

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Taller Max Cetto

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

**“ CONDICIONES DE LO RURAL Y SU ARQUITECTURA TRADICIONAL
HUEYAPAN, MORELOS ”**

RODRIGO ESCÁRCEGA ALVARADO

México D.F.

Septiembre 2004

SINODALES

ARQ. CARLOS GONZÁLEZ LOBO

ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ

DR. JUAN IGNACIO DEL CUETO RUIZ-FUNES



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO





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.

DEDICATORIA

A las **manos trabajadoras del campo** que sostienen nuestras metropolis, a esa gente que ha soportado tanta ingratitud de los ciudadanos quienes lejos de agradecer y corresponder al mejoramiento de su calidad de vida , se les retribuye con la **indiferencia**.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres: Magdalena Alvarado y Rogelio Escárcega por el apoyo que siempre me han brindado, por educarme día a día hasta la fecha.

A mis hermanas: Mariana y Paula por compartir toda una vida conmigo, con felicidades y tristezas, por ser mis aliadas en todo lo que he realizado.

A Luisa Fernanda: Por ser mi columna vertebral en todo lo que hago, por la paciencia, critica y visión que me hace ser mejor día a día.

A los amigos: Ya sea en la formación académica o fuera de ella, a los cuales les he aprendido cosas tan complejas como simples y que me han hecho ser lo que soy.

A todas esas personas con quienes quizá solo cruce un saludo o una plática, tan trascendental que han contribuido a mi formación personal.



**CONDICIONES DE LO RURAL Y SU ARQUITECTURA TRADICIONAL
HUEYAPAN, MORELOS**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN		011
1.1.- Objetivo General		013
1.2.- Estrategia		013
1.3.- Caso de Estudio		015
2. LOS VOLCANES Y SU IMPORTANCIA EN LA REGIÓN DE ESTUDIO		017
3. AL SURPONIENTE DEL VOLCÁN.		024
(Investigación Regional)		
3.1.- Medio Natural		033
3.1.1.- Orografía		033
3.1.2.- Hidrografía		035
3.1.3.- Clima		036
3.1.4.- Clasificación y Uso de Suelo		037
3.1.5.- Vegetación		041
3.1.6.- Fauna		041
3.2.- Medio Social		043
3.2.1.- Histórico		043
3.2.1.1.- Histórico Precolombino	043	
3.2.1.2.- Histórico Colonial s. XVI-XVIII	045	
3.2.1.3.- Histórico s. XIX-XX	047	
3.2.2.- Población		049
3.2.3.- Economía		059
3.2.4.- Equipamiento		063
3.2.5.- Comunicaciones y Transportes		067
3.2.6.- Infraestructura		068
3.2.7.- Tradiciones y Costumbres		069
3.2.8.- Monumentos Arquitectónicos		071
3.2.9.- Vivienda		073
3.3.- Problemática / Potencialidades		074
3.4.- Consideraciones para la Planificación Regional		075

4. HUEYAPAN, Municipio Tetela del Volcán, Morelos.**077**

(Investigación Local)

4.1.- Medio Natural

4.1.1.- Orografía	080
4.1.2.- Hidrografía	081
4.1.3.- Vegetación	082
4.1.4.- Fauna	082

078**4.2.- Medio Social**

4.2.1.- Histórico	083
4.2.2.- Población	086
4.2.3.- Economía	087
4.2.4.- Tradiciones y Costumbres	089
4.2.5.- Estructura de Hueyapan	091
4.2.6.- Infraestructura	092
4.2.7.- Comunicaciones y Vialidades	093
4.2.8.- Uso de Suelo	096
4.2.9.- Equipamiento	097
4.2.10.- Estructura Urbana	099
4.2.11.- Flujo de Productos	100
4.2.12.- Vivienda	101
4.2.13.- Densidad	102
4.2.14.- Tendencias de Crecimiento	103
4.2.15.- Atractivos Turísticos	104
4.2.15.1.- Monumentos Arquitectónicos	104
4.2.15.2.- Bellezas Naturales	106

083**4.3.- Problemática / Potencialidades****107****4.4.- Esquema de Ordenamiento**

4.4.1.- Uso de Suelo	116
4.4.2.- Vialidades / Pavimentos	118
4.4.3.- Acciones	120

116**5. PROPUESTA "ALBERGUE TURISTICO"****123****5.1.- ¿ Por qué un albergue turístico ?**

5.1.1.- Casos Analogos	127
5.1.2.- Listado de necesidades	129
5.1.3.- Lugar	130

125

5.2.-	Análisis de Stio		131
	5.2.1.- Ubicación	131	
	5.2.2.- Topográfico	132	
	5.2.3.- Fotográfico	136	
	5.2.4.- Contexto	138	
	5.2.5.- Norte/Asoleamiento	142	
	5.2.6.- Vientos	142	
	5.2.7.- Accesos	143	
	5.2.8.- Ejes Compositivos	144	
	5.2.9.- Espacio	145	
5.3.-	Concepto		146
5.4.-	Proceso de Diseño		148
5.5.-	Proyecto Arquitectónico		151
5.6.-	Criterio Estructural		157
5.7.-	Criterio de Instalaciones		159
5.8.-	Antepresupuesto		161
5.9.-	Desarrollo		163
	5.6.1.- Habitaciones	163	
	5.6.2.- Albergue	167	
	5.6.3.- Edificio de Servicios	171	
	5.6.4.- Baños/casa/estacionamiento	175	
	5.6.5.- Temazcales	179	
	5.6.6.- Alberca	183	
	5.6.7.- Espacio de Usos múltiples	187	

6.	CONCLUSIÓN	191
-----------	-------------------	------------

7.	BIBLIOGRAFÍA	193
-----------	---------------------	------------

8.	AGRADECIMIENTOS	196
-----------	------------------------	------------



1. INTRODUCCIÓN

El trabajo que aquí se presenta, surge a partir de la inquietud del porvenir del habitante del campo, mostrado en la materia "Arquitectura Vernácula" impartida por la maestra en arquitectura Berenice Aguilar Prieto, en la cual se sensibiliza al alumno a revalorar la arquitectura que durante miles de años ha alojado al hombre y ha evolucionado conforme el ingenio y las tecnologías de su época. Bernard Rudofsky nos la describe: *"Parece inconcebible que la arquitectura vernácula, verdadera clave para la comprensión de culturas extrañas, sea tan deliberadamente ignorada... no inspira respeto, quizás porque viene en pequeñas dosis, como casas y chozas... debería provocar interés en los estudiantes de arquitectura... a diferencia de las artes de vestido y de la arquitectura de **pedigree**, no sigue modas sino que evoluciona en el tiempo casi imperceptiblemente. En general se ajusta a las dimensiones y necesidades humanas, sin caprichos del diseñador."*

A partir de esta experiencia mi preocupación por el futuro de los habitantes rurales se ha acrecentado, ya que las condiciones de desarrollo en las que se encuentran, son mínimas. De aquí que emigren a las grandes concentraciones urbanas para intentar mejorar sus ingresos económicos.

Esto sucede frente a nuestros ojos, sin darnos cuenta que **estos hombres son el sostén de la nación**, ya que en ellos recae todo el peso de **satisfacer las necesidades de los habitantes de las grandes ciudades**. Del campo provienen: alimentos, agua y energía eléctrica. En nuestros días las ciudades son un gran organismo, que está integrado por una población la cual día a

día crece de manera acelerada, y necesita que se provea de todos los recursos que su población requiere. Pero al mismo tiempo la ciudad produce desechos que generan problemas, no sólo a los habitantes de las ciudades, sino a los del campo, por que ellos son los que sufren con los desechos sólidos, líquidos o gaseosos.

"Proyectar nuevas ciudades para gente de ingresos elevados y posición social privilegiada es relativamente fácil; pero, ¿cómo debemos planear para conseguir una mezcla socio-económica-étnica equilibrada, incluyendo las clases industriales, dada la rapidez con la que cambian actualmente valores políticos y sociales y la estructuración de las ciudades de hoy? ¿Cómo se integraran tanto las antiguas industrias con las nuevas? o ¿nos limitaremos a abandonar las viejas, como a las gentes urbanas y rurales pobres, que son pobres porque carecen de nuevos y sofisticados oficios? ¿cómo financiaremos a estas ciudades?" preguntas que se hacían hace treinta y seis años proyectistas de ciudades en todo el mundo, y parece ser que hoy en día no hemos obtenido la respuesta.

El hombre se ha vuelto urbano rápidamente; el proceso de desplazamiento de la gente hacia las ciudades es considerablemente más rápido que el crecimiento de la población. Esto no es solo un problema de una región, país o continente, sino que es un problema mundial. Pero los nuevos pobladores no se concentran de igual modo en todas las ciudades, sino que se concentran en metrópolis, que continúan creciendo día con día. La tragedia es que la mayoría de estas ciudades por no decir todas las nacionales no tienen la capacidad técnica ni los recursos

CIUDADES :
Organismos que consumen recursos y producen residuos... cuanto mas grande y compleja, mayor dependencia de las areas circundantes... como arquitectos son tanto nuestra gloria como nuestra perdición

Richard Rogers + Philip Gumuchdjian "Ciudades p/1 pequeño planeta, GG, Barcelona, 2000. NA 680 R 5818.

Foto: Al sur de la Ciudad de México y su inmenso crecimiento que se desborda en las montañas.





La ciudad de México y sus bordes

Los problemas que genera esta concentración de masas y la falta de planeación y solución a los problemas de la misma.

Fotos: Al sur de la ciudad de México, delegaciones de Xochimilco y Milpa Alta.

para enfrentar los problemas urbanos, generados en el proceso de urbanización.

Países industrialmente desarrollados en el mundo se dirigen a la completa urbanización, algunos de ellos tienen **escasez de suelo**, otros parecen ser ilimitados en este. Algunas ciudades como la nuestra se desarrollan sobre terrenos que se apropian de manera ilegal o a través de partidismos, invasiones cuidadosamente ordenadas, es utópico pensar que el arquitecto o urbanista pueda ordenar de esta manera la ciudad, podrá hacerlo en zonas, pero el trabajo de planificación queda obsoleto casi de manera inmediata por el rápido crecimiento de la urbe. Son en estos asentamientos irregulares donde se empieza a construir la ciudad, a través de un esfuerzo de cooperación comunitaria; establecen calles, ductos de agua, eléctricos, tiendas y escuelas, es más hasta son capaces de organizar su propio gobierno local, capaces de ejercer presión al gobierno local para obtener concesiones. ¿Cuál es el valor o apropiamiento que se le da a una de esas supermanzanas que empiezan siendo nuevas y con el paso del tiempo se deteriora?

Cifras en todo el mundo demuestran como la población dedicada a la agricultura desciende abismalmente y conforme pase el tiempo será menor, ya que emigra o emigrará a las ciudades. Son especialmente los jóvenes del campo quienes sueñan con un futuro nuevo y diferente, por lo que **se prevé que en unos años el abandono del campo sea total**. Y los inmigrantes del mañana llegarán a las ciudades en peores circunstancias, ya que nuestros programas de educación en el campo son deficientes, así

que vendrán sin trabajo, ni conocimientos técnicos y en el peor de los casos analfabetos.

Al abandonar estos hombres su vida rural, consiguen beneficios relativos, pero bajo qué costo, la mayoría vive por no decir que sobrevive; sin un hogar adecuado, en zonas de alto riesgo, pues normalmente llegan sin recursos y en los peores casos mueren buscando esa oportunidad. Esto sin contar que **dejan a un lado sus familias, tradiciones, costumbres, formas de vida, arraigo, etcétera**.

Es una obligación revalorar nuestros campos, la tierra y volver a producir productos propios apoyados con la tecnología actual. En la actualidad, los progresos técnicos comprenden desde maquinarias, fertilizantes, técnicas de riego, almacenaje, congelación, conservación, etcétera; estos podrían permitir un aumento en la producción eficiente para mantener a miles de habitantes por kilómetros cuadrados. Y que nuestros habitantes no sufran de hambre y pobreza extrema, al resolver las necesidades básicas de nuestra sociedad podremos empezar a desarrollarnos.

El arquitecto puede jugar un papel importante en el desarrollo de los poblados, ofreciendo esquemas de ordenamiento que den pie a las evoluciones de las localidades; proyectos específicos que promuevan las ventajas de vivir en el campo.

Dejar de ver a las metrópolis como la esperanza de nuestro futuro, está comprobado que las culturas urbanas previas se han desmoronado, por los múltiples problemas que generan en sí misma y a su alrededor.

1.1.- OBJETIVO GENERAL

El objetivo fundamental de esta tesis es presentar una **propuesta para mejorar la calidad de vida de los habitantes del campo.**

Es importante para ello conocer las condiciones actuales del lugar en el que se trabaja y conocer la manera cómo interactúan las localidades, simulando actores en una puesta de escena.

1.2.- ESTRATEGIA

Para ello se ha pensado en:

- **Generar fuentes de empleo.**
- **Rescatar tradiciones y costumbres.**
- **Introducir tecnologías actuales.**
- **Elegir un caso de estudio.**

Es importante que las condiciones que se propongan vayan acordes a la realidad y no dejar supuestos, pues los factores que influyen en las distintas zonas son determinantes .

Es conocido por todos que nuestro campo ha quedado en el rezago total, nuestros gobiernos han dado mayor importancia a cuestiones políticas y administrativas, que a cuestiones básicas, como lo son el sustento, educación, salud y recreación; servicios primordiales para el sustento de una población. En algunos casos existe la infraestructura y equipamiento adecuado pero no el servicio suficiente para satisfacer las necesidades de la localidad.

Como se ha visto en la introducción, la falta de mejora en las condiciones de vida genera la migración a las grandes concentraciones

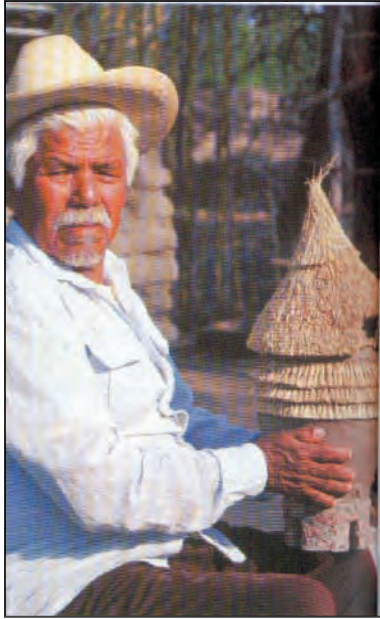
urbanas. Es necesario buscar oportunidades adecuadas a nuestra época que sean capaces de ofrecer una calidad de vida digna a nivel rural, de manera que para el campesino u otras personas sea atractivo habitar en el campo. Se necesita que en lugar de explotar al productor y beneficiar a intermediarios, se le retribuya a aquella persona que para producir ha gastado dinero, tiempo, sudor, etcétera; y no que el beneficiado sea el encargado de transportar esta mercancía a las urbes, o peor aún, que sean las personas que hurtan a los transportistas llegando a las inmediaciones de las ciudades.

Se necesita también **generar fuentes de empleo** en los poblados de manera que pueda haber más opciones de ganar dinero, diversificando las actividades de forma, que se generen **pequeñas industrias**, aprovechando los productos locales, y aquellos que se producen a través de un oficio, como telares, alfarería, cestería, carpintería, etcétera; **turismo**, en caso de tener atractivos turísticos.

Se piensa que la cultura abarca la lengua, el traje o vestido típico, canciones, festividades, artesanías, etcétera. Pero va más allá, es la adaptación de los habitantes al medio ambiente en el cual se desenvuelven. La cultura es la adaptabilidad que el hombre ha generado para aprovechar su entorno sin romper el equilibrio con la naturaleza. Aquí es en donde entra también **la arquitectura** que se genera en cada lugar, estudiada y mejorada por los propios habitantes del sitio; enseñada de generación en generación, aprovechando los recursos con que se contaban en sus días.



Cerámica de Tlayacapan, Morelos
Foto: Revista " Morelos Como y donde,
México Desconocido" Marzo 2002.



Cuexcomates
de Chalcatzingo,
Morelos
Foto: Revista
"Morelos Como
y donde, México
Desconocido"
Marzo 2002.

"Somos capaces de cultivar cacahuates en Marte, pero no hay quien haga zapatos para el pie humano."

Bernard Rudofsky "Constructores prodigiosos" Arbol Editorial, 1a edición,

Es en búsqueda de este rescate que tenemos que voltear a nuestras raíces; encontrar nuestra identidad y no generar barreras que suponen que las tradiciones y costumbres son el limitante entre nuestra realidad y el posible desarrollo.

Con el mundo en globalización es fácil decirse ciudadano del mundo, sin embargo eso no genera ninguna identidad. Es importante regenerar un sentido de pertenencia, propiedad, algo único y original. Lo cual únicamente se logra a través del rescate de las tradiciones como una forma de arraigo. Sin repetir patrones que corresponden a una región, pero no se adecuan ni se adaptan a nuestros lugares; las ideas son fáciles de copiar con la migración pero muchas veces difíciles de ejecutar por el material o mano de obra, es decir el entorno. Tenemos que ser más críticos en los métodos que introducimos que muchos nos pueden ayudar, pero otros también perjudicar.

Para poder dar esa vida digna, es necesario llevar las tecnologías actuales al campo, si se ha facilitado el trabajo a través de las maquinarias, y sistemas técnicos, por qué no llevarlos al campo y así mejorar y facilitar el aprovechamiento de los recursos que nos brinda nuestra tierra.

De esta manera se puede ser más competitivo con el mercado mundial y entonces proyectarnos como una nación autosuficiente y ofrecer productos al mercado extranjero.

Como se dijo en un principio esta es simplemente una propuesta para dignificar la vida del campesino, e intentar revalorar más al campo, y que no se pierdan esos oficios que creemos obsoletos, pero necesarios para la supervivencia humana.

CASO DE ESTUDIO

El trabajo aquí presentado, surge a partir de mi acercamiento al poblado de Hueyapan, en una práctica dentro de la materia de "Arquitectura Vernácula", desde entonces he tenido cierto acercamiento al poblado, pues también aquí tuve contacto en mi servicio social y ahora en la tesis profesional.

El objetivo del trabajo *es generar condiciones adecuadas a través de una mejoría en su localidad de equipamiento y servicios, de manera que el campesino o habitante rural, tenga las mismas oportunidades para mejorar su calidad de vida desde su lugar de origen*, fomentando un arraigo en su localidad, región o estado y por ende a todo su país. Somos capaces de echarnos la mano en condiciones adversas, fuera de este país, pero no dentro del mismo.

¿Por qué Hueyapan? Al escoger un poblado para realizar la tesis, en la preocupación por el futuro del campo, me di cuenta que **todos los poblados tienen el mismo problema de migración y desarraigo, por lo que el escoger este u otro poblado iba a representar lo mismo, ciertamente hay variantes, como el entorno y la cercanía de ciudades factibles de desarrollo.**

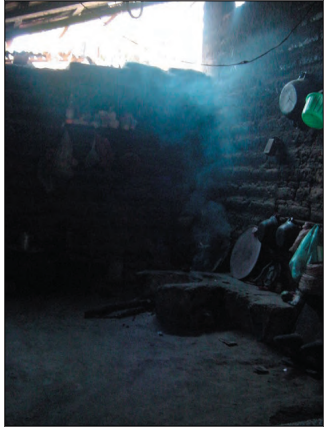
Decidí escoger Hueyapan por mi acercamiento anterior, creyendo que ya conocía sus problemas y su entorno, pero conforme avanzan los estudios se vuelve más complejo y a la vez más fascinante para mí. Los problemas deben ser atacados por un equipo de profesionistas, técnicos, obreros, etcétera; consciente del problema actual que se genera día con día.

Los propios habitantes rurales han generado distintos medios para entrar al mundo actual, ya sea **negando su lengua de origen, aprendiendo el idioma anglosajón**, o intentando aprender lo básico, **dejando sus vestimentas tradicionales** empleando la ropa que ofrecen otros países de baja calidad pero a un costo bajo, **abandonando el campo mexicano** para trabajar el campo de otros países del norte o a ciudades a trabajar de lo que sea, **desarraigando tradiciones y costumbres** pues al dejar de estar en contacto con su modo de vida adopta otro en el cual se desenvuelve, ya sea el de una ciudad u otro país, **olvidándose de sus artesanías** que por ser hechas a mano no entran en la competitividad de los productos de una maquina, o simplemente venden "artesanías" que se encuentra a cientos de kilómetros de ese lugar que obviamente no producen ellos pero que es lo que el turista compra.

A todo esto **la arquitectura no ha sido la excepción**, han tenido que hacer a un lado sus sistemas tradicionales de construcción, por considerarlos de una clase social pobre, pues así se los marca ciertas instituciones que al no ser de cemento o acero, no tienen ningún valor dentro del predio. Como también han observado en ciudades y alrededores las construcciones hechas, sacando ideas de aquí para realizarlas dentro de su poblado, no importando si se tiene el conocimiento técnico de como se manejan estos materiales, si se cuenta con un banco de material cerca a la localidad y el costo de la misma. Esto aunado a las grandes campañas promocionales de empresas dedicadas a la venta del cemento y acero, que se aprovechan de la



Casas Tradicionales de distintos estados de la República.
Arriba: Casa tradicional del Valle del Mezquital, clima samidesertico, Edo. de Hidalgo.
Al centro: Casa de montaña en la Delegación de Milpa Alta, Distrito Federal.
Abajo: Casa costera del Pacífico, Marquelia, Guerrero.



Cocinas de leña

A falta de gas las cocinas de algunos lugares siguen siendo tlecuiles como el que se observa. Espacios que no se consideran en las construcciones actuales.



Construcciones "modernas" en el campo.

Sin considerar clima, topografía, hidrografía, etcétera. Se construyen hoy en día este tipo de edificaciones que se distan de ser las adecuadas para estos lugares.

Arriba: Casa en el Valle del Mezquital, clima semidesértico, Edo. de Hidalgo.

A lado: Casa en Alpanocan, clima de montaña, Edo. de Puebla.



necesidad del habitante rural por entrar al mundo que lo reconozca como un hombre contemporáneo, desvalorando las casas construidas con piedra, madera, adobe, etcétera; criticando que estas casas son temporales, ya que cualquier siniestro puede derrumbarlas, sin considerar el tiempo que han perdurado muchas de estas. Esto aunado a la malinterpretación de la "*Arquitectura Moderna*" entendiéndola, como el *cambio de materiales locales a los industrializados* (concreto, acero y vidrio), esta malinterpretación no solo es del campesino, también llega a ser de estudiantes de arquitectura.

Al **modificar su vivienda dejan de tomar en cuenta su forma de vida local e intentan imitar la citadina**, sin considerar los problemas que se pretenden solventar, en su espacio vital.

La arquitectura tradicional aparte de tener siglos de experiencia, su sistema de construcción ha sido asimilado por los propios habitantes, por lo que los convierte en expertos en su manejo, los materiales los encuentran no a las manos, pero sí a los pies, las habilidades con las que cuentan los hacen innovar conforme van construyendo.

"En algunos lugares, el uso exclusivo de materiales locales asegura la persistencia de antiguos métodos de construcción. Cuando se introducen materiales y métodos extraños la tradición declina, la costumbre es desplazada por las tendencias y el estilo vernáculo parece" Bernard Rudofsky.

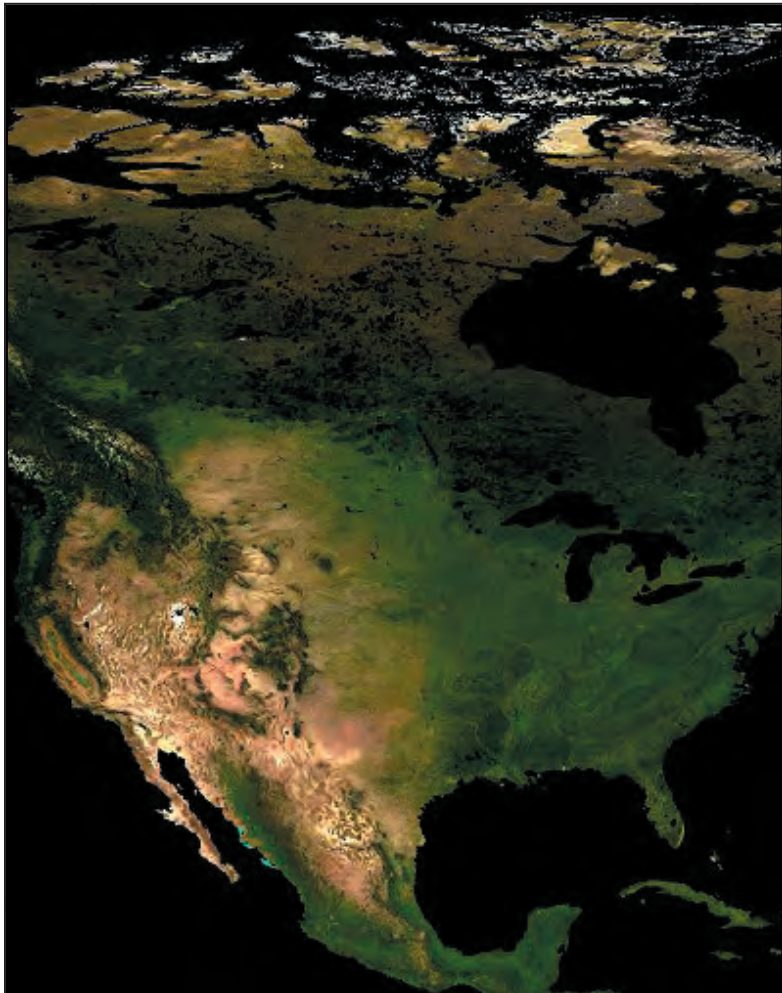
La **arquitectura tradicional y la arquitectura moderna no se contraponen**, como tampoco lo hacen los materiales tradicionales o locales con los modernos o industrializados. Pero se tiene que saber utilizar ambos, para elegir el adecuado según el entorno, dando como resultado una arquitectura tanto funcional como plástica, como bien lo hicieron arquitectos mexicanos como Luis Barragán, Juan O'Gorman, Mario Pani, Enrique del Moral, etcétera.

Esta tesis intenta conjugar la arquitectura tradicional con la arquitectura moderna, para lograr un resultado plástico y funcional. Además dar una solución a nuestros problemas actuales del campo.

