrella de la mañana resplandece con un brillo de piedra preciosa: Aún flotan sobre la laguna fajas de bruma en el aire helado de la altiplanicie, que luego se disuelven bajo las primeros rayos del sol. Comienza un día: En las chozas grandes o pequeñas de un extremo a otro de la ciudad así como en las aldeas lacustres y en las chozas aisladas, el mundo se despierta” y es en la casa en donde las personas despiertan al mundo e inician cada día.

Las descripciones de la habitación popular que hacen las fuentes históricas, sobre todo de la gran Tenochtitlan en donde habitaba la mayoría del pueblo, la presentan de la siguiente forma: e levantaban del nivel del suelo por medio de una plataforma, para preservarlas de las inundaciones , y las más comunes las constituían cuartos alrededor de patios, estos últimos tenían una función múltiple, ya que se ocupaban en muchas ocasiones como

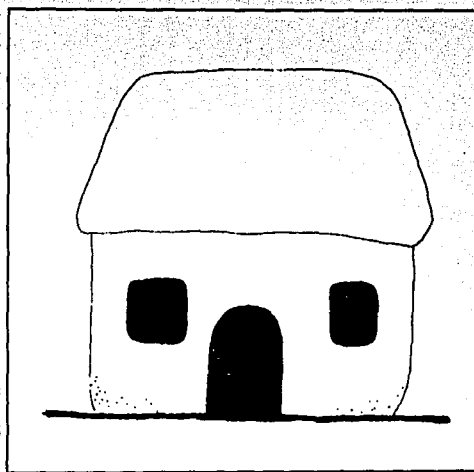
lugar de recepción o de juego para los niños o de reunión para todos los integrantes de la familia y a veces había un pequeño corral y un agujero para almacenar el grano”.◊  
(Soustelle, 128)

La descripción anterior de una casa del pueblo del período Mexica, concuerda en muchos aspectos con la descripción de una casa del período



La casa prehispánica de un relieve en piedra.

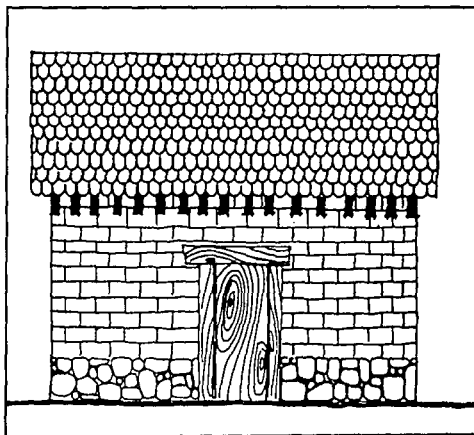
Teotihuacano, aunque esta última no era una casa del pueblo sino que pertenecía a la clase sacerdotal que son las únicas que se conservan, estaban constituidas por un grupo de habitaciones en torno a un patio al que se tenía acceso por las esquinas. Al comparar estas descripciones puede



Casa del pueblo, plano de México- Tenochtitlán; Cartas de Relación.

pensarse que el esquema de habitación mexicana es similar al Teotihuacano ligeramente evolucionado y utilizado por un sector más amplio de la población. En las siguientes citas históricas se descubren los elementos de la habitación.

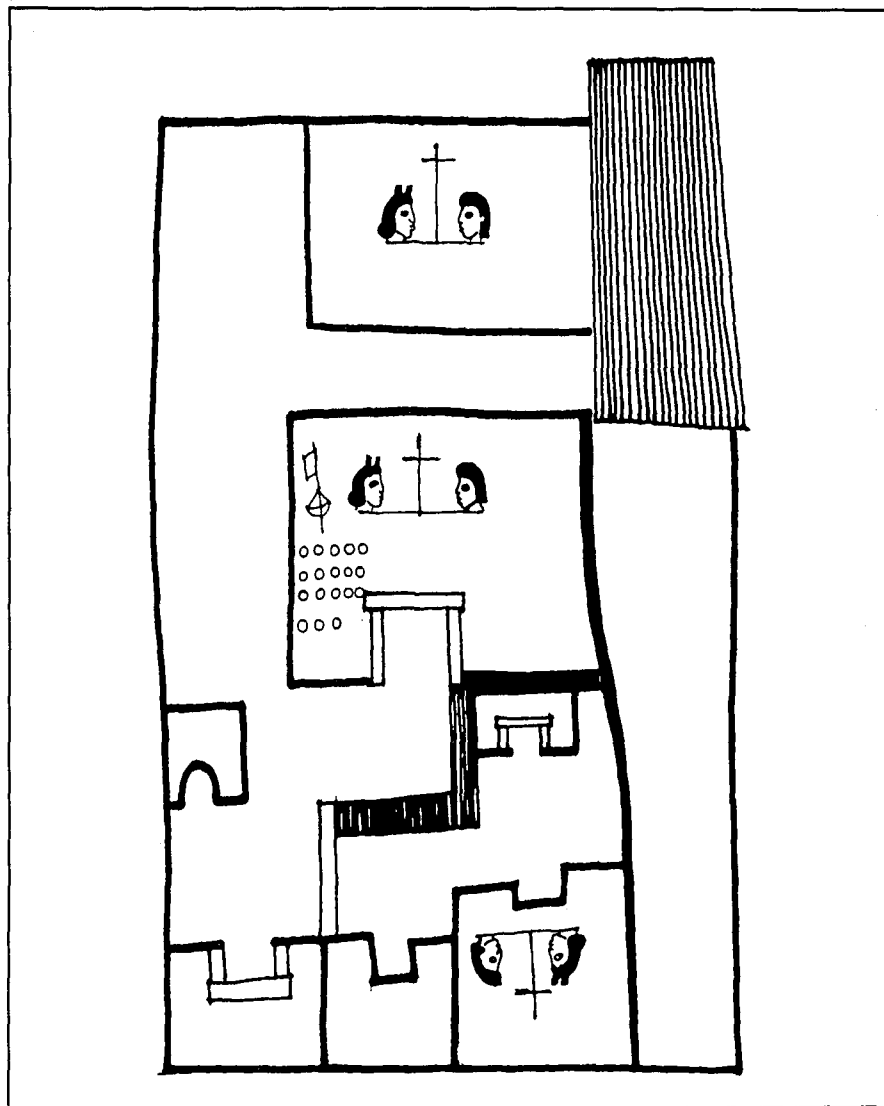
“En las casas que tenían varios cuartos existía un llamado Cihuacalli, que tenía varias funciones y prácticamente era el corazón de la casa, literalmente era “La casa de las mujeres” y en ella estaba un pequeño oratorio y la cocina y era bajo el piso de este lugar, donde se enterraba a los muertos”. (Lombardo, 85)



Casa popular actual de la región.

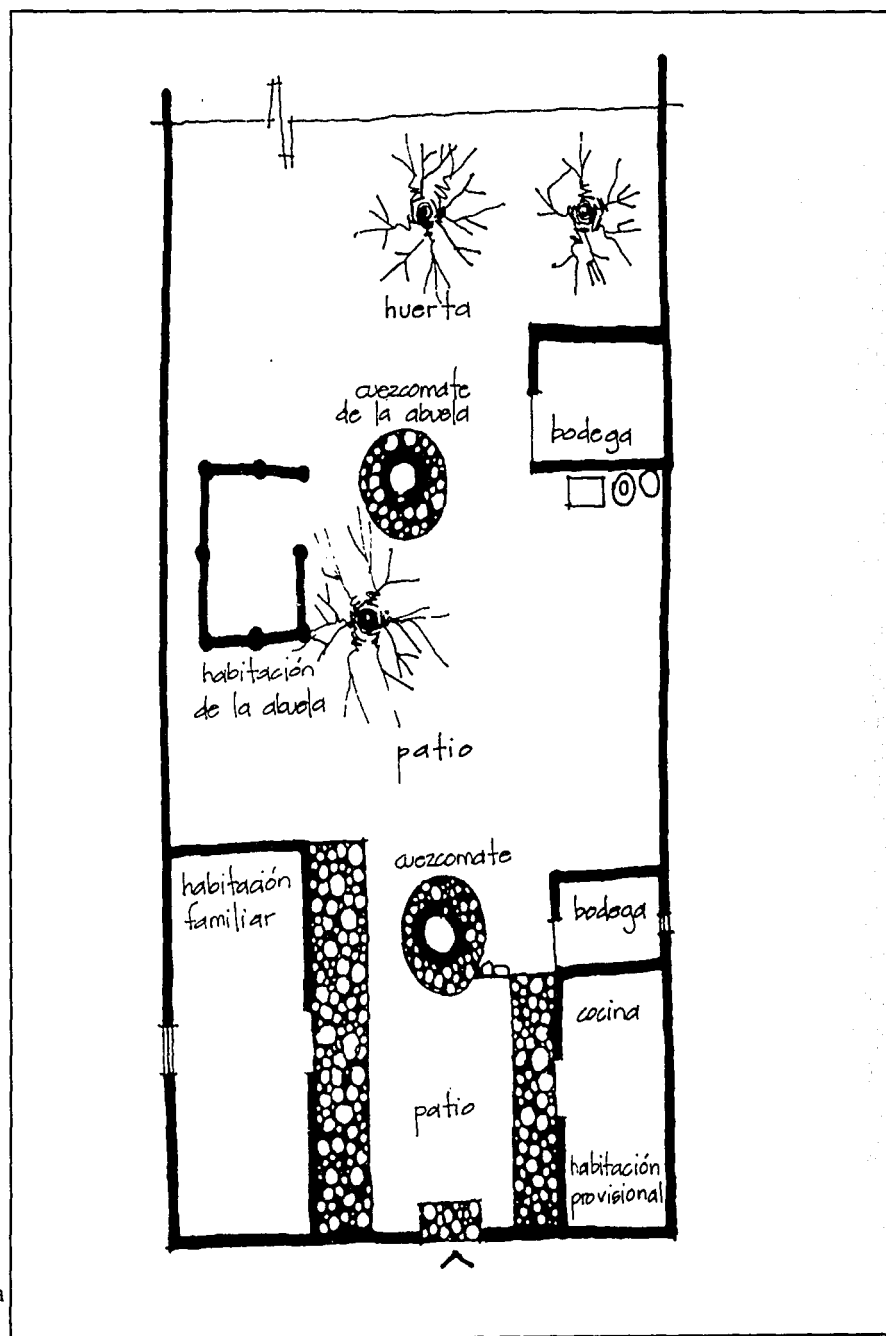
“Parece ser que el patrón de residencia más generalizado en la Ciudad de México en todas las áreas y en todos los estratos sociales era el de las casas multifamiliares, habitadas por individuos de un mismo linaje, debido a la escasez de terreno y al aumento demográfico, los nuevos matrimonios se

establecían en el predio de sus antecesores construyendo para sí uno o dos cuartos y el patio y el cihuacalli eran para el servicio familiar común. El número de familias nucleares agrupadas podía ser de dos a



Tipo de casa multifamiliar. Cada pareja representa una familia.  
Época prehispánica.





Tipo de casa familiar de la  
región. Época actual.

seis, sobrepasando este número excepcionalmente"= (Lombardo, 185.)  
Epoca Prehispánica.

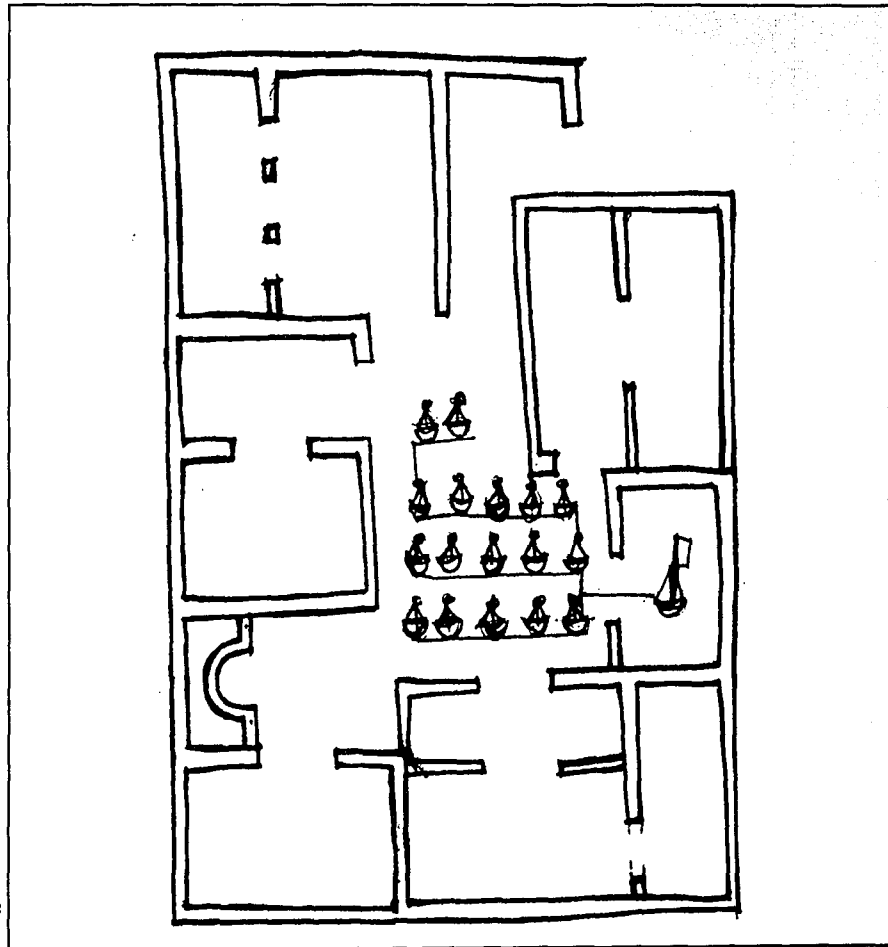
Las descripciones históricas de la habitación mexicana son bastante similares a las de la habitación de la región de nuestro estudio, ya que éstas poblaciones formaban parte de las provincias del Imperio Mexicano. Hay que determinar si es correcto hablar del Imperio Mexicano, establecido en Tenochtitlán, que a través de las poblaciones importantes tributaban al imperio el excedente en productos como maíz, frijol, chía, papel de amate, jícaras, mantas de algodón, vestimentas, e insignias de plumas, según lo afirman la Matrícula de tributos y el Códice Mendocino y por la permanencia de un sin número de costumbres o rasgos culturales incluyendo el idioma, como remanente de la cultura prehispánica.

Si comparamos las anteriores descripciones históricas de habitación con las actuales de la región nos encontramos que la habitación está formada también por un grupo de habitaciones en torno a un patio, que cumple funciones similares a las descritas en la época prehispánica, con algunas variantes pues en estos conjuntos no existe el Cihuacalli, pero el carácter y la mayoría de las funciones que ahí se realizaban se efectúan en la cocina, también aquí las familias están formadas por los padres o abuelos, y los hijos varones con su pareja e hijos, ya que al formarse una nueva familia ésta va a vivir con los padres construyendo un dormitorio y usando el resto de los espacios como la cocina, el patio, la huerta, etc., comunalmente. (Lombardo, 185)

En otra cita encontramos lo siguiente: "La arquitectura prehispánica en México es básicamente una arquitectura de espacios abiertos y principalmente en ellos es donde se desarrolla la vida comunal, en las casas privadas las habitaciones son relativamente escasas, reducidas a simples dormitorios y cocinas, la mayor parte de las actividades como

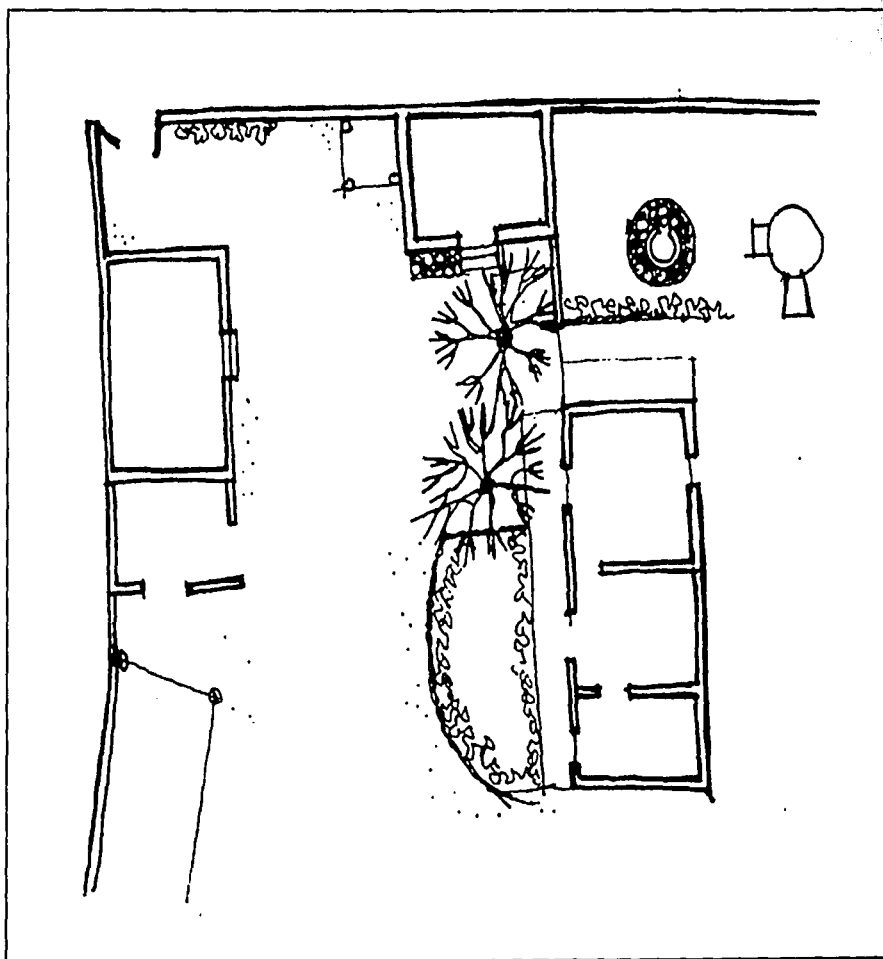
los servicios y la recepción se desarrollan en los patios". Δ (Lombardo, 186)

Situación semejante se percibe en la arquitectura popular de esta región, ya sea porque ha persistido como tradición y continuación de las costumbres, permitida y favorecida por las condiciones climáticas y por otra serie de condicionantes que se analizan a lo largo del trabajo, que han permitido que haya poco cambio en largos períodos de tiempo en la arquitectura.



Tipo de casa popular urbana de un documento colonial.

Otras series de características que analizaremos más profundamente en capítulos posteriores lo forman una serie de conceptos y elementos que se manejan actualmente dentro de esta arquitectura, que según Soustelle se manejaban ya en la época prehispánica, que encontramos en la siguiente referencia: "El lujo de las mansiones señoriales no residía en los muebles, cuya simplicidad ya hemos descrito, ni en la comodidad que raras veces superaba a las de las casas más sencillas, sino en las dimensiones y en el número de las habitaciones y quizá más



Casa popular de la región. Época actual con el esquema tradicional.

todavía en la variedad y esplendor de los jardines" (Soustelle, 129)

"En escala mucho más modesta, por supuesto, todos los mexicanos compartían el cariño por los jardines, en sus patios, en sus terrazas, los habitantes de México cultivaban sus flores, el suburbio lacustre Xochimilco "el lugar de los campos de flores" era ya, como lo es hoy, el jardín que abastecía ha todo el valle"(Soustelle, 134)

La forma de usar las plantas y flores en los conjuntos de habitación como elementos de ornamento, separación o protección, es una costumbre que según se ve, permanece desde la época prehispánica; así como la de mantener espacios cubiertos, vacíos en su mayor parte o con escasos muebles y objetos, posiblemente por el poco uso que se le da a estos espacios y que nos confirma históricamente la siguiente cita en las que también se puede apreciar que esta sobriedad no era debido a estrechez económica.

"Las esteras, los cofres, algunos asientos todo tejido: he aquí el mobiliaje de las casas aztecas, ya fueran ricas o pobres. En casa del emperador, y sin duda en la de los dignatarios, había además algunas mesas bajas y unos biombos o mamparas de madera ricamente adornados, que protegen contra el calor excesivo de un hogar o para aislar momentáneamente parte de la habitación. Amuebladas de esta manera, o mejor, casi vacías de muebles estas casas debían parecer frías y desnudas, con sus suelos de tierra apisonada o enlosados y sus paredes blanqueadas con cal". (Soustelle, 130)

Hay tanta semejanza en esta descripción con la de una casa de las que ocupa nuestro estudio que más parece una descripción actual que una de hace cuatro siglos y lo mismo pasa con lo siguiente: "Se vivía poco dentro de la casa y mucho fuera de ella, bajo un cielo más soleado que ningún otro y la ciudad, todavía cerca de sus orígenes, mezclaba el blando deslumbrador de los edificios y de los templos con innu-

merables manchas de verdura y el mosaico delicado de las flores. (Soustelle, 134)

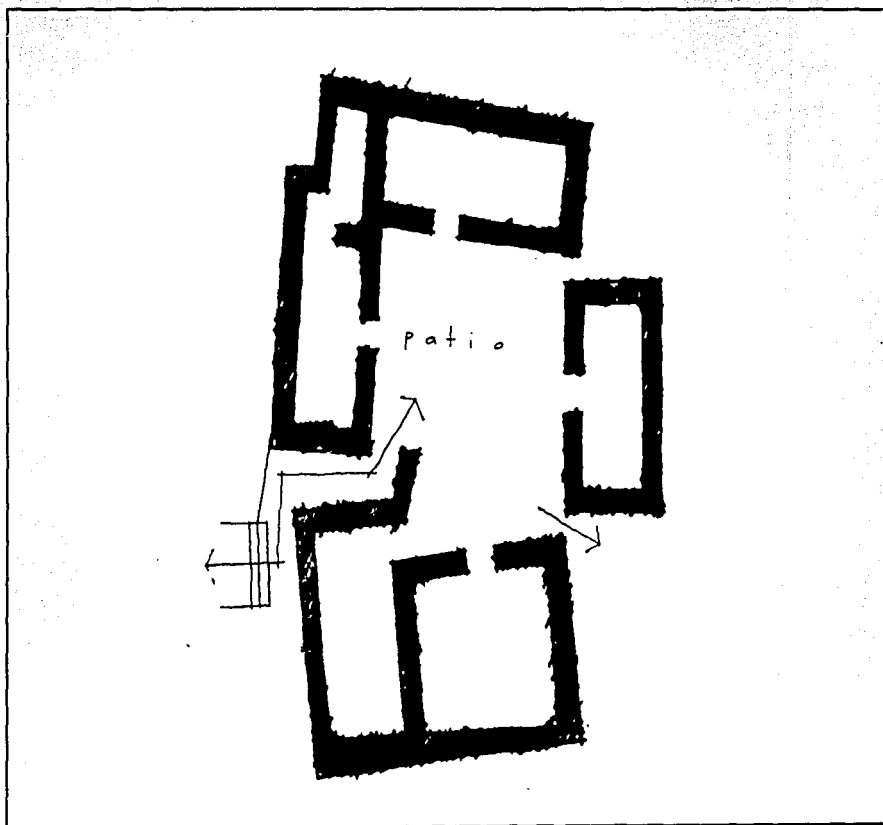
Respecto a los materiales, las relaciones históricas nos dicen: "las casas populares se construían sobre un basamento de piedra y lodo, sobre el que se edificaban muros de adobe o simplemente bajareque con armazón de madera y vigas de ramas de árbol que sostenían un techo de terrado o zacate, las paredes tenían un revoque de lodo y a veces estaban encaladas". (Lombardo, 185)

En las habitaciones de nuestro estudio se conservan gran parte de estos materiales, pues también utilizan el adobe para los muros, la piedra para bardas o pisos y la madera para la estructura de la techumbre y todavía, aunque escasamente, encontramos techumbres de zacate y más raramente, casas con revoque de lodo que solo se encuentra en las más antiguas.

Las anteriores referencias, se ubican en el altiplano central y en los periodos clásico y postclásico pero es importante mencionar que en el estado aunque no en la región de estudio encontramos referencias de la habitación desde el periodo preclásico tardío en la zona norte de Cuernavaca en el sitio Cerritos, Fraccionamiento el Edén, esta sería la referencia mas próxima geográficamente y más lejana en el tiempo, el sitio explorado es parte de un conjunto mayor y estas habitaciones son las que están mas conservadas y se pudieron estudiar y constan de varios cuartos alineados siguiendo un eje oriente-poniente, comunicados entre si y con acceso en el lado sur desde un patio que posiblemente comunicaba con otros grupos de habitaciones. Este conjunto muestra en cierto modo el esquema de habitaciones en torno a patios que maneja la arquitectura prehispánica en la mayoría de las culturas y por lo primitivo de la construcción la tecnología también es simple, pues se trata de construcciones a base de muros de

bajareque con piso de tierra apisonada y techumbre de zacate sobre estructura de madera. (Pelz, 36)

Otra referencia interesante es la de el conjunto de habitaciones que forma el conjunto de habitación en Xochicalco, localizado al oeste de la calzada de acceso y consta de patios rodeados de habitaciones, de estos conjuntos llamó mi atención dos de ellos que por el esquema de las soluciones, la relación es más semejante a los esquemas manejados en Teotihuacán pues las comunicaciones del patio se hacen por las esquinas y las habitaciones ocupan los cuatro lados del patio. El otro esquema aunque con mas habitaciones presenta una gran similitud con los esquemas actuales de composición de los conjuntos de la zona de



Conjunto de habitación en Xochicalco. Periodo clásico.

estudio e inclusive el acceso no directo al patio está en ángulo para provocar vestibulación o limitar las visuales y la distribución de las habitaciones en los costados del patio, que en este caso es bastante mayor pues se trata de parte de un conjunto que forma parte de una zona de el gran centro ceremonial, en cuanto al esquema se refiere sí hay una gran similitud en las soluciones, que no dudamos sean estos los orígenes remotos de la habitación del estudio que nos ocupa y nos permite constatar la permanencia en relación a los esquemas de composición, las formas, las proporciones, la relación macizo-vano y la relación espacio abierto-cubierto, la tecnología, los sistemas constructivos, los materiales, y el uso de la vegetación que ya utilizaba la arquitectura prehispánica en la habitación de manera general y local.

### **Época Colonial.**

Al inicio de la colonia y con el establecimiento del nuevo orden, la vida para el pueblo, en general, sufrió poco cambio sobre todo en determinados rasgos culturales y ciertas costumbres según lo afirma Gibson en la cita siguiente: "En los principales centros de población, la sociedad india continuó funcionando de forma reducida y modificada, las condiciones de vida cambiaron dependiendo de la importancia de las pérdidas de población, la distancia de la influencia española y los tipos locales de explotación por parte de los españoles. Los trajes indios se hispanizaron, en parte, por otro lado, la construcción de casas, la dieta y la mayoría de los rasgos de la vida doméstica siguieron siendo los tradicionales". (Gibson, 234)

Esta cita corresponde al inicio de la colonia, pero en la región, continúa ésta situación por varios siglos y seguramente que los tipos locales de explotación no propiciaron un asentamiento español considerable sobre todo en las poblaciones más alejados como Hueyapan, ocasionan-



do que no se construyera monasterio sino sólo un capilla de visita y por lo tanto tampoco hay construcción considerable de habitación para españoles con las características de las casas con patio porticado con fuente y jardín y las habitaciones en torno, éste esquema es más de origen árabe que español y las habitaciones en estos poblados son espacios de habitación alineadas a la calle de muros de piedra con pocos vanos y techos inclinados a una o dos aguas de teja sobre estructura de madera, estos ejemplos son escasos en la región y durante la colonia predominó la construcción de tipo popular con dos esquemas tipológicos predominantes: la choza de un solo espacio con muros de bajareque con techo de zacate y la habitación de muros de adobe con cerramientos y estructura de madera y techos de teja. Analizando los dos tipos de habitación que predominan en la colonia detectamos que más que en la distribución de los espacios, la influencia estaba en el desarrollo de la tecnología del adobe y la madera pues es diferente de la técnica constructiva indígena sobre todo en las techumbres que es de origen hispano o europeo como las techumbres de pizarra pues la teja es plana de barro cocido y su aspecto es muy parecido al de la pizarra.