Cabe destacar que este caso de estudio puede servir de modelo, para ser repetible en distintas comunidades.



2. LOS VOLCANES Y SU IMPORTANCIA EN LA REGIÓN DE ESTUDIO



POPOCATÉPETL

Del náhuatl popoca, humear y tepetl, cerro.
DON GOYO o DON GREGORIO

2. LOS VOLCANES Y SU IMPORTANCIA EN LA REGIÓN DE ESTUDIO

Nuestra República Mexicana se localiza como sabemos al norte del continente americano, sin embargo es el límite entre Norteamérica y Centroamérica. Este límite se localiza en el Sistema Volcánico Transversal. Se estima que **el 70 % del territorio mexicano es montañoso** y el resto lo ocupan formaciones planas. En general las montañas son el resultado de procesos y fenómenos geológicos, como la actividad volcánica y el diastrofismo (plegamientos y fallas), derivados del choque de las placas tectónicas.

En la orografía del país se pueden encontrar distintos tipos de formaciones que conforman nuestro territorio, entre estas se encuentran:

1. **Sierra de Baja California**
2. **Llanura Costera del Pacífico**
3. **Sierra Madre Occidental**
4. **Altiplanicie Mexicana**
5. **Sierra Madre Oriental**
6. **Llanura Costera del Golfo**
7. **Sistema Volcánico Transversal**
8. **Depresión de Balsas**
9. **Sierra Madre del Sur**
10. **Sierra Madre Oriental**
11. **Sierra de Chiapas**
12. **Plataforma Yucateca**

El trabajo aquí presentado se desarrolla en el **Eje Neovolcánico o Sistema Volcánico Transversal**, específicamente a las faldas de un volcán muy importante para el valle de la ciudad de México, llamado **Popocatepetl**.

La actividad volcánica de este sistema montañoso es notable. La longitud de esta cordillera es de unos 900 km, la anchura

promedio de 130 km y se eleva en promedio 2,500 m.s.n.m. **Las montañas están constituidas de rocas volcánicas y lava, que las hacen más resistentes a la erosión**, se encuentran los principales volcanes de México, entre ellos el Xitle del Ajusco, el Iztaccíhuatl y el **Popocatepetl**. El Eje Neovolcánico o Sistema Volcánico Transversal, es **considerado como la división fisiográfica y biogeográfica entre América del Norte y Centroamérica** (desde 1940) , además de constituir una frontera climática.

El Sistema Volcánico Transversal parte al país, pues casi lo cruza de océano a océano. Limitando al este con la llanura costera del golfo; al norte con la llanura costera del pacífico, sierra madre occidental, altiplanicie mexicana, sierra madre oriental; y al sur con la depresión del balsas y sierra madre del sur, como lo demuestra el gráfico.

El Popocatepetl se encuentra al sur de la Sierra Volcánica Transversal. Esta sierra es el resultado de millones de años de erupciones volcánicas y terremotos y una sucesión de cumbres nevadas, centinelas del horizonte que recorren nuestro país de este a oeste y constituyen la espina dorsal del Altiplano. Se encuentra a 55 kilómetros de la ciudad de México y a 45 de la de Puebla. En el Parque Nacional Izta-Popo. Tiene una **altura de 5,452 metros** sobre el nivel del mar. Su **cráter** mide en la parte más ancha 612 metros y en la más angosta 400. El cráter tiene una máxima profundidad de 505 metros y **es el vértice donde limitan tres estados: México, Puebla y Morelos**.

Los municipios del Estado de México que colindan son: Tlalmanalco, Amecameca, Atlautla



y Ecatingo; de Morelos: Tetela del Volcán; y de Puebla: Huejotzingo, San Salvador el Verde, Domingo Arenas, San Nicolás de los Ranchos y Tochimilco.

Este volcán es el **segundo más alto** de nuestro país; el primero lo ocupa el Pico de Orizaba o Citlaltépetl con 5,747 m. y el tercero el Iztaccíhuatl, con 5,286 m. de altura.

Las **dos principales cimas del Popo** son el **Pico Mayor y el Espinazo del Diablo**, ambos alrededor del cráter.

En la parte más alta generalmente esta cubierto de nieve, con **clima frío de baja temperatura**. Más abajo la temperatura es más alta.

Como **flora** podemos encontrar bosques de pino, oyamel, ayacahuite, encino madroño, palo blanco, cipreses y cedros blancos y rojos. En la parte más baja pastizales y más abajo gramíneas. Zarzamora, fresa y tejocote.

Como **fauna** se encuentran venados cola blanca, gallinas del monte, halcones, cuervos, codorniz pinta, águila, gavián, paloma de collar, coyote, tejón, zorrillo, ardillas y algunos reptiles.

En la cima del Popo no se encuentran poblaciones; sin embargo **en sus faldas se encuentran muchos asentamientos humanos**, en las comunidades más cercanas viven más de 10,000 personas. Estas poblaciones cercanas al volcán **viven principalmente de la agricultura y un poco de turismo los fines de semana**, por lo que su nivel económico no es muy alto.

Su agricultura se basa en: aguacate, capulines, ciruela, duraznos, higos, maíz, membrillo y zarzamora.

Al pie del volcán la tierra es muy rica, razón por la que sus terrenos aún cuando se han depreciado, en un 80 % de su valor cotizado en un avalúo bancario; para la gente del lugar sigue con su mismo valor.

Mucha gente se enorgullece de vivir cerca a él como la Sra. Elizabeth C. Morrow, quien escribió: *"Nuestra calle en Cuernavaca comienza en una iglesia color de rosa y termina en una puesta de sol también color de rosa, sobre una montaña, al otro lado de la barranca que rodea la ciudad... Hay algo casi teatral en la perfección de esos árboles verde oscuro que flanquean la torre de color de rosa. Esta vista es nuestro tesoro, una joya engarzada al final de una larga construcción rosácea, hasta un fondo de montañas violetas y volcanes nevados, y tiene uno la seguridad de que ésta es la única calle en México donde debe uno vivir"*

Los habitantes de las comunidades, **consideran al volcán como una deidad**, rindiéndole culto con la creencia de que obtendrán mejores cosechas.

Teniendo entre ellos **adivinos, predicadores, brujos granizeros, tiempos y líderes.**

Humberto Mussacchio, relata que la población indígena de las comunidades poblanas de Neactlicán, San Mateo Ozolco, San Nicolás de los Ranchos y Santiago Xalintzintla, situadas en los alrededores del Paso de Cortés, todavía practicaba a mediados de los años ochenta del siglo XX, el siguiente ritual basado en el mito de que el volcán le habla a las personas.

En cada uno de los pueblos hay un mago encargado de comunicarse con los volcanes



llamado **QUIAMPERO** que había sido invitado por el propio volcán para ser interlocutor entre él y su pueblo.

La invitación ocurre cuando una persona es tocada por un rayo y logra sobrevivir, entonces el elegido era entrenado por los quiamperos más viejos y adquiere el derecho de hablar con el volcán al cual llama Don Gregorio y con el Iztaccíhuatl que se convierte en Doña Manuela.

La **función principal de los quiamperos es encabezar** cada 3 de mayo **una peregrinación de los cuatro pueblos a una cueva natural situada en la ladera del volcán** donde se encuentra una pequeña cascada y cuatro grandes piedras que representan los cuatro pueblos; ahí los quiamperos **interpretan las formas del agua de la cascada** y de acuerdo con ellas **pronostican el régimen de lluvias** por cada una de las comunidades. Mientras los peregrinos hacen ofrendas de mole y tamales salados y rezan en silencio, **los quiamperos conversan con Don Gregorio y lo urgían para que permitiera la abundancia de las cosechas.**

José Santos Chocano escribió una poesía basada en la leyenda de la mujer dormida.

El IDILIO DE LOS VOLCANES

El Iztaccíhuatl traza la figura yacente de una mujer dormida bajo el sol.

El Popocatepetl flamea en los siglos como una apocalíptica visión;

y estos dos volcanes solemnes tienen una historia de amor;

digna de ser cantada en las complicaciones de una extraordinaria canción.

Iztaccíhuatl -hace ya miles de años-

fue la princesa más parecida a una flor, que en la tribu de los viejos caciques del más gentil capitán se enamoró.

El padre augustamente abrió los labios y díjole al capitán seductor

que si tornaba un día con la cabeza del cacique enemigo clavada en su lanzón, encontraría preparados, a un tiempo mismo, el festín de su triunfo y el lecho de su amor.

Y Popocatepetl fuese a la guerra con esta esperanza en el corazón, domó las rebeldías de selvas obstinadas, el motín de riscos al paso vencedor, la osadía despeñada del torrente, la asechanza de los pantanos en traición, y contra cientos de cientos de soldados, por años y más años gallardamente combatió.

Al fin tornó a la tribu y la cabeza del cacique enemigo sangraba en su lanzón.

Halló el festín del triunfo preparado, Pero no así el lecho de su amor;

En vez de lecho encontró el túmulo en el que su novia dormida bajo el sol, Esperaba en su frente el beso póstumo de la boca que nunca en la vida besó.

Y Popocatepetl quebró en sus rodillas el haz de flechas; y, en una sorda voz. Conjuró las sombras de sus antepasados contra las crueldades de su impasible dios.

Era la vida suya, muy suya, porque contra la muerte la ganó.

Tenía el triunfo, la riqueza, el poderío; pero no tenía el amor..

Entonces quiso que veinte mil esclavos alzarán un gran túmulo ante el sol.

Amontonó diez cumbres en una escalinata como de alucinación; Tomó en sus brazos a la mujer amada, y él mismo sobre el túmulo la colocó;

Distintas vistas del **volcán Popocatepetl**.





Vista del volcán el 19 de Diciembre del 2000.



Luego encendió una antorcha y, para siempre, quedóse en pie alumbrando el sarcófago de su dolor. Duerme en paz, Iztaccíhuatl; nunca los tiempos borrarán los perfiles de tu casta expresión. Vela en paz, Popocatepetl; nunca los huracanes apagarán tu antorcha, eterna como el amor...

Aunque la tradición popular identifica al Iztaccíhuatl como la mujer del Popocatepetl, lo cierto es que más bien sería su tatarabuela, ya que "La Mujer Dormida" data al parecer de finales del mioceno, es decir, que tiene alrededor de 20 millones de años; en cambio se estima que el popo **surgió a finales del cenozoico, en el plioceno, lo que le daría alrededor de 5 millones de años.**

El Popo sería una especie de chimenea lateral del Iztaccíhuatl. Estas dos montañas forman una asociación volcánica o sistema binario volcánico.

El Popocatepetl es un **volcán estratificado o estratovolcán**, es decir, está formado por capas de ceniza volcánica, fragmentos y corrientes de lava intercaladas.

Ha tenido **por lo menos cuatro erupciones explosivas** que colapsaron el cono con enormes derrumbes prehistóricos de gigantescas proporciones. Hace 14,000 años ocurrió una gran erupción que produjo abundantes lluvias de ceniza y piedra pómez. Durante los siguientes 12 milenios han sucedido, cuando menos, seis grandes erupciones explosivas. Su última gran erupción ocurrió aproximadamente entre los años 800 y 1,000 de nuestra era. (La precisión de esta fecha deriva de un glifo del Códice Telleriano Remense, el cual representa al

Popocatepetl como una gran "pluma" vertical de cenizas que llega a las estrellas. Contrasta dicho glifo con otro del Códice Quauhtinchán, donde aparece el volcán en una etapa tranquila con una minúscula "pluma") Los años de mayor actividad del Popocatepetl en siglos pasados, fueron:

- 1363 Comenzó a humear.
- 1509 Cuarenta días con una claridad de noche muy resplandeciente.
- 1512 Llegaba el humo al cielo.
- 1519 y 1528 Lo vieron arrojar humo, cenizas y piedras incandescentes.
- 1530 Arrojó humo.
- 1539 Echó grandes llamas, piedras y cenizas.
- 1562 Materias encendidas.
- 1570 Incrementó la actividad sísmica.
- 1571 Arrojó muchas cenizas.
- 1592 Volvió a arrojar vapores y cenizas
- 1642 Arrojó mucho humo y cenizas.
- 1663 La ceniza era en cantidad y con ella piedras pómez.
- 1664 Arrojó gran cantidad de humo.
- 1665 Estuvo arrojando cenizas 4 días.
- 1697 Hizo una erupción de fuego.
- 1720 Hizo una nueva erupción.
- 1790, 1802 y 1804 Una columna de humo salía del cráter.

Los reportes de este siglo son numerosos pero coinciden en fumarolas, cenizas, y pequeños sismos.

- La erupción iniciada el 1919 fue considerada por algunos como consecuencia de una explosión de dinamita provocada para la extracción de azufre, es pertinente recordar los orígenes de esta actividad: la inició Hernán Cortés en 1519 cuando mandó a Diego de Ordaz a que subiera el Popo pero no logró alcanzar el cráter; en cambio al año siguiente otros soldados sacaron azufre para fabricar pólvora.
- De acuerdo a la Peakware World Mountain Encyclopedia, la más reciente erupción fue en 1947.
- A lo largo de 1992 y 1993 aumentaron las fumarolas y los microsismos y el 21 de diciembre de 1994, despertó de su sueño exhalando gases, cenizas (las cuales llegaron más allá del Estado de Puebla) y algunos materiales sólidos.

Desde entonces, es constantemente vigilado y existen planes de emergencia por si hay necesidad de evacuar a los 23 pueblos que viven en sus faldas. Los encargados son el Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED, que opera en la Ciudad Universitaria, en la capital del país.

- 1995, actividad fluctuante.
- Marzo de 1996, aumentó la actividad y se

formó un domo en el cráter.

- 30 de abril de 1996, murieron cinco expertos alpinistas debido a una lluvia de piedras incandescentes que lanzó el Popo
- En 1996 se presentaron muchos microsismos.
- El 30 de junio de 1997, lanzó una fumarola de 8 kilómetros de altura y 50 kilómetros de diámetro. En nuestras casas cayó mucha ceniza en los techos y los coches. Esta fue la actividad que más alarmó a todo México. Los primeros días de julio las exhalaciones disminuyeron, pero se pudo observar desde helicópteros que en los flancos sur y sureste del cono había varias lenguas de flujos granulares de uno a dos kilómetros de longitud que escurrieron radialmente del cráter. En su interior se vio una depresión en el nuevo domo 1996
- Actividad el 20 de junio del 2003.

La última erupción fue el 21 de septiembre del 2003.

En términos generales, los peligros de un volcán son clasificados por los especialistas de la siguiente manera:

A. Peligros por flujo de materiales volcánicos:

A.1. Lavas:

A.1.1: Derrames de lava

A.1.2: Domo de lava

A.2. Corrientes piroclásticas de densidad:

A.2.1 Flujos piroclásticos

A.2.2 Oleadas piroclásticas



Vista del volcán en Diciembre del 2000.





Vista del volcán a finales de Octubre del 2000.

A.3 Flujos de Lodo

A.4 Derrumbes Gigantescos y avalanchas de escombros

B. Peligros por caída libre de materiales:

B.1 Caída de material piroclástico

B.2 Proyectiles balísticos

Según el libro "El Popocatepetl Hoy", el Popo tendría los siguientes riesgos, según la tabla anterior:

A.1.1 Los **derrames de lava** no son muy probables y si llegaran a darse, **no serían de alto riesgo**, pues la lava de este volcán ha solido ser de alta viscosidad (de acuerdo a lo que han investigado los geólogos). Ello implica que **tendrían un descenso lento**.

A.1.2 Cuando el flujo de lava es insuficiente, no alcanza a salir del cráter, y forma un domo o tapón dentro del mismo. El **domo** llega a romperse por la presión de más lava fluida y sus trozos pueden caer fuera del cráter, provocando **reducidas avalanchas que bajan a gran velocidad, aunque por trayectos cortos**. A finales de marzo de 1996 se observó en el Popocatepetl el crecimiento de un domo de lava en el fondo del cráter, que en julio seguía creciendo y ocupaba el 20 por ciento de la capacidad de la caldera.

A.2 Las **corrientes piroclásticas de densidad** son provocadas por erupciones explosivas y están formadas por una mezcla de fragmentos de roca y escoria con gases tóxicos. Estas destructivas corrientes de elevada temperatura **descienden a altas velocidades**. Los geólogos han determinado que **el Popo ha tenido corrientes**

piroclásticas cuando menos dos veces cada mil años.

A.2.1 Se les llama **flujos piroclásticos** cuando la concentración de los sólidos con respecto a los gases es elevada; **tienden a canalizarse por las barrancas que rodean al volcán arrasando y quemando todo a su paso.**

A.2.2 Las **oleadas piroclásticas** son aún más peligrosas; se les llama así cuando la concentración de sólidos en relación a los gases es relativamente baja: **son capaces de sobrepasar grandes obstáculos a altas velocidades** y librar accidentes topográficos considerables.

A.3 Los **flujos de lodo** se forman por partículas de material volcánico de diverso tamaño y agua proveniente de lluvias torrenciales o del deshielo de los glaciares. De los tres que tiempo atrás tuvo el Popocatepetl, hoy sólo subsiste el del Ventorrillo (de 1,000 metros de longitud por 600 de ancho, aproximadamente); en todo el mundo están desapareciendo poco a poco los glaciares por cambios climáticos globales, lo cual tiene graves implicaciones ecológicas, pues recargan los acuíferos de las áreas mas bajas . Esas enormes masas de hielo -en movimiento, por la fuerza de gravedad-, pueden empezar a derretirse por la elevación de la temperatura ambiental asociada a un proceso eruptivo, generando el agua que propicia los flujos de lodo. El calentamiento del cono volcánico puede, asimismo, **derretir la base del glaciar y provocar su deslizamiento** (H.Delgado y M.Brugman).

Los flujos de lodo pueden ser uno de los principales peligros para las poblaciones vecinas al Popocatepetl y en caso de

* FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- "El Popocatepetl, Un Volcán Rigurosamente Vigilado", Revista ¿Cómo Ves?, diciembre 1998, UNAM.
- "El Popocatepetl Hoy"
- <http://www.cenapred.unam.mx>

presentarse, serían probablemente al oriente, hacia la vertiente poblana. De hecho, la erupción de cenizas del 30 de junio de 1997 provocó, por las fuertes lluvias, flujos de lodo que llegaron al pueblo de Santiago Xalitzintla, en el estado de Puebla, sin mayores consecuencias.

A.4 Los derrumbes gigantes son originados por erupciones explosivas que colapsan y destruyen parte del cono volcánico, provocando avalanchas de escombros ciclópeos. El Popo ha sufrido cuando menos cuatro derrumbes gigantes, el último hace unos 23 mil años, cuyos restos formaron una especie de lengua de 75 km hacia el sur. Como el Iztaccíhuatl hace las veces de contrafuerte en el norte, el próximo derrumbe del cono probablemente también será hacia el sur.

B.1 Los peligros por caída libre de los sólidos expulsados al espacio por explosiones del volcán, se divide en: **materiales piroclásticos**, que pueden provocar una *lluvia mortal de piedras incandescentes*; y **proyectiles balísticos**, como llaman los vulcanólogos a las bombas de diverso tamaño que asimismo pueden ser arrojadas a considerable altura. La última gran erupción de este tipo sucedió hace 14,000 años.

De acuerdo con **J.L. Macías** se puede considerar que **los flujos piroclásticos y los flujos de lodo** son los eventos que, **por su mayor recurrencia y su carácter destructivo, representan los peligros más letales** para las poblaciones circundantes al volcán.

Robin y Boudal enfatizan que además de la actividad piroclástica, **podría desarrollarse** en el Popocatépetl eventos que involucren **la demolición de parte del edificio volcánico**

y la subsecuente producción de devastadoras avalanchas de escombros.

H.Delgado y **M.Brungrman** afirman que el Popocatépetl posee las mayores tasas de emisión de bióxido de azufre en el mundo y es el segundo volcán en el planeta en la emisión de bióxido de carbono. También sabemos que estos gases son de origen magmático, es decir, la emisión de gases esta asociada a la desgasificación de grandes volúmenes de magma que se encuentran en su cámara magmática, debajo del volcán. El que un volcán emita grandes cantidades de gas, asociado con un magma que aún no sale de su lugar de confinamiento representa un factor de preocupación, ya que las posibilidades de producirse una erupción explosiva son grandes.

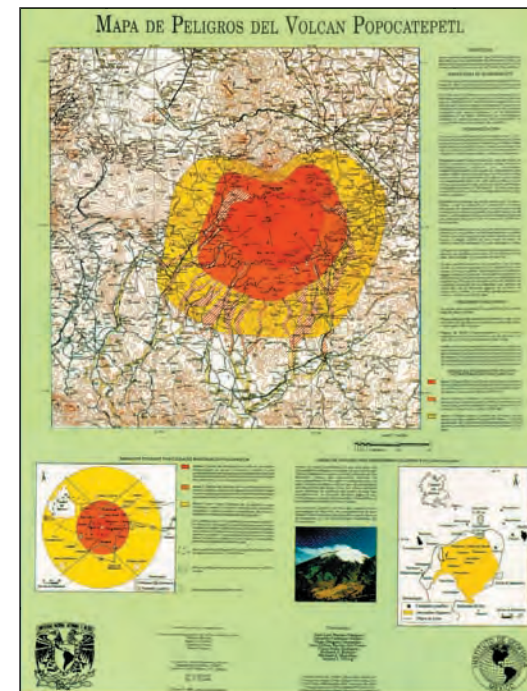
Aunque el Popo se caracteriza por ser el cerro que humea, no hay que menospreciar el riesgo de aspirar la ceniza: éste va desde la irritación de los órganos sensoriales, hasta enfermedades más graves por inhalación prolongada.

En la página continua se presenta la posible zona de desastre a causa de un evento volcánico, dentro de la investigación regional.

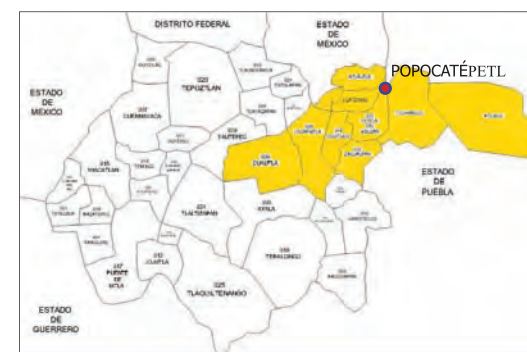
CONCLUSIÓN.- La relación de los habitantes con el volcán Popocatépetl es implícita, al estar a las faldas. Los pobladores valoran la tierra rica en nutrientes, y consideran al volcán como una deidad.

Al estar tan cerca al volcán se corren riesgos de una erupción, pues no ha dejado de tener actividad magmática.

La investigación regional que se presenta en el siguiente capítulo se centra al surponiente del volcán.



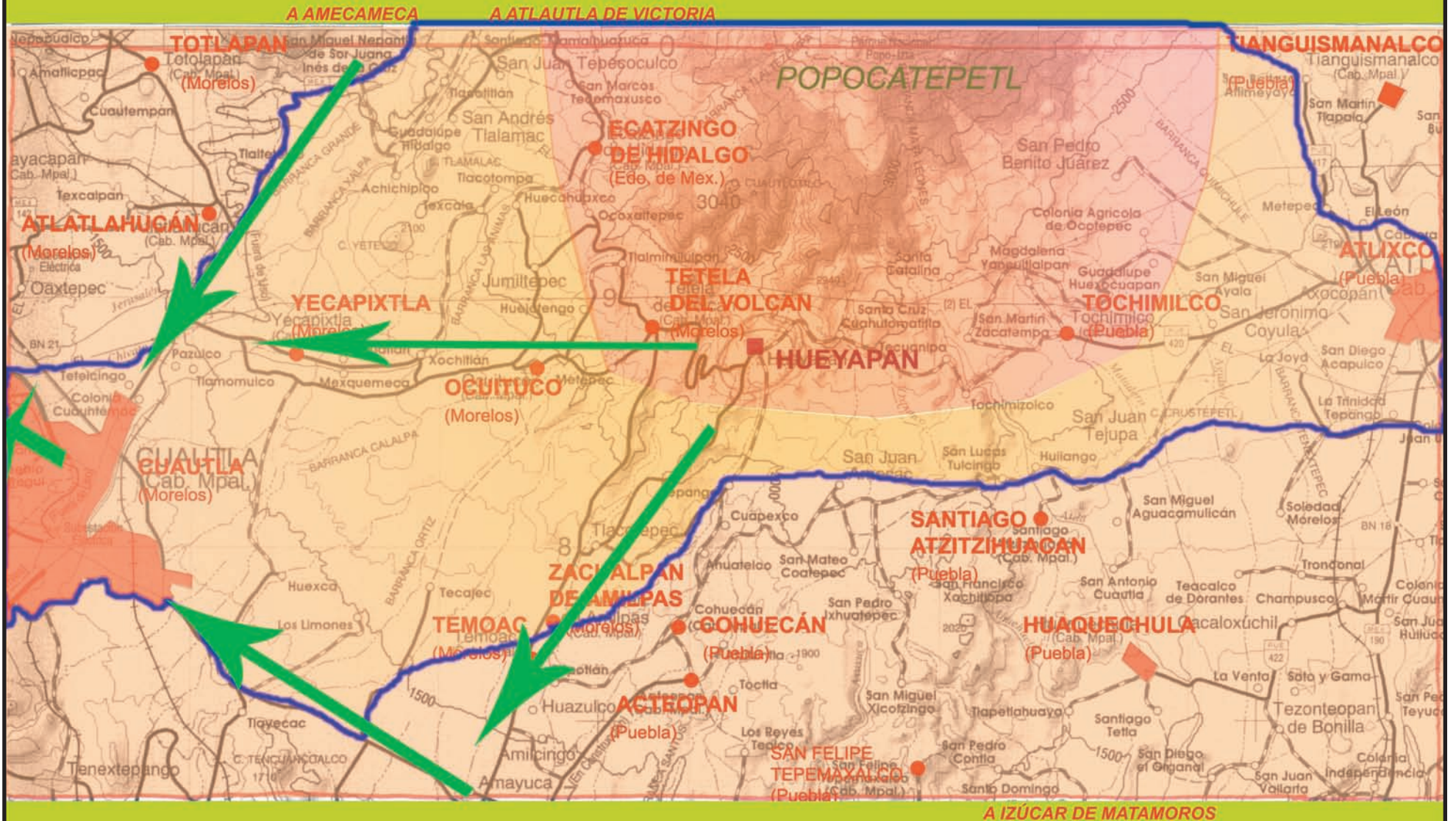
Información de Riesgos del volcán Popocatépetl dada por el CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres)



Zona de Análisis Regional

LAMINA

ZONA DE DESASTRE POR EL VOLCÁN POPOCATÉPETL



SIMBOLOGÍA:

● CABECERA MUNICIPAL

Flujos de Lava
Mat. Piroclastico
Ceniza
Lodo

Flujos de Lodo
Mat. Piroclastico
Ceniza

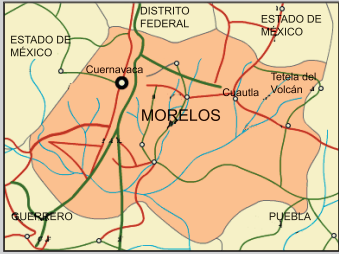
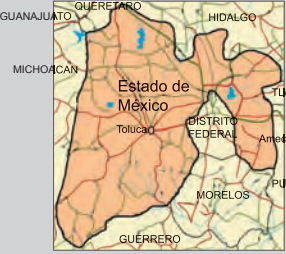

↑ Ruta de Evacuación



LOCALIZACIÓN REGIONAL

Definición de la región.- El criterio que se consideró para la investigación regional fue el de tomar las ciudades cercanas al poblado de Hueyapan y analizar los municipios que se encontrarán en este perímetro.