En relación a los esquemas compositivos y al espacio la siguiente cita que describe una casa prehispánica "Las habitaciones de una o dos crujías poco profundas, tenían como fuente de luz las puertas que dan al patio, presentando al exterior muros ciegos con una sola puerta por la entrada". (Lombardo, 185). Esta descripción concuerda más con la solución de la habitación de los poblados de estudio que las soluciones españolas o árabes y las modificaciones o agregados al esquema fue la apertura de ventanas de influencia colonial y la pileta para el uso del agua que también es elemento colonial, con su antecedente árabe en cuanto a tratamiento del agua se refiere y que consiste en llevar el agua al interior de los conjuntos y ubicar este servicio en un punto especifi-

co del patio para proveerse de líquido para todos los usos.

En estos conjuntos se utiliza más bien el concepto indígena o prehispánico que el colonial sobre todo en el tratamiento del patio.

Es importante hacer notar que la región proporcionó en abundancia los materiales que permitieron el desarrollo de esta tecnología pues las poblaciones cuentan con un suelo rico en arcillas de buena calidad, con gran cohesión y dureza que además puede permitir mayor tamaño de las piezas de adobe y mayor durabilidad y la proximidad de las zonas boscosas proporciona la madera para las estructuras de las techumbres.

Este breve análisis histórico nos muestra claramente la procedencia durante la colonia en la región de los esquemas compositivos espaciales, formales y de la arquitectura popular con características indígenas, procedencia que en algunos aspectos se debe a la probada efectividad de este tipo de soluciones que incluyen en su creación la influencia cultural y de tradición y no es raro de observar como estas zonas donde hay un predominio de la población indígena o de sociedades simples, estas soluciones datan de siglos de antigüedad y su transformación y alteraciones han sido lentas aún desde antes de la colonia y si consideramos que en este periodo la producción arquitectónica sobre todo de la habitación corresponde a una serie de poblaciones con una sociedad simple, su respuesta en arquitectura concuerda con unas soluciones específicas a necesidades concretas y por consiguiente sencilla y eficiente.

De cierta forma esta arquitectura de habitación campesina, contiene en menor grado elementos convencionales pues en la arquitectura predominante son más importantes las soluciones de adecuación climática que la hacen más efectiva y la integran al entorno natural.

Otro aspecto importante que es necesario considerar es que este

tipo de arquitectura en muchas regiones, constituye la mayor parte de la producción arquitectónica y que, conteniendo ejemplos de gran calidad espacial, formal y plástica, no es considerada en la mayoría de los casos patrimonio histórico, pues esto se plantea desde la óptica de la ideología dominante y no contiene obras de gran tamaño, ni gran costo ni reconocido valor artístico, pero sobre todo en esta región constituye la mayor parte de la producción del espacio de la habitación.

# La economía de la región.

*"El único tesoro es el grano y para él el cuescomate redondo, triangular,  
macizo."*

*Elena Poniatowska*

## La economía de la región.

**E**l día que por primera vez llegué a Tetela del Volcán era día de plaza, y varias de las calles del centro del poblado, las más próximas al monasterio, estaban ocupadas por puestos que impedían el tránsito de vehículos, así que recorrí el tianguis y me di cuenta de la variedad de productos que ahí se vendían y que provenían no sólo del poblado sino también de la región, pues parte de los comerciantes acuden todos los días de plaza a distintas poblaciones vecinas para cubrir la venta toda la semana en diferentes sitios, Esta experiencia me condujo a imaginar la realización del tianguis desde la época prehispánica, y comprobar la importancia de la tradición, que parece no haber variado mucho, y la fuerza de su permanencia en los pueblos indígenas.

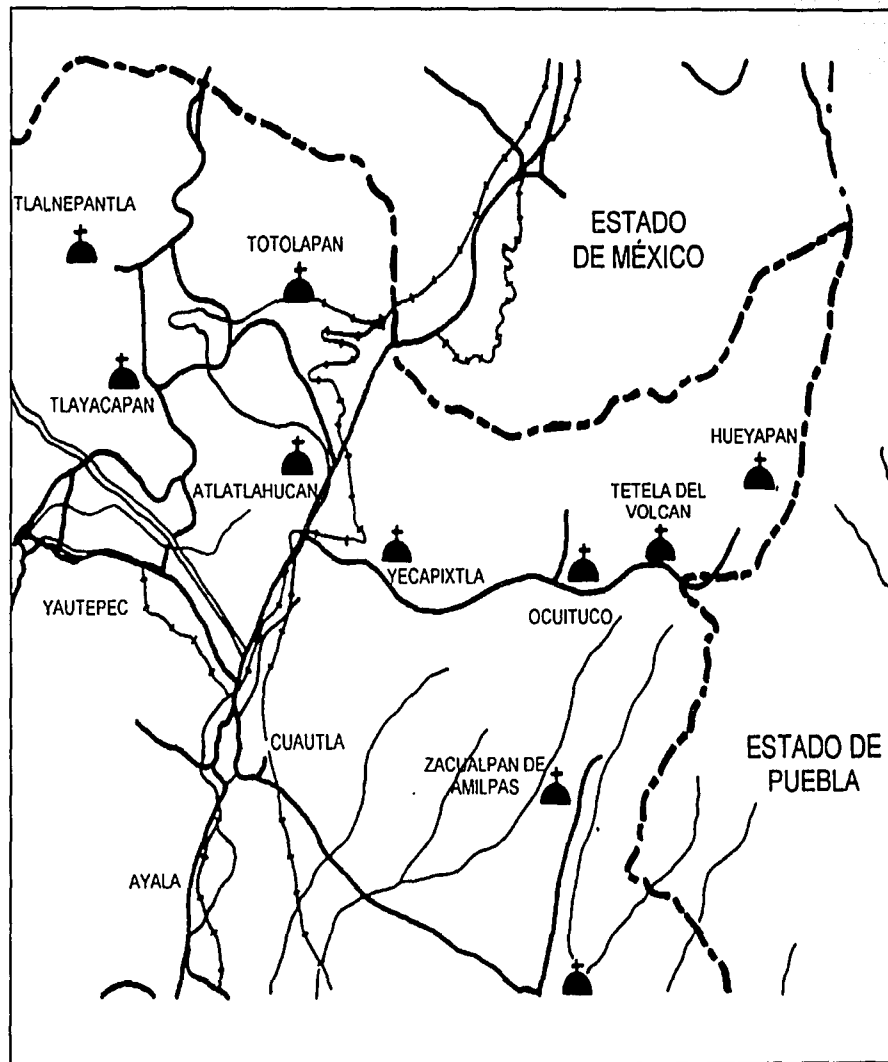
La variedad de productos con los que se mercadea en los tianguis, incluye alimentos de todo tipo para personas y animales, objetos para el hogar y de uso personal. Llamó mi atención las variantes en la forma de mercadeo los productos como objetos y alimentos que venden los comerciantes de su tianguis que a otros se realiza con moneda y los productos locales, excedente de la producción familiar de la huerta y los de elaboración casera sobre todo alimentos y permiten administrar una variante primitiva de comercialización: ¡El trueque!, y me pareció fascinante presenciar varias de estas transacciones en las que intercambiaban: tortillas por chirimoyas, semillas de calabaza por habas, tomates por chayotes, considerando en la cantidad el valor del producto para definir la cantidad pero sin intervención de la moneda, y cuando pregunte porque lo hacían así, me contestaron que para que dar tantas vueltas si con lo que ofrezco, consigo lo que necesito o quiero y por qué no hacerlo directamente.

La anterior experiencia me permitió deducir una serie de consideraciones como: que el comercio como actividad económica en la región se reduce a comercio de satisfacción local de las necesidades de abasto de productos de primera necesidad y que si hay posibilidad de mayor ingreso a través del comercio para manejar la economía familiar es con la venta de productos agrícolas pero con las otras poblaciones o insertando en el comercio de abasto para la ciudad de México y que esta última situación sólo se puede dar de manera colectiva, uniendo la pequeña producción individual de determinado producto para su transportación a los mercados externos a la población.

Esta peculiaridad nos permite adentrarnos de una curiosa manera en la situación real de la economía de la región, pues de esta forma primitiva de comercio que se ha conservado a través de varios siglos, nos dice varias cosas interesantes de la región: primero, que las poblaciones que la conforman tienen en su haber cultural un fuerte arraigo a las tradiciones, esta característica se extiende a varias situaciones culturales y en lo referente a la arquitectura de alguna manera justifica que haya conservado la tradición arquitectónica en muchos aspectos. Pero volviendo a la economía el hecho de que haya persistido la costumbre del trueque nos permite deducir las siguientes situaciones referentes a la región, que principalmente se compone de muchas poblaciones de los municipios de Hueyapan, Tetela del Volcán y Ocuituco, ya que su límite más que político es climático pues es la zona fría y alta del Estado de Morelos que colinda con Puebla y es una región con población marcadamente indígena, en la que algunos de los asentamientos humanos datan de la época prehispánica, y otros de los inicios de la colonia. Son pueblos de agricultores en las que los modos de producción no han variado mucho desde la época prehispánica.

Las poblaciones que forman la región son básicamente agrícolas,

y las técnicas de cultivo han variado poco o casi nada, pues siguen siendo tan rudimentarias como en la época prehispánica y consisten en siembras de temporal y regadíos que datan de esa época, variando sólo después de la independencia con la introducción de técnicas aprendidas en las haciendas de Tierra Caliente por los campesinos que se empleaban como jornaleros para obtener un ingreso extra que con-



La región de estudio.

tribuyera a mejorar la economía familiar.

Estas técnicas consistían en el uso de abono y la rotación de cultivos que aumentaban la productividad del suelo mejorando en cierta forma la economía de la región, aunque no al grado de propiciar la capitalización de la agricultura pues tropezó con varios impedimentos, entre ellos, el que la propiedad de la tierra fuera comunal, y permitiera la explotación individual de ésta, pero no su venta, lo que impidió la creación de latifundios para la explotación intensiva o extensiva; aunque el principal problema lo representa la situación de las tierras localizadas en éstas laderas y pendientes, que hace imposible el empleo de maquinaria, además de la baja calidad del suelo de poco rendimiento que no permite una variedad muy amplia de cultivos, sobre todo aquellos que son comercializables, esta variedad consiste en: maíz, frijol, haba, y calabaza de temporal, trigo, alfalfa, alberjón, y flores en invierno, siendo tan bajo el rendimiento que el excedente del consumo familiar, si lo hay, no es considerable.

Además de la agricultura hay que agregar la explotación del bosque comunal que se practica desde la época prehispánica y se hace de forma rudimentaria con técnicas que persisten hasta la fecha, y que constituyen una empresa familiar que produce artículos para la venta como: tejamanil, madera, aguarrás, carbón y resinas.

Esta actividad productiva marca una división entre agricultores y madereros dentro de las comunidades y ocasiona diferencias, tanto de organización para el trabajo, como sociales.

La explotación de los bosques sólo en el periodo anterior a la revolución, se dió en forma capitalista, al ser comprados por una empresa papelera a los propietarios, bajo el amago de expropiación por parte del gobierno o incautado en pago de deudas contraídas con esa misma empresa que además les compraba anteriormente la madera para su



explotación industrial.

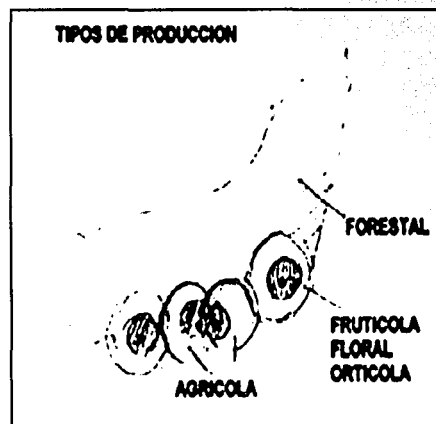
Esta explotación excluyó en su proceso a la población despojada en algunos casos tuvo que emigrar a las tierras bajas y trabajar como peones en las haciendas.

Después de la revolución, el bosque fue devuelto a la población, otorgado y repartido como anteriormente lo estaba, o sea, como propiedad comunal y como explotación individual o familiar, y cuando esto sucede, se efectúa la explotación de la misma forma y con las mismas técnicas rudimentarias de la etapa anterior.

La huerta, localizada generalmente en el predio urbano, es de origen prehispánico. En ella se cultivaban: tejocotes, capulines, chirimoyas y aguacates, que se incrementan en la colonia con la introducción de membrillos, manzanas, duraznos y peras.

Hasta antes de la década de los cincuenta, su explotación era muy limitada, por la dificultad del acarreo que se hacía en forma rudimen-

taria y por la falta de caminos; utilizándose sólo para el consumo y el intercambio en el mercado local. La creación de caminos permitió la introducción de estos productos en el mercado nacional y favoreció la comercialización de éstos y unido a la creación de grandes propiedades urbanas por medio de la venta de los predios a causa de



Tipos de producción.

la emigración, favorece la explotación de los frutales a mayor escala, lo que eleva el nivel económico de unos cuantos propietarios en cada localidad. Para el resto de la población, los recursos que proporciona la huerta en pequeña escala, sólo contribuye a mejorar el ingreso y a veces

proporciona algún excedente en la economía familiar. Es importante hacer notar que en la región no se encuentran desarrolladas artesanías para el mercado o de industria a domicilio, que compensaran la economía familiar y que a saber propiciaron el cambio hacia una economía capitalista; sólo se dan actividades artesanales de servicio como: albañilería, carpintería, producción de teja, etc., y únicamente por encargo, lo cual, permite que se mantenga una economía agrícola de subsistencia.

#### **Los efectos en la Arquitectura.**

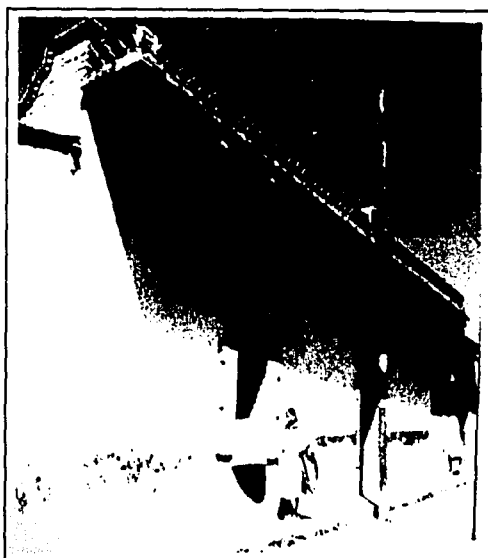
Este tipo de economía propicia una forma de producción arquitectónica de auto construcción en su mayoría, ya que el sector de la población que la realiza efectivamente (albañiles, carpinteros, etc.), lo hace sólo en la temporada de secas, cuando el trabajo en el campo es menor o al término de las labores diarias en éste, sobretodo por que no hay quien se dedique exclusivamente a estas actividades sin combinarlas con la agricultura. Otra circunstancia que hace que se construya en esta época del año, es también cuando se sabe con que recursos económicos se cuenta para invertir con la construcción, ampliación o mejoramiento de la habitación ya que esto se lleva a cabo con parte del excedente de la cosecha, después de satisfacer el consumo familiar.

Como se aprecia en lo anteriormente dicho la economía de la región es un factor determinante en el tipo de construcción y en la cantidad de producción arquitectónica más que los factores de tipo funcional técnico, o estético y el uso de la tradición en su realización incrementa la permanencia de la arquitectura popular.

Otros elementos de la arquitectura como las techumbres, los ceramios y las puertas y ventanas han cambiado más notoriamente a causa principalmente de la escasez de madera y de quien la trabaje. Este

material se usaba principalmente en la estructura de la techumbre, los cerramientos y las ventanas, mismas que se han substituido por estructura metálica, crecimientos de concreto y puertas y ventanas de lámina, aunque la mayoría de las casas no varia ni el tamaño, ni la proporción, aun usando el nuevo material.

En el caso de las techumbres que originalmente eran de zacate se substituyeron por teja, a causa de la escasez de este pues al mejorar las técnicas de cultivo de la tierra sobre todo con el uso de abonos, se pudo

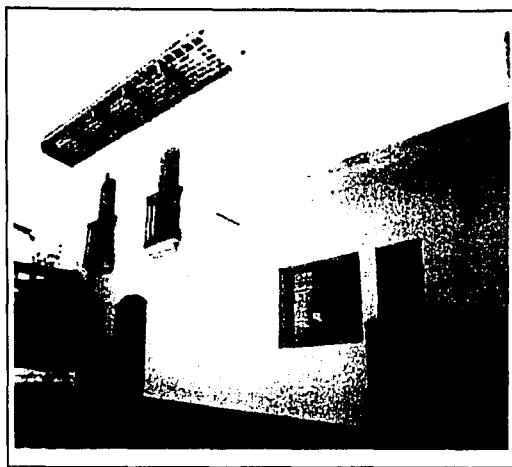


Techumbres de ladrillo sobre vigas. Jambas de tabique.

cultivar todo el terreno y no en franjas cada tres años y el zacate que crecía en la franja que descansaba empezó a escasear. Actualmente la teja también constituye un problema sobre todo por lo costoso de la estructura de madera que la sostiene, que además tiene que renovarse periódicamente y en la actualidad hay poca producción de esta. Esta forma de techumbres se sub-

stituyó primero con vigas de madera o concreto y losetas de barro con un terrado dando como resultado una techumbre plana y actualmente usan lámina de asbesto con pendiente a una agua o losa de concreto plano; las primeras por la facilidad de su adquisición y lo económico de su conservación son las mas usadas.

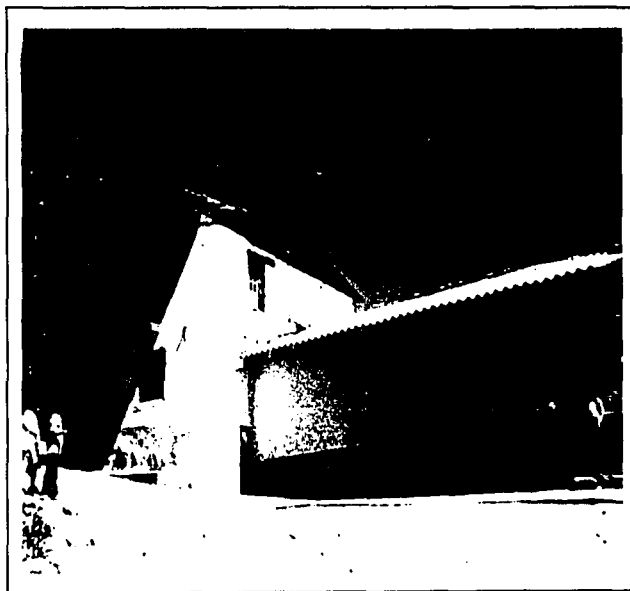
Como se puede apreciar en la región, existen características de la economía que son factor determinante en el tipo de arquitectura y en la cantidad de la producción arquitectónica.



Techumbres de ladrillo sobre vigas,  
muros aplanados y ventanas.



Jambas de tabique y  
techumbre de concreto.



Muros aplanados,  
segundo nivel y  
techumbres de  
lámina.

## La organización social.

*“Cuando el hombre busca una mujer, se hace su casa,... pero si no levantan casa propia, nadie se ofende, ni la suegra, ni la nuera, porque entre los indígenas la casa da para mucho, envuelve a todos, empolla se estira mágicamente. ‘Así nos calentamos’ dicen. Tres generaciones duermen en un solo cuarto, el calor de los cuerpos, el del bao se añade al de las brazas; el comal en el rescoldo del hogar y al día siguiente salen al campo, para regresar en la noche, para volver a encontrarse en este cuerpo de amor que es su casa, primigenia y hierática.”*

E. Poniatowska

## La organización social.

Después de un tiempo, regresé a los poblados para completar unos datos y tomar fotos, y como de costumbre llegué a la casa de la familia de Doña Modesta en Hueyapan. Cuando traspasé el umbral, la intensa e inusual actividad en varios aspectos, me dejó inmobilizada; pues en el patio se habían acumulado cargas de leña que se apilaban en los extremos y se trabajaba en ampliar el espacio del centro del patio, moviendo plantas y apisonando el suelo, se limpiaban los muros de las construcciones y se repintaban con cal los marcos de los vanos, se estaba poniendo piso a la habitación más grande y se asoleaba, extendido por el patio, un rollo de petates que se tenían guardados en el tapanco.

Doña Modesta hacía tratos con el matancero para que le preparara un marrano y varios guajolotes, a mi pregunta de ¿por qué tanto alboroto? Me respondió que habían nombrado a su esposo mayordomo de la fiesta de Guadalupe y que todo esto eran los preparativos previos pues la celebración dura cuatro días y había que albergar a las personas que transfieren la mayordomía con rezos y ceremonias. Se necesitaba acondicionar los espacios para esas actividades que incluyen preparar y ofrecer comida a todos los que llegan a la celebración y pasan a ofrecer sus respetos a los parientes y comadres así como los que ayudan a la preparación de los alimentos, había que acondicionar una cocina provisional (cocina de humos) para preparar tanto alimento, y un lugar para amplio y sombreado para comer y habilitar las habitaciones principales de la casa para recibir gente que viene a rezar, a hacer planes para la festividad y los que se quedaran a dormir.

Con curiosidad pregunté a Doña Modesta como sucedió eso de que los nombraron mayordomos, cuáles eran las condiciones para ser nombrado en el cargo, y que representaba para ellos ese cargo dentro de su

comunidad. Me explicaron que el nombramiento de mayordomo se hace en base al prestigio social de los habitantes y se detecta en las personas que son consideradas como poseedoras de valores morales, que muestran una gran capacidad de organización y cooperación y son solidarios con la comunidad; además de disponer de recursos económicos suficientes para solventar los gastos que implica el cargo. Me explicaron que se habían fijado en ellos pues el año pasado pudieron incrementar su ingreso, elaborando algunos gabanes y otras piezas tejidas que vendieron a buen precio en Cuernavaca, además de que pudieron rentar una parcela y sembrarla, resultando buena la cosecha, más la venta de los productos del huerto familiar que también fueron cuantiosos, por lo que contaban con un excedente mayor para afrontar los gastos de la mayordomía y por esa razón se las habían asignado.

#### **Las formas de pensamiento social.**

De alguna manera también ayudó a la obtención del cargo la actividad que Doña Modesta y su esposo desarrollan para la comunidad, pues ella siempre está dispuesta a ayudar a las personas en asuntos de salud, poniendo a su servicio los conocimientos que posee de herbolaria y enfermería; aplicando inyecciones, haciendo curaciones y recomendando o recetando tés, pócimas, emplastos; dando masajes y haciendo limpias. Y su marido es una persona honesta, no se emborracha y ayuda a sus vecinos a solucionar sus asuntos con las autoridades, a hacer trámites y a organizar eventos.

Las situaciones anteriores fueron las que los hicieron merecedores del cargo de mayordomo, puesto de gran categoría social y religiosa dentro de la comunidad y que representa una forma de control económico que mantiene una situación de igualdad, ya que el ascenso social se da a través del factor económico, mecanismo regulador de las

mayordomías que hace que las familias que han obtenido mayor beneficio económico durante el año lo gasten en las festividades que están obligados a solventar equilibrando esa desigualdad económica y obteniendo al mismo tiempo prestigio social.

El cargo religioso de mayordomo se designa por barrio, que es la forma en que están divididas las poblaciones de la región. Esta división territorial es remanente del Calpulli de la antigua organización prehispánica, que ha permanecido vigente hasta la fecha, y se toma en cuenta para la organización de las festividades religiosas del santo patrón del barrio que reafirma la pertenencia a este y está relacionado con la asignación de la parcela comunal y el derecho de vivir en un sitio de ese barrio, así como aprovechar las festividades religiosas para relacionar la política y la religión, compartir el poder y adquirir prestigio político y social.

#### **La organización familiar.**

Las diferentes formas de convivencia que generan las actividades cotidianas de la familia son las siguientes: temprano la pareja y los hijos mayores comparten el frugal desayuno que prepara la madre que se levanta antes que todos, lleva a moler el nixtamal, hace las tortillas, calienta frijoles, hace la salsa y prepara el café o té de hojas. Al mismo tiempo, el padre y los hijos varones hacen actividades para la casa como acarrear agua, barrer el patio, dar de comer a los animales y acarrear leña, mientras las hijas ayudan a la madre en la cocina o atienden a los hermanos menores.

Desayunan por etapas: primero los hombres que van a trabajar al campo, después los niños que van a la escuela y por último los que se quedan en casa. Cuando han quedado las mujeres que pueden ser: la abuela, la madre, las hijas mayores y los niños chicos que no van a la

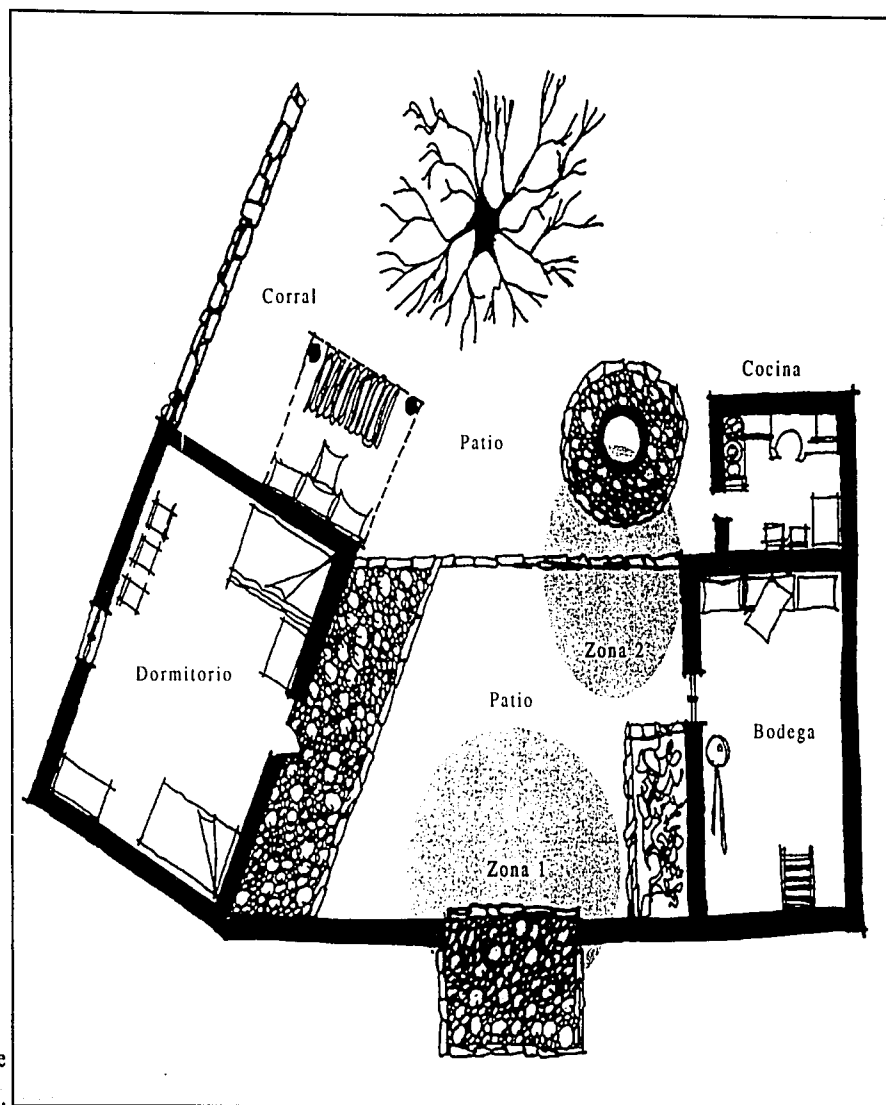


escuela, se organizan y comparten las actividades como la limpieza de la casa, la preparación de la comida, el cuidado de los niños. Estas actividades se realizan en las habitaciones y el patio, donde conviven con los hijos pequeños que juegan junto con los animales domésticos como: gallinas, pollos, guajolotes, patos, perros, y marranitos, a la sombra de los árboles ubican asientos para recibir a las visitas y realizar otras actividades complementarias de las labores agrícolas como el desgranado del maíz, limpiado y encostalado o actividades como el tejido y el bordado.