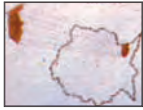




A continuación se presentan las características de los estados en los cuales se encuentra la investigación, seguidas del cuadro que define los municipios que se toman dentro de la región.

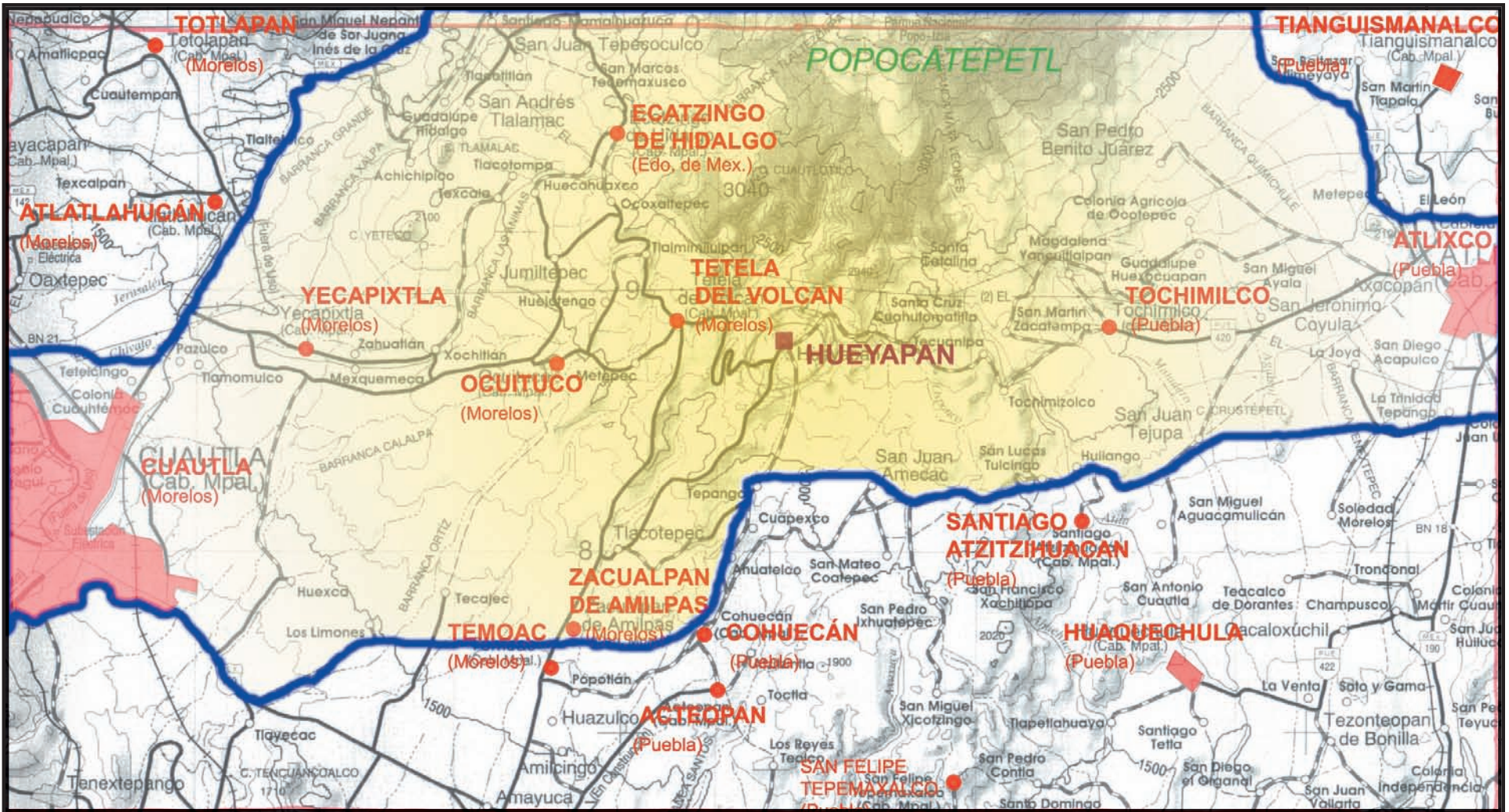
<h3>ESTADO DE MORELOS</h3> 	<h3>ESTADO DE MÉXICO</h3> 	<h3>ESTADO DE PUEBLA</h3> 
<p>Morelos, estado que se encuentra ubicado en la parte central de la República Mexicana. Su capital es Cuernavaca. Sus límites son por el norte con el Distrito Federal, por el noroeste con el Estado de México, por el este y sureste con Puebla y por el oeste y suroeste con Guerrero. Está formado por 33 municipios. Su extensión es de 4,968 km². Morelos presenta varios tipos de clima que van desde cálido a húmedo, con lluvias en verano.</p> <p>Superficie: 4,950 km². Población (1980): 931,675 hab Densidad: 188.2 hab./km² Capital: Cuernavaca Municipios: 33</p>	<p>El Estado de México está ubicado en el Altiplano Central del país. Es un estado de la República Mexicana; su capital es Toluca y está ubicada a 2,660 msnm. El Estado de México colinda al norte con Michoacán de Ocampo, Querétaro de Arteaga e Hidalgo; al este con Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Morelos y el Distrito Federal; al sur con Morelos y Guerrero; al oeste con Guerrero y Michoacán de Ocampo.</p> <p>Superficie: 33,902 km². Población (1980): 3'276,960 hab Densidad: 96.7 hab./km² Capital: Puebla Municipios: 217</p>	<p>Puebla, uno de los 31 estados de México, tiene una superficie de 33,995km², y cuenta con 217 municipios. Colinda con los estados de México, Morelos, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Hidalgo y Tlaxcala. Su capital es Puebla.</p> <p>En Puebla se puede apreciar casi todos los tipos de clima, pero al igual que otros estados se diferencian por regiones, y los más resaltantes son: templado húmedo, seco, el cálido lluvioso y frío.</p> <p>Superficie: 33,902 km². Población (1980): 3'276,960 hab Densidad: 96.7 hab./km² Capital: Puebla Municipios: 217</p>

* FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

• "Plano Topográfico, Carta Cuautla", • "Plano Topográfico, Carta Atlixco", • "Los Municipios De Morelos", • "Los Municipios De Puebla", • "Los Municipios Del Estado de México", • "Los Municipios De Puebla", • <http://www.cenapred.unam.mx>

LOCALIZACIÓN MUNICIPAL

MORELOS		PUEBLA		DE MÉXICO				
								
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
<p>Geográficamente se ubica en los paralelos 18°48' 7" de latitud norte y los 98°57' 2" de longitud oeste del meridiano de Greenwich a una altura de 1291 metros. Limita al norte con Atlatlahucan; al sur con Ayaala; al oriente con yecapixtla y Ayala y al poniente con Yautepec. Su superficie es de 153.651 km² (3.1 % del estado). Dividido en 43 localidades siendo las más importantes: Cuautla, Calderón, Casasano, Cuautlixco, Gabriel Tepepa, Otilo Montaña y Puxtla</p>	<p>Se ubica entre los paralelos 18°52' de latitud norte y los 98°46' longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,941 metros. Limita al norte con el Edo. de México; al sur y sureste con Zacualpan; al este con tetela del Volcán y al oeste y sur con Yecapixtla. Tiene una superficie de 80.71 km² (1.63 % del estado). Políticamente distribuido en 15 localidades, destacando: Ocuilco, Huecahuasco, Huejotengo, Huepalcalco, Metepec, Jumiltepec y Ocoxaltepec.</p>	<p>Localizado en los paralelos 18°57' 48" de latitud norte y lo 99°15' 12" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 2,060 metros. Limita al norte con el Edo de México; al sur con Zacualpan; al este con el Edo. de Puebla y al oeste con Ocuilco. Su superficie es de 98.518 km² (1.99% del estado) Dividido en 8 localidades destacando: Tetela del Volcán, Hueyapan, Tlamimilulpan y Xochicalco.</p>	<p>Ubicado en los paralelos 18°52' de latitud norte y los 98°5' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,578 metros. Limita al norte con el Edo. de México; al sur con Ayala y Temoac; al al este con Ocuilco y Zacualpan; al oeste con Atlatlahucan y Cuautla. Su superficie es de 169.739 km² (3.42 % del estado). Dividido en 29 localidades, destacando: Yecapixtla, Achichipico, Mexquemeca, Tecajete, Xochitlán, Los Limones, Texcala, Huesca y Tlamommulco.</p>	<p>Localizado en los paralelos 18°50' de latitud norte y los 99°10' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,760 metros. Limita al norte con tetela del Volcán; al sur con Temoac; al este con el Edo. de Puebla y al oeste con Ocuilco y Yecapixtla. Su superficie es de 63.521 km² (1.28 % del estado). Dividido en 3 localidades, destacando: Zacualpan y Tlacotepec.</p>	<p>Localizado en los paralelos 18°49' 30" y 49°58' 30" de latitud norte y los 98°18' 24" y 98°33' 36" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Su superficie es de 229.2 km². Cuenta con 95 localidades, destacando: Axcopan, El León Metepec y San Jerónimo Coyula.</p>	<p>Ubicado en los paralelos 18°49' 12" y 49°02' 54" de latitud norte y los 98°31' 42" y 94°43' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Su superficie es de 233.45 km². Cuenta con 14 localidades, destacando: Alpanocan, Magdalena, Yancuitlalpan, San Francisco Huilango, San Miguel Tecuanipan, Santa Cruz Cuautomatitla.</p>	<p>Se encuentra en los paralelos 19°1' 39" de latitud norte y los 98°46' 48" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Se ubica a una altura de 3,100 metros. Limita al norte con Amecameca; al sur con Ecatzingo y el Edo. de Morelos; al este con el Edo. de Puebla y Morelos al oeste con Ozumba y Tepetitla. Su superficie es de 165.52 km².</p>	<p>Localizado geográficamente en los paralelos 18°37' 2" de latitud norte y los 98°45' 29" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 2,290 metros. Limita al norte y oeste con Atlautla; al sur con el Edo. de Morelos y al este con el Edo. de Puebla y Morelos. Su superficie es de 45.86 km².</p>



**3. AL SURPONIENTE DEL VOLCÁN
(Investigación Regional)**

3. AL SURPONIENTE DEL VOLCÁN (Investigación Regional)

Para entender **el entorno** en el cual se desarrolla el **poblado de Hueyapan** se ha decidido hacer este análisis.

El poblado pertenece al municipio de Tetela del Volcán, el cual es una entidad del **estado de Morelos**, sin embargo el municipio limita con el estado **de México y el de Puebla**. Los límites entre estos estados son más políticos que sociales, si bien sus bordes se definen por límites físicos, como barrancas, no son así los sociales, ya que las culturas y los modos de vida de los habitantes de esta región son semejantes.

En el estado de Morelos se le conoce a estos lugares como **los Altos de Morelos** y bien descritos, ya que son los poblados de mayor altura sobre el nivel del mar del estado, conforme se acerca al volcán uno puede dominar el valle de Morelos.

El desarrollo de estas localidades ha quedado en el rezago, ya que no se les ha brindado apoyo a los habitantes, no fue sino hasta las recientes fumarolas y erupciones del volcán, cuando los gobiernos han prestado mayor atención a los poblados de estos lugares, realizando pavimentaciones de las carreteras estatales, para el desalojo de los habitantes en caso de un evento volcánico, pero todavía hay poblados comunicados exclusivamente por terracerías.

La **poligonal de estudio** se enfoca a las **ciudades laterales** que tiene el poblado de Hueyapan, siendo las de **Cuautla y Atlixco**, incluyendo los municipios que están en el camino. Se toma un municipio que está al sur llamado Zacualpan y al norte se consideran los municipios de Ecatzingo y Tochimilco que son los que colindan hasta llegar a la punta del volcán, por parte del estado de México y de Puebla respectivamente. Por lo mismo abarca municipios de tres estados. Dichos municipios son:

Edo de Morelos

- Cuautla
- Ocuituco
- Tetela del Volcán
- Yecapixtla
- Zacualpan de Amilpas

Edo. de Puebla

- Atlixco
- Tochimilco

Edo de México

- Atlautla
- Ecatzingo

Para la elaboración de dicho estudio se ha dividido en dos secciones:

Natural .- El cual comprende los estudios respectivos a la naturaleza de la región, como topografía, hidrografía, clima, flora, fauna, edafología, etc.

Social .- El cual comprende la actividad humana dentro de la región.

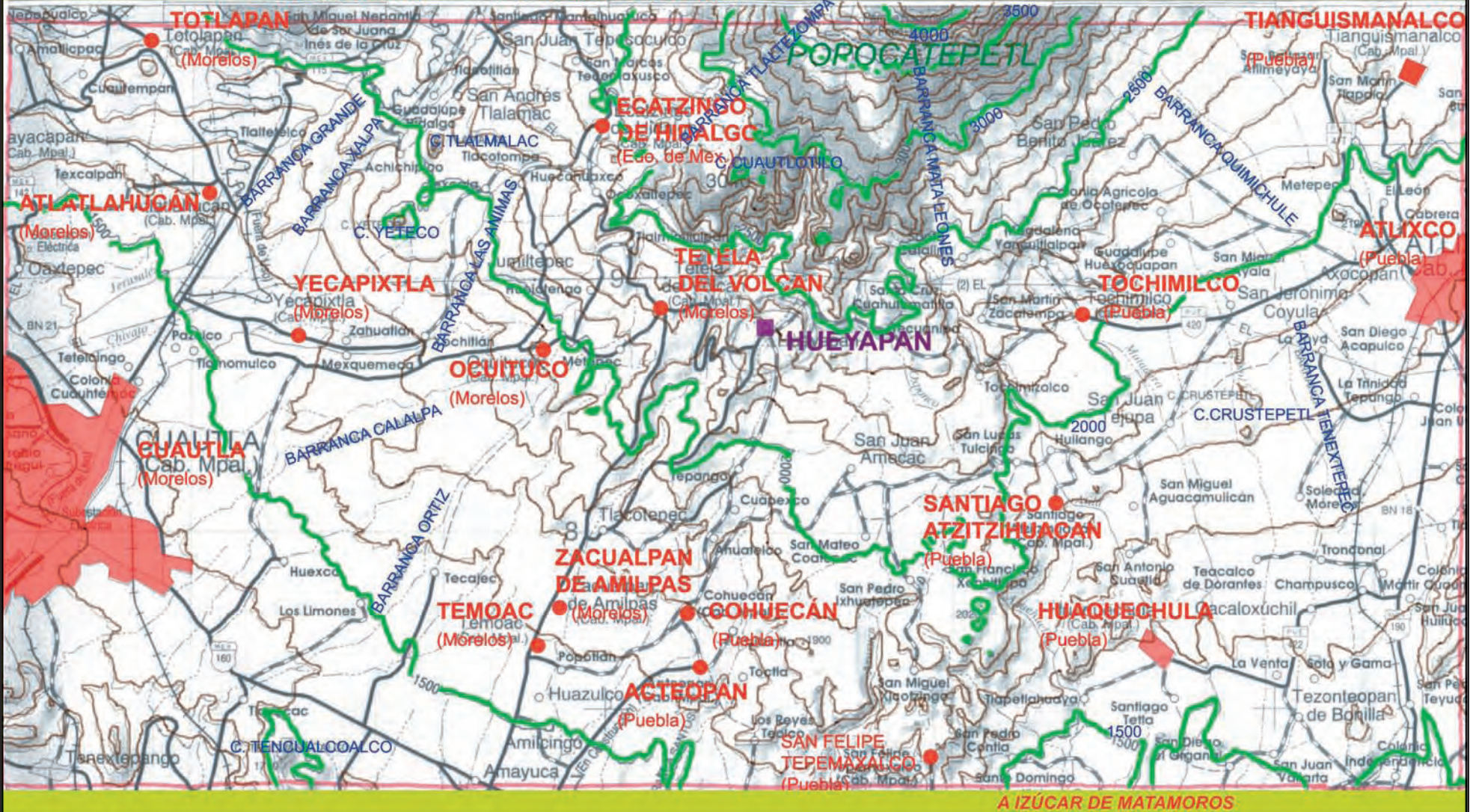


Zona de Análisis dentro de la República

LAMINA OROGRAFÍA


A AMECAMECA

A ATLAUTLA DE VICTORIA



SIMBOLOGÍA:

● CABECERA MUNICIPAL

 DESNIVEL A CADA 100 m.

 DESNIVEL A CADA 500 m.



3.1 MEDIO NATURAL

3.1.1 OROGRAFÍA

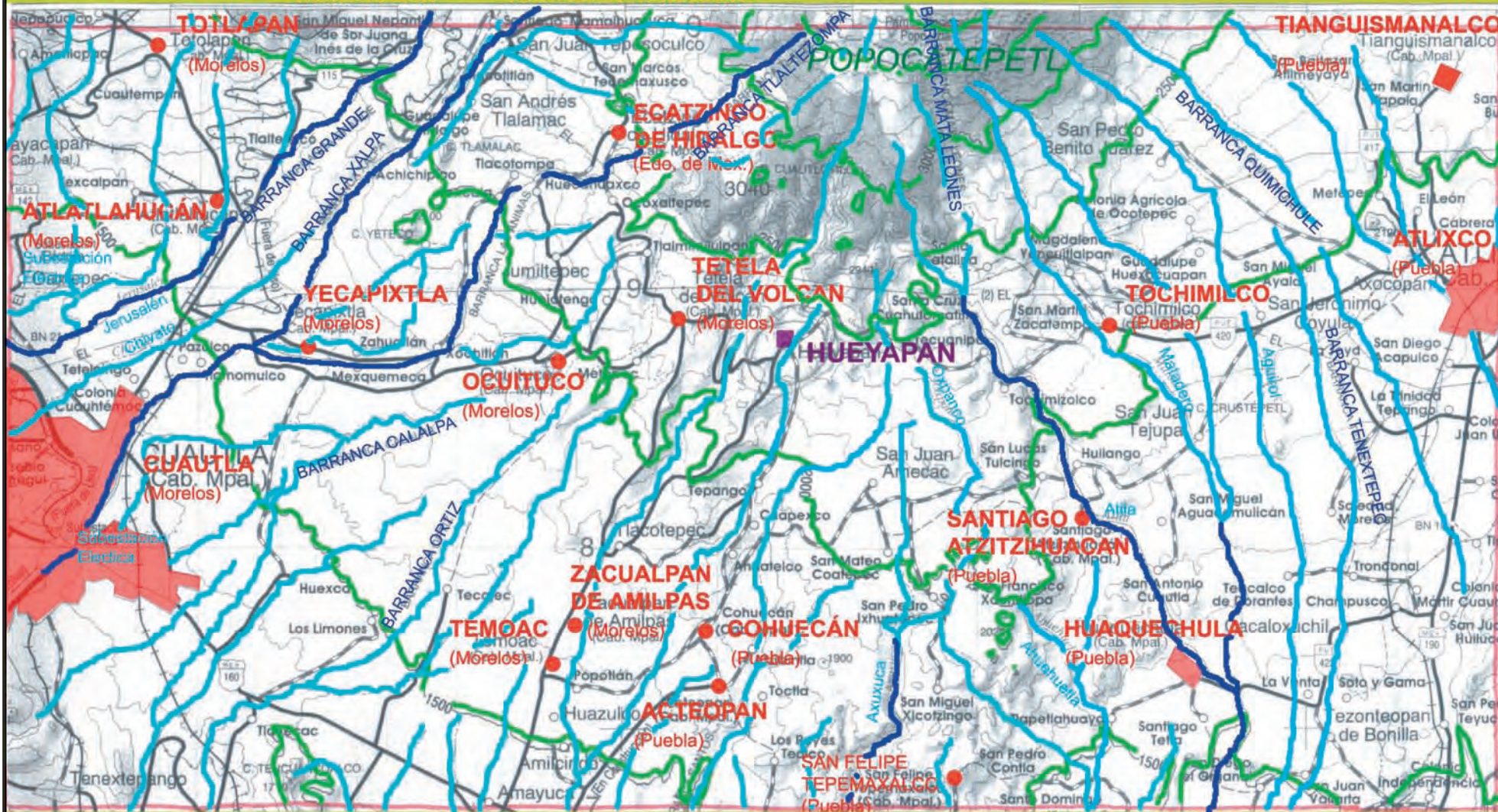
MORELOS					PUEBLA	DE MÉXICO		
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Se presentan tres formas características de relieve, que son las accidentadas en la parte sur o poniente del municipio, conformadas por <i>cerros aislados en estas zonas</i> ; las semiplanas en el oriente, por los <i>lomeríos</i> que ahí se encuentran, y las zonas planas en la parte centro-norte y sur, ocupando el 60 % de la superficie total del municipio.	Su topografía la comprenden las elevaciones de Achichipico, Metepec, Jumiltepec, el Mirador y el Alcualón . Las zonas accidentadas abarcan aproximadamente el 30.2 % de la superficie total . Las zonas semiplanas se localizan en el sur del municipio; y las zonas planas al este, sur y oeste de la entidad.	El municipio pertenece al sistema formado por la cordillera del volcán Popocatepetl . Las alturas más importantes localizadas en el municipio, son: El cerro del Zempoaltépetl , que tiene 5,250 metros; le siguen en importancia el cerro del Gallo , con 2,750 metros y el de la Mina , al norte de la cabecera municipal. Las zonas accidentadas abarcan aprox. el 70 % de la superficie municipal, éstas se encuentran en la parte sur y sureste , así como en la parte oeste y noroeste del municipio. Las zonas planas al parte suroeste , así como en la parte oeste y noroeste .	Forma parte de las depresiones del sistema orográfico del Volcán Popocatepetl . La máxima altura dentro del municipio de Yecapixtla es el cerro de Achichipico que tiene 2,110 metros de altura y el cerro del Mirador, con 1,882 metros.	Se caracteriza por estar en las estribaciones del Volcán Popocatepetl y entre lomeríos, con barrancas profundas y encajonadas . Los suelos son todos volcánicos, de tipo eruptivo.	Se encuentra comprendido en el valle de Puebla y el valle de Atlixco ; ambos descienden de las faldas de la Sierra Nevada. La orografía del terreno muestra su menor altura al sur con 1,700 metros , conforme avanza al NW el nivel del terreno va ascendiendo suavemente , por ser estribaciones del Volcán Izatccíhuatl; así, el extremo NW alcanza la cota de 2,500 metros . El centro del municipio es un extenso valle, que lo recorre de norte a sur, y es donde se concentran la mayor parte de las localidades y vías de comunicación.	El municipio se ubica dentro de tres regiones morfológicas: al sur forma parte del valle de Atlixco ; al centro a las faldas inferiores de la sierra Nevada , y al norte a la sierra Nevada . El relieve del municipio, describiéndolo de sur a norte, es al sur , la topografía más suave pero irregular con tendencia a ascenso , hacia el norte presenta una gran cantidad de cerros aislados como el Vigilante, Iecanaixtla, Cuapetitla, Santoyo Coatacalco, Ametepetl, Cuicalxca, Xilotepec y muchos más.	Ocupa parte de los terrenos que constituyen el Popocatepetl , los que se caracterizan por su marcada irregularidad , existiendo así una gran cantidad de pequeños cerros y lomas que le dan una peculiar características gráfica. A parte del Popocatepetl, podemos considerar diferentes elevaciones importantes, aunque inferiores a los 4,500 metros, de los que podemos mencionar los siguientes cerros: Oloitepec, Yeloxóchitl, La Mina, Techalotepec, Ventorillo, Huacclutepatl, Tlapizatpetl, Tepeixtle y Tesanto.	El municipio esta rodeado de cerros , los más importantes son Xochiquia 2, 800 metros ; cerro Partido, cerro Cuarimillo y Teopantita. Existen algunas lomas como las de San Miguel, San Martín y Santa Gertrudis.

CONCLUSIÓN: Destaca la irregularidad del terreno conforme nos acercamos al volcán, la pendiente se incrementa considerablemente. Los poblados se asientan en los relieves planos a semiplanos.

LAMINA
HIDROGRÁFICA

A AMECAMECA

A ATLAUTLA DE VICTORIA



A IZÚCAR DE MATAMOROS

SIMBOLOGÍA:



CABECERA MUNICIPAL



AFLUENTE ANUAL



AFLUENTE TEMPORAL



DESNIVEL A CADA 500 m.



3.1.2 HIDROGRAFÍA

MORELOS					PUEBLA	DE MÉXICO		
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
<p>El río Cuautla es el único que cruza el municipio, alimentado por los escurrimientos del Popocatepetl que conforman arroyos permanentes que se concentran al noreste, donde se forma el río Cuautla y cruza el municipio en dirección sureste. Existen dos bordos en Tetelcingo y el otro en Calderón, y siete pozos para extracción de agua diseminados en el municipio. Existe también una corriente que se forma en los nacimientos de Las Tasas y que riega los campos del poniente de la entidad.</p>	<p>Por estar en la vertiente meridional del Popocatepetl, los escurrimientos que provienen de éste van formando el río Amatzinac , que tiene un curso de 35 kilómetros de recorrido, más al sur se llama río Tenango . Asimismo cuenta también con mantos acuíferos y manantiales no explotados, además de una serie de arroyos de caudal solamente en época de lluvias, localizados al sureste del municipio.</p>	<p>En el municipio se encuentra la corriente de la barranca de Amatzinac , que nace en las faldas del volcán Popocatepetl , ésta lleva un caudal permanente todo el año y su cuenca hidrológica abarca todo el municipio.</p>	<p>Los recursos formados por una serie de escurrimientos , forma permanente. Las formaciones de toba volcánica y de extractos de basaltos, hacen que este municipio presente barrancas muy profundas como la propia de Yecapixtla, que nace en el Estado de México, pasa por Zahuatlán y Mexquemeca; esta barranca tiene una cuenca hidrológica muy grande y se le unen las corrientes de Matlama o Chalco, las que forman el río Cuautla . En la parte sur, atraviesa la corriente de Los Arcos u Ortiz, atraviesa el de Yecapixtla y la forma la corriente de Maplaso . Otra corriente es la del Negro .</p>	<p>Existen varias corrientes , siendo las principales: la de Amatzinac , que nace en las cercanías del volcán Popocatepetl, cercana al pueblo de Popotlán, recibe las aguas del río Ahuecatzingo , y sirve de límite al estado de Morelos con el de Puebla. En su parte oeste atraviesa el río de la Caballada o de Tezozongo .</p>	<p>Pertenece por completo a la subcuenca del Río Nexapa , afluente del Atoyac, proveniente del volcán Izatccíhuatl. Otras corrientes importantes son el Cuescomate , que cruza la ciudad de Atlixco; el río Molinos y el río Palomas . Las numerosas corrientes temporales , originadas por deshielos del volcán, forman una gran cantidad de barrancas al NW. Existe un sistema de canales de riego distribuido por todo el territorio, como el Sifón, la Candelaria, Los Molinos, Catecuxco, Moraleda, etcétera.</p>	<p>El municipio pertenece a la cuenca del río Atoyac , proveniente del volcán Popocatepetl, y que da origen a gran cantidad de barrancas y ríos permanentes que a continuación se mencionan: El río Atila , con un recorrido de más de 10 kilómetros, para posteriormente formar el Nexapa, afluente del Atoyac. El río Huexoyo , baña el sur y forma el Axuxuca, afluente del Atoyac y El Matadero que cruza la población de Tochimilco, para unirse posteriormente al Atila. Tochimilco y Huilango cuentan con acueductos . Se cuentan con ventisqueros que almacenan agua y alimentan poblados a las faldas del Iztaccíhuatl en caso de sequía.</p>	<p>La canalización de corrientes de agua a disminuido el caudal, reduciendo su caudal, siendo en temporadas de lluvia cuando incrementa este. Sustituidos los ríos por arroyos como de Nexpayantla, Coyoco, Hueyatlaico, Tecamacapa, Tecozolco, Yancuecole, Huiclaisic y por el acueducto que corre de NE a SE. En cuanto a los manantiales los más importantes son: Malacaxco, Camautila, Tequexquiala y Cuauxahe, utilizándose para el ganado ; Cuauxolo, Huitzílac y Tecuancalco, para la obtención de agua potable ; Nexpayautla, que abastece de agua al sistema Alfredo del Mazo y Aptza para obtención de agua .</p>	<p>El municipio cuenta con un solo río de importancia llamado Apatlahuaya ; también un arroyo y cinco pozos de agua potable.</p>

CONCLUSIÓN: Al estar cerca del volcán Popocatepetl se dan nacimientos de futuros ríos o cuencas importantes a través de escurrimientos naturales como: ríos, arroyos, manantiales o pozos.

3.1.3 CLIMA

MORELOS				PUEBLA		DE MÉXICO		
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
<p>El clima es semicálido y semiseco con invierno poco definido y la mayor sequía al final de otoño, invierno y principios de primavera, teniendo un clima según clasificación general subtropical húmedo caluroso. La temperatura media de este municipio es de 21°C, la media máxima de 34.5°C, la máxima de 45°, la media mínima de 11.9°C y la mínima absoluta de 3.5°C.</p>	<p>El municipio tiene un clima subtropical húmedo, registra una precipitación anual de 2,472.7 milímetros y su período de lluvias es entre los meses de junio a octubre.</p>	<p>El clima es húmedo y frío con invierno seco, con excepción de la parte norte cuyo clima es típicamente de montaña. Se caracteriza por frecuentes precipitaciones nublosas y de carácter tempestuoso, generalmente acompañados de granizo. La precipitación pluvial es de 2,341.63 milímetros por año y el período de lluvias es de junio a octubre.</p>	<p>El clima de este municipio es húmedo, semicálido, lluvias principalmente de junio a octubre. En este municipio se registra una precipitación pluvial anual de 890 milímetros.</p>	<p>Tiene una temperatura media de 19.7°C, con una precipitación pluvial de 943 milímetros al año y el período de lluvias es de junio a octubre.</p>	<p>Se presenta la transición de climas entre templados del norte y cálidos del sur. Templado subhúmedo: Lluvias en verano, temperatura media anual entre 12 y 18 °C. Característico de las áreas montañosas del NW, es decir de las estribaciones de la Sierra Nevada. Semicálido subhúmedo: Lluvias de verano; temperatura media anual entre 18 y 22°C. Al centro y sur ocupando la mayor parte del municipio Templado subhúmedo: con lluvias en verano; temperatura media anual entre 12 y 18°C. Al sureste y extremo noreste, en la zona montañosa.</p>	<p>El municipio presenta la transición de los cálidos de Atlixco a los fríos de la sierra Nevada; de S a N, presenta una disminución de temperatura, hay 4 climas: Semicálido subhúmedo: Verano lluvias, temp. media anual entre 18 y 22°C. En las áreas más bajas del municipio. Templado subhúmedo: Verano lluvias, temp. media anual entre 12 y 18°C. A las faldas inferiores de la sierra Nevada. Semifrío subhúmedo Verano lluvias; temp. media anual entre 5 y 12°C. Zona intermedia entre las faldas inferiores de la sierra y las partes más elevadas del Popocatepetl. Frío: Zona del volcán. Temp. de 6.5 a 0°C.</p>	<p>El clima de este municipio es templado subhúmedo con lluvias en verano. Se tiene una temperatura media anual de 14°C, con una máxima de 34°C y una mínima de 6°C. Asimismo, se registra una precipitación pluvial de 1,137 milímetros y una temporada de heladas entre los meses de octubre y abril.</p>	<p>El clima del municipio es templado subhúmedo: Lluvias en verano e incluso invierno; precipitación media anual mayor de 80 milímetros; la sequía entre los meses de febrero y diciembre. La temperatura media anual fluctúa entre 12 y 18°C; el mes más cálido es mayo, con una temperatura promedio de 14 y 15°C. En una pequeña parte del municipio el clima es frío; máxima incidencia de lluvia se presenta en julio, y la mínima en diciembre; temperatura media anual fluctúa entre 0 y 4°C.</p>

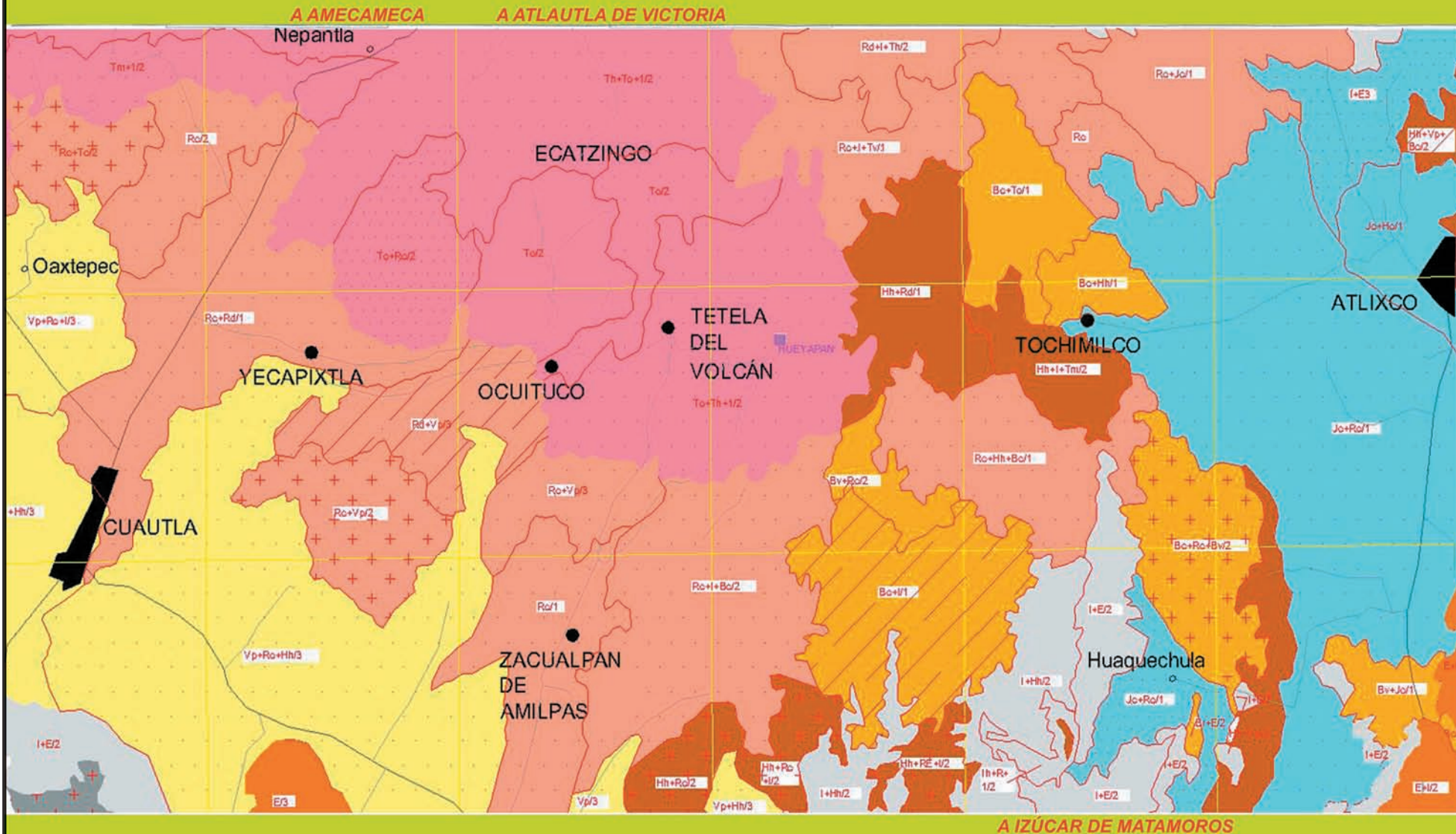
CONCLUSIÓN: Se presenta la transición entre climas cálidos a fríos, conforme se acerca al volcán se va tornando subhúmedo, húmedo y frío.

3.1.4 CLASIFICACIÓN Y USO DE SUELO

MORELOS				PUEBLA		DE MÉXICO		
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
<p>El municipio cuenta con una superficie aproximada de 153.65 kilómetros cuadrados, de los cuales en forma general se utilizan: 6,489 hectáreas de uso agrícola; 2,7327 hectáreas para uso pecuario; 9,113 hectáreas uso forestal y 415.3 hectáreas uso industrial. En cuanto a la tenencia, se puede dividir en: 10,635 hectáreas propiedad ejidal; 3,400 hectáreas propiedad comunal y 818 hectáreas propiedad particular.</p>	<p>El municipio cuenta con una superficie aproximada de 80.71 kilómetros cuadrados, de los cuales en forma general se utilizan: 4,735 hectáreas para uso agrícola, 1,577 hectáreas para uso pecuario y 1,658 hectáreas para uso forestal. En cuanto a la tenencia de la tierra, se puede dividir en: 4,282 hectáreas propiedad ejidal, 2,014 hectáreas propiedad comunal y 4,018 hectáreas propiedad privada.</p>	<p>El municipio cuenta con una superficie aproximada de 98.61 kilómetros cuadrados, de los cuales en forma general se utilizan: 3,035 hectáreas para uso agrícola y 6,602 hectáreas para uso forestal. En cuanto a la tierra, se puede dividir en: 3,574 hectáreas propiedad ejidal, 3,275 hectáreas propiedad comunal y 3,727 hectáreas propiedad particular.</p>	<p>El municipio cuenta con una superficie aproximada de 169.73 kilómetros cuadrados, de los cuales en forma general se utilizan: 5,768 hectáreas para uso agrícola; 2,636 hectáreas para uso pecuario y 8,707 hectáreas para uso forestal. En cuanto a la tenencia de la tierra, se puede dividir en: 6,846 hectáreas propiedad ejidal, 1,213 hectáreas propiedad comunal y 5,248 hectáreas propiedad particular.</p>	<p>El municipio cuenta con una superficie aproximada de 63.52 kilómetros cuadrados, de los cuales en forma general se utilizan: 1,948 hectáreas uso agrícola y 1,500 para uso pecuario. En cuanto a la tenencia de la tierra, se puede dividir en: 3,404 hectáreas propiedad ejidal y 44 hectáreas pequeñas propiedad.</p>	<p>Gran variedad, se identifican cinco grupos de suelos: Regosol(R): Se encuentra al NW y norte coincidiendo con las estribaciones de la Sierra Nevada; también ocupa un área restringida del extremo S. Feozem(H): Se presenta en las zonas planas al NE, ocupando una extensión considerable. Fluvisol(J): Es el suelo que mayor extensión ocupa y coincide aproximadamente con las zonas planas del poniente. Cambisol(B): Se ubican en el extremo noreste cubriendo un área reducida. Rendzina(E): Se identifica en la mayor parte de las zonas montañosas del SE.</p>	<p>Gran diversidad, se identifican 6: Andosol(T): Área al SO; presentan fase pedregosa con fragmentos de roca o tepetate de 7.5 cm. de diámetro. Regosol(R): Ocupan la porción meridional y la zona entre las faldas inferiores de la sierra Nevada y las partes más elevadas del volcán Popocatepetl. Cambisol(B): Área en las faldas inferiores de la sierra Nevada y al sur; presenta fase gravosa. Feozem(H): Área, perteneciente a las faldas inferiores de la sierra Nevada. Fluvisol(J): Área extensa al sureste. Litosol(I): Se presentan en las partes más altas del volcán.</p>	<p>El área está constituida por terrenos irregulares, donde se aprecian brechas, lomas y colinas. Asimismo el suelo es propicio para la agricultura de temporal. De 16,552.12 hectáreas de superficie total, tienen destino agrícola 4,582 hectáreas; la región forestal cubre 9,942.85 y la zona urbana 401, 79 hectáreas. La tenencia de tierra es primer lugar comunal; le sigue la ejidal y luego la propiedad privada.</p>	<p>El suelo es propicio para la agricultura de temporal, y la superficie total, 5,470.51 hectáreas, es compartida por la actividad agrícola con 2,097.15, la zona forestal cubre 3,162.16 y la urbana 139.48 hectáreas. En el municipio prevalecen los tipos de propiedad comunal y privada.</p>

CONCLUSIÓN: Suelo destinado y adecuado al uso forestal, agrícola y pecuario, según su importancia.

LAMINA EDAFOLOGÍA



SIMBOLOGÍA:

● CABECERA MUNICIPAL

T	ANDOSOL	J	FLUVISOL	I	LITOSOL
R	REGOSOL	B	CAMBISOL	E	RENDZINA
V	VERTISOL	H	FEOZEM	C	CHERNOZEM

+++ FASE PEDREGOSA

+++ FASE GRAVOSA

+++ FASE LÍTICA

/// FASE DURICA



CLASIFICACIÓN:

A continuación se muestran datos técnicos y sus conceptos para un mayor entendimiento del suelo del lugar:

ANDOSOL(T): Suelos sueltos, inmaduros, con profundidades mayores de 50 cm, con pH ligeramente ácido llegando en ocasiones hasta la neutralidad, ubicados en topografía accidentada y de fácil erosión caracterizando áreas donde ha habido una reciente actividad volcánica, todos son de textura media; muy ligeros y de alta **capacidad de retención de agua y nutrientes**. Fuerte fijación de fósforo, **deben destinarse a la explotación forestal o al establecimiento de parques recreativos.**

REGOSOL(R): Suelos poco desarrollados, poseen una baja capacidad de retención de humedad, son fáciles de erosionarse, poseen una **baja fertilidad**, formados **por materiales no consolidados y blandos**; presentan muy poco contenido de materia orgánica en el horizonte A, por lo que se consideran poco evolucionados hasta que no se constituya una estructura estable característica de un horizonte B, carecen de horizonte de diagnóstico; el color en seco en general, es café y café rojizo oscuro en húmedo, presentan una coloración clara, con gran parecido a la roca sobre la que subyacen. Por lo general son de textura media y presentan fases dúricas, líticas y gravosas; **formados por material suelto** que no sea aluvial reciente, **como cenizas volcánicas.**

VERTISOL(V): Se caracterizan por tener más del **40 % de arcilla**, dominando la arcilla montmorillonita que en

tiempo de **lluvias se expande**, con lo que sus poros se cierran y **el suelo se vuelve chicloso**; contrariamente en la época de **secas**, el suelo **se endurece y agrieta.**

FLUVISOL(J): El perfil de los fluvisoles está formado por horizontes A y B. La ausencia del B indicativa de que el suelo es joven, se caracteriza de suelos desarrollados a partir de aluviones, o sobre pendientes rocosas muy inclinadas. Tienen textura gruesa. Sus materiales son siempre acarreados por el agua. Tienen como substrato a las rocas sedimentarias (areniscas, conglomerado, lutitas y arcillas) del Cretácico y Terciario. **Suelos fértiles dependen más del clima** que de las características del suelo.

CAMBISOL(B): Son suelos jóvenes. Poco desarrollados. Tienen un horizonte de color pardo llamado "cambico" que está sujeto a una transformación progresiva hacia horizontes denominados "spódicos", por enriquecimiento de elementos orgánicos y minerales. Se han desarrollado sobre rocas volcánicas. Son de clase textural media y presentan fase física pedregosa y dúrica. **Adecuados para actividades agropecuarias** con actividades de moderada a buena, según la fertilización a que sean sometidos. Por ser arcillosos y pesados tienen problemas de manejo.

FEOZEM(H): Suelos que se caracterizan por presentar un color oscuro. Ricos en materia orgánica y nutrientes; de clase textural media y gran capacidad para almacenar agua. Presentan un horizonte A mólico, concentraciones de cal suave pueden ser pulverulentas dentro de los primeros 25

cm de profundidad y carecen de propiedades hidromórficas. Son **suelos en superficies planas a ligeramente onduladas**, se desarrollan en condiciones aeróbicas en donde hay movimiento libre de agua (a través del suelo); además, integran superficies amorfas, que son de textura fina. **Adecuados para cultivos que toleran exceso de agua**, aunque mediante obras de drenaje, pueden destinarse a otro tipo de cultivos. **Son de moderada a alta fertilidad.**

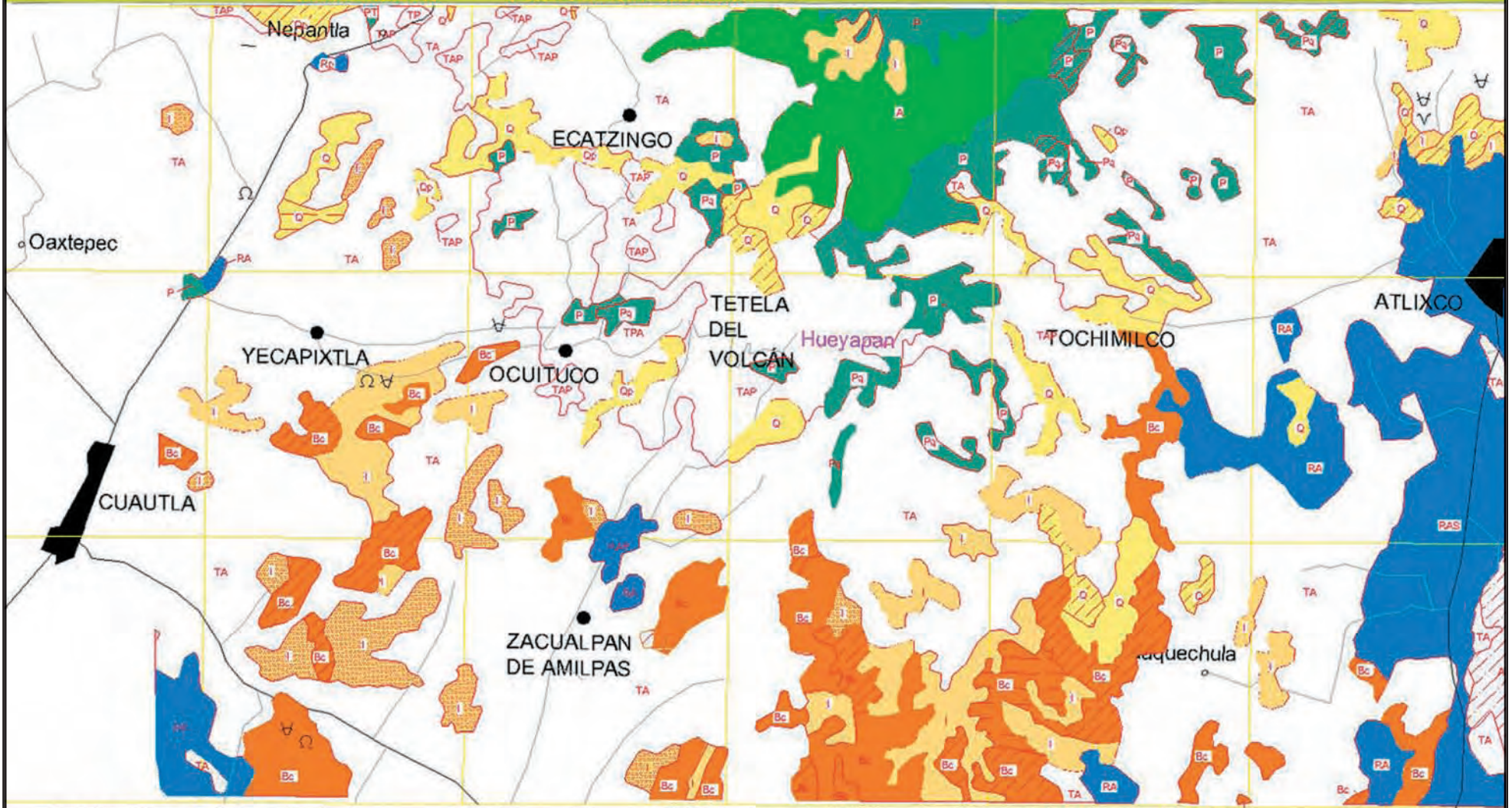
LITOSOL(I): Suelos de menos de 10 centímetros de espesor sobre roca o tepetate. **No son aptos para cultivos** de ningún tipo y **sólo pueden destinarse a pastoreo.**

RENDZINA(E): Son suelos que no tienen más de 50 cm de profundidad, de color oscuro debido a la materia orgánica que presentan inmediatamente por encima de la roca madre y subyacente inmediatamente a material calcáreo o caliza o rica en material en cal. Todas presenta una fase física lítica somera a excepción de los de Oriente, que son de fase física petrocálcica somera. **Sus limitaciones para la explotación agrícola son su espesor medio.** Topografía cerril y ser fácilmente erosionables, se considera que el uso más adecuado es el silvícola.

CHERNOZEM(C): Suelos en los que, a una profundidad de por lo menos 15 cm, tienen un **buen contenido de material orgánico** y más profundidad tienen de moderada o alta concentración de caliza pulverenta.

LAMINA
VEGETACIÓN Y USO DE SUELO

A AMECAMECA A ATLAUTLA DE VICTORIA



A IZÚCAR DE MATAMOROS

SIMBOLOGÍA:

● CABECERA MUNICIPAL

AGRICULTURA
 T de Temporal
 N Nomada
 de Humedad
 de Riego
 de Riego Suspendido

CULTIVOS
 A Anuales
 S Semipermanente
 P Permanente
 f Frutal Leñoso

PASTIZAL
 I Inducido
 C Cultivado
 Pradera de Alta Montaña

BOSQUES
 De Oyamel
 Mesofilo de Montaña
 De Pino
 De pino-encino
 De encino-pino
 De encino
 De tascatá

MATORRALES
 Crest
 Rosulifolios
OTROS TIPOS
 Secundaria Arbustiva
 Secundaria Arborea

ACTIVIDAD AGROPECUARIA
 Ganado Equino
 Ganado Bovino
 Ganado Ovino



3.1.5 VEGETACIÓN

MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO	
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Natural: Selva baja caducifolia de clima cálido, casahuate y ceiba.	Natural: Pino-encino, pino y encino.	Natural: Pino-encino, pino y encino.	Natural: Pino-encino, pino y encino.	Natural: Selva baja caducifolia de clima cálido, casahuate y ceiba.	Natural: Cedros y pinos.	Natural: Pino-encino, oyamel y pinos. Selva baja caducifolia.	Natural: Pino, ocote, oyamel, encino, fresno, trueno, mora y aile.	Natural: Pino, oyamel, encino, fresno, trueno, mora, sauce y aile.

3.1.6 FAUNA

MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO	
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Venado cola blanca, jabalí de collar, mapache, tejón, zorrillo, armadillo, liebre, conejo común, coyote, gato montés, comadreja, cacomixtle, tlacuache, murciélago, pájaro bandera, chachalaca, urraca copetona, zopilotes, aura, cuervo, lechuza y aves canoras.	Venado cola blanca, mapache, zorrillos, ardillas, ratón de volanes, puma o león americano, codorniz moctezuma, gallinita del monte, paloma bellotera, urraca azul, jilguero, mulato floricano, primavera roja, víbora de cascabel y víbora ratonera, ranas y lagartijas.	Venado cola blanca, mapache, zorrillos, ardillas, ratón de volanes, puma o león americano, codorniz moctezuma, gallinita del monte, paloma bellotera, urraca azul, jilguero, mulato floricano, primavera roja, víbora de cascabel y víbora ratonera, ranas y lagartijas.	Venado cola blanca, mapache, zorrillos, ardillas, ratón de volanes, puma o león americano, codorniz moctezuma, gallinita del monte, paloma bellotera, urraca azul, jilguero, mulato floricano, primavera roja, víbora de cascabel y víbora ratonera, ranas y lagartijas.	Venado cola blanca, jabalí de collar, mapache, tejón, zorrillo, armadillo, liebre, conejo común, coyote, gato montés, comadreja, cacomixtle, tlacuache, murciélago, pájaro bandera, chachalaca, urraca copetona, zopilotes, aura, cuervo, lechuza y aves canoras.			Ardilla, armadillo, cacomixtle, comadreja, hurón, conejo, coyote, gato montés, liebre torda, ratón de campo, tuza, tejón, tlacuache y zorrillo encapuchado, entre otros.	Ardilla rojiza, armadillo, cacomixtle, comadreja, coyote de campo, tejón, tlacuache, tuza, zorrillo de monte, etcétera.