Las mujeres salen a comprar bastimento una vez a la semana, el día de plaza. Al medio día llevan la comida a los hombres al campo y cuando los niños regresan de la escuela comen juntos en torno al tlecuil en la cocina familiar, por la tarde mientras esperan el retorno de los hombres del campo conviven en el patio o en el espacio cubierto común cuando llueve o hace frío. Las nueras desgranar el maíz, cuecen el nixtamal para el día siguiente, tejen o bordan y cuando llegan los hombres, los padres conviven con los hijos y las mujeres, y algunas veces salen a platicar con los amigos en la plaza o en la calle.

Todos se reúnen para la cena en la cocina familiar, conviven, hablan mientras comen y poco a poco van a los dormitorios para descansar. primero los niños pequeños, después los grandes y por último los adultos.

Estas actividades que propician las relaciones familiares de grupo, se dan combinadamente entre el patio, la cocina, el dormitorio; utilizando más comúnmente durante el día el espacio abierto y la zona de éste más próxima a la cocina que generalmente es la que está sombreada por árboles, con piso o banqueta de pavimento, empedrado o de tierra apisonada y que constantemente se barre y riega para mantenerlo limpio y fresco, pues en él se realizan el mayor número de actividades



Variantes en el uso del espacio de convivencia.

familiares, sociales y con la comunidad.

En resumen, podemos decir que es el patio el sitio de permanencia de la mayor parte de la familia durante el día en actividades tan diversas que van desde limpieza y lavado de ropa, utensilios y aseo personal (pues en él se encuentra el depósito de agua, el lavadero y el baño), se recibe a las visitas y se tratan los asuntos domésticos y de relación con familiares, amistades y extraños; juegan los niños pequeños en las áreas sombreadas y los animales domésticos deambulan por él, es donde se hila y se teje en el telar de cintura, si hay horno se encuentra ubicado aquí, se improvisa un fogón para cocer el nixtamal, se ubica el temascal o baño de vapor y los montones de leña para el consumo de éste y de la cocina. El patio se cubre con manteado para las fiestas, se ponen las mesas para comer en las celebraciones, es el primer espacio con el que se encuentra la vista al traspasar el umbral de la casa.

#### **Las variantes en el uso social de los espacios de convivencia.**

El patio, polifacético y multiactivo espacio, es el centro de la vida social de la familia y cuando la familia nuclear se amplía, empiezan a surgir habitaciones que incrementan los conjuntos, y llegan a pertenecer a los hijos varones que se casan y llevan a su mujer a vivir a la casa paterna, construyendo para tal efecto su habitación que servirá de dormitorio a la nueva pareja. El resto de los espacios los comparten con la familia extensa, o sea, con los padres del marido, los hermanos y sus esposas y los solteros. Los espacios que comparten son: el patio, la cocina, la zona de agua, el temascal, el horno y el uso del corral; las habitaciones que se van agregando, según se casan los hijos varones, se ubican en la periferia del patio.

Desde el punto de vista del análisis histórico, es precisamente el patio, el que permanece casi inalterable desde la época prehispánica y

que como consecuencia del predominio de la población indígena permaneció durante la colonia, y aún hoy en día conserva esas características. Por tal motivo considero importante profundizar en el estudio de éste espacio, centro de la vida y la convivencia familiar y social.

Dentro de las soluciones de los conjuntos de habitación, se pueden apreciar las diferencias entre las relaciones al interior de la familia y con los extraños, y cómo el patio es el espacio en donde se dan las relaciones públicas y de comunidad; las diferencias en las relaciones tienen que ver con las zonas de proximidad o alejamiento de la puerta y con los espacios cubiertos o privados.

Por ejemplo: el desconocido o poco conocido para la familia, como vendedores o recaderos que preguntan o traen razones, no trasponen el espacio próximo a la puerta. Un segundo nivel, si logra pasar el umbral, sería el sitio sombreado bajo los árboles que es donde se ubica a los visitantes y se realizan las actividades cotidianas que ya se mencionaron y que no se interrumpen para recibir a las visitas o tratar asuntos con personas conocidas. Un tercer nivel de aceptación o de acceso, sería el permitir el paso a los espacios cubiertos, como la cocina, pero sin pasar de la zona inmediata a la puerta, entre la puerta y el tlecuil o fogón.

De todos los espacios de estos conjuntos de habitación, es la zona sombreada o el nivel 2 del patio en donde se realizan el mayor número de actividades individuales y colectivas como, el preparar los alimentos que puede ser labor de una persona o del conjunto de madres y nueras, aquí también se realizan las actividades que contribuyen al mejoramiento de la economía familiar como hacer pan, hilar y tejer, actividades que permiten la convivencia y el trabajo en equipo por parte de

la familia.

### **Fases de gestación y cambio de los espacios en los conjuntos de habitación, vinculadas a la transformación de la familia.**

Si definimos el tipo de familia que se da en la región, la denominación sería familia extensa y está formada por la familia nuclear de origen y las familias nucleares de los hijos varones con residencia patri local lo que implica que el matrimonio como la familia que se forma a partir de éste se quedan a vivir en la casa de los padres del esposo.

La familia, respecto a los espacios habitables se ubica de la siguiente manera: la familia nuclear de origen que decide formar su residencia fuera de la familia extensa del padre y que dará origen a otra familia extensa, inicia su residencia construyendo, en un predio separado de la casa paterna, un espacio cerrado y cubierto que cumplirá las funciones de dormitorio, cocina, comedor y un lugar de guardado. Conforme crece la familia, cuando los hijos son adolescentes, en ocasiones, se construye otra habitación anexa a la primera que se ocupará como dormitorio de los varones y en el primer espacio continua el dormitorio de los padres y las hijas. Si el número de hijos de la nueva familia es grande, en ocasiones, se cambia de ubicación el tlecuil o fogón y la zona de comer, a otro espacio, que se construye junto a la habitación original; esta construcción es provisional, dejando libre el espacio de la habitación para dormitorio de las hijas y los pequeños.

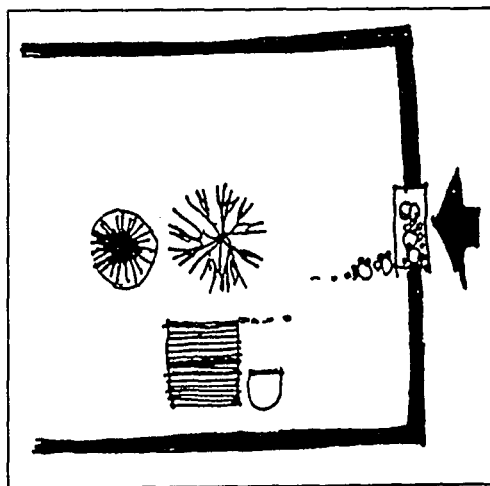
El patio con todas las dependencias que ya se trató forma parte del conjunto y hasta dicha fase las alteraciones son para ubicar y resolver las necesidades de espacio de la familia nuclear de origen.

Las siguientes modificaciones ya constituyen la transformación de la familia nuclear de origen en familia extensa y se dan en ocasiones agregando otro espacio cubierto al conjunto que será el dormitorio de

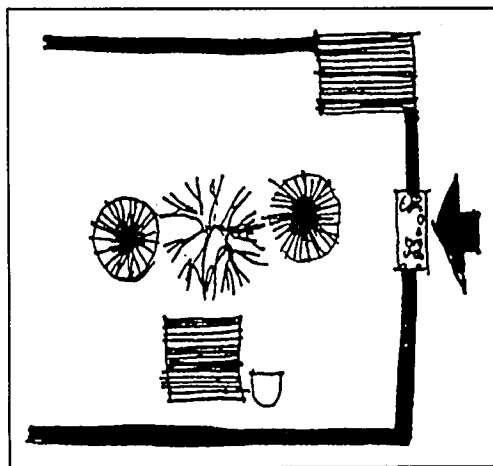
la pareja del primer hijo que se case o se cambia el uso de los espacios existentes como, asignar el espacio de dormitorio de los jóvenes a la nueva pareja y dar uso de dormitorio para el resto de la familia al otro espacio y agregar un cobertizo de guardado de herramienta y leña. Ahora en el conjunto ya habitan dos familias nucleares y se empieza a conformar la familia extensa, en esta fase no se incrementa el espacio de conjunto.

Con el casamiento del 2° o más hijos se inician las siguientes fases de desarrollo y se agregan más habitaciones cubiertas o dormitorios, espacio privado de cada una de las familias nucleares y puede incrementarse con un espacio cubierto de uso común y público en ocasión de recibir algún cargo social o religioso, completando con estos espacios el conjunto. En ocasiones después de este incremento o expansión de construcción, suele haber cambios en los primeros espacios, pudiendo darse el caso que el primero se destine a la cocina comedor y además como dormitorio de alguno de los abuelos viudo y se deje la cocina agregada al exterior como cocina eventual o de humos para las celebraciones.

Como se puede apreciar, así como el espacio exterior contiene un aspecto de flexibilidad y variedad en la solución de las actividades cotidianas, también los espacios cubiertos lo tienen pues cambian de ocupantes y de actividad con cierta periodicidad, pudiendo ser uno solo el espacio por los quince primeros años de vida de la familia, los siguientes diez años incrementarán a dos o más los espacios cubiertos según el número de miembros y el género de éstos y puede ser que sea la última fase de crecimiento del conjunto y no haya pasado de la fase dos efectuando solo movilidad y diferentes usos dentro de los mismos espacios. La variedad y libertad en el uso del espacio y la compleja organización colectiva familiar, marca de una manera peculiar el compor-

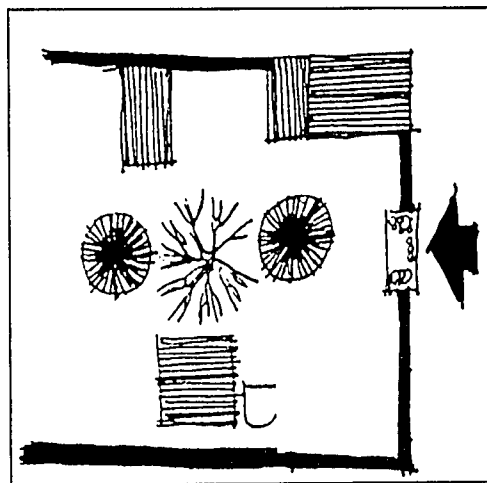
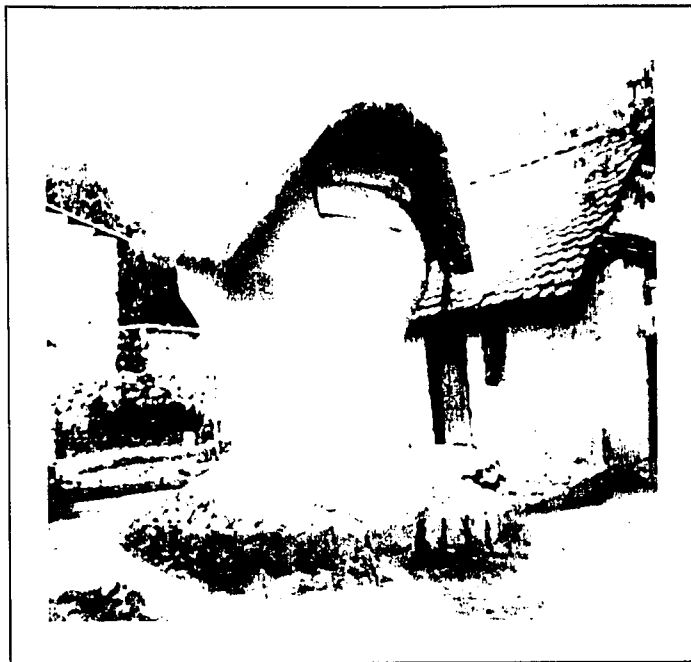


Fase I. Familia Nuclear de  
origen. pareja que se  
establece en un predio  
que puede ser parte del  
predio de la familia del  
padre.

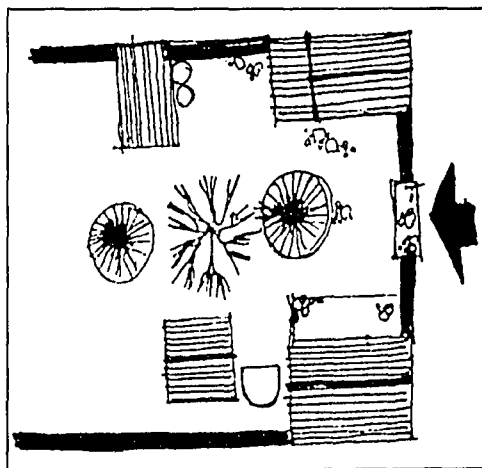
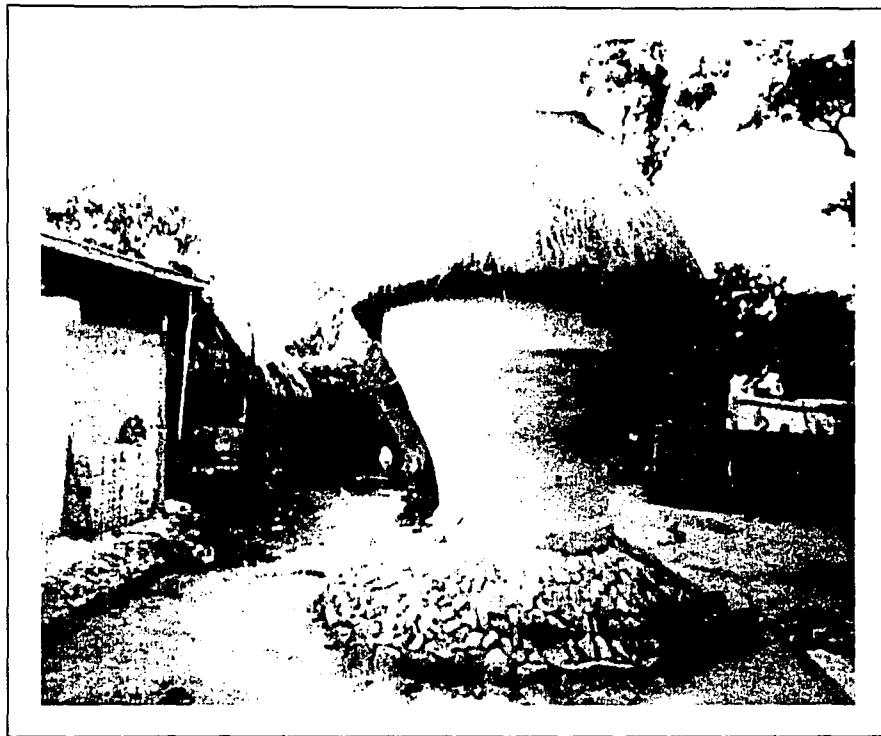


Fase II. Habitación o dormitorio de los hijo varones o habitación con cocina de la familia nuclear del primer hijo varón casado. Agregan su propio cuescomate o dormitorio de los padres.



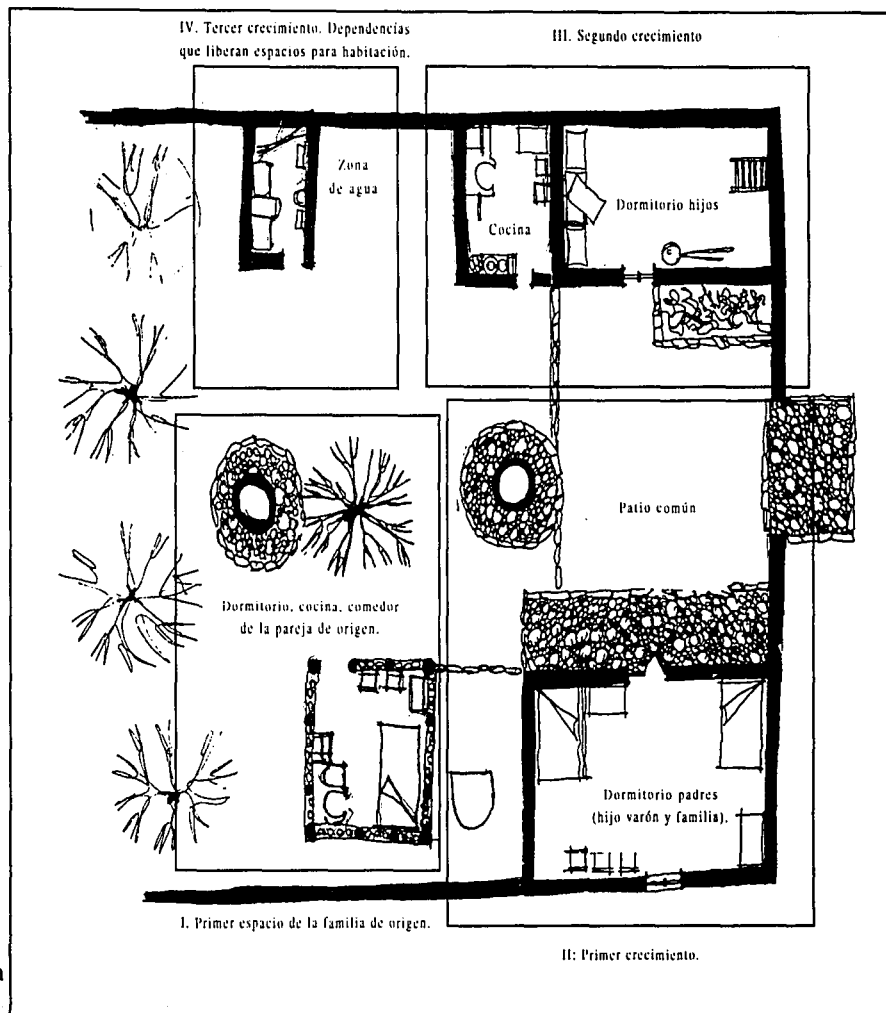


Fase III. Cocina del conjunto y cobertizo para guardar aperos y leña. Agregados de uso común de las dos familias. Persisten los dos dormitorios y los dos cuescomates.



Fase IV. Agregan otro dormitorio para la familia nuclear de la pareja de otro de los hijos o para los padres o familia nuclear de origen, o el abuelo o abuela viudo regresa al dormitorio de origen, que posiblemente se convierta en bodega.

Fases de crecimiento de la familia de origen.



## El análisis arquitectónico.

*“ Los muros resguardan las tragedias, los gustos, el tedio, el silencio, la esperanza de sus habitantes. Pero no se vive de puertas para adentro; las tareas se hacen afuera, en el patio desgranar el maíz, cosen y bordan vigilan el juego de sus hijos. Desde allí también miran el campo y como se acerca la tormenta.”*

*E. Poniatowska*

## **El análisis arquitectónico.**

**C**omo muestra representativa para el análisis arquitectónico se eligió uno de los poblados: Metepec, pues es el que presenta una mayor homogeneidad respecto a los materiales, la tipología, la tecnología y las soluciones espaciales.

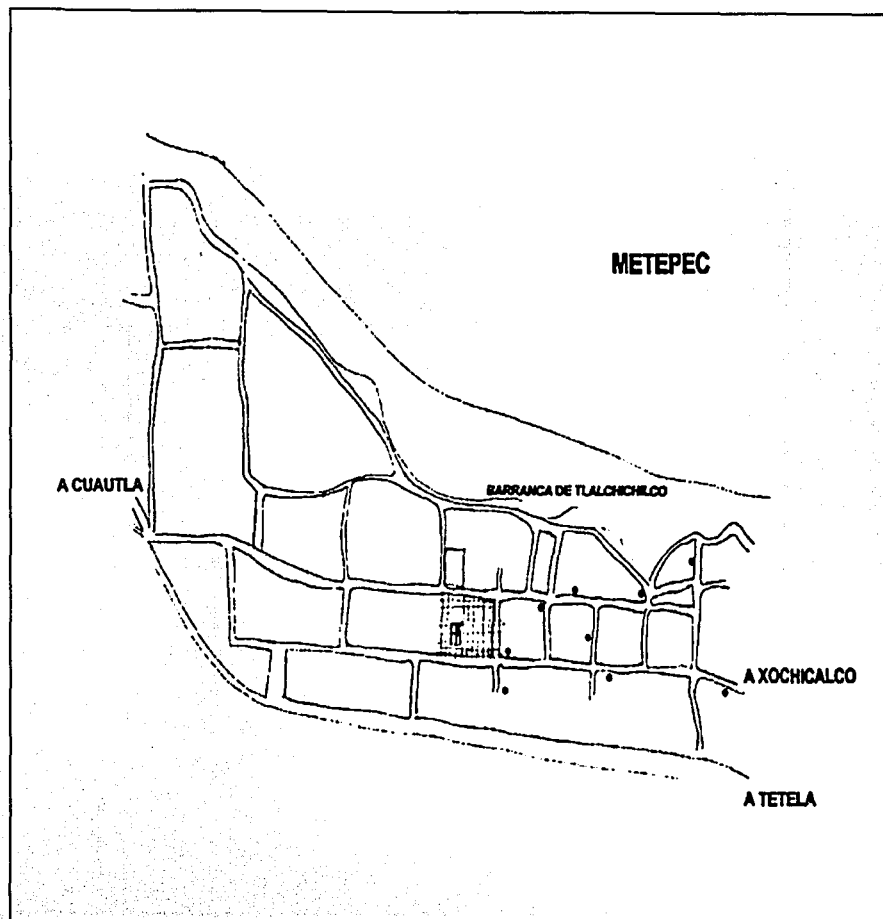
El esquema que contiene los parámetros del análisis arquitectónico es el siguiente:

**Análisis Conceptual** - El concepto de espacio, la función que cumple y su forma de expresión.

**Análisis espacial** - Las modalidades de uso del espacio, la actividad que contiene, la expresión cultural del espacio, la movilidad como característica, la expresión cultural del espacio y el valor y el status que genera la arquitectura en el grupo.

### **Los conjuntos de habitación familiar.**

La mañana era fría y húmeda cuando llegué al poblado, sobre la vegetación circundante el sol se multiplicaba en reflejos cristalinos a causa del rocío, provocando una brillante y extraña atmósfera. El aire con perfume de pino, humo de leña y ecos de risas infantiles me anunció la cercanía de las casas antes de que éstas aparecieran a la vista de la sinuosa calleja de la que solo percibía una parte, pues a tramos la perspectiva se cierra, y sólo al transitar por ella se va descubriendo poco a poco, dando la sensación de una cambiante sorpresa y variedad. Lo que mi ojo registraba al avanzar por la calle era: una barda ocre de adobe, varias techumbres inclinadas de tejas oscuras, un tramo de vegetación, un grupo de árboles, un portón rústico, otro tramo de muro ocre con manchones de flores solferinas y hojas verdes, un piso de piedra bola



Poblado muestra.

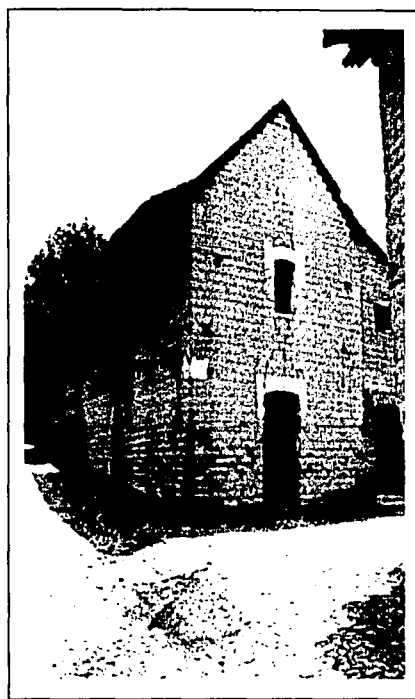
gris claro combinado con pedazos de tierra arcillosa y pasto menudo, otro muro con pequeñas aberturas enmarcadas con madera café obscuro, una entrada formada por una corta rampa empedrada cuidadosamente bordeada de arbustos floridos que conducen a través de la esquina invitando a entrar y al hacerlo se desemboca en el extremo del patio, espacio central abierto, alegre y lleno de actividad que constituye el corazón de estos pequeños conjuntos, cuya insólita observación es la siguiente: un espacio amplio de agradables proporciones que amalgama un sin número de planos con distintos elementos en los que el piso es

un conjunto de manchas ocre, piedras redondas alineadas, de tonos grises, cafés y hierba menuda verde tiernos, manchas negras de tierra orgánica, estiércol o carbón, residuos de troncos calcinados y ceniza, banquetas y plataformas de tierra apisonada o piedra, olotes, granos de maíz y cáscaras, pilas de leña y varas, fierros retorcidos y oxidados, objetos en desuso rotos o descompuesto, macizos de arbustos verdes o de colores, piletas, ollas, tinajas y cubetas con agua, ropa blanca y de color tendida en cordeles o sobre las piedras al sol. Muros de cálida suave y pesada tierra ocre con huecos enmarcados o cerrados con madera oscura, ases de mazorcas colgadas, reatas, utensilios de labranza o monta, objetos de uso doméstico. Un horno, un temaxcal y como remate en el sitio más visible el cuescomate, de escultóricas, sensuales y regordetas formas con su asombrillada techumbre de zacate. Estos elementos que a continuación muestro gráficamente, son los que compuestos o acomodados de una singular y plástica manera forman los adjuntos de la habitación familiar.

**Los espacios que forman los conjuntos de habitación, definición, actividades y funciones que resuelven.**

La primera característica de estos conjuntos, es su localización dentro de los predios urbanos, se sitúa en la parte del predio que da a la calle en donde localiza en acceso. En el croquis se observa que este conjunto ocupa de un 15 a un 30% del área del predio, la proporción varía según el tamaño de éste, en el resto se ubica la huerta de árboles frutales.

Las habitaciones y los cobertizos constituyen los límites de las diferentes zonas del predio y completan los límites con tecorrales, bardas de adobe o piedra mamposteada con una altura que no rebasa el



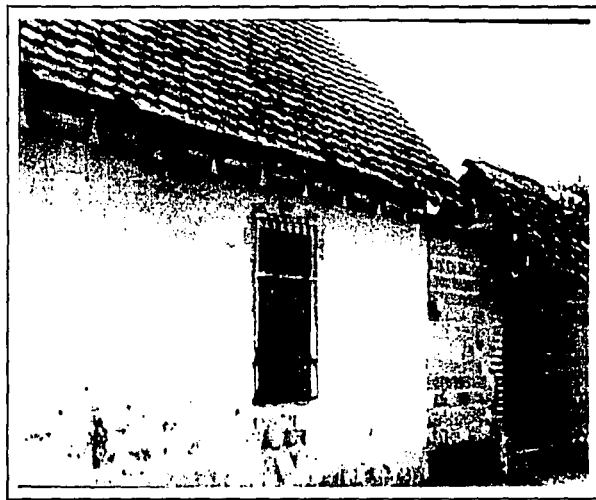
Variantes del aspecto  
exterior de los conjuntos.



rodapié de base de las construcciones o el inicio de la techumbre.

### El Patio.

Iniciamos el análisis de los diferentes espacios con el más significativo,



importante y versátil de todos, el patio. Es el lugar más próximo al acceso y a través de él se llega al conjunto de habitación, el que conecta y relaciona todos los espacios del conjunto y desempeña las más variadas funciones, sirve de: vestíbulo

distribuidor pues todos los espacios convergen a él, recibidor porque es aquí donde se atiende, platica y convive con las visitas, los familiares y



los amigos en sillas o pequeños asientos que se colocan a la sombra de los árboles o bajo los aleros, es en el donde deambulan los animales domésticos como perros o gatos que juegan con los niños chicos, y donde

Las habitaciones del conjunto limitan el patio y el predio hacia la calle, marcando el acceso.



El interior del conjunto desde el acceso con el granero, el patio y las habitaciones.



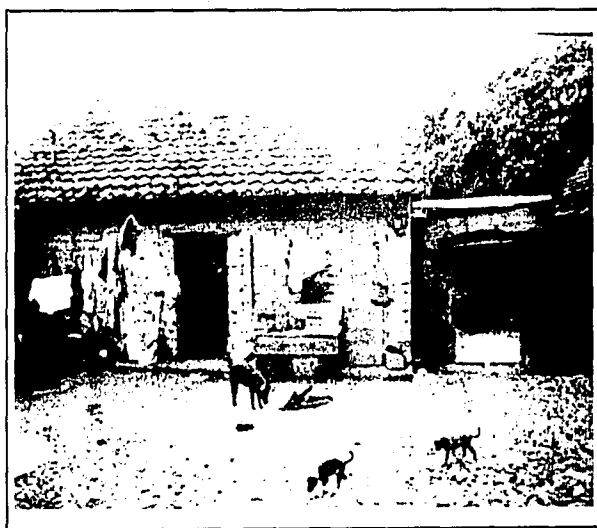
El conjunto desde el exterior. Vista del acceso y las habitaciones.

los pollos, gallinas, gallos y guajolotes comen y se pasean o están en alguna de las banquetas fuera de los espacios cubiertos, se improvisa con una mesa o en sillas la zona de limpieza y preparación por las mañanas de parte de los alimentos en la que participan las mujeres de la casa; también en éste sitio remiendan la ropa, se borda o teje en telar de cintura.