CONCLUSIÓN:

Abunda el bosque forestal a las faldas del volcán y conforme se aleja encontramos selva baja caducifolia. En fauna podemos encontrar distintas especies de animales de montaña.

* FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- "Plano Topográfico, Carta Cuautla", • "Plano Topográfico, Carta Atlixco", • "Plano de Edafología, Carta Cuernavaca", • "Plano de Vegetación, Carta Cuernavaca", • "Los Municipios De Morelos", • "Los Municipios De Puebla", • "Los Municipios Del Estado de México", • "Los Municipios De Puebla", • <http://www.cenapred.unam.mx>

LAMINA
HISTÓRICO PRECOLOMBINO



SIMBOLOGÍA:

CABECERA MUNICIPAL

Asentamientos c/ influencia Olmeca-Xicalanca

Ocupación Xochimilca 900 d.C.

Ocupación Tlahuica 900 d.C.

Ocupación de la Triple Alianza 1438

Ocupación Mexica 1440 (Conquista de Moctezuma I)

Señorios Mexicas (Cabeceras de provincias tributarias)








Vías de comunicación Secundarias

Vías de comunicación Primarias



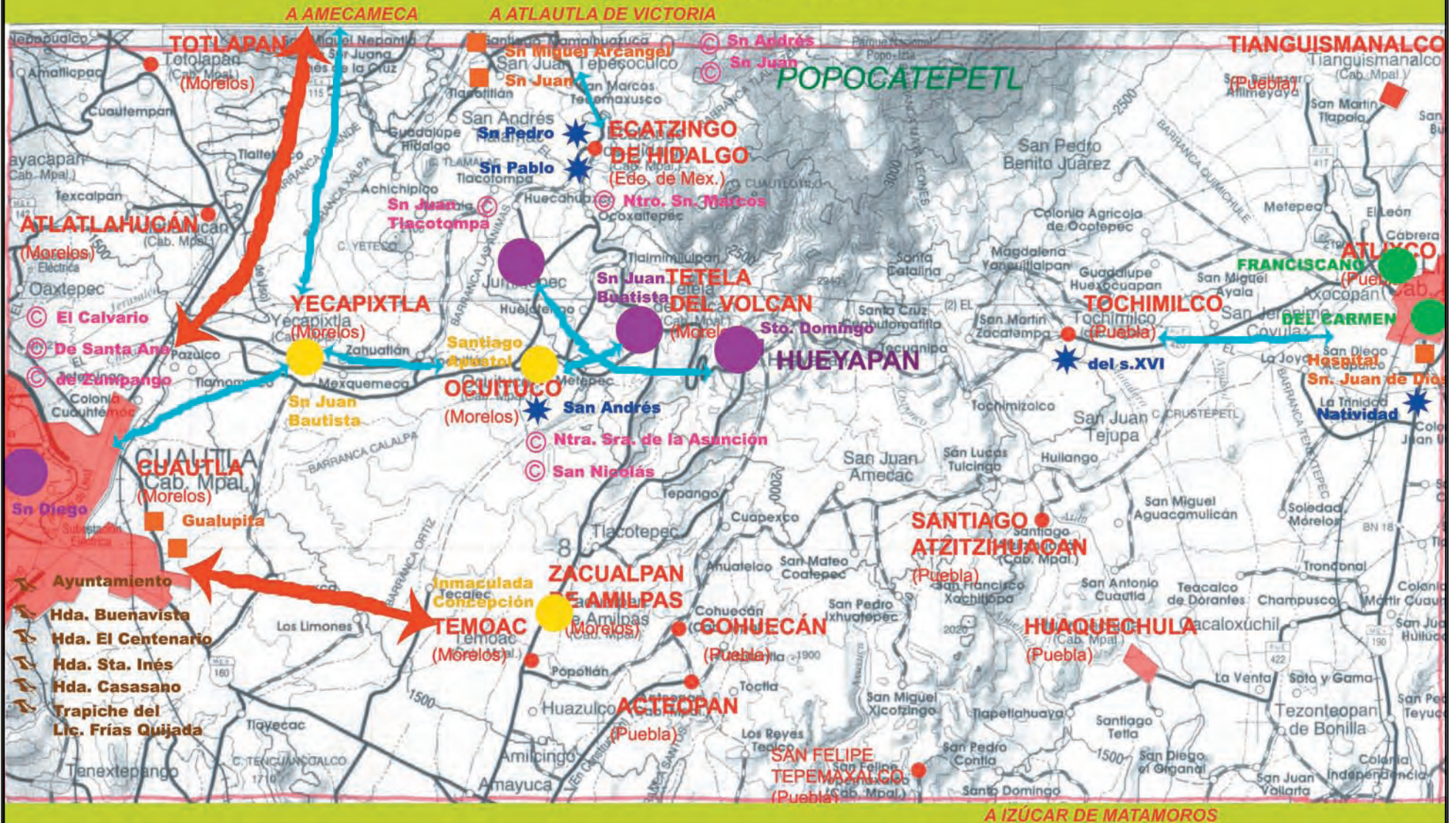
3.2 MEDIO SOCIAL

3.2.1 HISTÓRICO PRECOLOMBINO

MORELOS			PUEBLA			DE MÉXICO		
								
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
<p>Proviene del náhuatl que se traduce como "Arboleda o bosque". Influencia de cultura olmeca. Poca trascendencia.</p>	<p>Proviene del náhuatl que se traduce como "En donde hay gorgojos". Poblado ocupado por los olmecas-xicalancas, perteneciente al linaje xochimilca. En 1438 la triple Alianza invade estas tierras. En 1440 pasa a dominio mexicana. Además de los 2 señorios que dividían al estado se dividía en siete provincias una cabecera de estas siete era Ocuituco.</p>	<p>Raíz náhuatl que se traduce "Donde hay muchas piedras, pedregal". Asentamientos de Olmecas-xicalancas. Llegan los xochimilcas que rodean al volcán Popocatepétl. 1503 sometidos por Moctezuma II. Perteneciente al señorio de Ocuituco, tributaban madera, en trozo y muebles, pulque y miel.</p>	<p>Según su raíz náhuatl "Lugar de sútiles aires". Influencia de cultura olmeca-xicalanca, llegaron primero los xochimilcas pero después fue señorio tlahuica, invasión mexica haciéndole provincia tributaria del señorio Tlalnahuátl. Tributaba frijol, chia, mantas de algodón, maíz, chile, tomates, jicamas, camotes, melones, tamales, pescado, conejo, venado, codornices, palomas y otras aves; plata de Taxco.</p>	<p>Del náhuatl que quiere decir "Sobre casa tapada". Aludiendo tal vez a la pirámide que se encuentra sin descubrir al sureste y del otro lado del río Amatzinak. Presencia xochimilca, ocupación de la triple alianza, invasión mexica, reinaban tlatiques de linaje xochimilca.</p>	<p>Nombre azteca que significa "Agua en el valle o en la superficie del suelo". Influencia olmeca-xicalanca, 1100 Teochichimecas se apropian de estas tierras, invasión de la triple alianza, sometidos por los mexicas.</p>	<p>Nombre náhuatl que se traduce "En su heredad o en la sementera de los conejos". Grupos olmecas y nahuas se establecen en este sitio.</p>	<p>Palabra náhuatl que significa "Lugar barrancos". Tlailotlacas atlahuhtecas primeros habitantes. Fundada en 1551 por el cacique Cuauipoltécati.</p>	<p>De la raíz náhuatl interpretado como "En el airecito o vientequito". Presencia humana del 2000 a.C. con influencia olmeca, servía de paso de ruta, dando testimonio en Tlapacoya, Tepexpan, Tlatilco y Tehuacán. Pueblo posteriormente xochimilca. Ocupado por la triple alianza y sometido por Moctezuma II.</p>

CONCLUSIÓN: Asentamientos humanos que aprovechan las condiciones de la flora y fauna para abastecerse.



LAMINA
HISTÓRICO COLONIAL s. XVI - XVIII



SIMBOLOGÍA:

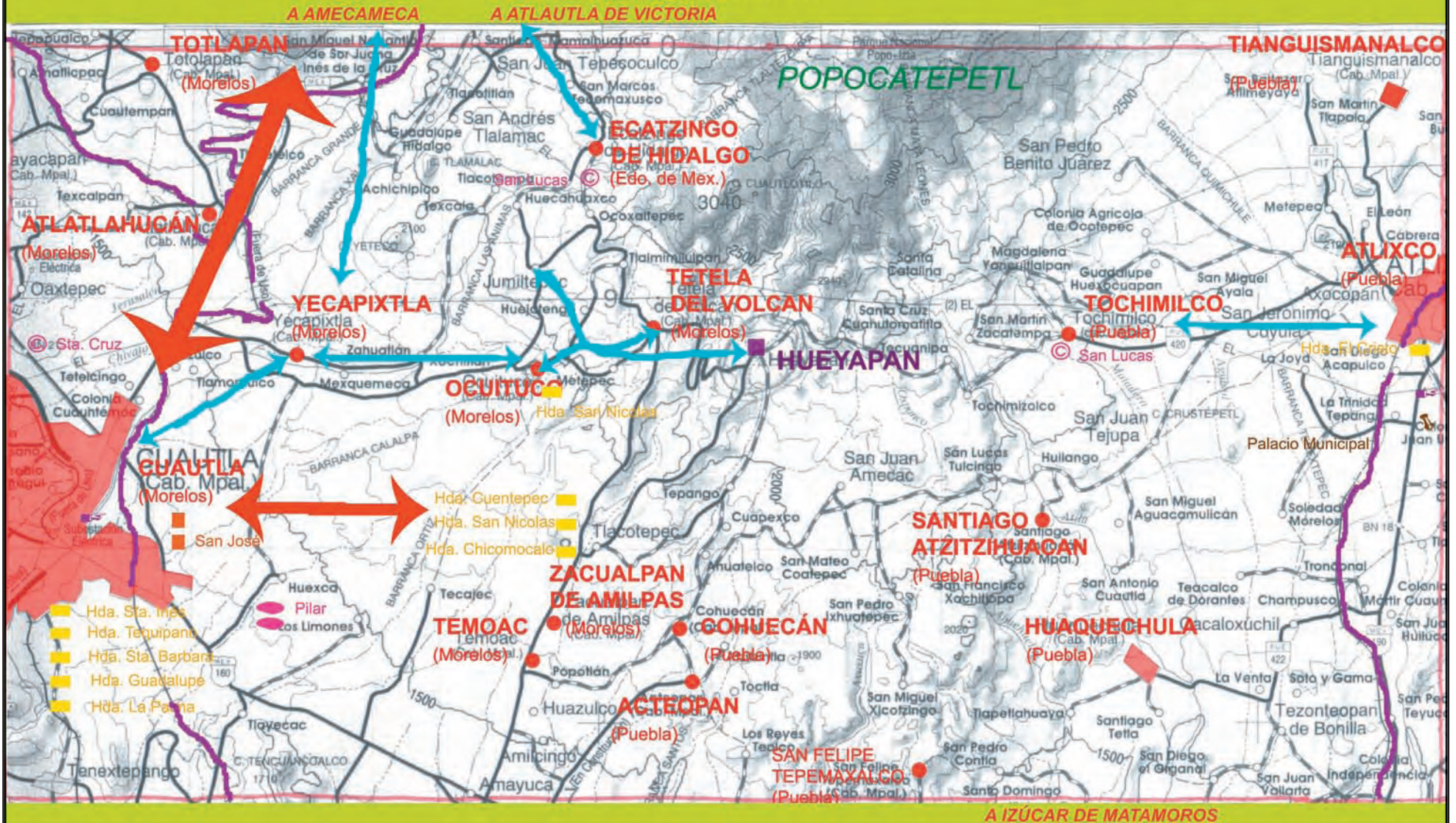
- CABECERA MUNICIPAL
- Convento Agustino
- Convento Dominicó
- Convento Franciscano
- Iglesia
- ★ Parroquia
- © Capilla
- Otras Construcciones (Hdas, Ayuntamiento, etc.)
- ← Vías de comunicación Secundarias
- ← Vías de comunicación Primarias
-

3.2.2 HISTÓRICO COLONIAL s. XVI AL XVIII

MORELOS				PUEBLA		DE MÉXICO		
								
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
<p>En la época colonial pasó a formar parte del marquesado del Valle de Oaxaca.</p> <p>1546 - Evangelización, al fundarse el convento de Santo Domingo, más tarde los franciscanos construyeron la iglesia de San José, conocida posteriormente, a partir de 1640 como San Diego.</p>	<p>1520 - En Ocuilutco (1er estado que reconoce el poder español).</p> <p>1548 - En la colonia es sustraído del marquesado del valle de Oaxaca, dándole la encomienda a Fray Juan de Zumárraga.</p>	<p>1561 - Recupera la encomienda la corona.</p> <p>1565 - Administrada por Cristóbal Godínez de Maldonado.</p> <p>1571-1574 - Construcción del convento San Juan Bautista, construido por frailes dominicos; el de Hueyapan también construido por los dominicos Santo Domingo.</p> <p>1784 - Se incorpora a la subdelegación de Cuautla.</p>	<p>Después de la conquista es anexo al Valle de Oaxaca.</p> <p>1535 - Se construye el convento agustino San Juan Bautista, bajo la dirección de fray Jorge de Ávila, que se termina en 1541. Considerado como el principal del estado, por la grandiosidad de conjunto y la belleza de los elementos esculpidos en piedra.</p>	<p>Perteneció a la intendencia de Puebla, posteriormente se cambió con la obediencia a la prefectura de Cuernavaca.</p>	<p>1579 - Pedro del Castillo y Cristóbal Ruiz de Cabrera fundan la Villa de Carrión, siendo los primeros alcaldes ordinarios de esta, hoy Atlixco.</p>	<p>1520 - Conquista de Hernán Cortés.</p> <p>1524 - Se encomienda a Cristóbal Pacheco.</p> <p>1531 - Pasa a ser propiedad de la corona, siendo corregimiento.</p> <p>1792 - Se le nombra Partido de la Intendencia de Puebla.</p>	<p>Al llegar los españoles la denominaron San Miguel Atlauhitla.</p> <p>1675 - Mandamiento que acuerda un lugar para ganado menor, el 6 de junio.</p>	<p>Parte del marquesado del Valle de Oaxaca, siendo el encargado Pedro Cuauyecatzingo de los servicios religiosos.</p> <p>1534 - Llegan los dominicos.</p> <p>1535 - Toma el nombre de San Pedro Ecatzingo (en honor al cacique principal), organizándolo en barrios y bajo su mando los pueblos San Juan Tlacotampa y San Marcos Tecomalusco.</p>

CONCLUSIÓN: Se fundan conventos, parroquias, capillas y haciendas difundiendo la cultura europea y aprovechando los cultivos o frutales de la región. Se introduce ganado mayor en los valles y ganado menor a las faldas del volcán.

LAMINA
HISTÓRICO s.XIX-XX










SIMBOLOGÍA:

-  CABECERA MUNICIPAL
-  Haciendas
-  Vía Ferroviaria
-  Ingenio
-  Iglesia
-  Capilla
-  Otras Construcciones
-  Vías de comunicación Secundarias
-  Vías de comunicación Primarias



3.2.3 HISTÓRICO s. XIX Y XX

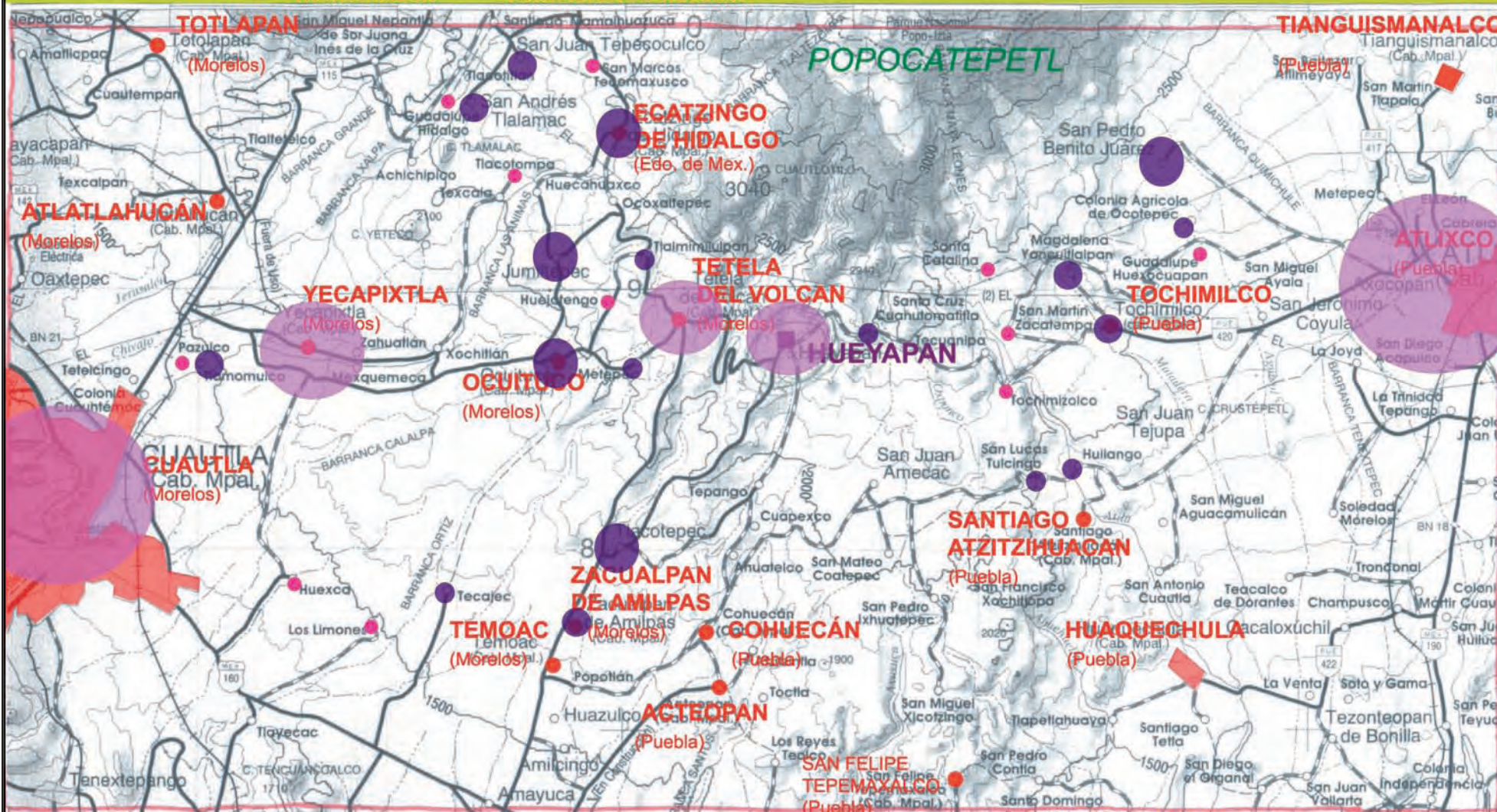
MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO	
								
CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
<p>1811 - Al estallar la Independencia, la mayoría pierde sus tierras.</p> <p>1874 - Se traslada la capital del estado a Cuautla.</p> <p>1881 - Se inaugura el ferrocarril interoceánico México-Cuautla.</p> <p>1919 - Sepultado Emiliano Zapata, segunda vez capital del estado.</p> <p>1924 - Incluida en el estado de México.</p>	<p>1812 - Al rompimiento del sitio de Cuautla, José María y Pavón rehace fuerzas en este pueblo para salir rumbo a Chiautla, donde derrota al jefe español Paris para posteriormente tomar Orizaba.</p>	<p>1869 - Pertence al municipio de Ocuituco.</p> <p>1937 - En el régimen de don José Refugio Bustamante, se otorga la categoría de municipio el 31 de enero.</p>	<p>1824 - Segregada la municipalidad de Yecapixtla de la de Jonacatepec.</p> <p>1869 - Sigue con la categoría de municipio.</p>	<p>Al crearse el estado Zacualpan formó parte del distrito de Cuautla.</p> <p>1884 - Es agregado a Jonacatepec.</p>	<p>1843 - El general Nicolás Bravo concedió el título de Ciudad de Atlixco el 14 de febrero, por los servicios que prestó a la Independencia.</p>	<p>1824 - Partido del estado de Puebla.</p> <p>1874 - Se constituye como municipio libre.</p> <p>1918 - Tomada por los zapatistas.</p>	<p>1874 - Se erige como municipio denominando la cabecera Atlautla de Victoria (en memoria de Guadalupe Victoria, 1er presidente de México), y el municipio simplemente Atlautla.</p> <p>1914 - Queman los zapatistas el palacio municipal y el templo evangélico.</p> <p>1924 - Se constituye el ejido de San Juan Tehuetitlán.</p> <p>1937 - El de San Miguel Atlautla.</p>	<p>1868 - Declarado municipio con el nombre oficial de Ecatzingo de Hidalgo.</p> <p>1911 - Toma partido por Zapata, tienen sitio combates entre zapatistas y federales.</p>

CONCLUSIÓN: Auge de haciendas e ingenios azucareros, a principios del siglo XX se da la reforma agraria.

LAMINA
POBLACIÓN

A AMECAMECA

A ATLAUTLA DE VICTORIA



SIMBOLOGÍA:



CABECERA MUNICIPAL



POBLADO CON MAS DE 5,000 HABITANTES



POBLADO CON MAS DE 1,000 HABITANTES



POBLADO CON MENOS DE 1,000 HABITANTES

Conforme aumenta el diámetro en el gráfico, aumenta el número de habitantes en la localidad.



Norte

3.2.2 POBLACIÓN

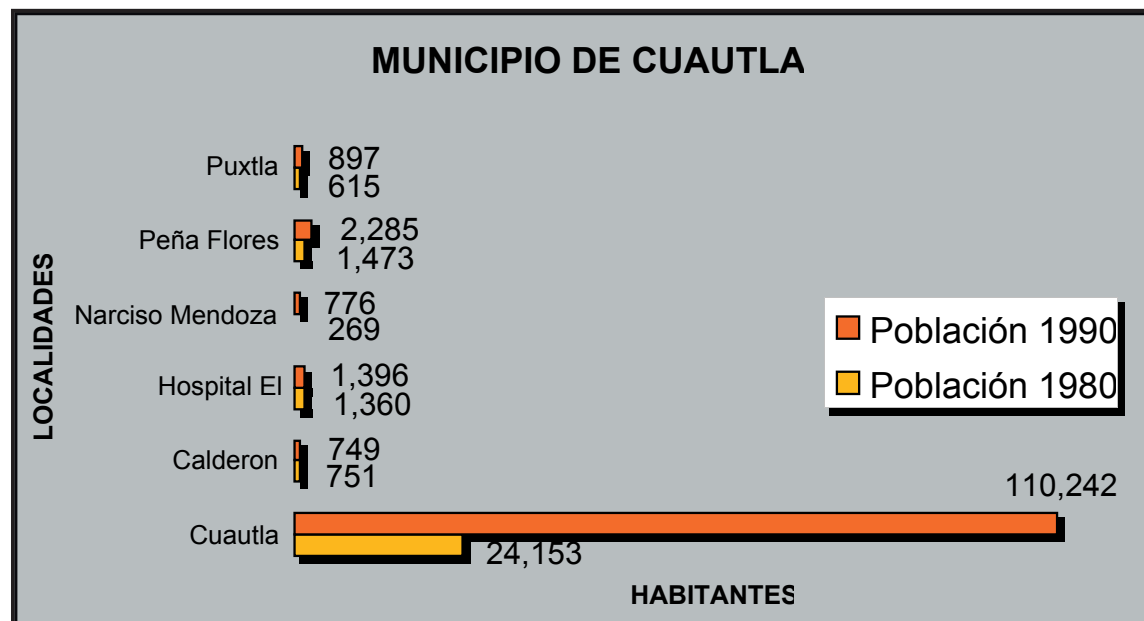
A continuación se presentan tablas y gráficas de los habitantes de cada municipio, pertenecientes a las décadas 1980 y 1990, ya que los datos del 2000, no han sido actualizados hasta la fecha por el INEGI.

Municipio de Cuautla

La inmigración que ha sufrido el estado en los últimos años, ha disparado las cifras de las ciudades del estado. Políticas de desconcentración y descentralización fomentaron la salida de importantes núcleos de población del Distrito Federal; contribuyendo los sismos de septiembre de 1985; y la cercanía con este ha dado un crecimiento inusitado en Cuernavaca, Cuautla, Yautepec y Jojutla.

En el XII censo general de Población y Vivienda del 2000 en Cuautla se encontraban 153,329 habitantes, siendo aproximadamente la tasa anual de crecimiento de 6.72 % y la densidad de 997.89 habitantes por kilómetro cuadrado.

En la tabla se han suprimido ciertas localidades que no alcanzan ni el ciento de habitantes, para un mejor manejo.