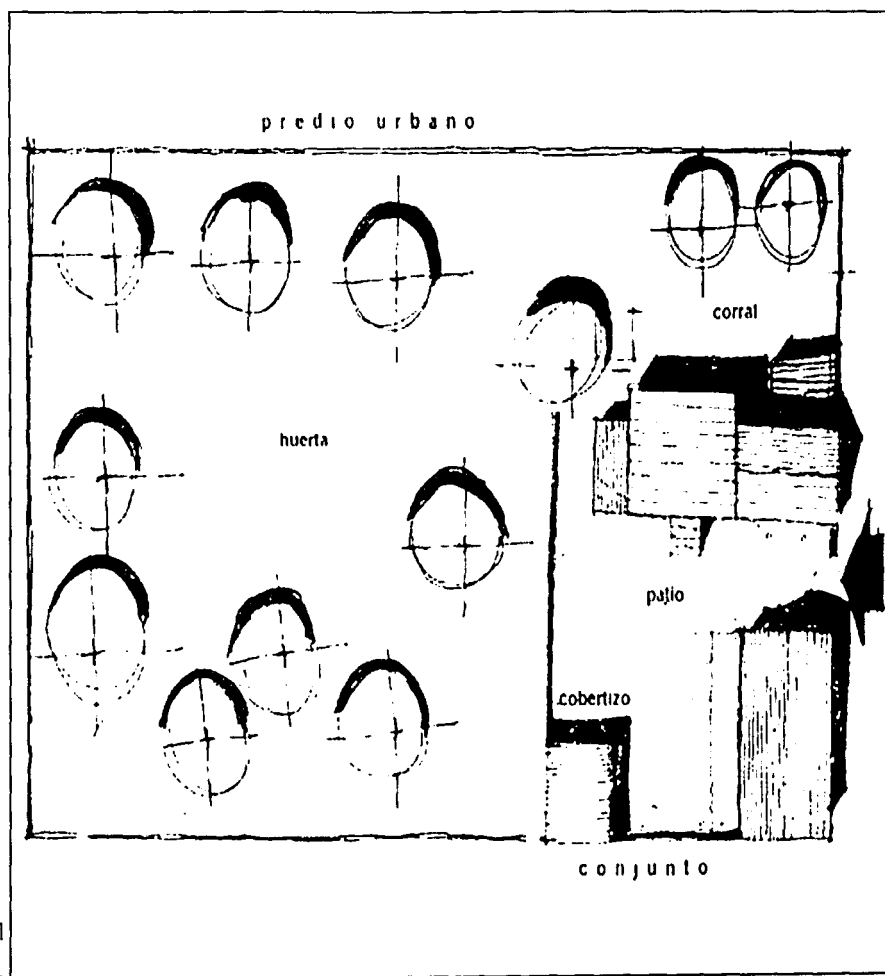
Debajo de los aleros o en las banquetas situadas frente a los espacios cubiertos se almacena la leña y se disponen los utensilios de monta y labranza así como las herramientas en el suelo, sobre las banquetas o colgadas en los muros. En otra parte de este patio, alejada de la zona de juegos se improvisa un fogón con algunas piedras y leña sobre el que se asienta un bote donde se cuece el nixtamal para elaborar la masa que sirve para tortillas y tamales, base de la alimentación familiar.

Es en el patio donde se encuentra la pileta y el lavadero, en él se lava la ropa y los utensilios domésticos, se efectúa el aseo personal, ésta zona es vistosa y colorida pues la pileta se encuentra rodeada de macetas con flores, tinas, cubetas, jarros y los más variados recipientes para

contener agua, es junto a la pileta donde de árbol a árbol, o de muro a árbol se amarran lazos para colgar la ropa a secar, llenando los días de lavado el patio con trozos coloridos de variadas formas. Es junto a la pileta donde se



El patio.



El patio dentro del predio urbano.

habilita con carrizo o mantas un espacio para el baño de los adultos y niños grandes en época de calor, pues a los niños pequeños se les baña sobre el lavadero y se les permite chapotear en la pileta, es aquí en donde se cultivan las plantas de ornato que dan color, aroma y limitan algunas partes del patio.

Aquí en este gran patio se encuentra también el temascal o baño tradicional de vapor, de origen prehispánico, que más que un baño es el sitio donde se efectúa el rito de limpieza profunda, curación física y



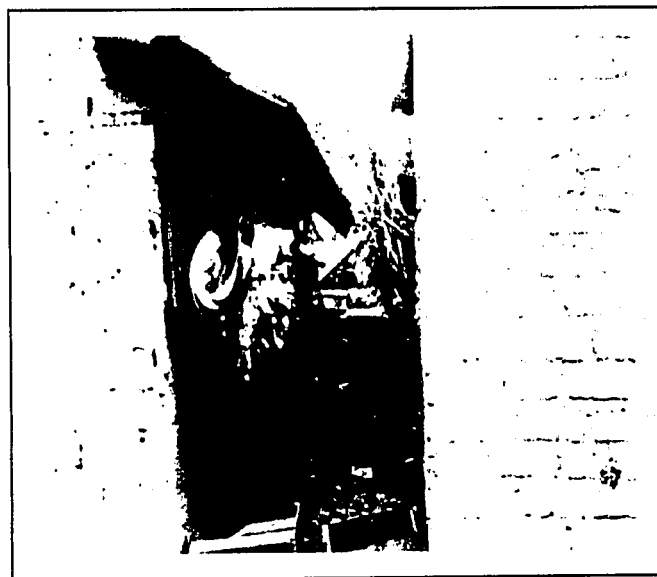
El área sombreada  
del patio.



Espacio cercano  
a los muros.



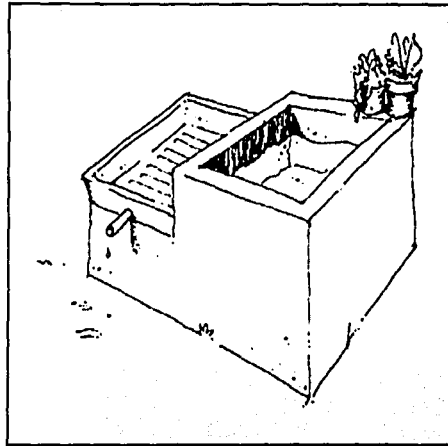
El área libre.



El área de  
guardado  
al exterior.

espiritual que sólo se utiliza en determinadas ocasiones según es requerido por los miembros de la familia, bajo la dirección de un adulto que es el que conserva la tradición.

Observando las plantas de los diferentes patios se puede señalar que es una superficie limitada por las construcciones del conjunto y la vegetación; su forma es marcadamente geométrica a base de rectas y un



La pileta.

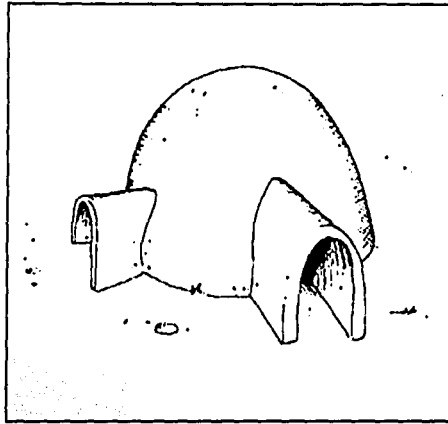
fondo irregular, y las figuras con que se resuelve tienden al cuadrado, el rectángulo, el trapecio o los polígonos, que varía según se amplía o crece al incrementarse las construcciones que la cambiante familia va requiriendo y que lo van conformando.

La tendencia en el uso de este espacio es la de utilizar las zonas próximas a las construcciones o a

los muros, para ubicar los objetos con los que se realizan las diferentes actividades. Esta tendencia nos sugiere que se busca la protección del muro o el alero y que culturalmente se teme o rechaza el vacío del centro de los espacios, situación que ocurre en las poblaciones en las que predomina la población indígena, como en la región, y esta modalidad la podemos detectar desde la época prehispánica al abordar la distribución de las habitaciones y sus patios. El centro de este es el espacio por donde circulan y cruzan para dirigirse a los otros espacios, juegan los niños y están los animales domésticos, se carga y descarga las bestias y se depositan los productos agrícolas el tiempo para empacarlos, almacenarlos o transportarlos al mercado.

### La cocina.

Después del patio es el lugar que más se usa, aquí se preparan y consumen los alimentos y cuando el clima no permite estar al exterior, es donde se come y se reúne toda la familia para cenar. Se elaboran los ali-



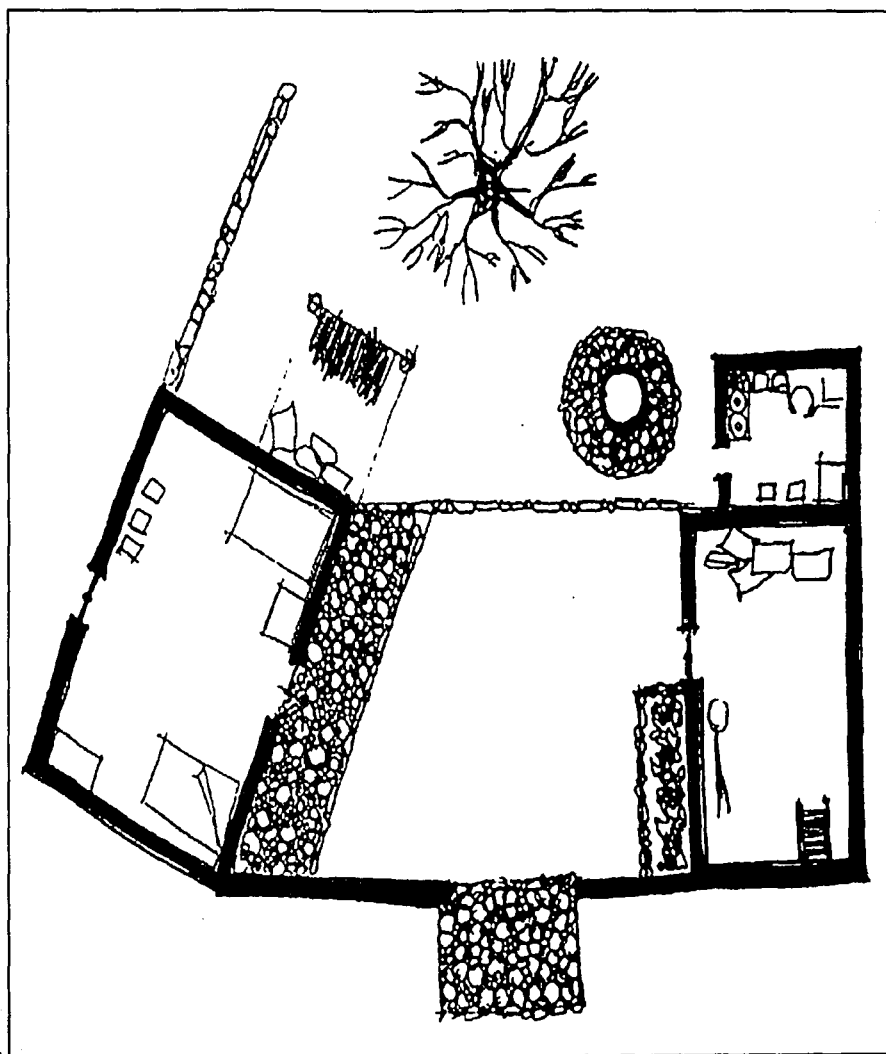
El temazcal.

mentos para toda la familia por una o varias de las mujeres indistintamente. Ocasionalmente en éste sitio se instala un dormitorio provisional para alguno de los abuelos; para los hijos varones solteros o para alguno casado que aún no construye su dormitorio.

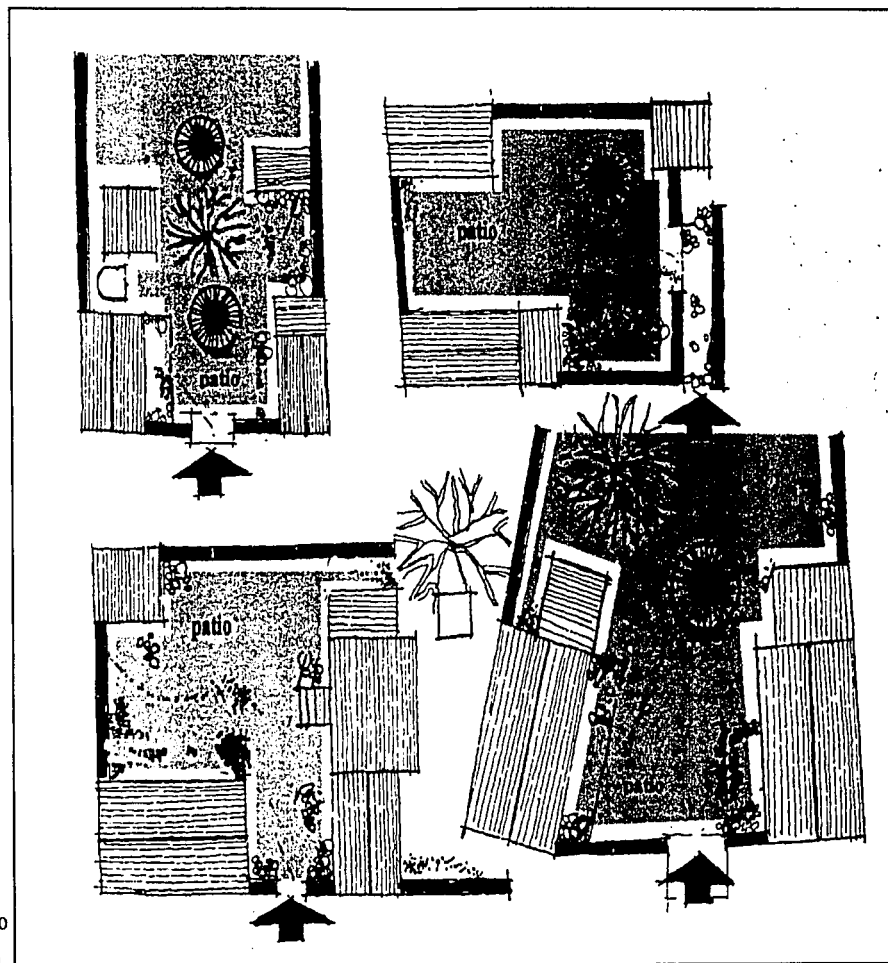
El elemento que define la cocina es el tlecuil, especie de plataforma hecha de barro o adobe sobre la cual se instala el fogón para cocinar que puede ser de una o dos hornillas y también se coloca el metate para moler el nixtamal y elaborar las tortillas. Este tlecuil se enjarra periódicamente con una mezcla de ceniza colada y agua de nixtamal que contiene cal, formando una pasta que se aplica con la mano sobre la superficie incluyendo a la pared a la que se encuentra adosado procurando un aplanado resistente, impermeable y blanco sobre él se trabaja en la preparación de los alimentos, sentado en un pequeño banco, pues la altura de este elemento no rebasa los 50 cms. Otro elemento importante y característico es el pretil, que se ubica alejado del fuego y es donde colocan los cántaros con el agua y algunos enseres de cocina.

Si existe horno para pan en la casa éste se encuentra en el exterior, siendo aquí donde se hornea el pan para las festividades religiosas, para el consumo semanal o para la venta.





El patio: forma y límites.

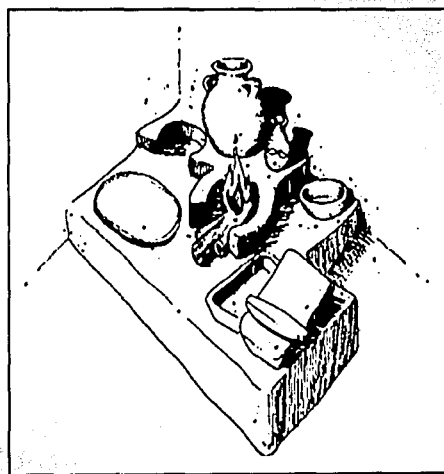


Las formas del espacio  
del patio.

Como ya se dijo la función principal de la cocina es la preparación de los alimentos, pero sólo en la fase de: elaboración, cocción, y sazonado de las tortillas, los frijoles, los guisos y las salsas, pues la preparación previa al cocinado se realiza afuera, si la hora o el clima lo permiten.

Otra de las funciones importantes en la cocina es la de comer, que casi siempre se realiza sentados en pequeños bancos alrededor o próximos al tlecuil, y si se utiliza mesa, se ubica en la zona más próxima al tlecuil o en el muro frente a la puerta por ser el más luminoso.

El tlecuil es el elemento que define la cocina; si se resuelve al interior de uno de los espacios cerrados se sitúa en uno de los extremos o en alguno de los rincones. Cuando es en un cobertizo se adosa a uno de los muros del dormitorio, y el tlecuil se ubica en el fondo del cobertizo en el muro opuesto al acceso o en alguno de ellos; en el resto del espacio del cobertizo se circula y se coloca el pretil para los cántaros con agua y los jarros.



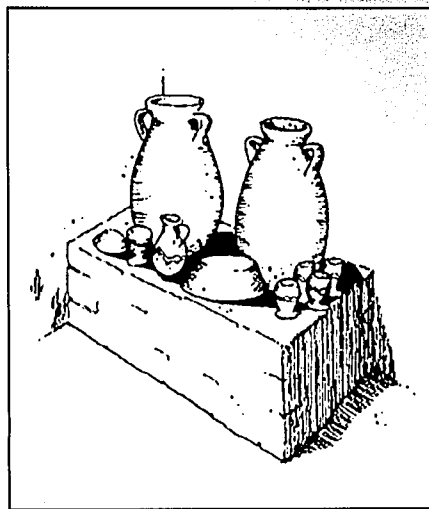
El tlecuil.

Como se muestra el uso sigue la tendencia de ubicar los muebles y elementos construidos en los sitios próximos a los muros o los rincones, dejando la zona central del espacio vacía y libre para otras actividades, como recibir visitas al interior, colocando sillas o bancos bajos en ésta zona y cerca de la puerta.

Las modalidades culturales de su uso, serían los relacionados con la ubicación de la cocina dentro del conjunto y su gran movilidad. En un primer momento se ubica al interior del primer espacio construido, en uno de sus extremos, cuando se requiere el uso de ésta habitación

para dormir u otras funciones, es cuando se construye un cobertizo adosado a uno de los muros de la primera construcción y se resuelve el área con muros de bajareque o carrizo reforzados con soportes de morillos y se techa con zacate, tejamanil o teja; en ocasiones se construye otra cocina más formal de muros de adobe y techo de teja como el resto de las construcciones y sólo que más pequeño y que forma parte de los elementos del conjunto.

Sucede que con el crecer y decrecer de la familia la cocina en su movilidad de ubicación, retorna al primer espacio en que se ubicó en una parte y ahora lo ocupe todo, trasladando las otras funciones y actividades a otro de los espacios.



El pretil.

Otra modalidad cultural de su uso y más bien de su función, es que cuando se requiere la preparación de grandes cantidades de comida con motivo de las festividades o la mayordomía; una parte del patio se convierte en cocina, improvisando fogones para cocinar los alimentos en grandes ollas o cazuelas y se colocan mesas de trabajo y guardado de bastimentos, bajo la protección de manteados

que libren del sol o la lluvia y permitan recibir y dar de comer a las numerosas visitas.

Las formas con que se define la cocina en planta, varían entre el cuadrado y el rectángulo y en alzado es un paralelogramo con techumbre inclinada a una o dos aguas. Lo verdaderamente original de este elemento en el aspecto formal lo constituye el tlecuil, pues combina equi-

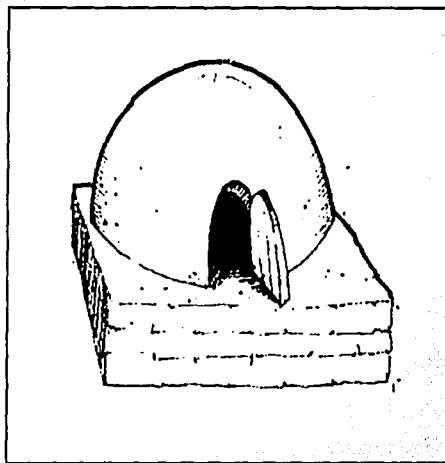
librada y plásticamente: cuadrados, paralelogramos, cilindros bajos y abiertos, integrándose en un conjunto de formas continuas, curvas y rectas redondeadas de acabado liso y claro, compartiendo, además de el sentido escultórico, la calidad plástica y de diseño con el cuescomate.

### El dormitorio.

De las áreas que forman el conjunto es el que tiene menor uso durante el día, pues sólo se utiliza para dormir y en ocasiones para cocer, pues es aquí en donde se encuentra la máquina si la hay, es en éste sitio en donde se guardan las prendas de vestir, los objetos de uso personal o los que tienen algún valor. Es a su vez el espacio más privado e íntimo, y el primero que se construye cuando se forma una nueva familia al casarse los hijos varones; de ésta manera incrementan el conjunto con su dormitorio u ocupan algunas de las habitaciones desocupadas, es en

el dormitorio en el que se inicia la familia.

Aquí duermen todos los miembros del pequeño núcleo familiar o familia nuclear formado por el padre, la madre y los hijos cuando son pequeños. Es el elemento que muestra el carácter cerrado, retraído y un tanto hermético, característico de las poblaciones con predominio de la cultura indí-



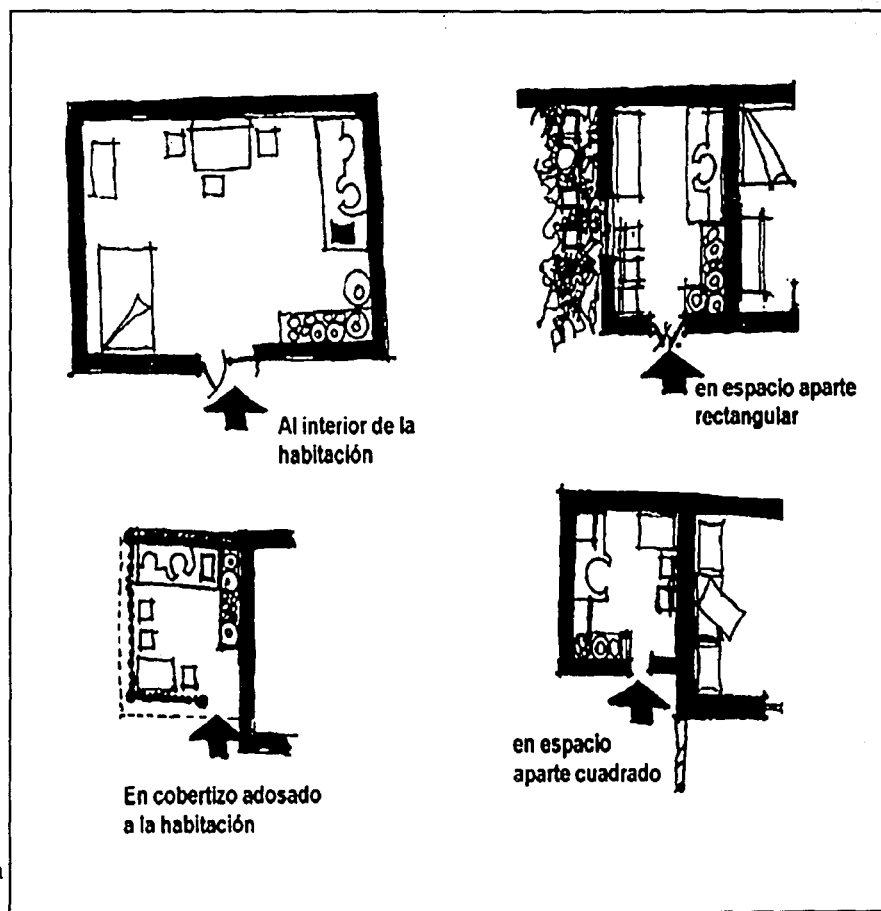
El horno.

gena y que habitan en zonas frías y altas; y señala marcadamente ésa situación, permaneciendo cerrado, pues es el único que tiene chapa o candado haciendo más controlado su acceso.

Las características que se señalan de éstos espacios cerrados contrastan sobre todo con el patio y los accesos y marcan un cierto equi-

librio, al combinar áreas abiertas de gran actividad y espacios aislados, cerrados y de poca actividad, que permite ese peculiar contraste de la arquitectura de la región.

Los dormitorios constituyen volúmenes con los que se forman y componen los conjuntos, los definen y a través de ellos se percibe más señaladamente la volumetría y la imagen visual de los conjuntos. Las anteriores características de su uso y funcionamiento, definen su aspecto cerrado pues en la mayoría de los casos sólo cuentan con un acceso o abertura y en ocasiones una o dos ventanas pequeñas en el



La ubicación de la cocina en el conjunto.

muro opuesto al acceso que abren al exterior, casi siempre a la calle, y que junto con la puerta permiten la ventilación y la iluminación que acentuada en los sitios frente a los vanos, es en donde se realizan las actividades que requieren de luz.

### **Bodega**

Es donde se guardan los aperos de labranza y de monta, las herramientas, los costales, cajones para empacar los productos agrícolas, así como el maíz antes de ser guardado en el granero, dejando una parte en este sitio para el uso cotidiano. En ocasiones es aquí donde se desgrana el maíz cuando el clima no permite estar afuera y tiene varias modalidades de adecuación: en ocasiones es un cobertizo provisional que cambia de sitio dentro del patio, o se adosa a alguno de los volúmenes existentes, construyendo un muro con huecos para ventilarlo y un techo a una agua, o puede situarse en alguno de los dormitorios que ha sido desocupado cuando la familia decrece. Éste espacio participa también de la movilidad de ubicación característica de esta arquitectura, no tiene sitio fijo asignado y aparece o desaparece o se construye más de uno según las necesidades familiares.

En el aspecto formal, es rectangular y con techo inclinado a una agua y su aspecto es el de un prisma triangular que se integra a un muro de alguna de las construcciones ya existentes.

### **Otros elementos:**

En el resto del predio se localizan otros elementos como: la pileta y el lavadero, donde se almacena el agua y se lava la ropa, los utensilios de cocina y se efectúa el aseo personal; también se encuentra el establo, el corral, la zahuada y la huerta que es el resto del predio y está sembrado de árboles frutales donde depositan los desechos orgánicos que sirven de abono, el producto de la huerta es para el consumo famil-

iar, su trueque o venta; la basura no tiene sitio fijo y se encuentra por todo el predio o la depositan en los rincones de éste alejados de la habitación.

Éstos elementos no constituyen espacios o construcciones de interés, en el aspecto arquitectónico pues la mayoría de las veces son provisionales y cambian su ubicación y dimensión.

### **El acceso**

En cualquier obra de arquitectura el acceso es un elemento importante pues condiciona situaciones como: la elección del espacio que recibirá al que lo traspone, da cierta jerarquía a los espacios que lo preceden, inicia y define la forma en que se circula por los diferentes espacios, condiciona la actitud con la que se recibe al que llega y se despide al que se va o sale.

En los poblados de estudio, la ubicación del acceso depende primeramente de la solución del conjunto y la ubicación de éste en el predio, y descubrimos que esas soluciones son muy variadas, en ocasiones la ubicación del acceso es el centro, en un costado, o en una esquina.

En el aspecto de la jerarquía, el acceso se ubica en el espacio de mayor importancia de los conjuntos que, como se dijo, es en el patio, incrementando en ese aspecto su valor jerárquico. En ocasiones la solución del acceso es directa al patio, pero en otra se resuelve de tal manera que amplía la dirección y el sentido al circular por él, provocando una situación de búsqueda y la posibilidad de ir descubriendo los diferentes elementos del conjunto; esto lo podemos relacionar con el esquema gráfico 1.6 del primer capítulo que nos muestra la planta de un conjunto de habitación prehispánico y que muestra ésta misma solución, lo



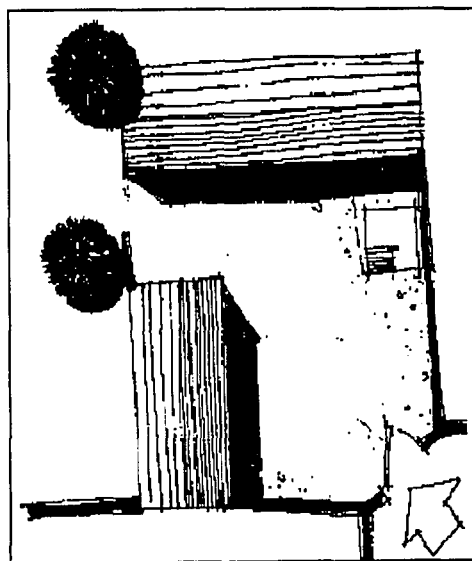
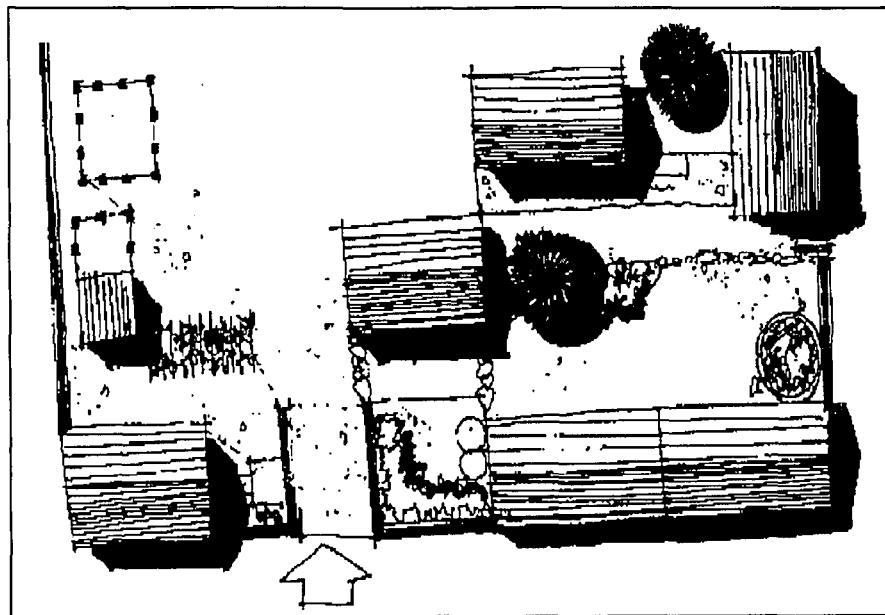
cual nos permite deducir que ésta manera de resolver el acceso tiene un origen remoto transmitido inconscientemente como gran parte de las situaciones culturales manifestándose a través del gusto.

El tratamiento que se da a ese acceso cualesquiera que sea su solución es que, el cuidado y el gusto por hacerlo amable y que invite a cruzarlo, pues las soluciones contienen una variedad de recursos como por ejemplo: piso de tierra apisonada, de grava compactada, o de tepetate recortado sobre el suelo y nivelado; o empedrado con piedra volcánica o piedra bola. Los límites pueden ser pequeñas bardas de mampostería, adobe o tecorrall, siendo también una pequeña rampa excavada en el terreno o agregada para resolver diferencias de nivel.

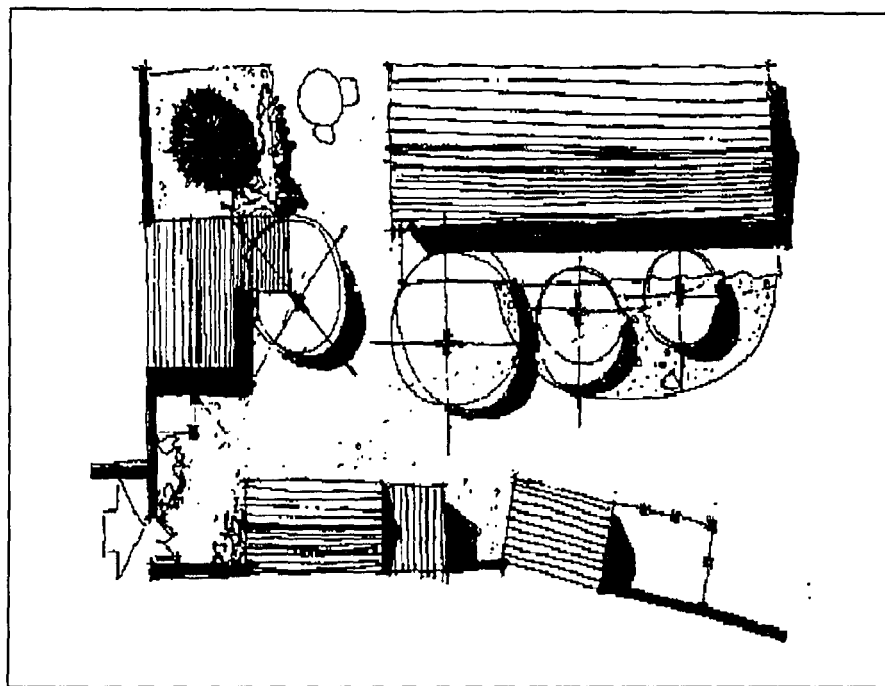
Los elementos anteriormente señalados son combinados con vegetación: en los pisos, pasto menudo entre las piedras o zacate recortado y bordeando el paso matas de ruda, epazote, zacatón, manzanilla o con flores de colores como: margaritones, geranios, malvones, maravillas, aretillos; o arbustos de mayor tamaño igualmente verdes o floridos; y sobre las bardas enredaderas con o sin flores. Ésta composición le da al acceso un aspecto de alegre contraste entre los materiales y la vegetación.

El acceso señala de manera notoria la actitud de apertura y de relación con el exterior pues es muy común que no exista puerta, sólo la circulación a lo largo la entrada, y si existe la puerta, ésta permanece abierta durante el día o cuando las personas están en la casa, situación que permite a los dueños de los conjuntos mostrar su forma de vida y su propiedad al que pasa, haciéndolo con cierto orgullo y al mismo tiempo reforzando la actitud de apertura que forma parte de la tradición cultural.

Es en éste sitio desde donde se pueden percibir los elementos del conjunto, dirigiendo la vista al interior y girándola en un recorrido por



Diferentes tipos de accesos a los conjuntos.



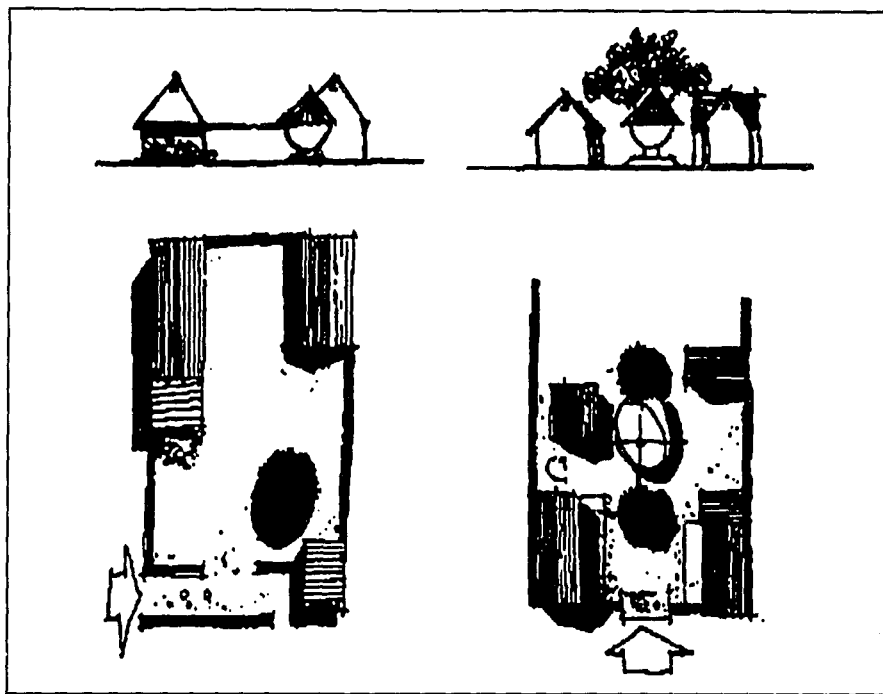
el patio, situación que provoca visuales especiales.

En todas las soluciones que se muestran en relación con el acceso, se nota un aspecto de cuidado y gusto por acentuar ese reducido espacio, que casi siempre constituye un agradable marco del conjunto, acentuando su plasticidad.

### Tipología

En cuanto a tipología se refiere, la mayoría de las construcciones de los conjuntos del poblado lo constituyen habitaciones de un solo espacio en uno o dos niveles, agrupados en torno a espacios abiertos adosados a muros o a otras construcciones.

Las habitaciones no presentan muchas variantes, muros cerrados de adobe en forma rectangular o en triángulo para recibir la techumbre



Los accesos al conjunto.

a dos aguas de teja plana, una puerta y una o dos pequeñas ventanas. La variedad se manifiesta en las diferentes maneras de acomodo de los volúmenes del conjunto, que presentan una infinidad de combinaciones, agrupaciones y composiciones, siendo ésta característica la que rompe la monotonía que provoca la uniformidad en el uso de los materiales de muros y techumbres y la forma de los volúmenes combinados con los toques de color que representa la vegetación, logrando con ello expresar uniformidad formal y cromática y al mismo tiempo variedad compositiva.

Los elementos arquitectónicos que se utilizan en estos conjuntos presentan algunas variantes, por ejemplo, los muros son en la mayoría de los casos de adobe y en la parte inferior cuentan con una base, prolongación del cimiento de piedra de la región mamposteada, el resto de los muros forman las cuatro paredes de la construcción y la prolon-

gación en triángulo de las dos más angostas son el sostén de la techumbre a dos aguas. En muy raras ocasiones los muros pueden ser de tabique o block de cemento, pero estas construcciones son recientes y muy pocas pues el adobe que es el material más común cubre perfectamente las necesidades de sostén, aislamiento térmico y bajo costo.

Otro elemento que sirve de soporte pero que se usa rara vez, son los apoyos aislados como columnas o angostas mochetas que se usan cuando existe algún pórtico al acceso o al patio, éstas columnas son de madera, de sección circular que se ligan con vigas de madera sobre las que se coloca la estructura que recibe y sostiene la teja. Si se trata de mochetas de adobe éstas son angostas y también se complementan con estructura de madera.

Las techumbres en la mayoría de los casos son de teja plana de color rojo oscuro, que con el tiempo se oscurece más a causa de la



Acceso con rampa empedrada.

lana que produce la constante humedad, éstas techumbres se prolongan en aleros rebasando el nivel de los muros para protegerlos de la lluvia y evitar que se humedezcan, desmenen o se manchen.

Otro de los elementos tipológicos de estas construcciones son los vanos, que



Acceso como rampa  
empedrada  
con vegetación.



Acceso entre muros.



Acceso con puerta.



Acceso con marco sin puerta.



Acceso conportal y marco sin puerta.













Acceso en forma de rampa empedrada.

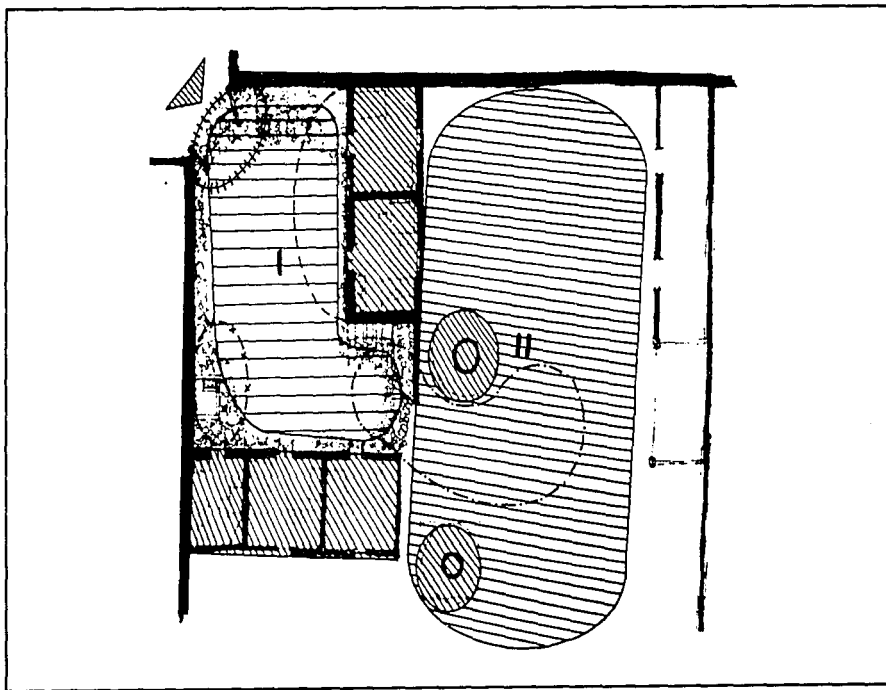
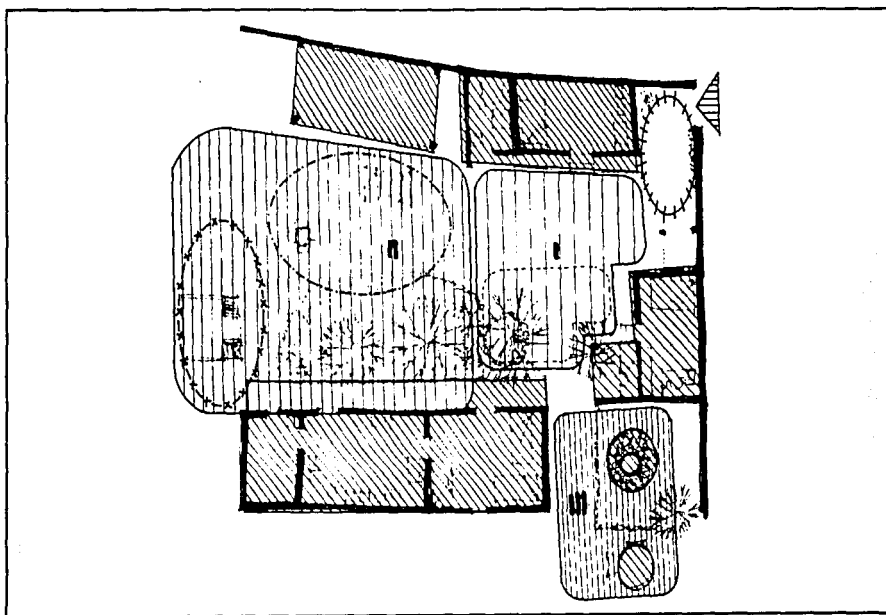
dividiremos en puertas y ventanas, éstas últimas son de forma cuadrada o rectangular, de tamaño pequeño y el cerramiento generalmente es de madera, en ocasiones lo señalan agregando un marco alrededor de ella de aplanado de mezcla y pintado de blanco o algún color. Las ventanas son de madera de una o dos hojas sin vidrios.

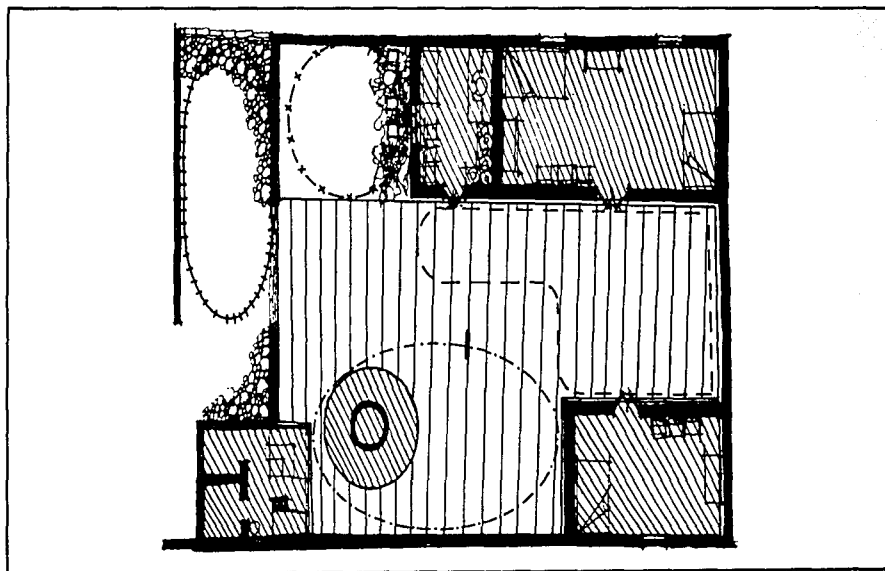
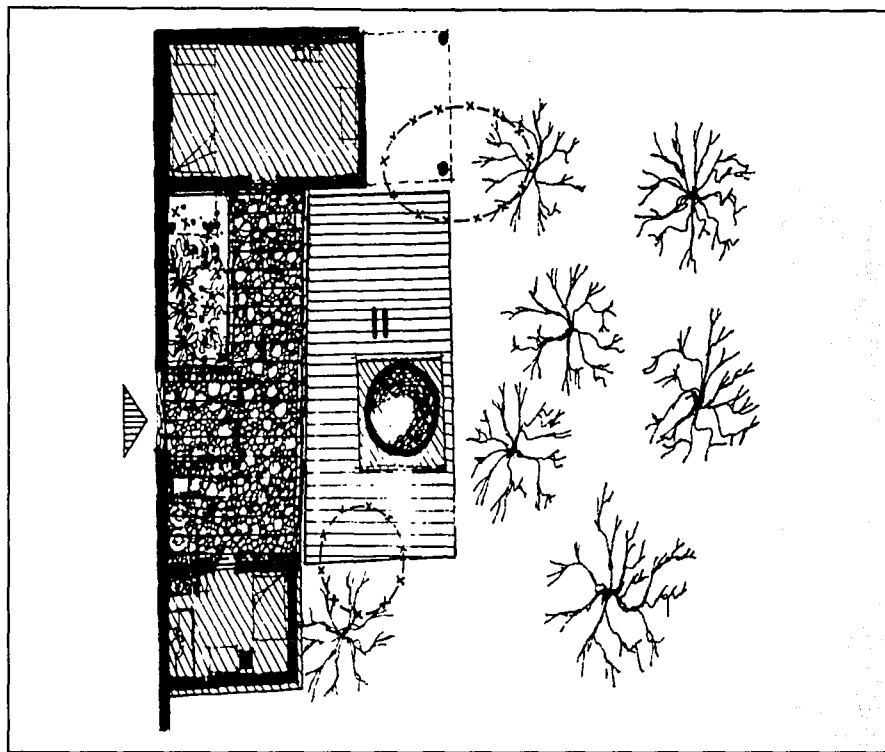
Las puertas son de forma rectangular y el cerramiento puede ser de madera recto y horizontal o de tabique en forma de arco rebajado o en triángulo y generalmente lo dejan aparente provocando contraste

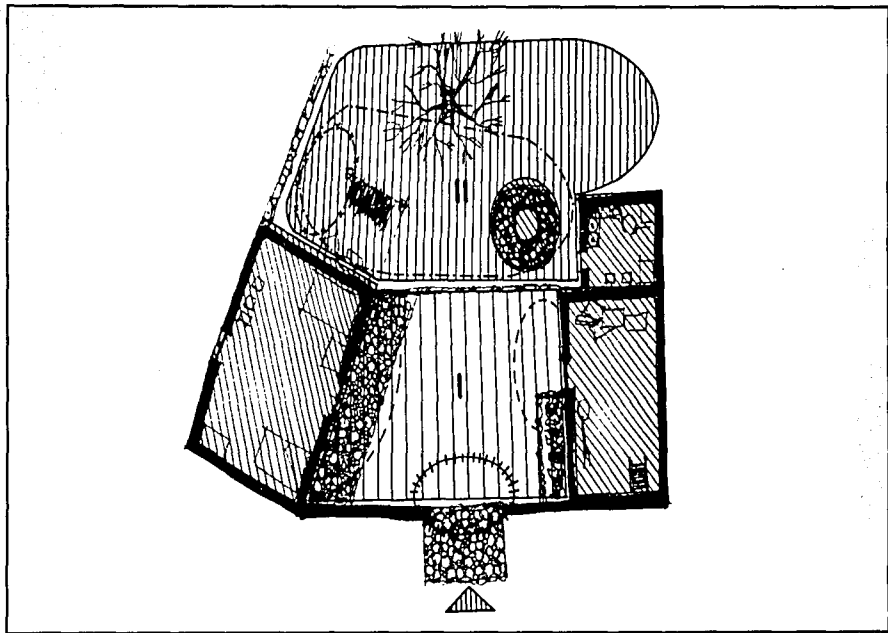
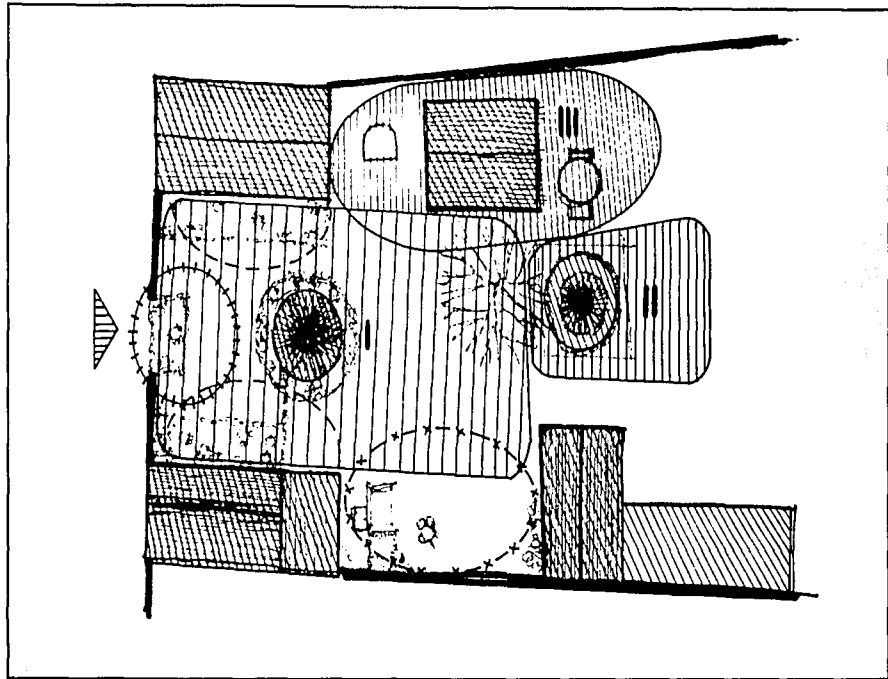
### Clave de la zonificación de acuerdo a conjuntos.

	Acceso
	Recepción a desconocidos
	Espacios cubiertos de habitación y servicios
	I Patio familiar
	II Gran patio o traspatio
	Patio íntimo (con temazcal)
	Recepción a conocidos o visitas
	Área de labores deomésticas exteriores
	Zona de agua (para baño o lavado)
	Zona de ornato y sombra

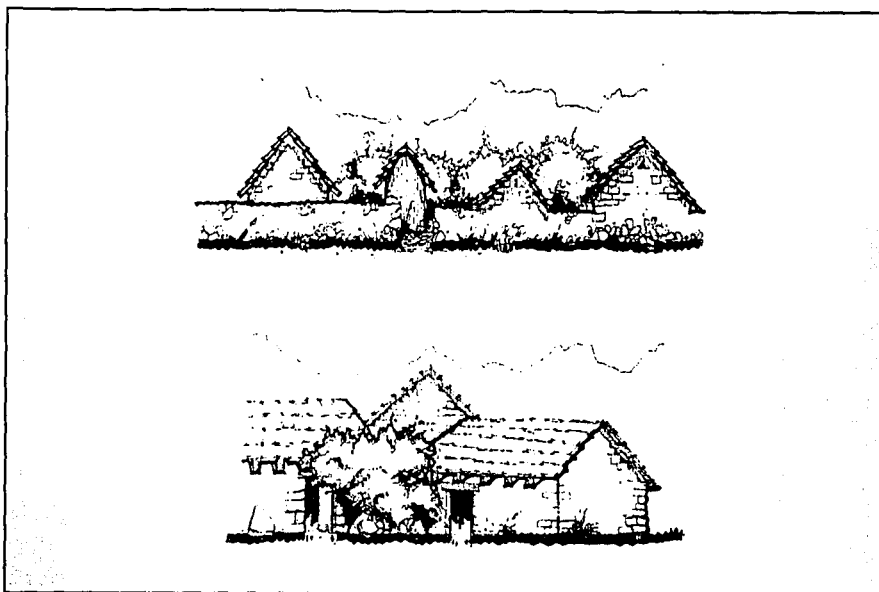








Posibilidades tipológicas en las  
vistas en alzado.



con el adobe.

Las jambas de las puertas pueden ser del mismo adobe de los muros sin marcar ninguna diferencia con éstos, de tabique aparente o piedra, completando el marco de la puerta para señalarlo de alguna manera y al mismo tiempo protegerlo y reforzarlo. Lo mismo que las ventanas, las puertas son de madera maciza de una o dos hojas.

#### **Modalidades culturales del uso del espacio.**

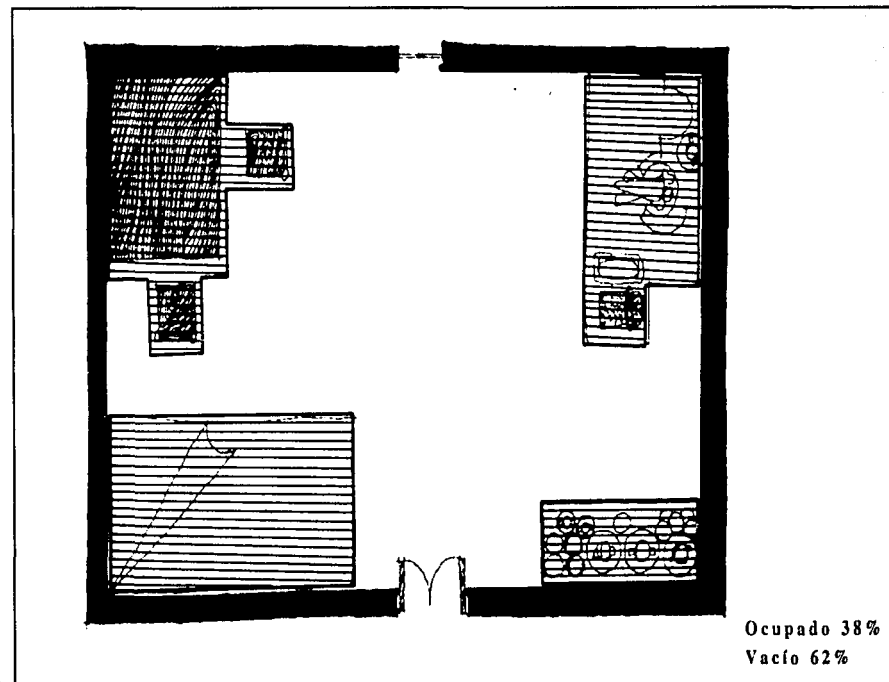
Ésta arquitectura no tiene una definición rígida de uso para los diferentes espacios cerrados y cubiertos que conforman los conjuntos, pues este varía según las etapas que vive la familia y el incremento de los espacios se hace en razón del número de miembros que forman esa familia como ya se explicó anteriormente. Por ejemplo cuando se inicia la familia construye su espacio, que si forma parte del conjunto de los padres, puede servir de dormitorio y lugar de guardado de la misma

pareja, pero si van a iniciar una familia en un predio separado entonces este espacio se usa también como cocina y lugar de comer. (2).