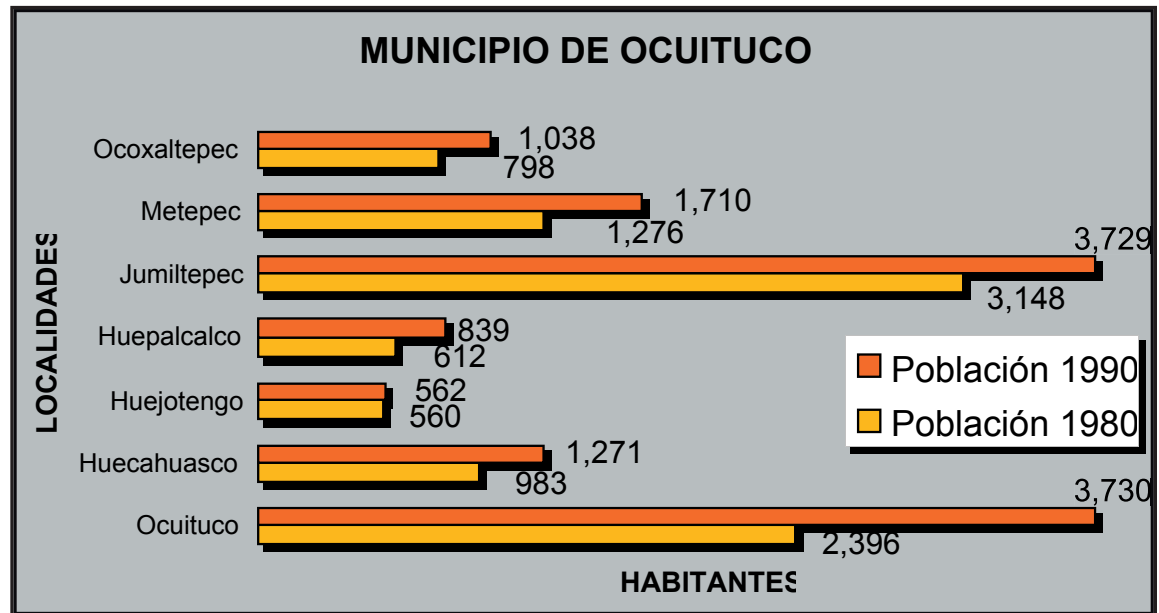


LOCALIDAD	Población 1980	Población 1990
Cuautla	24,153	110,242
Ampl. Ejido de Tetelcingo		131
Ampl. Jicamal		120
Ampl. Tetelcingo		41
Ampl. Vicente Guerrero		89
Angostura		451
Bisnaga		279
Calderon	751	749
Campo El Guajito		30
Campo Nuevo		36
Corteces Los		228
Diecinueve de febrero		154
Empleado Municipal		255
Flor de los Arcos		17
Guadalupe	160	228
Hospital El	1,360	1,396
Libramiento El		101
Narciso Mendoza	269	776
Paraiso		101
Pedregosa		153
Peña Flores	1,473	2,285
Polvorin		284
Popocatepetl		46
Puxtla	615	897
Reconocido por Tetelcingo		22
Reforma		140
Tepeyac		405
Tierra y Libertad		172
Tres de mayo		229
Trinchera		218
MUNICIPIO	94,101	120,315

LOCALIDAD	Población 1980	Población 1990
Ocuituco	2,396	3,730
Chignahuapan		49
Huecahuasco	983	1,271
Huejotengo	560	562
Huepalcalco	612	839
Jumiltepec	3,148	3,729
Metepec	1,276	1,710
Ocoخالtepec	798	1,038
Ponderosa La		67
Santa Mónica		25
Tomayo		27
MUNICIPIO	10,634	13,079

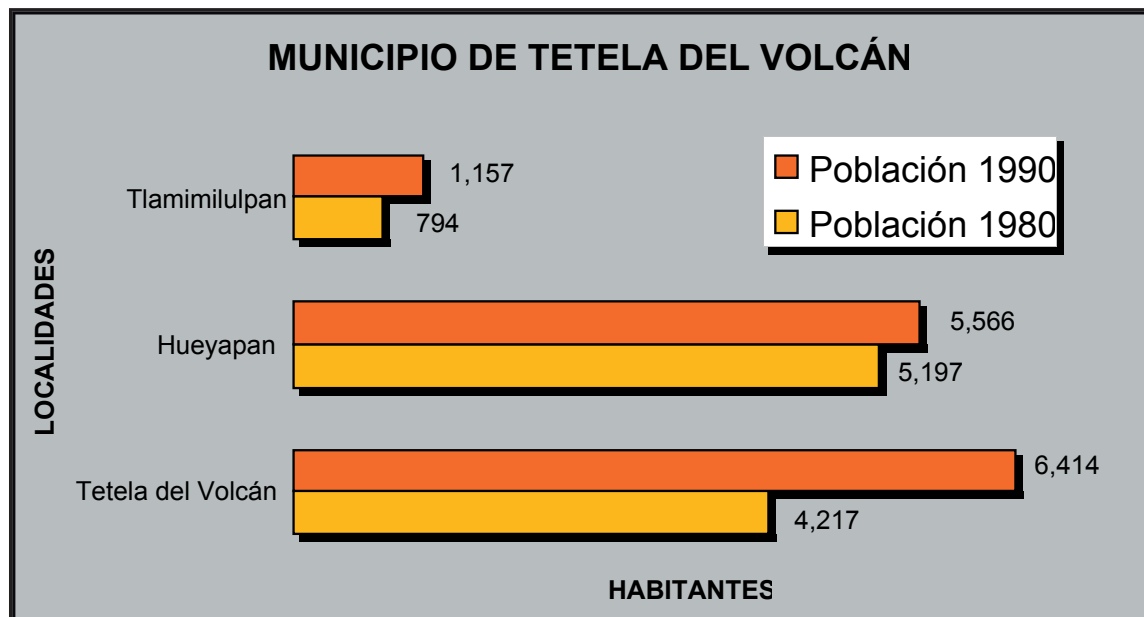
Municipio de Ocuituco

En el XII censo general de Población y Vivienda del 2000 en Cuautla se encontraban 153,329 habitantes, siendo aproximadamente la tasa anual de crecimiento de 6.72 % y la densidad de 997.89 habitantes por kilómetro cuadrado.



Municipio de Tetela del Volcán

El XII censo general de Población y Vivienda del 2000 nos arroja la cifra de 16,428 habitantes en este municipio con un tasa de crecimiento anual de aproximadamente 3.42 % y una densidad de 166.59 habitantes por kilómetro cuadrado.

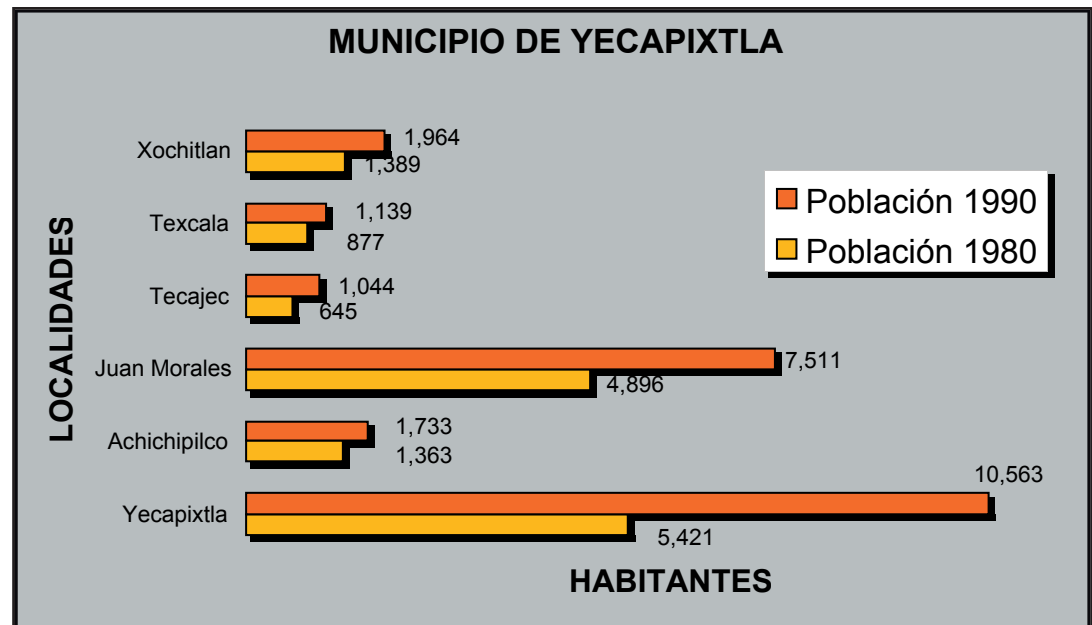


LOCALIDAD	Población 1980	Población 1990
Tetela del Volcán	4,217	6,414
Amador Salazar		57
Amialtenco		18
Chupamirto El		17
Encina El		40
Hueyapan	5,197	5,566
Lomas Lindas		163
Mina La		66
Olivar El		77
Paluca		18
San Miguel		11
Tecla		18
Tlalamayocan		43
Tlalcomulco		20
Tlamimilulpan	794	1,157
Tlaquexchpanco		25
Tzitzicastla		19
Zacapechpa		27
MUNICIPIO	10,638	13,805

LOCALIDAD	Población 1980	Población 1990
Yecapixtla	5,421	10,563
Achichipilco	1,363	1,733
Adolfo López Mateos	241	340
Agua Zarca		24
Capulinoes Los	197	218
Cartonera La		25
Chichicastles Los		30
Estación de Yecapixtla La	65	38
Hacienda La		69
Huexca	478	609
Juan Morales	4,896	7,511
Limonos Los	339	332
Paradon El		12
Paraíso de Adan El		41
Pazulco	238	329
Puente Colorado		15
Tecajec	645	1,044
Texcala	877	1,139
Tezontetelco	205	147
Tlalmomulco	297	332
Xochitlan	1,389	1,964
Yecapixteca	87	390
Zacahuacatla		77
MUNICIPIO	19,923	27,032

Municipio de Yecapixtla

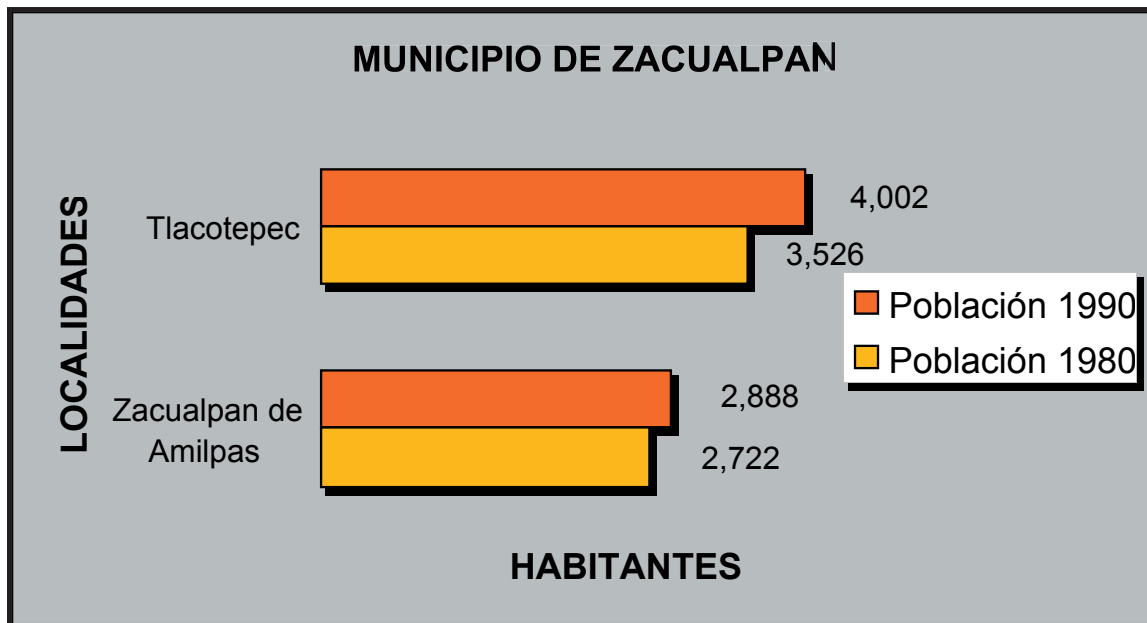
Datos del XII censo general de Población y Vivienda del 2000 contando el municipio con una población de 36,528 habitantes, registrando una tasa de crecimiento anual de aproximadamente de 4.51 % y una densidad de población de 96.62 habitantes por kilómetro cuadrado.



Municipio de Zacualpan

Según los datos del XII censo general de Población y Vivienda del 2000, Zacualpan contaba con una población de 7,962 habitantes, registrando una tasa de crecimiento media anual de 1.79 % y con una densidad de 125.34 habitantes por kilómetro cuadrado.

LOCALIDAD	Población 1980	Población 1990
Zacualpan de Amilpas	2,722	2,888
Barranca Amatzinac		19
Tlacotepec	3,526	4,002
MUNICIPIO	6,248	6,924



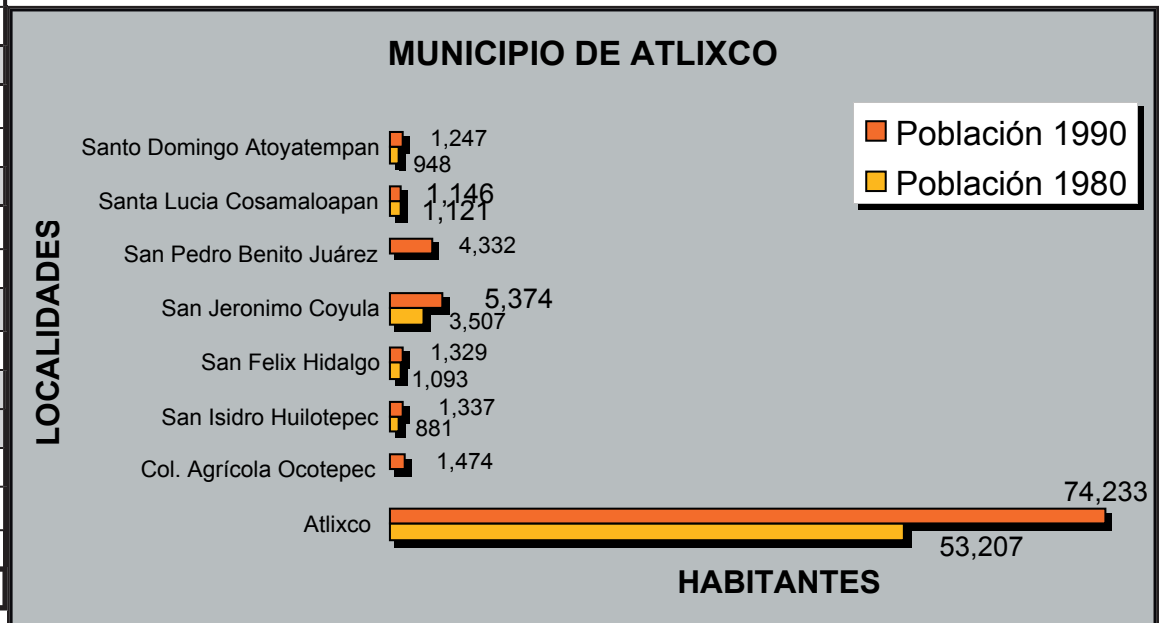
LOCALIDAD	Población 1980	Población 1990
Atlixco	53,207	74,233
Col. Agrícola Ocoatepec		1,474
Cl. Francisco Villa	134	223
Emiliano Zapato Los Molinos	389	489
Emiliano Zapata Nexatengo	528	731
Exhacienda San Agustín	566	235
Guadalupe Huexocupan	457	587
San Isidro Huilotepec	881	1,337
San Agustín Huixastla	444	699
San Agustín Ixtahuixtla	573	786
Juan Uvera	357	585
San Felix Almazan	294	763
Martir de Chinameca	179	188
Otilo Montaña	176	200
Sabana La	667	825
San Agustín Los Molinos	566	252
San Esteban Zoapiltepec	354	354
San Felipe Xonacayucan	174	168
San Felix Hidalgo	1,093	1,329
San Felix La Hacienda		323
San Jeronimo Caleras	503	611
San Jeronimo Coyula	3,507	5,374
San Juan Potezuelo		648
San Juan Tejaluca	651	920
San Pedro Benito Juárez		4,332
Santa Ana Yancuitalpan	652	975
Santa Lucia Cosamaloapan	1,121	1,146
Santo Domingo Atoyatempan	948	1,247
Tehuispango	412	472
Tenextepec		222
Tolometla	191	234
MUNICIPIO	91,660	104,294

Estado de Puebla

Municipio de Atlixco

Los habitantes en 1995 se estima de 112,480 habitantes según el XI censo general de Población y Vivienda, con una densidad de 490.7 habitantes por kilómetro cuadrado.

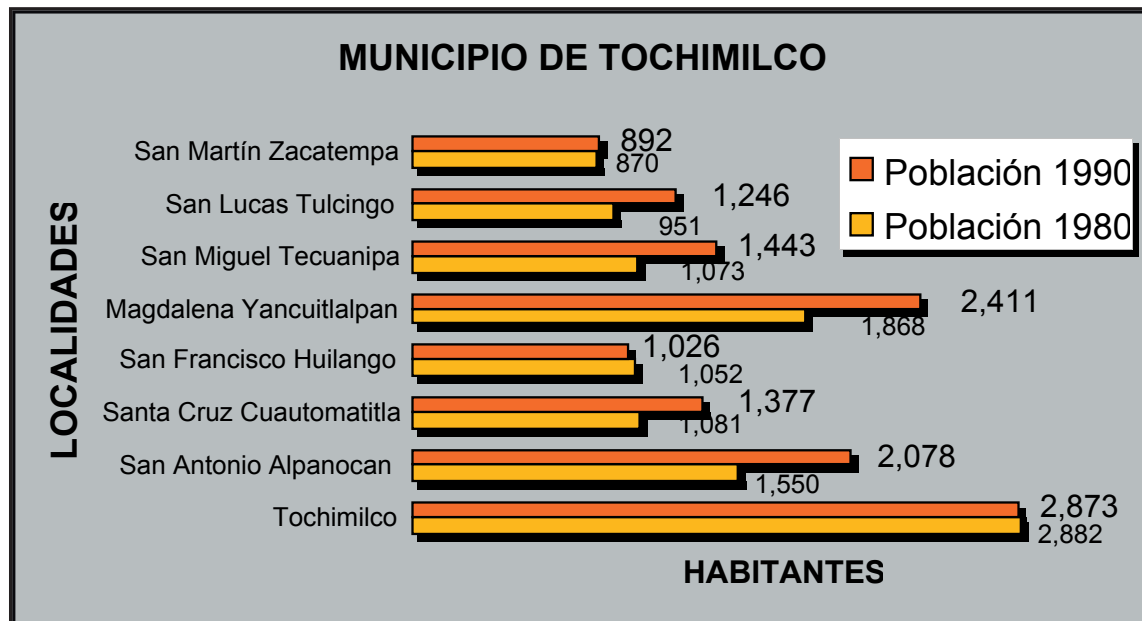
En la tabla se han suprimido ciertas localidades que no alcanzan ni el ciento de habitantes, para un mejor manejo.



Municipio de Tochimilco

La población del municipio según datos de XI censo general de Población y Vivienda en 1995 es de 15,795 habitantes, siendo un 67.65 habitantes por kilómetro cuadrado la densidad del municipio.

LOCALIDAD	Población 1980	Población 1990
Tochimilco	2,882	2,873
San Antonio Alpanocan	1,550	2,078
Col. San Lorenzo	67	12
Santa Cruz Cuautomatitla	1,081	1,377
Santa Catalina Cuilotepec	275	363
San Francisco Huilango	1,052	1,026
Jerusalen	501	897
Magdalena Yancuitlalpan	1,868	2,411
San Miguel Tecuanipa	1,073	1,443
Santa Catarina Tepanapa	657	744
Santiago Tochimizolco	806	698
Tres Amates	115	17
San Lucas Tulcingo	951	1,246
San Martín Zacatempa	870	892
MUNICIPIO	13,748	16,093

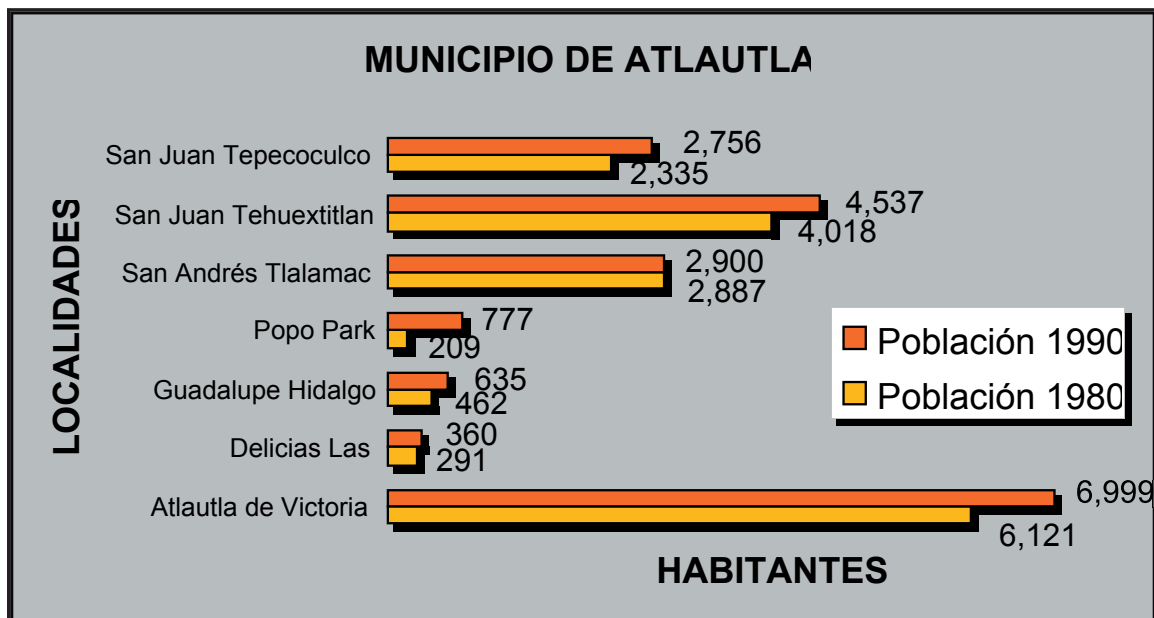


LOCALIDAD	Población 1980	Población 1990
Atlautla de Victoria	6,121	6,999
Delicias Las	291	360
Guadalupe Hidalgo	462	635
Popo Park	209	777
San Andrés Tlalamac	2,887	2,900
San Juan Tehuextitlan	4,018	4,537
San Juan Tepecoculco	2,335	2,756
MUNICIPIO	16,840	18,993

Estado de México

Municipio de Atlautla

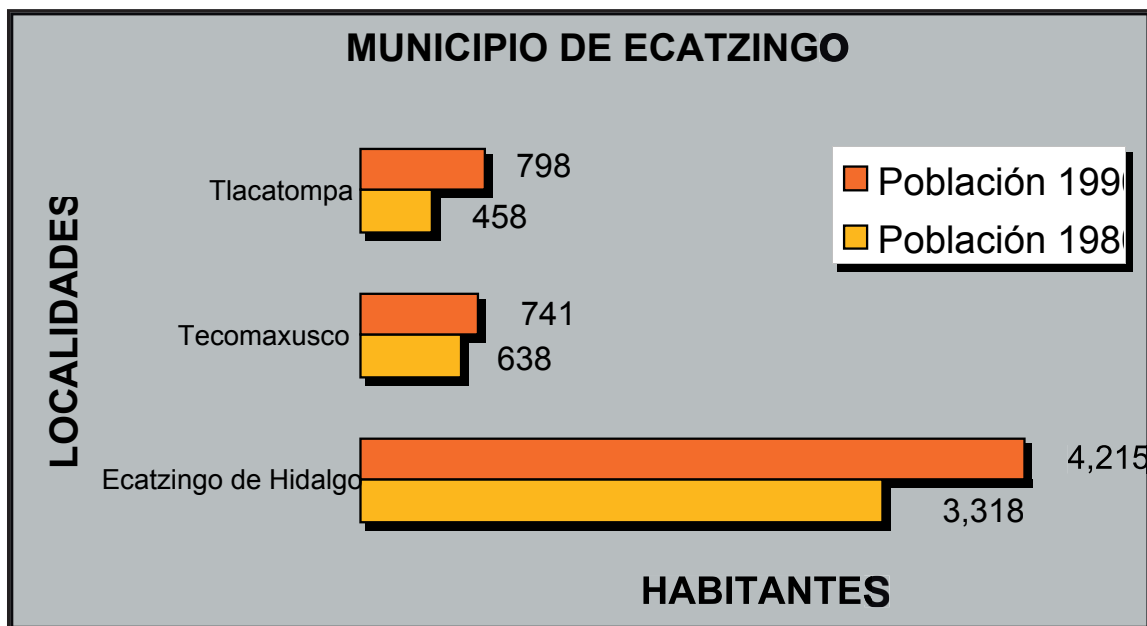
Según los datos del XI censo general de Población y Vivienda de 1995, la población total del municipio fue de 22,634 habitantes.