Al nacer los hijos y crecer se saca la cocina en un cobertizo y se ocupa todo el espacio de dormitorio.(3)

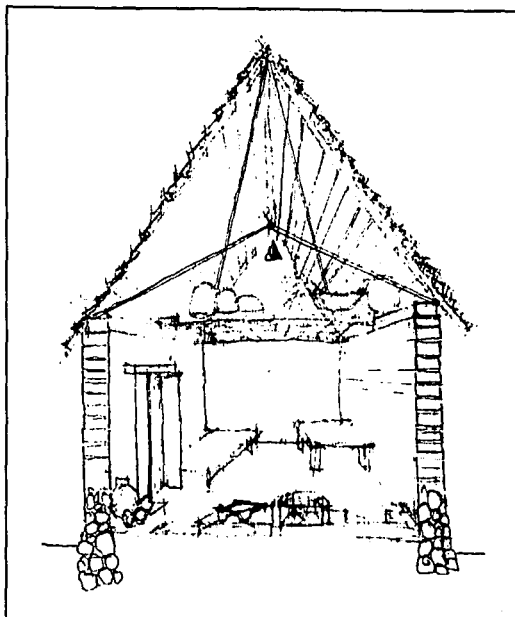
Al crecer los hijos y haber necesidad de más espacio se construye otro que será el dormitorio de los padres y las hijas mujeres y en el primer espacio se puede instalar la cocina otra vez y el dormitorio de los varones (4) o puede continuarse con el cobertizo para cocinar y los dos espacios servir de dormitorio y guardado.

Al casarse el primer hijo varón e irse las hijas mujeres casadas la familia se reduce y la pareja original puede ocupar el espacio construido y la nueva pareja ocupar el primero como dormitorio y conservar el cobertizo mientras construyen su propio espacio.(5)



Distribución del espacio.

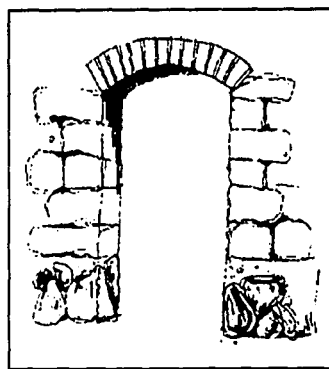
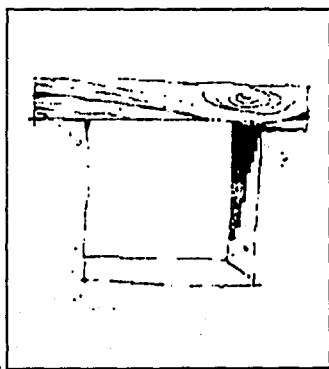
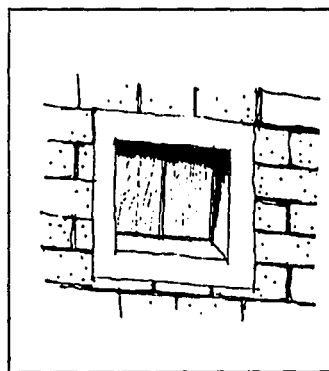
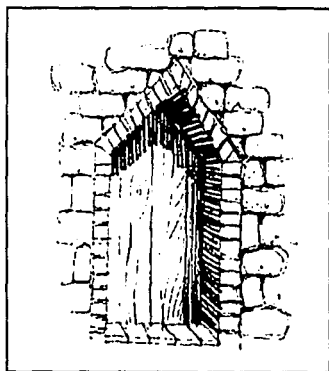
Corte perspectivo del espacio de habitación.



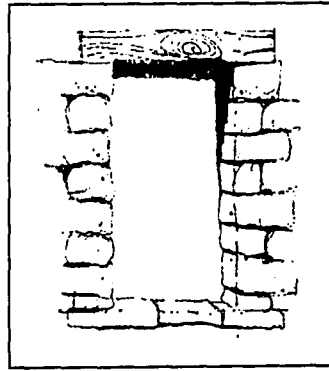
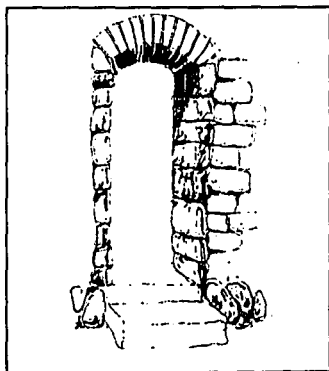
Al tener descendencia esta nueva familia, se reinicia el ciclo de ocupación, puede ser que la familia empiece a decrecer y que el abuelo viudo que sobreviva regrese a un dormitorio colocado en el espacio original en donde se reinstala la cocina y los espacios restantes serán dormitorios de las parejas de los hijos y sus hijos, por lo tanto, conviven en esta etapa tres generaciones.

En la mayoría de las situaciones de crecer y decrecer los espacios construidos no rebasan el número de tres en estos conjuntos, (6) la mayoría de las veces son dos y cuando son más se organizan en dos o más grupos, compartiendo el patio como espacio de unión y actividad al descubierto, en un predio sólo se dan dos conjuntos que dividen el predio conservando la huerta y el patio como espacios integradores que surgen por el agregado sucesivo de espacios cubiertos.

La modalidad que contiene una gran flexibilidad en el uso del espacio, permite señalar que los espacios, tanto cubiertos como abiertos, tienen asignados usos posibles que permiten cambios continuos de esos usos y podemos señalar que los espacios cubiertos sirven o se usan como: dormitorios, cocina, comedor, guardado y que según el número de espacios estos cambian de uso varias veces a lo largo de su existencia.



Ventanas.

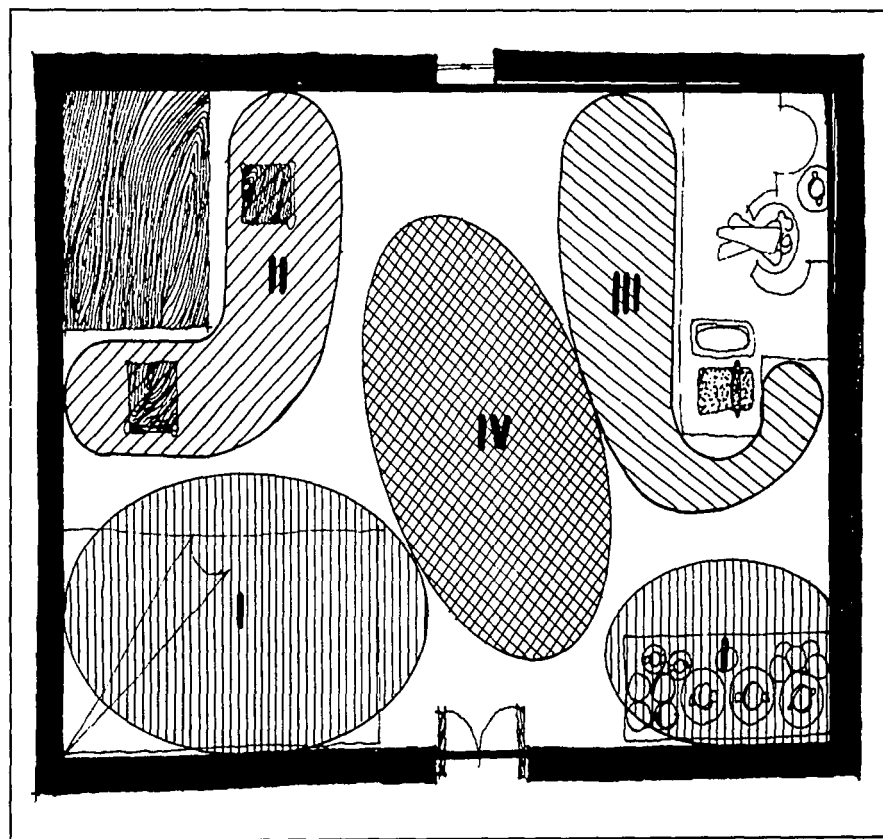


Puertas.

Otra forma o uso de los espacios cubiertos, es el predominio del uso de los rincones y del espacio cercano a los muros dejando vacío el centro de la habitación que es el más iluminado pues las aberturas se sitúan al centro del lado mayor del espacio.

La modalidad del uso del espacio interior, en cuanto a la altura de éste en la zona de los dormitorios, se reduce por medio de un tapanco al inicio de la pendiente del techo cambiando la proporción y volviéndolo plano evitando el descenso del aire frío del techado en la zona de





**CLAVE DE LA ZONIFICACIÓN PARA EL USO DEL ESPACIO INTERIOR.**

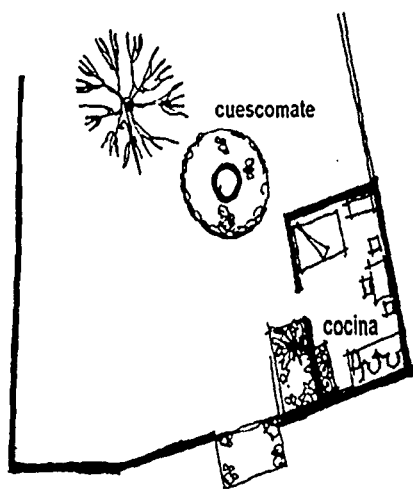
I. Zona de dormir y de guardado. (Baja actividad.)

II. Zona de comer (Mediana activida.)

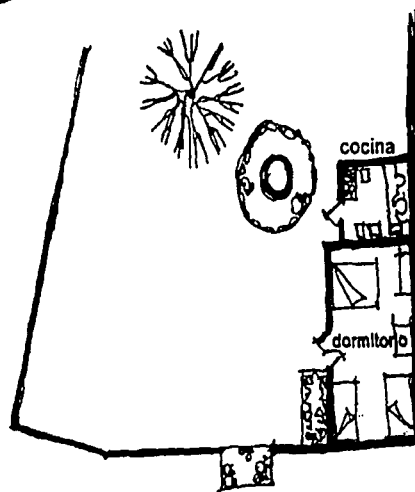
III. Zona de preparado de alimentos (Máxima actividad.)

IV. Zona de luz, circulación, recepción a cubierto y estar. (Variada actividad.)

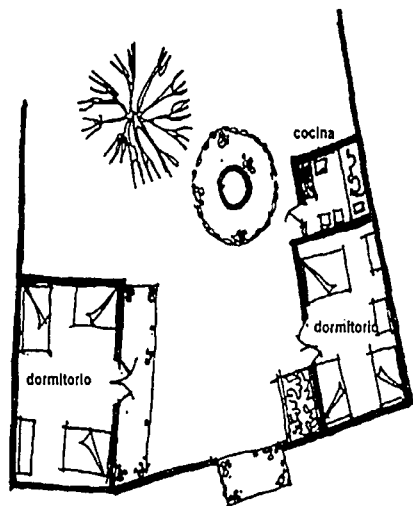
Primera construcción. Fase inicial del conjunto.



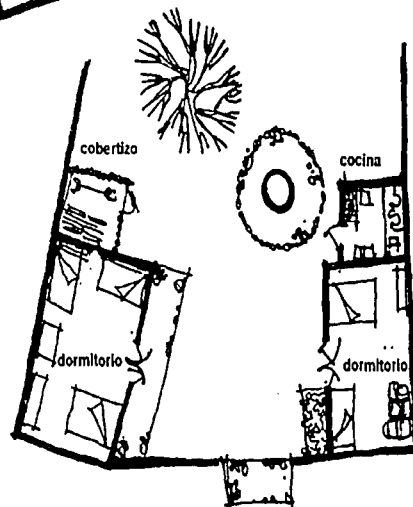
Segunda fase de crecimiento agregado de un volumen.

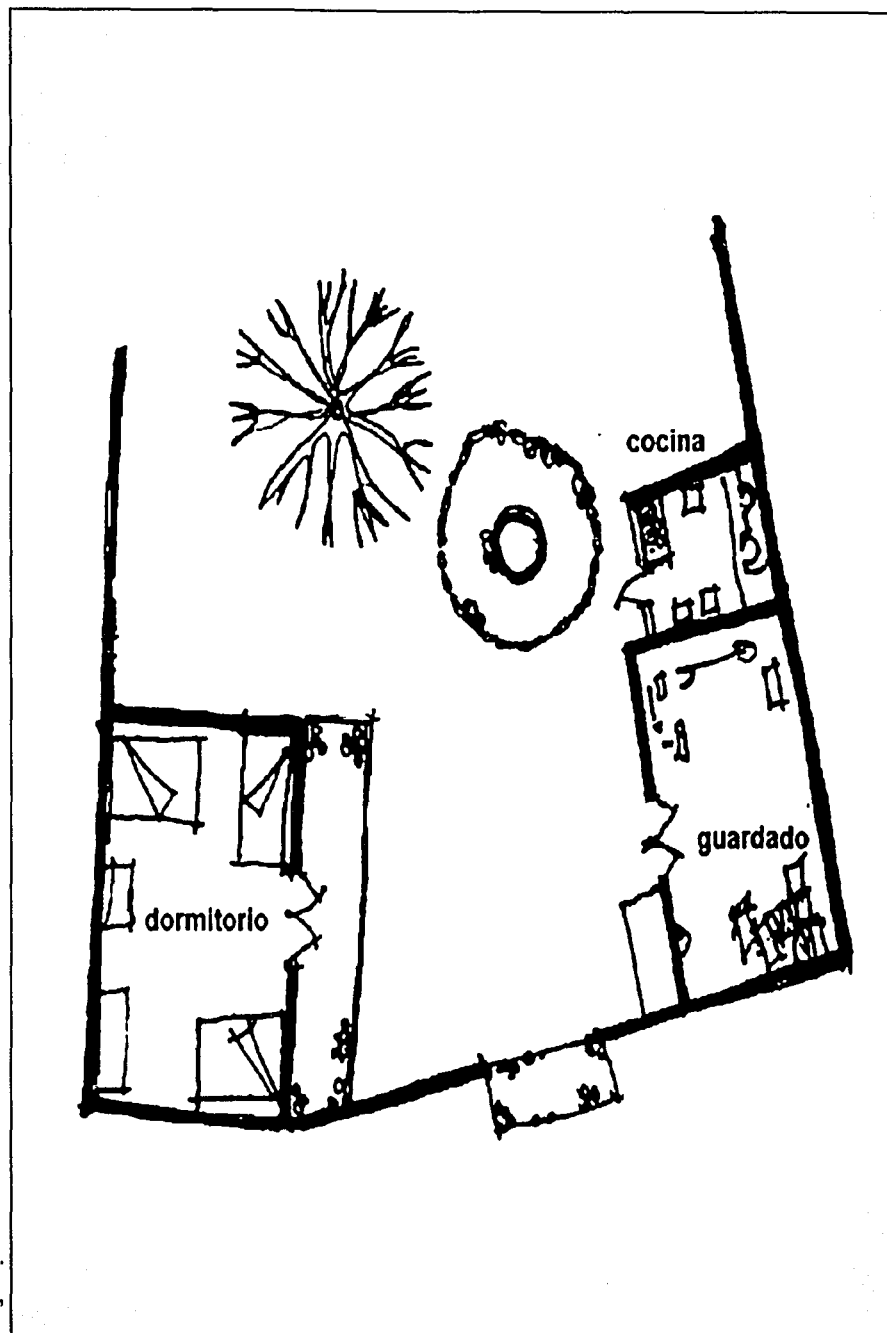


Segunda fase de crecimiento  
agregado del segundo volumen.



Tercera fase, agregado de cobertizo.  
Terminado del conjunto.





Etapa de crecimiento de ocupación.  
Se conservan todos los volúmenes,  
puede desaparecer el cobertizo.

**La plástica en lo  
arquitectónico.**

*"Espacio que fluye con la forma y se acomoda armónico con ella,  
mesurado, cálido sin norma, espontáneo y bello."*

Isabel Pozas H.

## La composición de los conjuntos.

**A**l recordar las imágenes grabadas en mí de los conjuntos de habitación, conservo viva la sensación de haber presenciado y descubierto algo oculto y un tanto mágico que contiene ésta arquitectura, que se percibe a simple vista pero no se ubica ni se sabe en qué consiste, pues los conjuntos son grupos de habitaciones sencillas, con materiales naturales y comunes de la región y el aspecto no muestra nada excepcional ni fuera de lo común, y aún después de esta reflexión se sigue percibiendo ése algo que le da un encanto especial a estos poblados sobre todo los que todavía cuentan con casas antiguas de arquitectura tradicional. Fue ése encanto mágico especial el que me indujo buscar más allá de lo aparente centrándome en el estudio de la composición.

Al realizar el análisis de la composición gráficamente en los conjuntos, descubrí que había variedad, pero que el esquema dominante el focal y el foco lo constituye el patio o espacio abierto, en torno al cual se ubican los elementos o habitaciones, éste esquema se combina con un eje visual que parte del acceso y remata o entrelaza él, o los cuescomates, que en sentido vertical también constituyen otros focos al interior de los patios.

Éstas variantes o combinaciones en los esquemas, que además en cada conjunto adoptan peculiaridades, dan una cierta originalidad, no obstante que manejan los mismos elementos formales y cada uno presenta una cierta peculiaridad, la variedad de combinaciones posibles es muy amplia pues puede darse opciones en la relación de los diferentes esquemas, el número de elementos, la posición de éstos y las diferentes formas.

Una de éstas composiciones que presenta el uso del esquema focal

es la que permite al "cuescomate", señalar de manera particular el centro visual del conjunto, sobre todo por sus características formales que contrastan de manera importante con el resto de los volúmenes del conjunto localizando un foco con poderosa atracción visual. Este pequeño elemento señala la continuidad de la tradición pues la mayoría tienen más de 50 años de construidos y constituye en sí un cierto orgullo el mostrarlo, por lo general lo ubican dentro del conjunto en el lugar más visible del patio equilibrando el conjunto y marcando un agradable con-

#### CLAVE DEL ANÁLISIS DE COMPOSICIÓN EN LOS CONJUNTOS.



Eje principal de composición.



Eje secundario de composición.



Foco o centro de composición y de la visual (cuescomate).



Foco secundario.



Espacio focal de composición (patio de acceso).



Espacio focal secundario (traspatio).



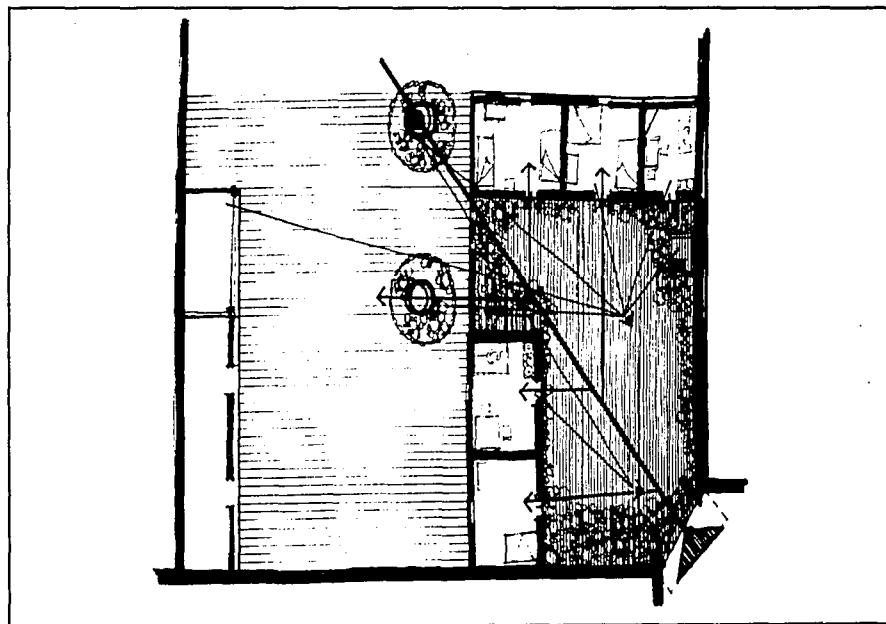
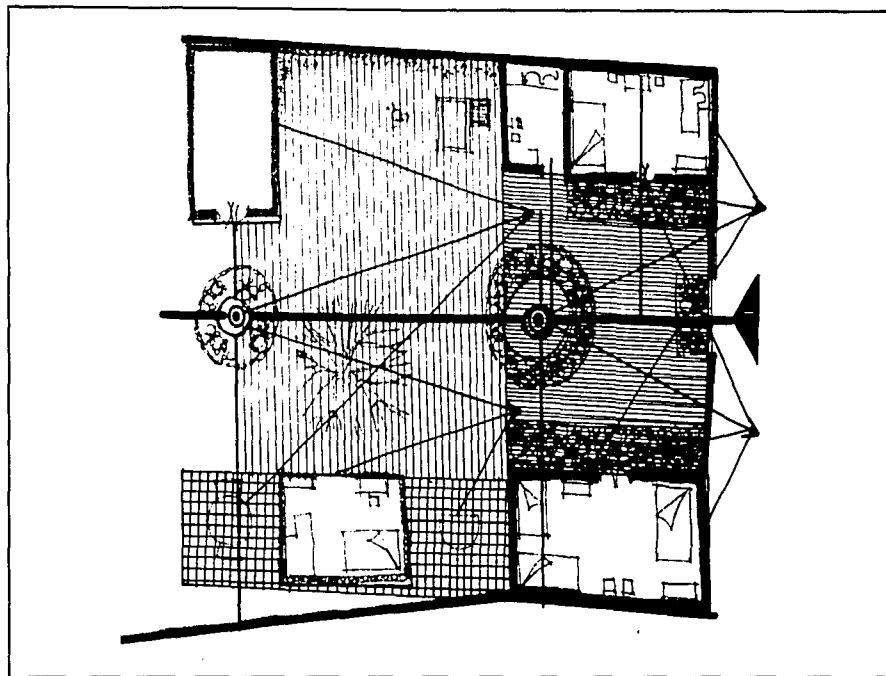
Patio privado, espacio oculto de actividades particulares (temazcal, horno).



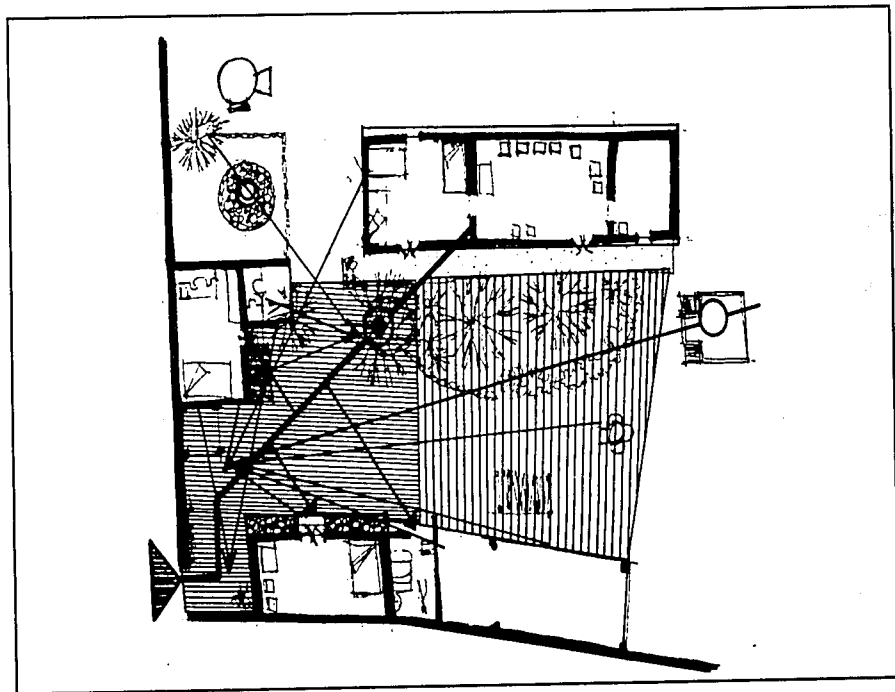
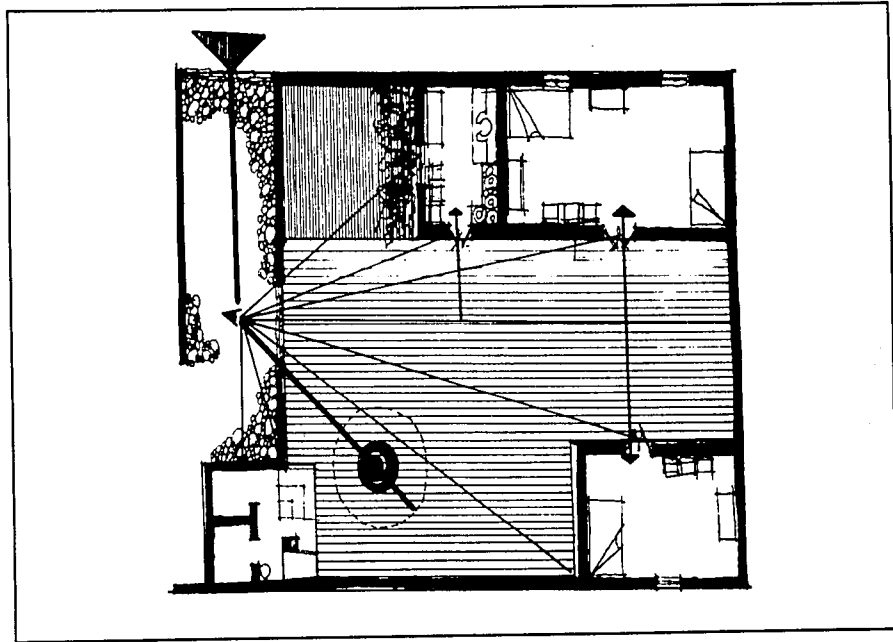
Visual de arranque.

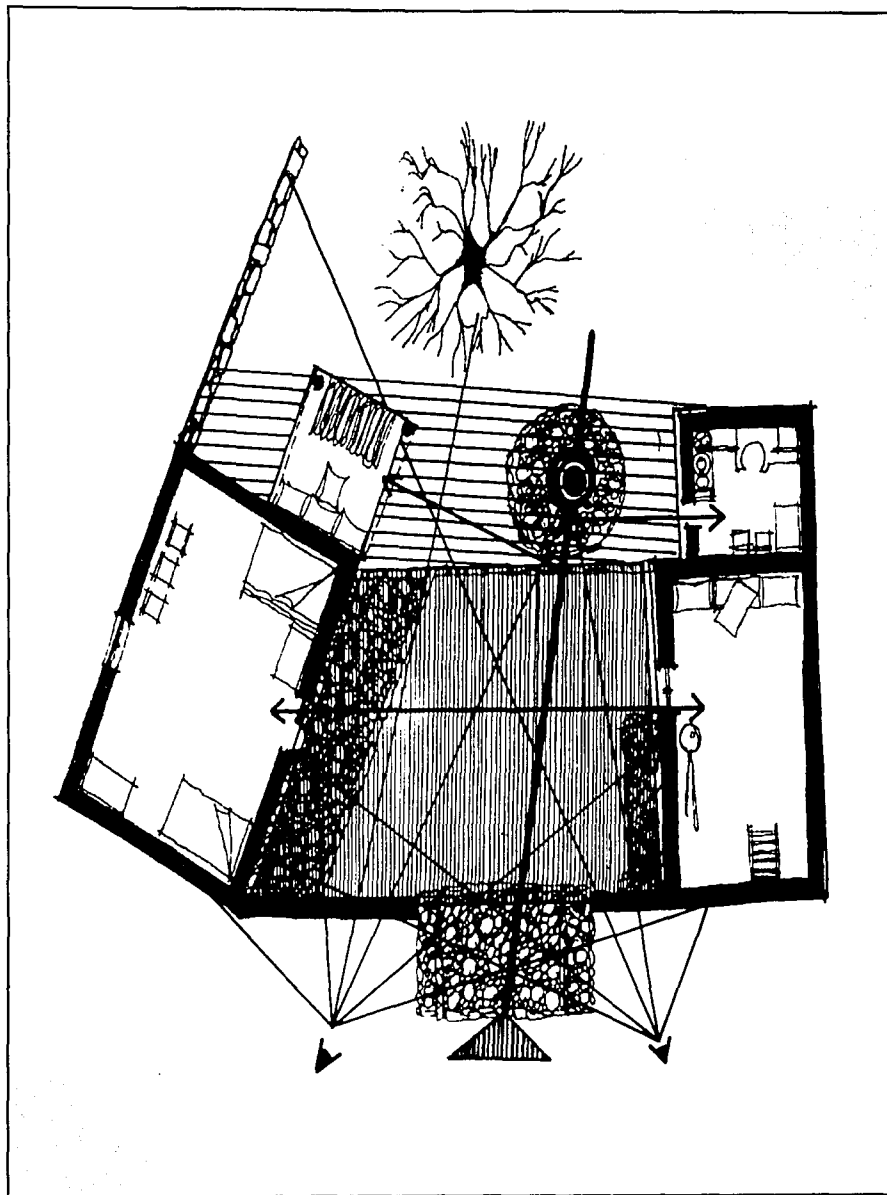


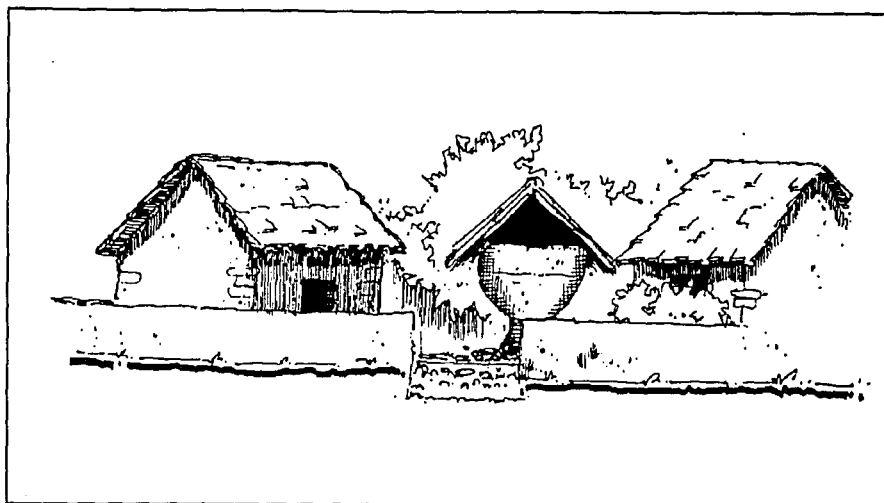
Ejes visuales interiores y exteriores.



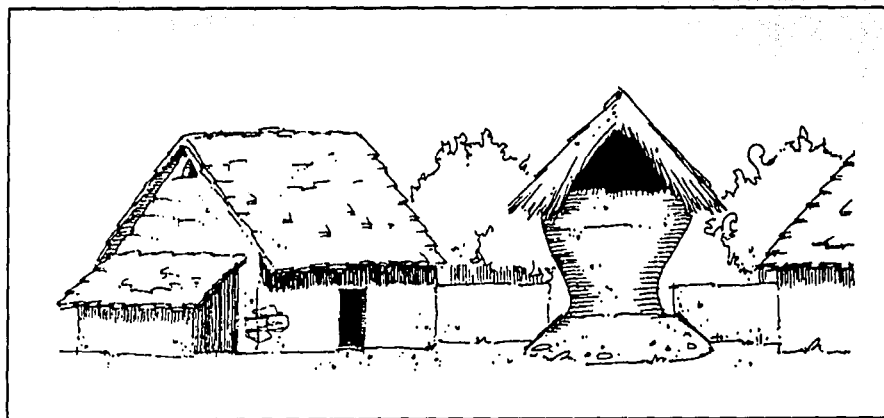








Esta variedad se acentúa en las vistas de los alzados, ya que se convierten en un complejo juego de planos empalmados que van mostrando esa original sucesión de elementos y su combinación dentro de los espacios abiertos o vacíos. La combinación de elementos contiene planos horizontales, verticales, inclinados y formas rectas rectangulares, cilíndricas, esféricas, curvas, cónicas y cada conjunto permite varias composiciones según las visuales que provoca el transitar por el



traste.

### **La jerarquía de los elementos.**

En la relación jerárquica que señalan los distintos elementos que conforman los conjuntos, es el patio el espacio que muestra la mayor importancia jerárquica, pues es el espacio integrador del conjunto y el que tiene más estrecha relación con la mayoría de los elementos, es el sitio en donde se efectúan el mayor tipo de actividades y se realizan las más diversas relaciones.

El siguiente elemento en importancia jerárquica, lo constituye el cuescomate que casi siempre ocupa el sitio más visible como centro del patio y del conjunto, las casas que aún cuentan con éste elemento lo cuidan y conservan convirtiéndose en el foco de atracción visual plástico escultórico que aporta un gracioso equilibrio entre los cambios y las situaciones culturales, formales y de tradición.

No obstante la alta jerarquía espacial que contiene el cuescomate, en la actualidad casi no se construye en los nuevos conjuntos y sólo cuentan con él las construcciones de más de 40 años.

El tercer nivel en la jerarquía espacial lo representan las habitaciones, siendo los volúmenes de mayor dimensión, predominando en ellos el muro que da la impresión de volúmenes cerrados y son los elementos con los que se efectúa la composición de los conjuntos.

El distinguir la jerarquía de los elementos de estos conjuntos permite apreciar su permanencia y la prioridad de su construcción sobre la realización de un conjunto de habitación, ya sea que se trate de modificarlo, incrementarlo o crear uno nuevo.

### **El color.**

La vista se llenó de tonos ocres cálidos y suaves, parecía que la tierra ascendía en pequeños montículos dispuestos armoniosamente

cubiertos por caparazones oscuras, alternando con remansos verdes salpicados de flores de vivos colores que tenían como fondo la oscura muralla de los pinos.

Ésta descripción corresponde al colorido predominante de la mayoría de las construcciones de la región y lo logran con la combinación de los materiales usados en los elementos de los conjuntos que corresponden a: el adobe de los muros en suaves tonos que van del amarillo claro al ocre tostado y que concuerda con el color de la tierra arcillosa de la región provocando la continuidad del color del suelo en que se apoyan, pues son del mismo material.

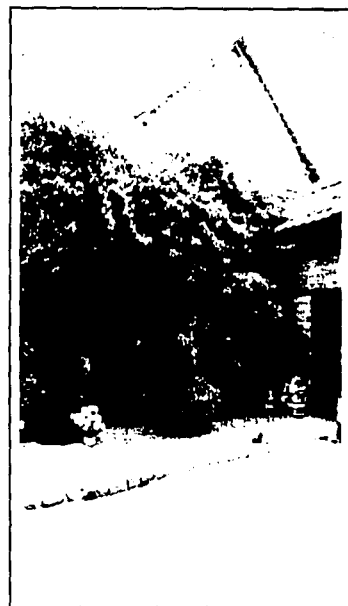
El color que contrasta con el anterior corresponde a las techumbres de tejas planas de barro cocido en tonos que van desde el terracota hasta el rojo indio quemado y que adquiere mayor oscuridad por efecto de la lama verdusca que produce sobre el barro la lluvia y la constante humedad.

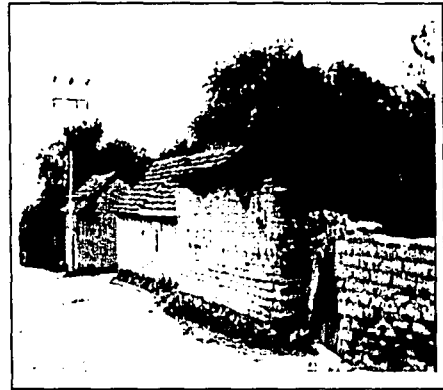
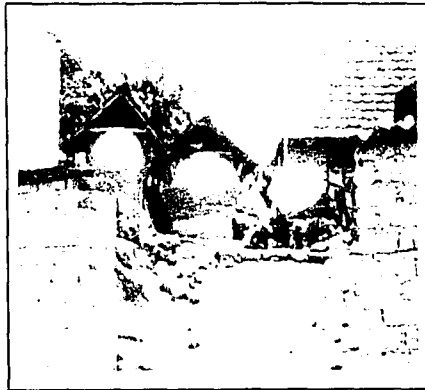
Otro de los elementos de gran colorido que conforman estos conjuntos es la vegetación que se ubica en manchas sobre los muros de tiernos tonos verdes salpicados de rojo, rosa, amarillo, azul, violeta, solferino, guinda, de la variedad de flores, dispuestas en macetas o enredaderas que cubren parcialmente los muros, ó en jardineras al pie de éstos con una cierta gracia y originalidad que contrasta equilibradamente con las grandes superficies monocromas. Posiblemente éste gusto por la vegetación y las flores sea también herencia prehispánica, pues en las descripciones de los códices al referirse a las casas la mencionan constantemente, y no sólo como componente visual, sino también olfativo, situación que logran en estos conjuntos al disponer plantas olorosas como los jazmines o las huele de noche, que llenan de sutil aroma sobre todo los patios, haciendo aún más grata la estancia en ellos.

La tonalidad predominante del fondo de los conjuntos es el de las



Las plantas y flores integradas al conjunto o como fondo.





El contraste con la naturaleza,



Los tonos ocres de  
los muros y el  
café oscuro de las  
techumbres.

Tabla de colorido.

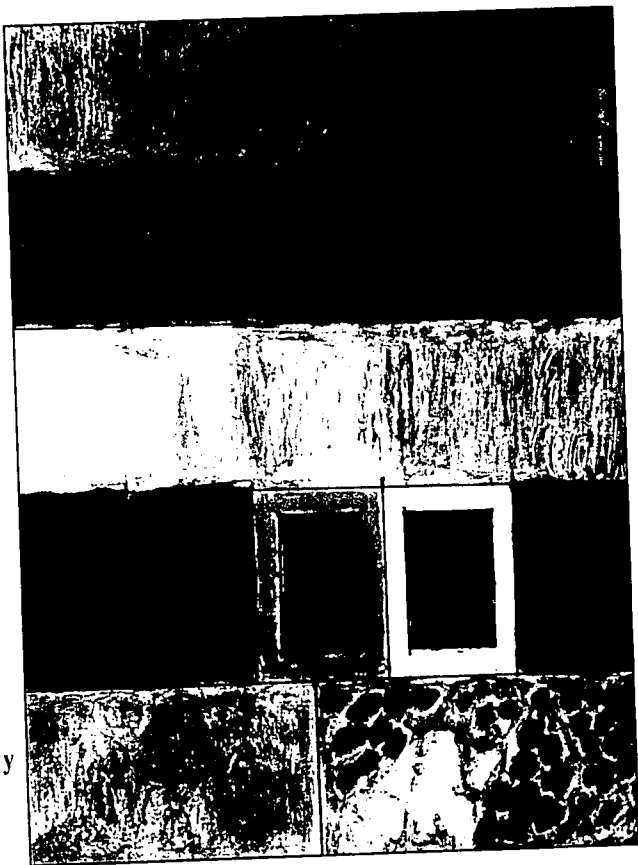
Fondo de árboles.

Techos.

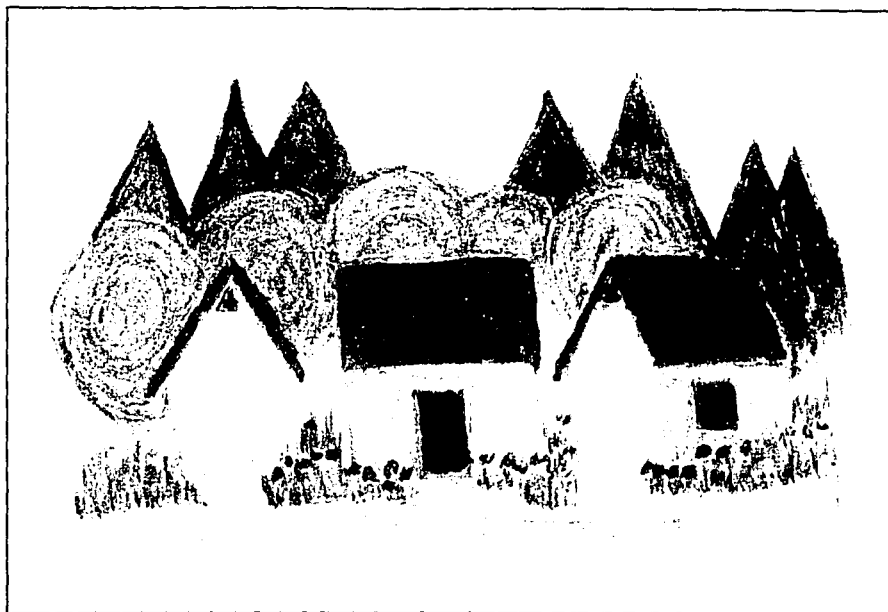
Muros.

Puertas, ventanas  
y marcos.

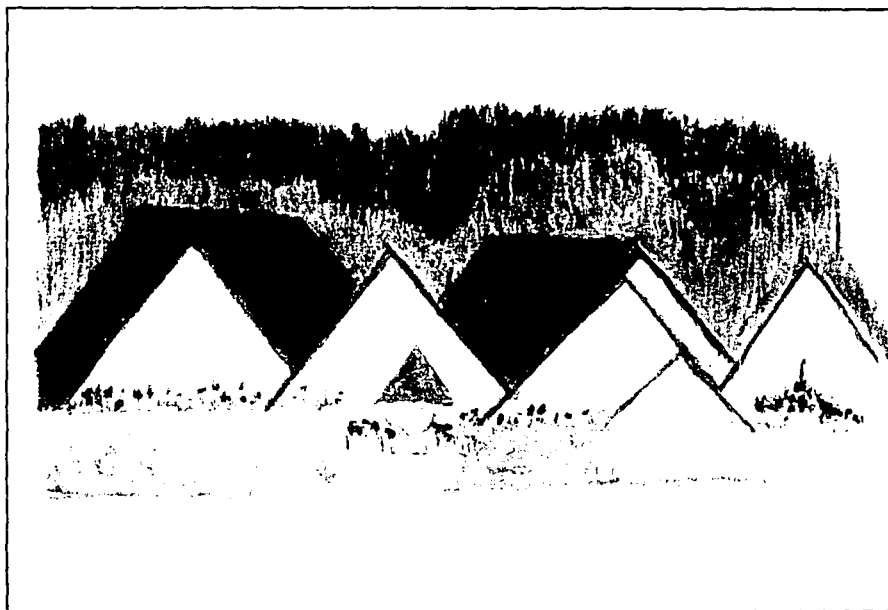
Bardas, rodapiés y  
plantas con flo-







El colorido de los conjuntos.



El perfil del poblado: tonalidades.

huertas que contiene tonos de verde más oscuro con diferentes texturas formado por las frondosas copas de los aguacates, chirimoyos, guayabos, perales, y de los frutales de la región proporcionando un agradable marco a los conjuntos.

En referencia a la habitación, otro elemento que podría considerarse un toque de color, serían los marcos de las puertas y ventanas que en ocasiones son de madera café oscuro, o tabique de tonos rojizos, o bien recuadros aplanados pintados de blanco que en las casas contrastan con el ocre claro del adobe de los muros, en donde se ubican.

Estos conjuntos observados desde lejos y tratando de hacer abstracción de las formas en planos, nos sugieren una composición que expresada a la manera de la perspectiva china resultaría un tanto abstracta, formada por planos sucesivos con diferentes colores y texturas que se combinan entre sí y que podríamos describir de la siguiente manera: primeros planos de ocre poroso y liso de los muros o gris y rugoso de pequeñas bardas de piedra, intercalados a segundos planos de verdes tiernos salpicados de colores de textura rugosa de la vegetación, terceros planos de cafés rojizos y oscuros, con textura rugosa de las techumbres de tejas, y por último cuartos planos de verdes oscuros, de diferentes texturas de los árboles que forman el fondo del conjunto.

Si colocamos en diferentes renglones las variantes de la gama de colores que utilizan, en los diferentes elementos podría resultar la tabla que a continuación se presentan:

### **Las formas y los símbolos culturales.**

La actitud de puertas abiertas como se dijo anteriormente permite observar de un golpe de vista y sin detener el paso al interior de los conjuntos; los floridos patios con sus bellos cuescomates y las adustas y herméticas construcciones, algunas con más de cien años de uso constante

y variado, que marcan los límites visuales de esos patios. Ésta situación permite definir los elementos con que se realiza la composición de esos conjuntos y trataremos de dar una explicación simbólica a las formas empleadas simplificándolas y reduciéndolas a formas geométricas simples para su interpretación.

Los símbolos formales que contienen los diferentes componentes de esta arquitectura podrían resumirse en:



La esfera o casi esfera que simboliza el todo, el alimento, la semilla.



El triángulo que simboliza el equilibrio, la ascensión, la expresión, lo estable, lo físico.



El rectángulo que representa lo racional, lo estable, lo estático.



El plano horizontal como la tierra, el sostén.

Las formas resultantes de las combinaciones de estas figuras y su contenido simbólico, nos permiten percibir consciente o inconscientemente el mensaje que esta arquitectura emite de la manera siguiente:

**CUESCOMATE:**



EL TRIÁNGULO, lo estable, lo físico, el ascenso.

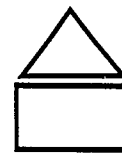


EL CÍRCULO, el todo, la semilla, el alimento.

**LA HABITACIÓN:**

El triángulo, lo estable, lo físico, el ascenso.

El rectángulo, lo estático, lo estable, lo racional.



**EL PATIO:**

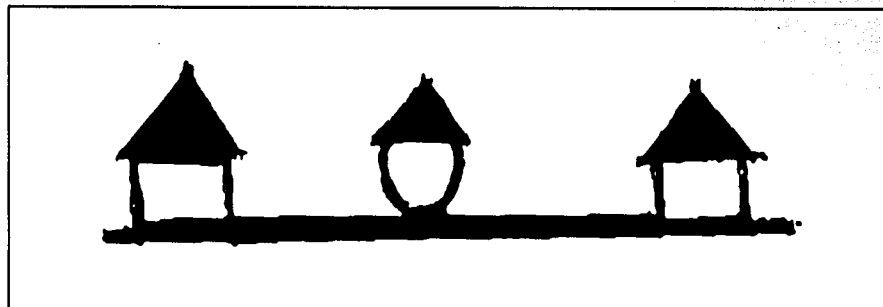
El plano horizontal, la tierra, el sostén, lo estable.



La combinación de estas figuras, su composición en el aspecto simbólico dentro de los conjuntos de habitación sería gráficamente el siguiente:

Su interpretación podría ser:

Accedo por el sostén estable de la tierra (patio) que me comunica y dirige a lo que protege lo estático y racional (habitación) limitando y definiendo el mundo en el centro del cual se encuentra el alimento, la semilla en ascenso y como reserva de lo físico (cuescomate) y rodeado por la naturaleza protectora (vegetación) y es tal vez este contenido simbólico de la habitación, es lo que percibe consciente o inconscientemente el que la habita o el que la observa, que ha permitido conservar



la tradición formal y la combinación armónica de los elementos que la componen, pues casi nunca eliminan ninguno de ellos; el patio, la habitación, el cuescomate y la vegetación, situación que permite desarrollar un fuerte sentido de permanencia, estabilidad y eficiencia, condiciones necesarias para mantener una tradición por largo tiempo.

Relacionando de otra manera lo simbólico formal, lo cultural y lo histórico, se puede observar como ha permanecido el aspecto primitivo y lejano de almacenar el alimento (maíz) en ollas de barro, como se hacía en Xochicalco en el periodo clásico, condición de origen prehispánico que se refleja en la creación del cuescomate, pues éste no es más que una gran olla de barro con techo o tapa de zacate o teja que se apoya en la tierra, en lo práctico, que además simboliza la nutrición y que real y eficientemente protege y conserva el alimento básico del grupo familiar, tal vez siendo la razón por la cual éste singular, pequeño, plástico y gracioso elemento organiza y equilibra originalmente los conjuntos. Se puede aplicar la misma consideración a la habitación, como se explicó en el capítulo de los orígenes en donde se dice como la forma rectangular con techo a dos aguas, no ha variado desde la época prehispánica, y la forma de uso del patio como plataforma que une y comunica los elementos del conjunto conserva el mismo sentido también desde esa época, razón que confirma el sentido de permanencia de la tradición cultural indígena y prehispánica que contiene su arquitectura.

La observación de la arquitectura de conjuntos, por el tipo de familia que los habita que como ya se mencionó en los capítulos anteriores son familias nucleares con una movilidad y variedad de combinaciones y condiciones. Esta situación expresa y refleja en la arquitectura ya que las composiciones de estos conjuntos contienen una gran variedad y diversidad de posibilidades y soluciones, a diferencia de la

arquitectura que expresa una organización familiar cerrada de familia bloque, que resuelve su habitación dentro de un solo volumen y no permite la movilidad, el crecimiento y decrecimiento que se da en estos conjuntos.

### **La proporción.**

La proporción que se utiliza en la composición espacial de estos conjuntos es en varios sentidos: la proporción del conjunto respecto al predio; la proporción de los volúmenes respecto a las áreas libres y la de los macizos y muros con respecto a los vanos o aberturas.

La primera relación o la del conjunto respecto al predio, varía según el tamaño del predio. En el poblado, los predios próximos al centro, donde se ubica la plaza y la iglesia que son los más antiguos y reducidos en tamaño, en éstos predios casi todo lo ocupa el conjunto de habitación, y a medida que los predios se alejan de este centro crecen en tamaño y ese aumento de área lo ocupa el corral y la huerta.

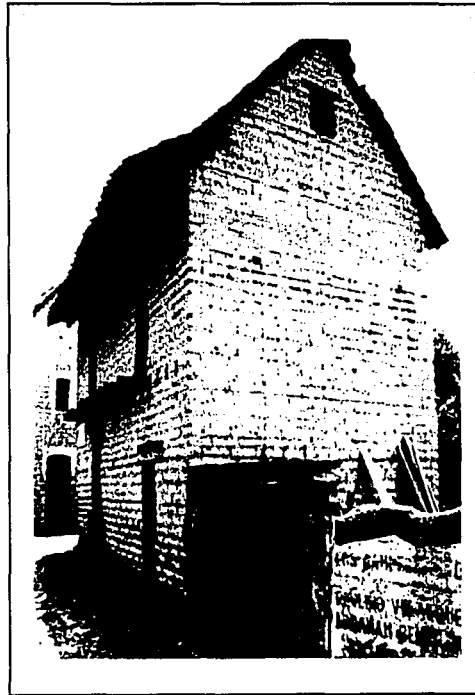
Las variantes en la proporción del conjunto de habitación respecto al predio son según la dimensión 1:1 cuando el conjunto ocupa todo el predio, 1:2 cuando éste ocupa la mitad del predio y 1:6 o 1:9 cuando el conjunto ocupa la sexta o la novena parte del predio y el resto es corral o huerta, en ocasiones los predios a consecuencia de la sucesión familiar son divididos y fraccionados para ubicar varios conjuntos, al repartir el predio entre los hijos varones se van reduciendo los predios e incrementando la habitación. Fig. 1.

El segundo tipo de proporción que utiliza esta arquitectura sería el relacionado con los volúmenes o habitación y el espacio libre entre ellos, en este caso el área cubierta ocupa un tercio de la superficie total del conjunto, por lo tanto ocupa una proporción 1:2, un espacio ocupado o un volumen por dos libres. Esta proporción de vacío lleno contiene una relación equilibrada la cual se percibe dentro de los conjuntos en

las dimensiones de los volúmenes con el patio, y en la separación de los volúmenes entre sí dando por resultado en las composiciones un cierto equilibrio, y se percibe el concepto oriental de 1:2, en ésta relación el vacío tiene el mismo o semejante valor que el lleno, así el equilibrio se

logra por la relación de volumen con más peso y menos tamaño con el vacío de menos peso y más tamaño. Fig. 2 y 3.

Un tercer tipo de proporción es el que se plantea en relación a la altura y a la separación entre volúmenes, encontramos que la misma relación de equilibrio que se da en planta se tiene en alzado, y en los conjuntos la dimensión del patio es el doble de la altura de las habitaciones, guardando así la misma proporción de 1:2. Fig. 4 y 5.



Predominio de la proporción vertical.

Esta forma tan espontánea de manejar las dimensiones de los volúmenes y los espacios abiertos en la que la composición de las áreas abiertas se define con los volúmenes, dirigiendo y limitando las visuales hace que los conjuntos resulten espacios agradables, proporcionados, equilibrados y de gran plasticidad; propiciando al mismo tiempo que los usuarios aprecien y muestren su casa con un cierto orgullo y gusto. Y quién ha habitado durante gran parte de su vida en este tipo de espacios y soluciones agradables, proporcionadas y estéticas, ha creado ésa necesidad, y cuando construya su habitación tratará de satisfacerla cre-

ando de una manera intuitiva estos conjuntos que dan como resultado poblados con una gran cantidad o casi la totalidad de bellas casas.

La solución espontánea e intuitiva de proporción se relaciona más bien con los conjuntos que con los volúmenes y las habitaciones, pues las proporciones son el resultado empírico de la tradición formal y constructiva, que se repite sin cuestionarla ni cambiarla porque contiene un



alto grado de eficiencia en varios aspectos, lo que asegura su permanencia.

Si consideramos que el transitar por el patio permite percibir una proporción relacionada con la escala humana uno siente ese espacio con una evidente relación con las personas y las actividades que ahí

se realizan y fácilmente se apropia o se incluye en él formando parte del núcleo familiar aunque sea por el breve lapso de tiempo que dura una visita, la transmisión de un recado, tiempo durante el cual los que reciben no interrumpen la actividad que realizan, continuándola en el sitio que ocupan frente a la visita, situación que me permitió percibir la gama tan amplia de actividades que realizan los que se quedan en casa.

En los conjuntos la relación lleno-vacío guarda un cierto equilibrio y los elementos que articulan los volúmenes



Proporción intermedia, el perfil.

Proporción horizontal, el frente.



en ocasiones son elementos horizontales como muros o vegetación que



Predominio de la proporción  
vertical.

## Lo constructivo.

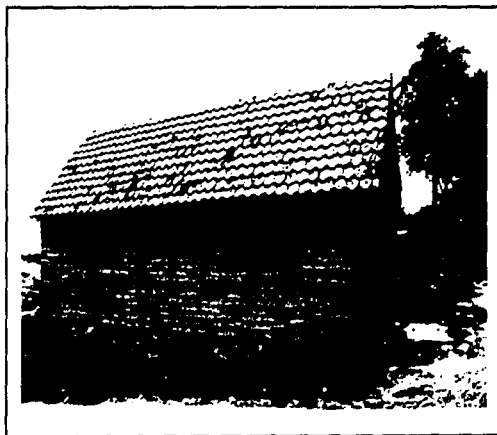
*"La casa la han hecho con sus manos y con los materiales que da la tierra así como hicieron sus abuelos y los abuelos de sus abuelos siguiendo una larga tradición. Nada se deja al azar, nada se hace a lo loco, todo tiene un sentido, una finalidad, una razón de ser.*

Elena Poniatowska

### Lo constructivo.

En el recorrido habitual por uno de los poblados buscando datos y seleccionando habitaciones me alejé del centro de la población hacia la periferia rumbo al bosque y descubrí una habitación en proceso de construcción; el avance en ese momento era la construcción de los cimientos y los muros hasta la altura del cerramiento de la puerta.

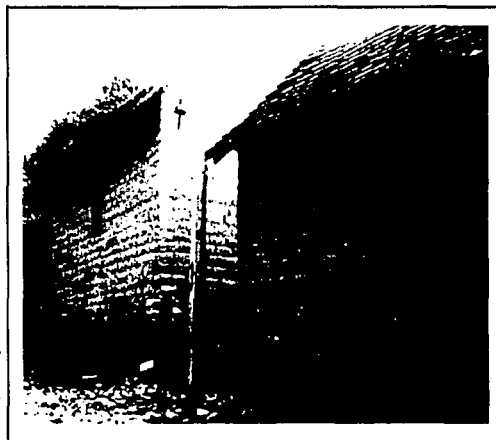
Este descubrimiento me permitió comprobar que la tradición constructiva sigue vigente en gran parte de los elementos. Los cimientos, como es la costumbre son de piedra mamposteada y están enterrados una parte bajo tierra y la otra se prolonga sobre el nivel del piso para servir de protección contra la humedad y recibir a los muros que se desplantan a partir de esa especie de rodapié que varía en apariencia y



altura según las irregularidades del terreno y el tipo de piedra que se emplee; boleó, tezcal o braza. Los muros como siempre son de adobe elaborados con la tierra de la región donde se desplanta la obra. La composición del adobe con alto contenido de arcilla le da cohesión y permite

lograr piezas de gran dimensión (25, 45, 10; ancho, largo, espesor); además proporciona una tonalidad uniforme ocre claro y de textura porosa; resulta muy económico pues el costo es sólo el de la mano de obra y sus posibilidades son amplias, es un magnífico aislante térmico, de la humedad y permite la construcción de muros que sostienen hasta 2 niveles, más o menos 9 metros sin necesitar refuerzos en las esquinas sólo traslape de ambos lados en el vértice.

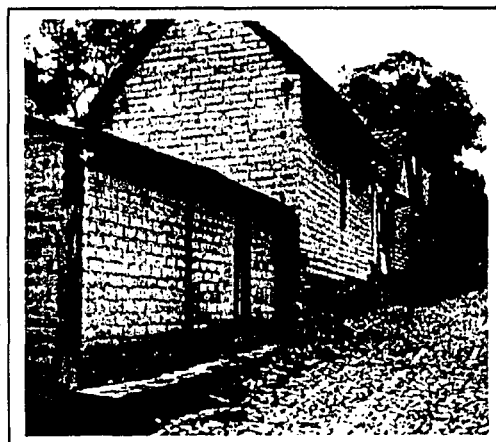
Según muestra la tradición, las construcciones más antiguas, algunas con más de cien años, no han necesitado refuerzos y es curioso observar construcciones contiguas más recientes con castillos de concreto armado en las esquinas



Construcción tradicional de mayor altura y sin refuerzos en muros.

o a medio muro, para reforzar el adobe y la de a lado de mayor altura, más tiempo y sin ningún refuerzo, lo que comprueba que no son necesarios y representa mayor costo y el aspecto es menos plástico, pues no se maneja la técnica del concreto adecuadamente.

La forma de los muros generalmente es rectangular en los cuatro lados de la habitación y van del rodapié a la altura del cerramiento de la puerta y a partir de este los muros de los tramos cortos se prolongan en forma de triángulo hasta la cumbrera proporcionando en este punto el apoyo del caballete que sostiene la techumbre.



Construcción actual de menor altura con castillos de refuerzo en muros.

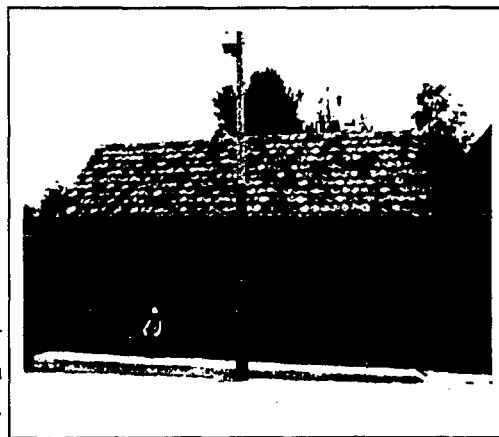
Vista comparativa.

Otra de las formas que utilizan los muros es en forma de mochetas de apoyo de uno a dos metros de longitud y de la altura del cerramiento o sea de 18 a 20 hiladas que se ubican a los lados de la puerta dejando un hueco frente a ésta formando un pórtico o un espacio

cubierto y abierto entre el patio y el interior de la habitación.

Otro de los elementos constructivos lo constituye la estructura que emplea la madera como material predominante. Esta formada por los cerramientos de puertas, ventanas y el refuerzo corrido para los muros de los tramos largos a la altura del cerramiento para apoyar las

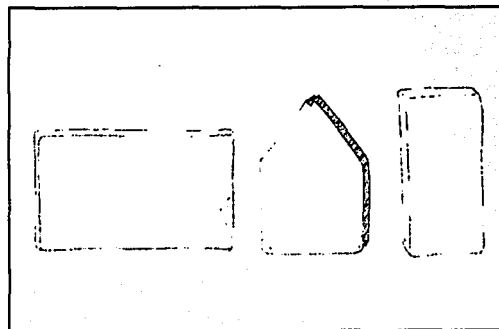
vigas o morillos que junto con la cumbrera constituyen el apoyo de la techumbre. Sobre esta estructura se tiende un entramado de tiras más delgadas para apoyar las tejas de las dos aguas que tradicionalmente se usan, en las diagonales y esquinas de estas techumbres rectangulares, se colocan unos refuerzos



Construcción actual de menor altura con castillos de refuerzo en muros.

zoz en forma de cruz que son los tensores que comúnmente llaman Quimisotle o camino del ratón pues aseguran que por estas tiras transitan los ratones para llegar al tapanco en donde almacenan el grano para la siembra de la próxima temporada, colgando las mazorcas en redes de las vigas.

Es importante considerar, lo marca la tradición, que las techum-



bres, como ya se explicó, sean de madera que es el peso que soportan tan adecuadamente los muros de adobe que no tienen refuerzo ni lo requieren para soportar esa carga. La altura de los muros

Formas de los muros.

laterales que termina en triángulo, corresponde a la mínima inclinación necesaria para que el agua resbale rápidamente por la techumbre de teja y sea efectiva, sin filtraciones, sobre todo tratándose de teja plana como la del sitio.

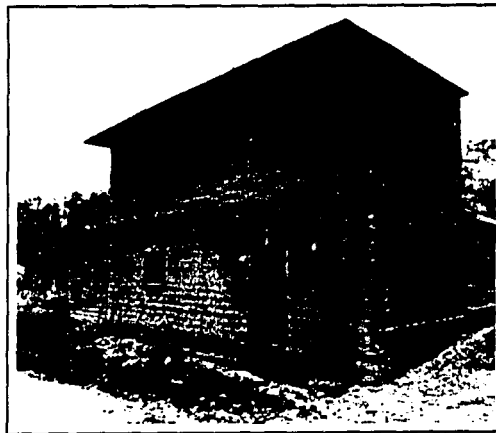
Otro elemento donde se resuelve lo constructivo estructural con



Construcción tradicional de dos niveles sin refuerzos.

madera y también de forma tradicional es en el entrepiso de las casas de dos niveles, que no son muy numerosas. Es en Hueyapan en donde se conservan en buen estado algunas bastante antiguas, apreciándose que la solución de entrepiso corresponde a vigas de madera apoyadas sobre los muros cubriendo el

claro corto a 26 hiladas del rodapié, y sobre las vigas se coloca tabla para formar el piso, dejando visibles al exterior las cabezas de las vigas que en ocasiones sobresalen formando balcones en la fachada que da a



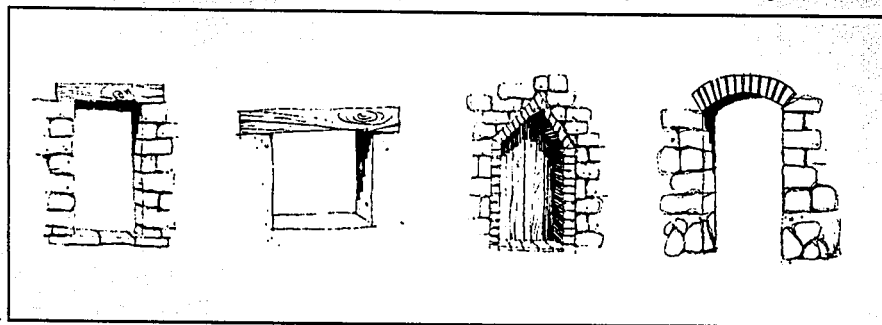
Techumbre plana de lámina de zinc sobre muros de construcción tradicional.

la calle. Las ventanas y las puertas hasta mediados del siglo XX se hacían también de madera y en ocasiones se enmarcaban los vanos con este mismo material.

Otras formas de solucionar el cerramiento y proteger el adobe en el hueco de los vanos es construyendo un

cerramiento de tabique cocido en forma de arco rebajado que continua a los lados del vano formando una jamba que además de reforzar y proteger el adobe en estos sitios, forman un agradable contraste.

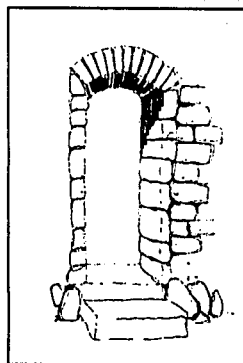
Con menos frecuencia estos mismos elementos se encuentran elaborados en piedra semilabrada formando un dintel adovelado también en arco rebajado y continuando hasta el piso como jamba, se



Formas de cerramientos.

encuentran más comúnmente en puertas y como las anteriores soluciones también obedecen a la forma tradicional de construir y se aprecia una variedad en el manejo de diferentes técnicas que implica mayor costo y un trabajo más especializado que requiere de un albañil que domine ese tipo de trabajo.

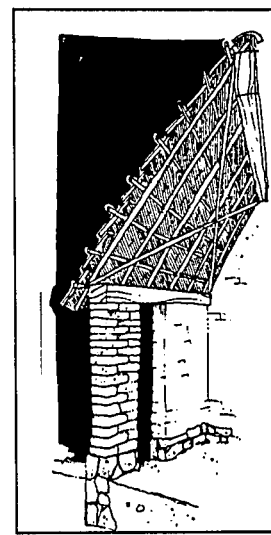
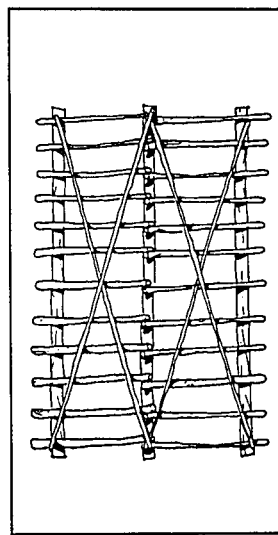
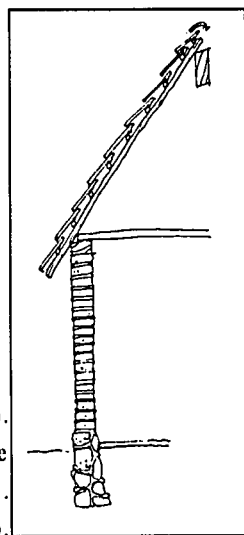
Otro aspecto que se realiza en apego a la tradición constructiva es la techumbre que se cubre con tejas planas de barro cocido, que se produce en Tepango, Puebla de donde se transportan. Antiguamente esta



teja se elaboraba en los sitios donde se usaba pero desde el siglo pasado se dejó de quemar y las techumbres más recientes son de tejas poblanas, estas tejas son planas con chipote, que es una saliente por la parte de atrás o lo que queda hacia adentro y que sirve para atorar la teja en la estructura de madera que la sostiene y se coloca cuatrapéandolas por hileras y encimándolas. Las tejas

que se usan en la cumbre son diferentes y se llaman tejas de caballete y sirven para juntar y cerrar las dos aguas en el vértice superior.

Esta armazón que sostiene la teja y que a su vez se sostiene en las vigas o los morillos consiste en unas tiras delgadas más o menos de 5cm que les llaman valetes y cuando logran hacerlos de cedro duran hasta 60 años lo que permite pocas reparaciones en mucho tiempo. En ocasiones en lugar de estas tiras o valetes sobre las vigas se tiende una capa de tejamanil sobre las vigas y sobre éste se colocan las tejas quedando la techumbre un poco más protegida y más cerrada.



Corte de muro y techo.  
Estructura de madera de  
la techumbre.

Corte constructivo prospectivado.

Antiguamente y siguiendo la tradición la casa se construía con la ayuda y cooperación de los varones y como ya se dijo en razón del excedente se mandaban a hacer los adobes con los adoberos y se almacenaban, se adquiría posteriormente la teja y se apilaba y, cuando se tenía la mayor parte del material acumulado y dispuesto se esperaba la temporada entre de la siembra y la cosecha para edificar con ayuda de un albañil lo que aseguraba la correcta construcción de los muros y los ceramientos, todos cooperaban en la colocación de la estructura de



madera y de la teja pues la tradición les había transmitido esos conocimientos de generación en generación sin alterarlos.

Actualmente no se da esta situación pues se ha interrumpido la transmisión de esos conocimientos y cuando necesitan agregar otra habitación al conjunto contratan albañiles que construyen el espacio y ya no lo hacen ni de las mismas dimensiones, ni proporciones, ni con las mismas formas de siempre, sino espacios más reducidos para poder techarlos con losa plana de concreto sobre muros de adobe de menor altura con refuerzos de concreto o castillos en las esquinas y en ocasiones a la mitad de los muros, que muestran la inseguridad en el manejo de la técnica del concreto, pues es desproporcionado el refuerzo de los muros para cargar una losa más pequeña que las techumbres de teja, que sí son más ligeras pero los muros, sobre todo los laterales o cortos, son bastante más altos.

Esta situación de construcción se da cuando hay que agregar una habitación más al conjunto (por las situaciones que ya se explicó) si su construcción es más reciente alteran los conjuntos a los que se agregan estos espacios fuera de proporción y si relación con los contenidos ya construi-

dos.

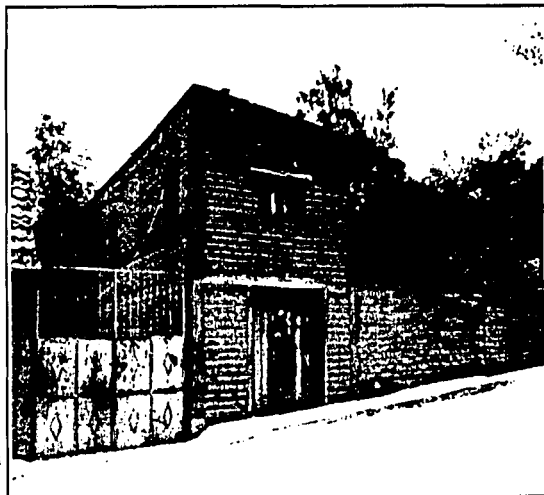
La situación que elimina la participación en la construcción de la casa que se habita, elimina la condición de transmisión de la tradición constructiva y disminuye la comunicación entre generaciones y la posibilidad de la autoconstruc-



Modificaciones recientes con refuerzos de concreto en muros.

ción en la habitación, permite la innovación de las técnicas de construcción, que en este caso no son, ni más efectivas ni menos costosas. Alteran la plasticidad sobretodo de la forma de los espacios de habitación y eliminan la posibilidad de sentirse en parte creador y constructor de los espacios en que se habita, que incrementa el sentido de pertenencia de la habitación y su conservación y cuidado, pues se sabe cómo hacerlo, lo que no sucede cuando es otro el que la realiza y no se participa en ella, dejando esta actividad a un albañil al que se le paga, y al no contar con teja para techar éste propone cambiar por losa de concreto.

El cambio de la técnica tradicional por la actual la realizan los albañiles que son los que la saben y su única preocupación es resolver el techado de un espacio y su dominio de la técnica del concreto es deficiente, desconociendo sus posibilidades dimensionales y plásticas, alterando las dimensiones y las proporciones sin necesidad, pues hay ejemplos que muestran alteraciones mínimas conservando las proporciones y las formas, que es lo que hace que este tipo de habitaciones



Techumbre de lámina, cerramientos de concreto, herrería metálica en puertas y ventanas.

**Consideraciones  
finales.**

En el primer capítulo se descubre que los esquemas compositivos espacial que utiliza la arquitectura popular de la región han permanecido desde la época prehispánica, esto habla de poblaciones que tienen un gran arraigo con la región y apego a las tradiciones y a la cultura arquitectónica, cuando ésta cultura permanece vigente, aunque parezca contradictorio sirve de sustento para efectuar cambios obligados por la modificación en los recursos los materiales y las técnicas sin alterar la esencia de su arquitectura

Esta situación de apego a la tradición , habla de una región en la que el comportamiento del grupo es importante y este comportamiento cultural se trasmite de una generación a otra , permitiéndonos pensar que la conservación de esa tradición es un valor importante y que las condiciones de vida en estos sitios no muestran un cambio muy notorio

Así mismo el análisis de ésta situación de transmisión de la tradición cuando se acepta abiertamente , llega con toda la carga de conocimientos y experiencias que la conformaron en el periodo de su creación en la época prehispánica, que permite hacer cambios o alteraciones que mantienen vigentes las soluciones y al mismo tiempo, conservar la esencia que permite darle continuidad a la solución

Este tipo de análisis basado en múltiples observaciones permite fundamentar ésta arquitectura en sus elementos esenciales y dar seguimiento al proceso de transformación de ese objeto, en este caso la arquitectura popular y descubrir el sentido de esa transformación en relación con la transformación del grupo que la produce a través del tiempo.

En el segundo capítulo que trata de la economía, se percibe que éste factor es determinante, pues de él depende el incremento en la construcción y de permitir cambios y transformaciones según éstas posibil-

idades económicas, así mismo desde épocas remotas los pueblos con ascendencia indígena han implementado mecanismos de control para mantener una cierta equidad en el factor económico dentro de la población, que al mismo tiempo propicia un estatismo en el crecimiento urbano.

Este estatismo, enlazado con la tradición y el aspecto social revierten la posibilidad de que los bienes materiales y en especial la arquitectura sirva para marcar diferencias en el status social, pues si bien los cargos distintivos dentro de éste status social dentro de la población se otorgan al que rebasa cierto nivel económico la designación se basa en el prestigio moral, la capacidad de organización, las cualidades de líder y de solidaridad dentro de la comunidad de las personas que se designan, por lo tanto la prosperidad económica que trae como consecuencia cambios y mejoras en la arquitectura, no influye ni eleva el status social.

Como el factor económico está basado en la agricultura principalmente y la producción económicamente no da excedente suficiente y constante que permita el crecimiento demográfico, evita consecuentemente el crecimiento urbano y de la arquitectura. A pesar de que las poblaciones han disfrutado siempre de una buena comunicación con las poblaciones cercanas y las ciudades importantes ésto no altera la situación de estatismo del que se habló.

En el tercer capítulo se observa que el particular comportamiento familiar y del grupo propicia la peculiar expresión de las actividades cotidianas, de convivencia y sociales en los espacios de su arquitectura, y posiblemente la eficiente solución a esos problemas es lo que da como resultado una arquitectura con gran congruencia que resulta sencillamente plástica y que refleja la gran apertura y libertad en el uso y manejo del espacio al que no asignan una sola y perenne función sino

que se permiten una gama muy amplia de adecuaciones y de actividades a un mismo espacio, y lo mismo se usa el espacio del patio para las actividades y la convivencia cotidiana del reducido grupo familiar, como para la reunión de un gran número de personas en razón de una celebración, improvisando fogones en sitios planeados ex profeso, así como dormitorios con el doble o el triple de los ocupantes normales, moviéndose eficaz y libremente con todos los usos posibles en todos los espacios abiertos y cerrados del conjunto.

Otra de las cualidades que da carácter a ésta habitación es la situación de apertura para con los de fuera, permitiendo así ver el interior del conjunto de habitación y hacerlo con el propósito de mostrar lo que posee, lo que agrada y da orgullo, éstas dos últimas consideraciones me parece que propician ésta tan variada, original, plástica y alegre arquitectura

En el cuarto capítulo se observa, al profundizar en el análisis arquitectónico, que las propuestas de solución tan espontáneas y eficientes, corresponden a un grupo social que como creador ha estado inmerso en la tradición de la arquitectura popular de auto construcción y que maneja las invariantes formales, espaciales, plásticas y constructivas de forma inconsciente que a su vez permite que éste creador apoyado en esas invariantes y la tradición efectúe adecuaciones que resultan variantes o pequeños cambios dentro de esta arquitectura que se incluyen al mismo tiempo en su realidad económica social y cultural y dan como resultado ésta arquitectura de gran calidad plástica y compositiva así como particularmente original.

Al mismo tiempo el método de análisis empleado permite su utilización en el aspecto didáctico por el enseñante de la teoría y el diseño en el análisis de los ejemplos de arquitectura de cualquier época y estilo, situación que permite profundizar en la manera de crear la archi-

itectura y que descubre razones importantes de la creación en general, factibles de ser aplicadas a la creación de la arquitectura actual que se enseña pudiendo mejorar y ampliar las posibilidades de lograr soluciones más congruentes, plásticas y originales al tener como fundamento un análisis profundo del problema.

Al aplicar éste análisis retrospectivo y totalizante pues intervienen un sin número de factores como: el económico, el social, compositivo, formal, constructivo, de la tradición etc. Y al hacerlo respecto al sitio en donde se realizará un nuevo problema arquitectónico.

Al aplicar esta forma de análisis también se puede descubrir los aspectos que fundamentan y generan la arquitectura de calidad del lugar y poder aplicarlos tomando en cuenta los cambios en las actividades, su expresión y las diferentes posibilidades tecnológicas actuales conservando la composición, la proporción y la sencillez que deja el manejo de la tradición. Por tal razón ésta arquitectura resultara con mayor congruencia, carácter, y pertenencia, cualesquiera que sea el sitio donde se realice que diseñara arquitectura reciente se pueden descubrir los aspectos que fundamentan la arquitectura de calidad del lugar y aplicarlos, actualizando los cambios en las actividades y los recursos tecnológicos, conservando la composición y la proporción que deja el manejo de la tradición en el creador de la arquitectura popular que de alguna manera la hace congruente con carácter y pertenencia, cualesquiera que sea el sitio donde se realice.

En el quinto capítulo acerca de la plástica en lo arquitectónico se puede interpretar que: la larga y continua permanencia de una tradición formal y compositiva, de gran eficiencia en su solución espacial y con un alto contenido plástico y simbólico, propicia y permite observar la permanencia de las invariantes y de las variables formales colectivas, que ocasionan cambios estéticos en las formas, que en ocasiones son el

resultado de la expresión de un cambio cultural, en las actividades o por escasez del material de construcción.

A estas invariantes y variables se agregan las originales y espontáneas propuestas personales realizadas por los interpretes de la arquitectura popular de ésta zona, dando como resultado los magníficos y bellos ejemplos que se muestran a lo largo del capítulo.

Todo esto es factible mediante la constante transmisión de la tradición aplicada en el hacer arquitectónico que contiene inevitablemente este inconsciente colectivo que permite a cualquiera que autoconstruye su habitación, ponerlo de manifiesto.

Por otra parte es posible aprovechar y utilizar con bastantes posibilidades de éxito esta forma de análisis aplicado a la plástica, en la enseñanza del diseño arquitectónico, tomando como referencia las formas y los símbolos culturales y de tradición plástica que maneja adecuadamente en cada sitio en donde se realiza una obra.

Del mismo modo también es posible revisar y posibilitar el uso del colorido, las texturas, los materiales y las técnicas, para que el diseño resulte globalmente integrado y congruente con la situación cultural y a través de éstos recursos, producir como siempre lo han hecho éstas comunidades, una arquitectura congruente e integrada lógica y culturalmente con las posibilidades de la época actual.

En el sexto capítulo que se refiere a lo constructivo, es posible relacionar la transmisión de las soluciones constructivas tradicionales y sus técnicas con la posibilidad de hacer adecuaciones y variaciones a esas técnicas al darse cambios de materiales aunado a la imposibilidad de autoconstrucción con los nuevos materiales y sus técnicas, es necesario hacer un análisis y mejorar las propuestas que permitan integrar las variantes en la nueva arquitectura, sin dejar de producir obras de considerable calidad plástica y gran eficiencia constructiva.



Al mismo tiempo el dominio de la técnica y la tradición constructiva, posibilita y es el hilo conductor de la transformación de ésta arquitectura de una manera acorde con los materiales y las nuevas técnicas, aunque en ocasiones dichas técnicas y materiales sí alteran el aspecto formal y de proporción de las nuevas construcciones, ocasionado por la falta de dominio de las innovaciones, sobre todo al substituir las ligeras techumbres de madera y teja por losas de concreto que requieren que se refuerce el adobe y cambiar las dimensiones. Haría falta encontrar otra solución a la techumbre que fuera de menor peso y mayores posibilidades formales, pero tratando de conservar la composición, la proporción y la forma que es lo que hace a ésta arquitectura tan plástica

Es notable comprobar que en ocasiones la escasez de recursos económicos y el limitado desarrollo demográfico haya reforzado mantenido y utilizado a la tradición constructiva, como solución eficiente en todos aspectos, dando como resultado que en éstos poblados se conserven suficientes ejemplos de arquitectura bella y de gran calidad.

Se me ocurre que éstas consideraciones podrían despertar el interés de alguien que se ocupe de soluciones estructurales y constructivas de techumbres que fueran lo suficientemente ligeras para poder ser soportadas por los tradicionales muros de adobe sin refuerzo y alterar lo menos posible el aspecto visual de ésta arquitectura.

Para cerrar este trabajo y en resumen quisiera conservar la secreta esperanza de que el conocer ésta forma de análisis y poder utilizarlo, permita profundizar en el conocimiento de diferentes tipologías arquitectónicas para poder apropiarse de los conceptos significativos que contiene cualquier arquitectura y posibilitar el uso de esos conceptos para mejorar las propuestas de los proyectos arquitectónicos personales, convirtiéndolos en soluciones eficientes y plásticas. Así mismo

aportar soluciones para conservar los ejemplos existentes, haciendo los cambios necesarios con las técnicas actuales sin deteriorar la imagen tradicional de esa arquitectura, tomando en cuenta el factor climático y el económico básicamente.

Y si no hay posibilidad de influir en la permanencia inalterable de la imagen de éstos poblados, cuando menos éste trabajo servirá de documento que muestre la importancia de ésta arquitectura sin arquitectos, de ésta arquitectura de auto-constructores, para poder sentir tal como ellos: orgullo por su espacio de habitar, y deseo de conservarlo.

## BIBLIOGRAFIA

ARIAS Patricia, BAZÓN Lucia. Demandas y conflictos - el poder político en un pueblo de Morelos-,

Ed. Nueva Imagen, México 1979.

ALONSO Jorge, et al. Los campesinos de la tierra de Zapata -volumen 2, Subsistencia y explotación-, Ed. SEP- INAH, México 1974.

BOILS Guillermo. Las casas campesinas en el Porfiriato -Memoria y Olvido, Imágenes de México- Col. Cultura SEP, Ed. Martín Casillas, México 1982.

COPOLA PIGNATELLI Paula. Análisis y diseño de los espacios que habitamos. Ed. Concepto S.A., México 1980.

DE LA PEÑA Guillermo. Herederos de promesas. -Agricultura política y ritual en los altos de Morelos-. Ed. de la Casa Chata. México 1980.

FRIEDLANDER Judith. Ser indio en Hueyapan, Ed. Fondo de Cultura Económica. México 1977.

FURTADO Celso. La economía latinoamericana -Formación histórica y problemas contemporáneos- Ed. Siglo Veintiuno, México 1978.

GARCIA MAROTO Gabriel, et al, Arquitectura Popular en México, Ed. INBA, México 1954.

GIBSON Charles, Los aztecas bajo el dominio español 1519-1810, Ed. Siglo Veintiuno, México 1978.

GIBSON Charles, España en América, Ed. Grijalbo, Barcelona España 1976.

GROSSI Oscar, et al, Arquitectura Popular, Ed. Centro de Editor de América Latina S.A. Argentina 1977.

- HALL, Eduard T. *La dimensión oculta*. Ed. Siglo Veintiuno. México 1969.
- KAUTSKY, Karl, *La cuestión agraria*. Ed. Ediciones de Cultura Popular, México 1978.
- LOMBARDO Sonia, *Desarrollo Urbano de México- Tenochtitlan*, Ed. SEP- INAH, México 1973.
- LOPEZ DIAZ Pedro, et al, *Capitalismo y crisis en México*, Ed. Ediciones de Cultura Popular, México 1978.
- LOPEZ MORALES Francisco Javier, *Arquitectura Vernácula en México*, Ed. Trillas, México 1987.
- OLIVER Paul, *Cobijo y sociedad*, Ed. H. Blume Ediciones, Madrid España 1978.
- PELZ MARIN Ana María, *Una estructura habitacional del formativo en Cuernavaca Morelos -tesis de maestría-* Ed. SEP- INAH. México 1991.
- PEZEU-MASSABUAU Jacques, *La vivienda como espacio social*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México 1989.
- PONIATOWSKA Elena. Et al, *La casa en la tierra*, Ed. INI-FONAPAS, México 1980.
- POZAS ARCINIEGA Ricardo, *El desarrollo de la comunidad. -Técnicas de investigación social-* Ed. UNAM, México 1964.
- POZAS ARCINIEGA Ricardo, H. DE POZAS Isabel. *Los indios en las clases sociales de México*. Ed. Siglo Veintiuno, México 1990.
- READ Herbert, *Imagen e idea*. Col. Breviarios Ed. Fondo de Cultura Económica, México 1985.
- SEGRE, Roberto. *Las estructuras ambientales de América Latina*. Ed. Siglo Veintiuno, México 1977.

TUDELA Fernando, *Conocimiento y diseño*, Ed. UAM-Xochimilco, México 1985.

VEGA NAVA Hortencia, *Interpretación de un conjunto habitacional en Xochicalco Morelos, Col.* Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana N. 24 Ed. Arquitectura UNAM, México 1993.