Municipio de Ecatzingo

De acuerdo al XI Censo General de Población y Vivienda del 1995 la población de este municipio era de 6,949 habitantes, teniendo una densidad de población promedio de 145 habitantes por kilómetro cuadrado

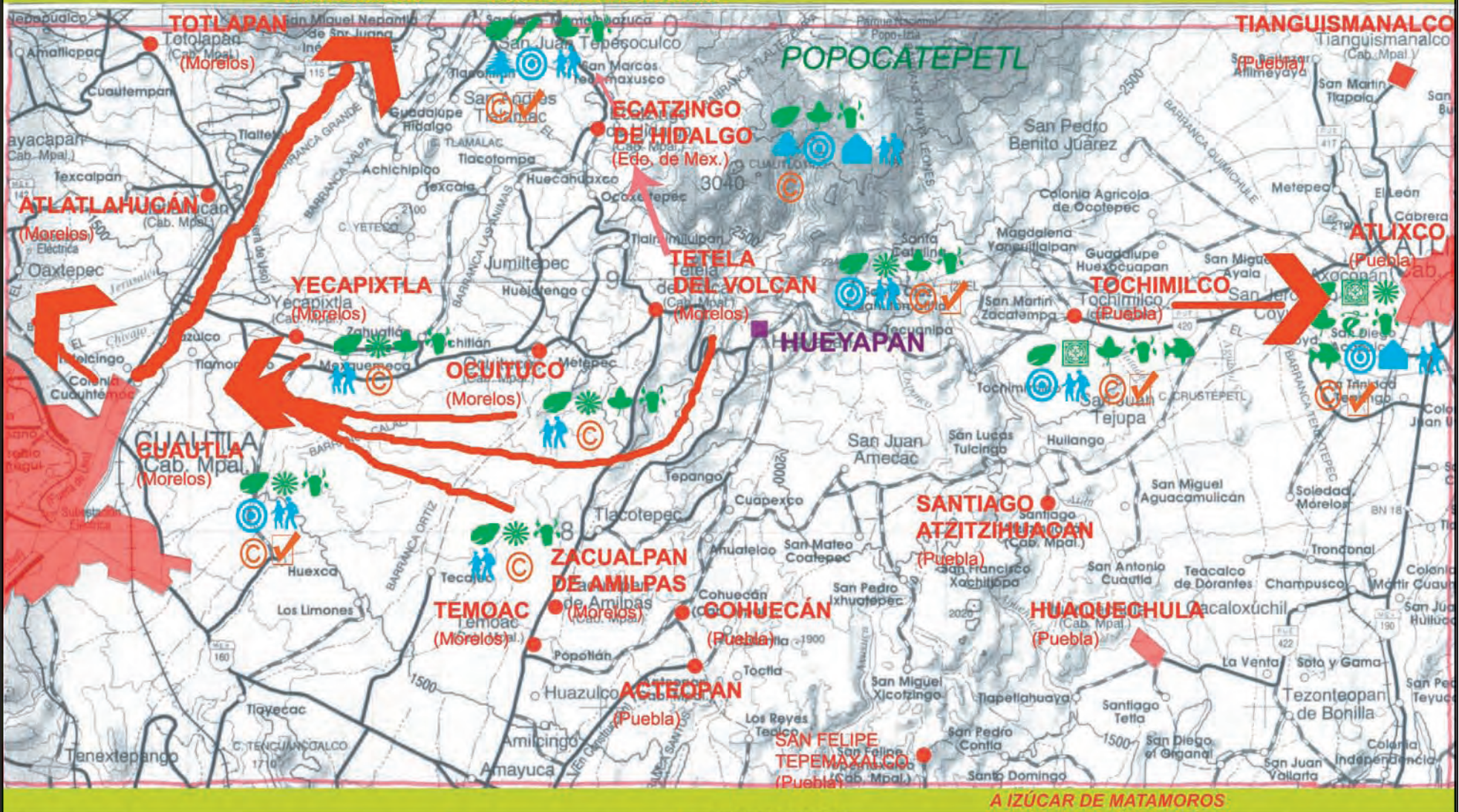
LOCALIDAD	Población 1980	Población 1990
Ecatzingo de Hidalgo	3,318	4,215
Tecomaxusco	638	741
Ticipila		21
Tlacamotpa	458	798
MUNICIPIO	4,414	5,808



CONCLUSIÓN: Al incrementar los habitantes, se demanda mayor equipamiento, infraestructura, servicios, empleos, etcétera. Al no prestar dichas atenciones, los pobladores migran a ciudades, manifestandose poblaciones flotantes dentro de la región.

LAMINA ECONOMÍA

A AMECAMECA A ATLAUTLA DE VICTORIA



SIMBOLOGÍA:

	CABECERA MUNICIPAL		AGRICULTURA		FRUTICULTURA		EXPLORACIÓN FORESTAL		INDUSTRIA		Movilización a pequeña escala	
	APICULTURA		HORTICULTURA		MINERÍA		SERVICIOS		Movilización a Gran Escala			
	AVICULTURA		PESCA		TURISMO							
	FLORICULTURA											
	COMERCIO											

3.2.3 ECONOMÍA

	MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO	
ECONOMÍA PRIMARIA	CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Agricultura	Caña de azúcar, arroz, sorgo, maíz, jitomate, tomate y hortalizas.	Caña de azúcar, arroz, sorgo de grano, maíz y frijol.	Maíz y frijol.	Maíz y frijol.	Caña de azúcar, arroz, cebolla, sorgo, maíz y frijol.	Alfalfa, maíz, trigo, frijol, sorgo, cebada, garbanzo, haba y cacahuate.	Alfalfa, frijol, maíz y cacahuate.	Maíz, fríjoll y cebada.	Maíz, frijol y haba.
Apicultura						En incremento.	En incremento.		
Avicultura	Se explota sin sobresalir.	Se explota sin sobresalir.	Se explota sin sobresalir.	Se explota sin sobresalir.	En pequeña escala.		Diferentes aves.	Aves de corral.	
Floricultura	Se cultivan plantas y flores de ornato.	Viveros de plantas y flores de ornato, destacando la nochebuena.	Viveros de flores, principalmente rosa y clavel.	Viveros de plantas, árboles y flores de ornato.	Viveros de árboles frutales, plantas y flores de ornato.	Gladiolas, crisantemos, orquídeas, alhelíes, rosas, nardos, bugambilias, manto y cempasúchil.			
Fruticultura		Mango, ciruela, guayaba y aguacate.	Ciruela, higo, cereza, frambuesa, durazno, chabacano, pera, zarzamora, manzana y aguacate.	Ciruela, higo, cereza, frambuesa, durazno, chabacano, pera, manzana y aguacate.		Guayaba, chirimoya, anona, jicama, limón, lima, granada y durazno, aguacate criollo.	Pera, limón, aguacate, tejocote, manzana, chabacano, capulín, durazno, etcétera.	Capulín, pera, nogal, ciruela y chabacano.	Nogal, manzana, higo y pera.
Horticultura			Jitomate.	Jitomate.	Jitomate.	Chile verde, jitomate, lechuga, col, zanahoria, calabacitas, rábano, chícharo, perejil, cilantro, epazote y diversos tipos de especies.			
Ganadería	Bovino, porcino, caprino y caballar.	Bovino, caprino y caballar.	Bovino, caprino, caballar y ovino	Bovino, caprino, caballar y ovino.	Bovino, porcino, caprino, caballar y ovino.	Bovino, porcino, caprino, caballar y ovino.	Bovino, porcino, lanar, caprino y equino.	Bovino, porcino y caballar.	Bovino, porcino, caprino, caballar y ovino.
Pesca						Centro Piscícola Sn Diego Acapulco.	Bagre, mojarra y carpa.		

MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO		
ECONOMÍA SECUNDARIA	CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Explotación Forestal								Oyamel.	En pequeña escala.
Industria	Parque industrial. Manufacturas a pequeña y mediana industria, principalmente artesanal. Fabricación de alimentos y prendas de vestir.		En Hueyapan la confección de sarapes y prendas de lana, realizada en telares rústicos. Artículos que, por su fino tejido, son muy cotizados.			Alimentos, bebidas, textil, prendas de vestir, industrias metálicas básicas, maquinaria y equipo eléctrico y electrónico. Molinos de nixtamal.	Molinos de nixtamal.	Alimenticias, bebidas y tabaco.	Alimenticias, bebidas y tabaco.
Minería						Barita y caliza.			Cantera negra
Turismo	Balnearios: Agua Hedionda, El Ámela, Los Limones, Brisas de Cuautla, y Las Tasas. Históricos y culturales: Hda.de Guadalupe, Hda.de Buena Vista, Palacio Municipal, casa de Morelos, exconvento de Santo Domingo de Guzmán, exconvento de San Diego, exHda. de Santa Inés, Casasano, la exHda. de Santa Bárbara Calderón.	Atractivos Naturales: cerros de Jumiltepec, del Mirador y el Acualón; y la huerta de Hallocontepec	Históricos y culturales: Convento de San Juan Bautista en Tetela, convento de Santo Domingo en Hueyapan. Atractivos Naturales: entre la carretera de Tetela-Hueyapan, se encuentran paisajes de belleza natural incomparable.	Históricos y culturales: Convento agustino de San Juan Bautista, considerado prototipo de monumento del siglo XVI. Iglesias de Sn Sebastián Mártir, Santiago Apóstol, la Virgen de Guadalupe, Sto Tomás Apóstol, Sn Agustín, Ntro. Padre Jesús, Sta Lucía, Sn Nicolás, Sn. Miguel, Los Reyes, Sn Marcos, La Sta Cruz, Sn Pablo, Sta Mónica, La Inmaculada Concepción, Sta Cruz Ecatepec y Sn Francisco Calapa.	Históricos y culturales: Convento de La Inmaculada Concepción, Haciendas de San Nicolás, la de Cuetepec y la Chicomocelo.	Históricos y culturales: Convento de Atlixco, La Atlixcáyotl, cerro de San Miguel. Atractivos Naturales: Manantial y balneario de Axocopan, Cascadas de San Pedro y los molinos. Balnearios: La Curva, Agua Verde, La Planta, El Paraíso y las Canoas.		Históricos y culturales: Templo de San Miguel, construido en el siglo XVII. Atractivos Naturales: Parque Nacional Iztapopo.	Históricos y culturales: Iglesia de Tecomaxusco. Atractivos Naturales: Salto de Atlaxoloayan, pareja del Gallo, faldas del Popocatepetl, cerro del Zopilote y cerro del Caracol.

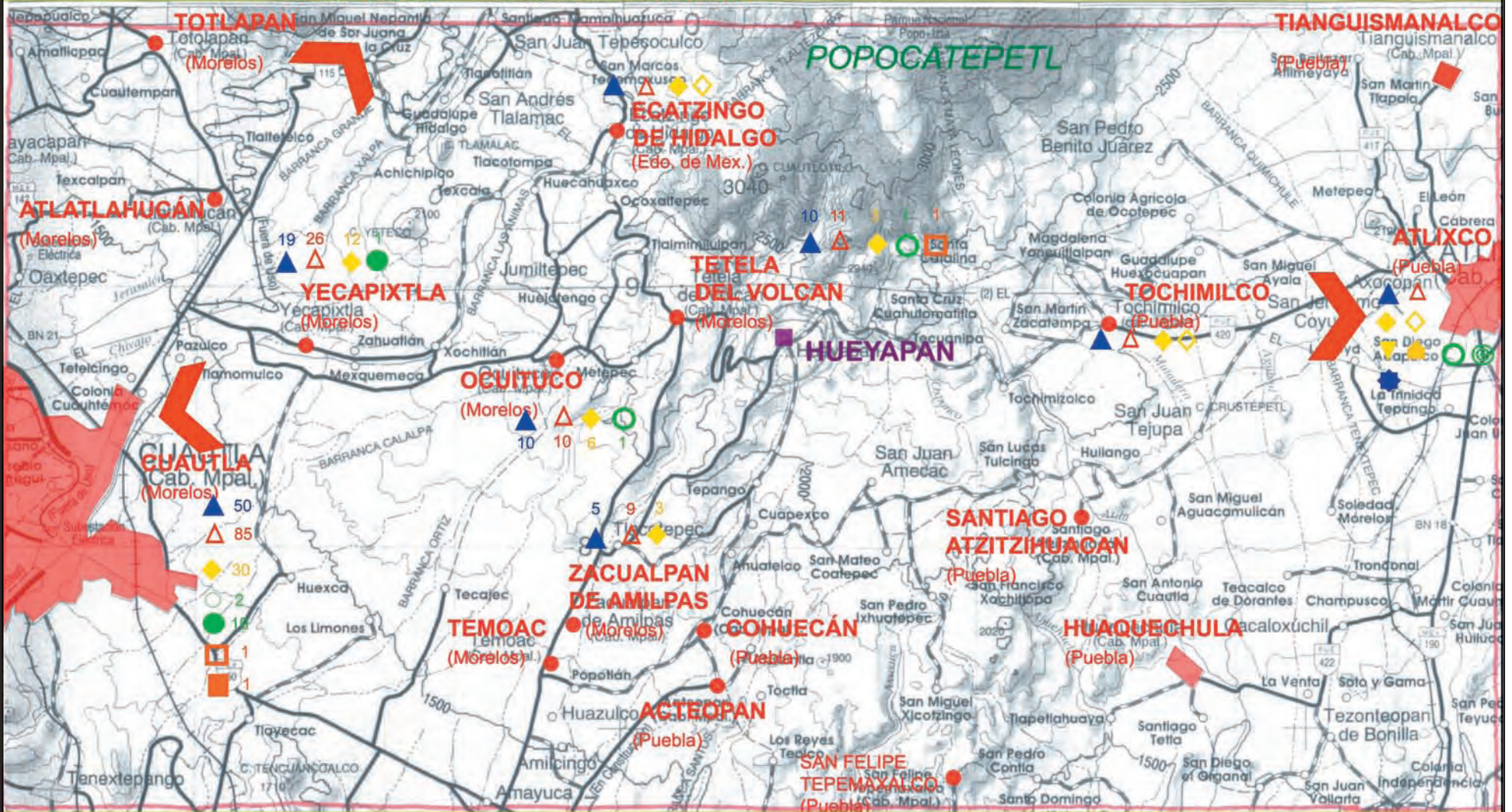
MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO		
ECONOMÍA Terciaria	CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Comercio	Maquinaria, enseres, semillas, fertilizantes, plaguicidas, funguicidas, artículos para el hogar, ropa, muebles y alimentos.	Tianguis semanal, mercado, rastro y tiendas de abarrotes.	Tianguis semanal, mercado, rastro y tiendas de abarrotes.	Tianguis semanal, mercado, rastro y tiendas de abarrotes.	Tianguis semanal, mercado, rastro y tiendas de abarrotes.	Abarrotes, misceláneas, frutas y legumbres, ropa, muebles para el hogar, aparatos eléctricos, papelerías, ferreterías, agencias para automóviles, materiales para construcción, entre otros.	Tendejones de frutas y legumbres.	Tianguis semanal y bienes de consumo básico.	Productos básicos.
Servicios	Hoteles, casas de huéspedes, bungalows, autotransportes, restaurantes, líneas de aviación, linternas, refaccionarías, talleres mecánicos y eléctricos, renta de automóviles, agencias de viajes y servicios bancarios.		Albergue.			Hospedaje, restaurantes y fondas, taller automotriz, de aparatos eléctricos, instituciones financieras, etcétera.	Talleres de reparación de carrocerías, peluquerías, bebidas y alimentos, reparación de automóviles y camiones y de bicicletas.	Reparación de calzado, aparatos electrodomésticos, taller automotriz y de hojalatería y pintura, hospedaje en el albergue.	

CONCLUSIÓN: Se basa en la economía primaria, comerciando sus productos en la ciudad de Cautla, Atlixco, Puebla, Cuernavaca y Distrito Federal. Se complementa con servicios turísticos y explotación forestal de manera clandestina.

LAMINA
EQUIPAMIENTO SECTOR EDUCATIVO

A AMECAMECA

A ATLAUTLA DE VICTORIA




A IZÚCAR DE MATAMOROS

SIMBOLOGÍA:

- | | | | | |
|----------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| ● CABECERA MUNICIPAL | ▲ PREESCOLAR | ▼ SECUNDARIA TÉCNICA | ○ BACHILLERATO TÉCNICO AGROPECUARIO | ■ UNIVERSIDAD |
| | △ PRIMARIA | ● SECUNDARIA p/ TRABAJADORES | ● PREPARATORIA | ★ BIBLIOTECA |
| | ◆ SECUNDARIA | ○ PROFESIONAL MEDIO | ◎ CETIS | ➤ Movilización para la Educación |
| | ◇ TELESECUNDARIA | | □ ESCUELA NORMAL PARA MAESTROS | |



3.2.4 EQUIPAMIENTO

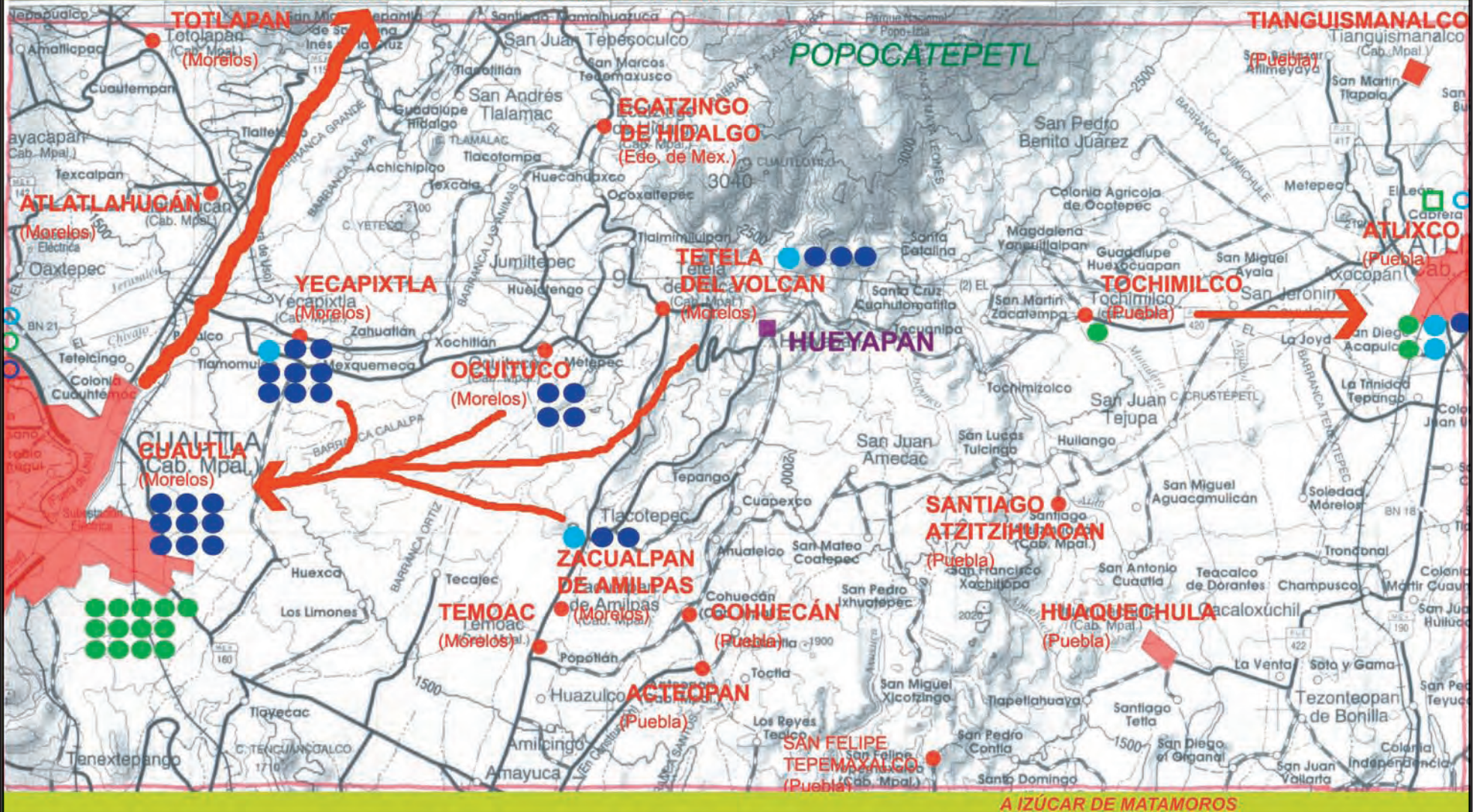
MORELOS						PUEBLA	DE MÉXICO		
EQUIPAMIENTO	CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Educación	Preescolar, primaria, secundaria, preparatoria, una escuela normal, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), centros de capacitación para trabajo y cursos de educación para adultos.	Preescolar, primaria, secundaria, bachillerato técnico agropecuario, cursos de educación para adultos. Biblioteca municipal.	Preescolar, primaria, secundaria, bachillerato técnico agropecuario, Escuela Normal para Maestros y cursos de educación para adultos.	Preescolar, primaria, secundaria, preparatoria y cursos de educación para adultos.	Preescolar, primaria y secundaria.	Preescolar, primaria, secundaria (general, trabajadores, tele-sec., técnicas, industriales), bachilleratos, CETIS y escuelas de capacitación para trabajador. Biblioteca Pública.	Preescolar, primaria, secundaria y telesecundaria.	Preescolar, primaria, secundaria, sec. técnica y telesecundaria. Biblioteca Pública.	Preescolar, primaria, secundaria y telesecundaria.
Salud	9 Centros de salud, 13 clínicas de primer nivel, un hospital general (ISSSTE), una jefatura de inspección sanitaria y una Cruz Roja mexicana con servicio de hospital.	Centros de salud.	Centros de salud, y servicios médicos particulares.	Centros de salud y clínica rural.	Centros de salud.	Centros de Salud, Centro Nacional de Rehabilitación (IMSS), Unidad Médico Rural (IMSS-COPLAMAR), Clínica Médica General (ISSSTE), un puerto Periférico del ISSSTEP y servicio médico particular.	Unidad Médico Rural.	Centros de salud y clínicas de primer y segundo nivel.	Centros de salud.
Recreación y Deporte	Balnearios, 6 salas de cines, bares, restaurantes y canchas deportivas. 	Canchas deportivas.	Canchas deportivas.	Canchas deportivas.	Canchas deportivas.	4 Cines, 2 teatros al aire libre, canchas de fútbol, basquetbol, voleibol, centros y clubes vacacionales, y espacios recreativos.	Canchas deportivas.	Casa de cultura, Charrería, Parque Nacional Iztapopo, y el albergue. Canchas deportivas.	Canchas deportivas.

CONCLUSIÓN: En el sector de salud y educación se cuenta medianamente con instalaciones, pero con un servicio deficiente. En el aspecto recreativo se requiere una mejoría en espacios e instalaciones.

LAMINA

EQUIPAMIENTO SECTOR SALUD

A AMECAMECA A ATLAUTLA DE VICTORIA



SIMBOLOGÍA:

- CABECERA MUNICIPAL
- Unidad de Hospitalización del ISSSTE
- U. de Consulta Externa del ISSSTE
- Unidad de Hospitalización del IMSS
- U. de Consulta Externa del IMSS
- Unidad de Hospitalización Especializada del IMSS
- Unidad de Hospitalización del SSA
- U. de Consulta Externa del SSA
- Movilización para una atención médica más especializada

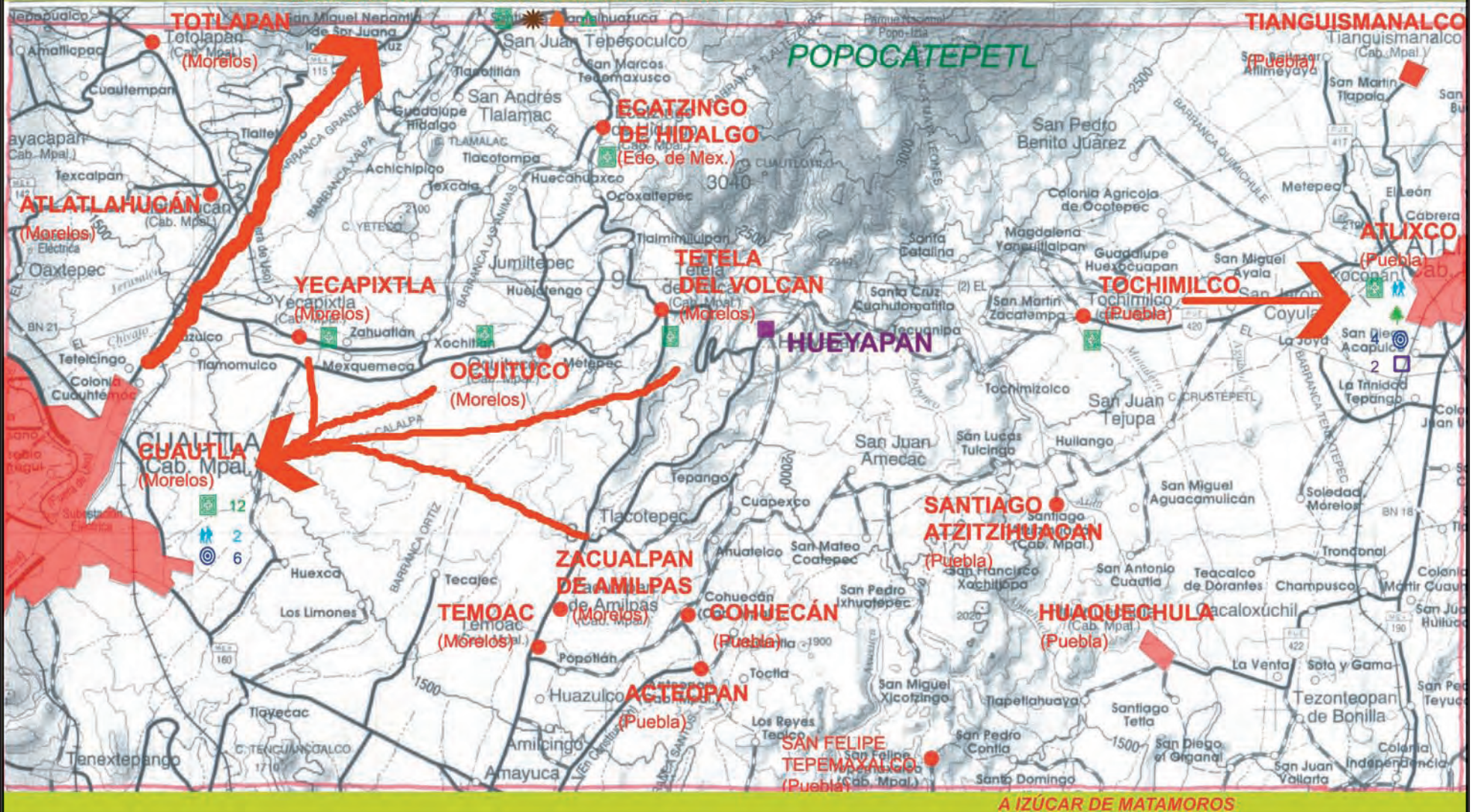


LAMINA

EQUIPAMIENTO SECTOR RECREATIVO

A AMECAMECA

A ATLAUTLA DE VICTORIA



SIMBOLOGÍA:

● CABECERA MUNICIPAL

■ Canchas Deportivas

☼ Charrería

🏠 Casa de Cultura

👤 Centros Vacacionales

🌲 Espacios Recreativos

🎬 Cine

🎭 Teatro

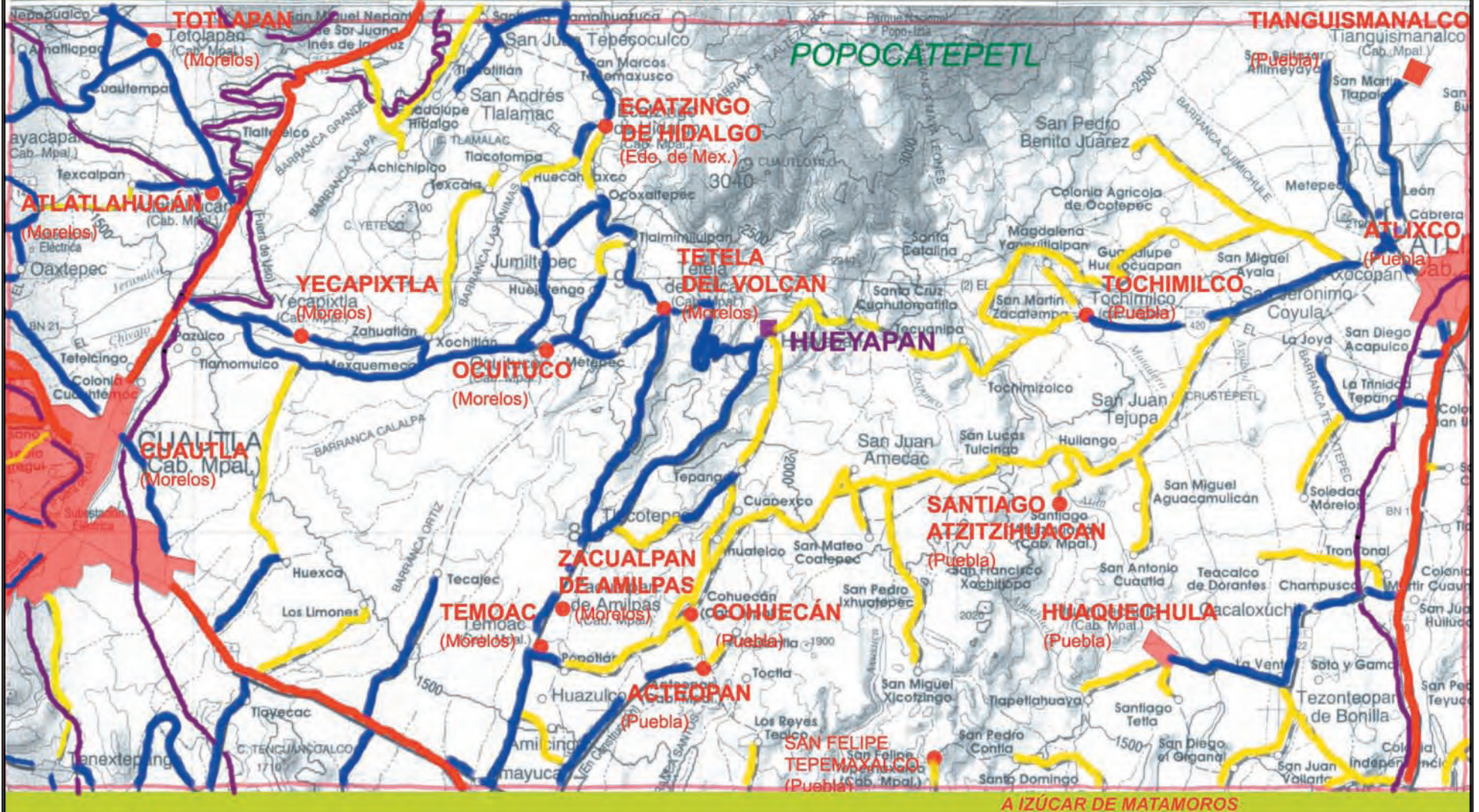
🌳 Parque Nat. IZTA-POPO

➔ Movilización para recrearse



LAMINA
VIALIDADES

A AMECAMECA A ATLAUTLA DE VICTORIA



SIMBOLOGÍA:

- CABECERA MUNICIPAL
 - | CARRETERA FEDERAL
 - | CARRETERA ESTATAL
 - | CAMINOS DE TERRACERÍA
 - | VÍA FERROVIARIA
- 

Norte

3.2.5 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

MORELOS						PUEBLA		DE MÉXICO	
COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE	CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
VIabilidades	Super carretera Pera- Cuautla, carr.fed. México-Cuautla, (vía Amecameca), carr. Panamericana a Izúcar de Matamoros; carr. estatal Cuautla-Hospital y Cuautla-Villa de Ayala y carr. vecinales que unen a la cabecera con las localidades.	Carr. estatal Tetela del Volcán- Yecapixtla y Ocuituco-Jumiltepec y carr. vecinales que unen a la cabecera con las localidades.	Carr. estatal Tetela del Volcán-Yecapixtla y Tetela del Volcán-Hueyapan y carr. vecinales que unen a la cabecera con las localidades.	Carr.fed. México-Cuautla, vía Cuernavaca, carr. estatal Yecapixtla-Tetela del Volcán y carr. vecinales que unen a la cabecera con las localidades.	Carr. estatal a Tlacotepec pasando por Zacualpan, viniendo por Temoac y carr. vecinales que unen a la cabecera con las localidades.	Carr.Panamericana fed. 190 Puebla. Izúcar de Matamoros, carr estatales a San Diego, la Mesa Tochimilcingo, Tianguismanalco y Tochimilco y carr. vecinales que unen a la cabecera con las localidades. Aeropista.	Carr. estatal Tochimilco-Atlixco y terracerías, caminos y brechas.	Carr. estatales pavimentadas, revestidas y caminos vecinales.	Carr. estatales pavimentadas, revestidas y caminos vecinales, siendo las más importantes la de Ozumba, Ecatzingo y Tlacotompa.
Servicios	Télefono, correo, telégrafo, señal de televisión y de radio.	Télefono, correo, telégrafo, señal de televisión y de radio.	Télefono, correo, telégrafo, señal de televisión y de radio.	Télefono, correo, telégrafo, señal de televisión y de radio.	Télefono, correo, telégrafo, señal de televisión y de radio.	Télefono, correo, telégrafo, señal de televisión y de radio. Además de contar con una radiodifusora y recibir señales de estaciones estatales y nacionales.	Télefono, correo, señal de televisión y de radio.	Télefono, correo, señal de televisión y de radio.	Télefono, correo, señal de televisión y de radio.
Transporte	Autobús, taxi y colectivo.	Autobús, taxi y colectivo.	Autobús, taxi y colectivo.	Autobús, taxi y colectivo.	Autobús, taxi y colectivo.	Autobús, taxi y colectivo.	Autobús, taxi y colectivo.	Autobús, taxi y colectivo.	Autobús, taxi y colectivo.

CONCLUSIÓN: Se requiere un trazo para la pavimentación de carreteras que comuniquen los poblados que se encuentran a las faldas del volcán, y no nada más pavimentar las terracerías existentes y crear curvas peligrosas, como se ha hecho en algunas ocasiones en la región.


3.2.6 INFRAESTRUCTURA

	MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO	
INFRA-ESTRUCTURA	CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Agua Potable	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Drenaje	SI	-	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI
Energía Eléctrica	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Alumbrado Público	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Vialidad Pavimentada	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	-
Mercado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	SI
Rastro	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	
Panteón	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Oficinas Municipales	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Centros Recreativos	SI	-	-	-	-	SI	-	-	-
Deportivos	SI	-	-	-	-	SI	-	-	-
Parques y jardines	SI	-	-	-	-	SI	SI	SI	-

CONCLUSIÓN: Muchos de los poblados no cuentan con drenaje y actualmente se demanda de algún sistema de desagüe para aguas negras. Se requiere de un mejoramiento de alumbrado público, por lo menos en las principales vialidades.

3.2.7 TRADICIONES Y COSTUMBRES

MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO		
TRADICION Y COSTUMBRE	CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Fiestas Populares	<ul style="list-style-type: none"> • 2do viernes de cuaresma. • 10 de abril Conmemoración de la muerte de Zapata. • 12 de mayo rompimiento del sitio de Cuautla. • 29 de septiembre velada literario-musical y coronación de la reina de las fiestas patrias. • 30 de septiembre natalicio de José María Morelos. • 28 de noviembre promulgación del Plan de Ayala. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 de febrero la Candelaria. • 15 de agosto asunción de la Virgen danza de vaqueros y moros, tecuanes, música, bailes y fuegos pirotécnicos. • en Jumiltepec se celebra a Nuestra Señora del Sacramento. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2da semana de febrero celebración en el convento de Tetela. • 4 agosto patrono de Hueyapan. • 29 de septiembre Divina Providencia. • Además de peleas de gallos y jaripeos y la feria del higo. • 29 de septiembre se colocan flores en los campos de cultivo y se agradece a la divina Providencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • último día de semana santa "Tianguis Grande" • último día de semana santa, en el que danzantes penetran al templo y convento de San Juan Bautista. Se revuelcan en señal de penitencia y con el mayor respeto al templo salen de él después de la ceremonia y continúan danzando en el atrio. Guardan el orden personajes romanos y los penitentes con ropas viejas, holgadas y máscaras de diferentes tipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1er domingo de octubre fiesta en honor a la Virgen del Rosario, patrona del pueblo. 	<ul style="list-style-type: none"> • último domingo de septiembre, en Atlixayotl, danzas autóctonas y se celebra la octava. • último domingo de mayo fiesta de la Natividad de la Virgen (Divina Infantita). • 28 de agosto fiesta de San Agustín. • 22 de noviembre a Santa Cecilia (patrona de los músicos). • 15 - 30 de octubre feria regional. 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 de mayo fiesta patronal a la Santa Cruz. • 22 de julio en Yancuitlalpan a Santa María Magdalena. • 1o y 2o de noviembre se conmemora el Día de Muertos con ofrendas y arreglos florales. 	<ul style="list-style-type: none"> • 29 de junio festividad de San Miguel Arcángel. • 29 de junio los barrios de San Pedro. • 25 de junio el de Santiago. • 4 de agosto a Santo Domingo. • 10 de agosto a San Lorenzo. • 24 de agosto el de San Bartolomé. • 17 de agosto San Jacinto. • 8 de septiembre Sta. Natividad. • 4 de octubre San Francisco de Asís. • 11 de noviembre San Martín. • 2 febrero se bendicen las semillas. • 3 de mayo Sta. Cruz. • 1o y 2o de noviembre se rinde culto a los muertos con ofrendas y altarcillos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 29 de enero festividad de San Pedro. • 25 de abril San Marcos.
Danzas		<ul style="list-style-type: none"> • Vaqueros y Moros (15 ago.) 					Baile del comite, Son de las torillas, Tecuanis y Xochitotoli (son del pavo).		Los apaches, los chinelos, los 12 pares de Francia y los negritos.

MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO		
TRADICIÓN Y COSTUMBRE	CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Trajes Típicos En Tetelcingo, las mujeres visten "La Tetelcinga", huipil y falda azul oscuro amarrada por medio de una faja tejida azul o roja. 					El Tecúan, presenta en apariencia un personaje con ropas viejas, máscara burlona y sombrero, portando un animal disecado. En su danza va a cazar al lobo.	<ul style="list-style-type: none"> • Vestido de china poblana en el baile de "Fandango Santa Lucero" visten falda larga floreada, blusa blanca y rebozo. • "Xochipitzáhuatl" igual al anterior con canastas y chiquihuites. 	Traje de charro y el vestido de china poblana.	Calzón y camisa de manta para el hombre y mujeres usan chincuate, ceñidor y rebozo torcido.	
Alimentos Típicos Mole verde de pepita con tamales de ceniza, mole rojo de guajolote, cecina con queso, crema y salsa verde con guaje, barbacoa de cabrito y palomas silvestres güilotas en pipián o en salsa verde.	Cecina de res con queso y crema, cecina de puerco enchilada, mole rojo de guajolote, salsa de ajonjolí y cacahuete (encacahuatado).	Mole verde de pepita (pipián), mole rojo de guajolote, cecina de res con crema y queso, cecina enchilada de puerco, tlacoyos de haba y frijol.	Es famosa la cecina de Yecapixtla, se acompaña con queso y crema de Achichipico, los pitos de tzompantli (flores de colorín), la cecina es de res y también de carne enchilada.	Mole verde de pepita (pipián) con tamales de ceniza, mole rojo de guajolote, cecina con crema, queso y salsa verde, y barbacoa de cabrito.		Mole poblano, pipián, tamales y barbacoa.	Mole de guajolote, barbacoa y mixiotes de carnero.	Mole de guajolote, barbacoa, mole verde de pepita y mole poblano.	
Dulces		Dulces cristalizados.				Jeripa, doradas y azucaradas de trigo.	Conservas de pera, manzana y tejocote.	Capulín, peritas en dulce y tejocotes en miel, así como jaleas de diferentes frutas.	Tejocote, higo, capulín, etc.
Bebida			Licor casero de frutas: zarzamora, guayaba, tamarindo, etc.		Aguardientes de caña, denominados los amargos y tecuino	Atole de arroz y chileatole.	Chocolate y atole.	Pulque.	Licor casero de frutas: zarzamora, guayaba, etc.; ponche especial.

CONCLUSIÓN: Se conservan algunas tradiciones y costumbres, pero otras se han ido perdiendo por la falta de interés de las nuevas generaciones que migran a ciudades y adoptan estilos de vida que no se adecuan a su lugar de origen.

3.2.8 MONUMENTOS ARQUITECTÓNICOS

MORELOS

CUAUTLA

- Templo y exconvento de San Diego.



- Casa que habitó Morelos.



- Parroquia y exconvento de Santo Domingo de Guzmán.



- Acueducto de la hacienda de Guadalupe.
- Acueducto de la hacienda de Buena Vista.
- Exhacienda de Santa Inés.
- Exhacienda de Santa Casasano.
- Exhacienda de Santa Barbara.

OCUITUCO

- Convento agustino de Santiago Apóstol. Primer convento de esta orden en América (agosto 1533). En el claustro del convento se encuentra la célebre Fuente de los Leones, copiada e instalada en el chapitel del Calvario, en Cuernavaca.



- Capilla de Nuestra Señora de la Asunción.
- Capilla de San Nicolás.
- Parroquia de San Andrés, fundada por los agustinos en 1659, y en 1571 se le considero convento.
- Iglesia de San Marcos Evangelista.
- Iglesia de San Miguel Arcángel.
- Iglesia de San Andrés.
- Iglesia de La Natividad de Nuestra Señora.
- Iglesia de San Francisco de Asís.
- El Santuario de Nuestra Señora de la Candelaria
- Hacienda de San Nicolás.

TETELA DEL VOLCÁN

- Convento de San Juan Bautista, construido por el fraile dominico Juan de la Cruz entre 1571 y 1574, su sacristía cuenta con uno de los artesonados más bellos y mejor conservados.



- Convento de Santo Domingo de Guzmán en **Hueyapan**, fundado también por los dominicos en el s.XVI, la sacristía custodia una importante pieza del arte virreinal, tallado con gran maestría en una sola pieza. Forma parte de los conventos designados por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad.



- Iglesia de San Pedro (Tlalmimilulpan)
- Iglesia de San Pablo (Tlalmimilulpan)
- Iglesia de San Marcos (Xochicalco).

YECAPIXTLA

- Convento de San Juan Bautista, construido por los agustinos de 1533 a 1541, bajo la dirección de fray Jorge de Avila.



- Iglesia de San Sebastián Mártir.
- Iglesia de Santiago Apóstol.
- Iglesia de la Virgen de Guadalupe.
- Iglesia de Santo Tomás Apóstol.
- Iglesia de San Agustín.
- Iglesia de Nuestro Padre Jesús.
- Iglesia de Santa Lucía.
- Iglesia de San Nicolás.
- Iglesia de San Miguel.
- Iglesia de Los Reyes.
- Iglesia de San Marcos.
- Iglesia de la Santa Cruz Ecatepec.
- Iglesia de San Francisco Calapa.

ZACUALPAN DE AMILPAS

- Convento de la Inmaculada Concepción, de orden agustino.



- Hacienda de Cuentepec (San Nicolás).
- Hacienda de Chicomocelo.
- Templo de Nuestra Señora de la Asunción.

PUEBLA

EDO. DE MÉXICO

ATLIXCO

- Convento Franciscano.



- Iglesia de San Agustín.
- Exconvento del Carmen.
- Iglesia de la Merced.
- Iglesia de San Félix.
- Iglesia de la Tercera Orden.



- Iglesia de Santa Clara.
- Iglesia de la Soledad.
- Iglesia y Hospital de San Juan de Dios.
- Parroquia de la Natividad.



- Palacio Municipal.



- Casa de la Audiencia.
- Plaza Génova.
- Portada de la estación del ferrocarril Interoceánico.
- Zócalo.
- Mercado Municipal "Benito Juárez".
- Hospital del Parque.
- Casa Marqués de Santa Martha.
- Edificio Rascón.
- Casa del Molino de San Mateo.
- Exhacienda "El Cristo".
- Plazuela de la Danza.

TOCHIMILCO

- Templo parroquial del siglo XVI.

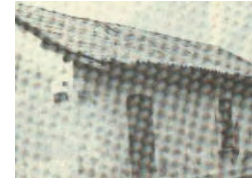


ATLAUTLA

- Templo de San Miguel Arcángel s. XVI.



- Antiguo Palacio Municipal, s. XIX y XX.
- Casa Habitación, s. XIX. (Zaragoza 13 esq. Madero).



- Casa Habitación, s. XX. (Juárez esq. Cordoba).
- Capilla de San Andrés, s. XVI y XVII.
- Exhacienda de Yautla, s. XIX.



- Capilla de San Juan, s. XIX.
- Exhacienda de Guadalupe, s. XIX y XX.
- Capilla de San Juan, s. XVII.
- Ex-templo de San Juan, s. XVII.



ECATZINGO

- Parroquia de San Pedro y San Pablo.



- Casa Habitación, s.XIX (Amado Nervo 5 Col. Centro).
- Casa Habitación, s.XIX (Amado Nervo 9 Col. Centro).
- Casa Habitación, s.XIX (Reforma 9 Col. Santa Gertrudis).



- Capilla de San Marcos, s. XVII.




- Capilla de San Lucas, s. XIX.



- Capilla de San Juan Tlacotompa, s. XVII.
- Escuela Secundaria TV. 198, s. XIX.

CONCLUSIÓN: La región tiene abundantes construcciones atractivas al turismo, algunas de ellas requieren de restauración.

3.2.9 VIVIENDA

	MORELOS					PUEBLA		DE MÉXICO	
VIVIENDA	CUAUTLA	OCUITUCO	TETELA DEL VOLCÁN	YECAPIXTLA	ZACUALPAN DE AMILPAS	ATLIXCO	TOCHIMILCO	ATLAUTLA	ECATZINGO
Tipo	En los últimos años se ha generado una creciente demanda. En los últimos años se ha construido viviendas multifamiliares en unidades de interés social.	Unifamiliar. Una sola planta, con patio o huerta anexa.	Unifamiliar. Una sola planta, con patio o huerta anexa. Por el frío se acostumbra pisos de madera. 	Unifamiliar. Una sola planta, con patio o huerta anexa.	Unifamiliar. Una sola planta, con patio o huerta anexa.	Promedio de cuartos por vivienda es de 2.2.	Promedio de cuartos por vivienda es de 1.8.	En 1983 (último dato) había 4,462 viviendas.	En 1980 (último dato) había 747 viviendas.
Materiales	Muros: Tabique, Ladrillo, Adobe y barro. Techos: Concreto, Palma y Teja. Pisos: Cemento.	Muros: Piedra, Adobe y barro, Tabique y Tabicón. Techos: Concreto y Teja. Pisos: Tierra y Cemento.	Muros: Piedra, Adobe y barro, Tabique y Tabicón. Techos: Concreto y Teja. Pisos: Tierra, Madera y Cemento.	Muros: Piedra, Adobe y barro, Tabique y Tabicón. Techos: Concreto y Teja. Pisos: Tierra y Cemento.	Muros: Piedra, Adobe y barro, Tabique y Tabicón. Techos: Concreto y Teja. Pisos: Tierra y Cemento.	Muros: Piedra, Adobe y barro, Madera, Tabique y Tabicón. Techos: Concreto y Teja. Pisos: Tierra, Madera y Cemento.	Muros: Piedra, Adobe y barro, Madera, Tabique y Tabicón. Techos: Concreto y Teja. Pisos: Tierra, Madera y Cemento.	Muros: Piedra, Adobe y barro, Madera, Tabique y Tabicón. Techos: Concreto y Teja. Pisos: Tierra, Madera y Cemento.	Muros: Piedra, Adobe y barro, Madera, Tabique y Tabicón. Techos: Concreto y Teja. Pisos: Tierra, Madera y Cemento.
Servicios	Drenaje, Fosas Sépticas, Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.	Fosas Sépticas, Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.	Fosas Sépticas, Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.	Fosas Sépticas, Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.	Fosas Sépticas, Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.	Drenaje, Fosas Sépticas, Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.	Fosas Sépticas, Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.	Fosas Sépticas, Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.	Fosas Sépticas, Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.

CONCLUSIÓN: La introducción de recientes tipologías de viviendas no se adecuan a las necesidades espaciales y climáticas de los habitantes.

** FUENTES BIBLIOGRÁFICAS*

- "Plano Topográfico, Carta Cuautla", • "Plano Topográfico, Carta Atlixco", • "Los Municipios De Morelos", • "Los Municipios De Puebla", • "Los Municipios Del Estado de México", • "Los Municipios De Puebla", • "Un Viaje por Morelos", • "Encuentros con Morelos", • "Tetela del Volcán: Su Historia y Su Convento", • "Breve Historia de Morelos", • "Catalogo de Monumentos Históricos de Cuautla y Barrios Historicos Tradicionales", • "Mercado Municipal de Ocuituco", • <http://www.inegi.gob.mx>

3.3 PROBLEMÁTICA / POTENCIALIDADES

Para analizar la problemática y potencialidad de la región se va a continuar con el mismo orden que se siguió para presentarlas.

Topografía/Hidrografía/Clima:

Potencialidad:

- Debido a la cercanía con el volcán se podría **fomentar el ecoturismo**, aprovechando las irregularidades del sitio como barrancas, cerros, etcétera. Además de los ríos y pequeños lagos que se encuentran en la región.

Clasificación y Uso de Suelo/ Vegetación/ Fauna:

Problemática:

- El abandono de las localidades ha orillado al poco o nulo aprovechamiento de los recursos naturales.

Potencialidad:

- Gracias a los ricos nutrientes que posee la tierra en esta región se obtienen diversas especies de cultivo agrícola, frutícola, hortícola, etcétera; de la misma manera con los animales.

Histórico / Población / Económico:

Problemática:

- La migración que existe en estas localidades, actualmente, propicia el abandono del campo y por ende la declinación económica.

Potencialidad:

- La mano de obra de los habitantes de esta región es altamente especializada, tanto en las labores del campo, como en las de construcción y artesanal. Por lo que bien encausadas en el comercio actual podría dar retribuciones satisfactorias, sin buscar la alternativa de la migración a las ciudades o a otros países.

- Debido a su gran antecedente histórico, los monumentos arquitectónicos se podría apro-

vechar para fomentar el turismo.

Equipamiento / Comunicaciones y Transportes/Infraestructura:

Problemática:

- En la región de estudio correspondiente al estado de Puebla faltan centros de salud y educación, concentrando dichos servicios en la ciudad de Atlixco.

- No todas las vialidades cuentan con una adecuada pavimentación, por lo que se dificulta el traslado en busca de satisfacer los servicios básicos, como salud y educación, y el desalojo de dichos poblados en caso de un evento volcánico.

- Desafortunadamente no se cuenta con el servicio de recolección de basura y mucha de esta llega a las barrancas, contaminando el agua, que posteriormente alimenta a los poblados que se desarrollan en su camino.

Potencialidad:

- Si las carreteras estatales se lograron pavimentar, fomentaran la interacción de los poblados entre ellos mismos, propiciando un mejor movimiento de productos.

- Se podrían hacer centros de reciclamiento y fosas sépticas en cada poblado.

Tradiciones y Costumbres:

Potencialidad:

- Gracias a su riqueza cultural se podría fomentar el desarrollo turístico o industrial, debido a sus conocimientos textiles, alimenticios, vinícolas, etcétera.

Monumentos Arquitectónicos/Vivienda:

Potencialidad:

- Las construcciones tradicionales y monumentos arquitectónicos del lugar ofrecen tanto espacios agradables como atractivos turísticos.



Cambios de vida, de los habitantes a las faldas del volcán Popocatepetl.

3.4 CONSIDERACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN REGIONAL

Lo que a continuación se presenta es un plan que incluye acciones que a mi consideración urgen dentro de la región.

INDUSTRIA FRUTÍCOLA

Aprovechar la fruticultura que existe en el lugar, creando **pequeñas a medianas industrias**. Comercializando: mermeladas, vinos, fruta en almíbar, fruta cristalizada, deshidratada, etcétera. Generando empleos, como: agricultores, transportistas, obreros, vendedores, etcétera.

INDUSTRIA FORESTAL

Aprovechar el bosque que se encuentra a las faldas del volcán, obteniendo madera y sus elementos de manera racional. Teniendo maderas como pinos, encinos, cedros, pino-encino, encino-pino, etcétera. Se debe obligar a las personas que se inclinen por esta rama, a reforestar el lugar, para que sea un recurso renovable, y genere empleos fijos, como: leñadores, carboneros, resineros, aserradero, maderería, carpintero, vendedores, etcétera. E incluso tener la visión de hacer un Parque Ecológico, donde se puede observar la vegetación y la fauna del lugar.

DESARROLLO TURÍSTICO

Para aprovechar la gran belleza natural, que ofrece el estar a las faldas del volcán Popocatepetl, se propone desarrollar albergues turísticos, rutas ciclistas, de caminata, cabalgatas, de cuatrimotos, etcétera. Procurando un impacto ecológico mínimo, por parte de los visitantes; promoviendo que los habitantes valoren y protegan su entorno; creando nuevas fuentes de empleo.

INDUSTRIA DE ADOBE MECANIZADO

Fomentar el uso de materiales del lugar, como el adobe ya que la tierra de esta región cuenta con grandes propiedades, basta observar las casas del lugar; creando una **industria de adobe mecanizado**. Con esto las cualidades del material mejoraran y facilitarán su realización. Fomentando el desarrollo económico del lugar, al crear empleos como: peones, obreros, transportistas, vendedores, etcétera.

SALUD PÚBLICA

Desarrollar un centro de salud en el municipio de Huaquechula, estado de Puebla, para evitar el traslado de los habitantes que se encuentran alrededor de este municipio, a la ciudad de Atlixco, por una atención de primer nivel que no requiere llegar hasta un hospital.

COMUNICACIONES

Pavimentar caminos de terracerías, para fomentar la interacción de los poblados. Aunque algunos de ellos no se encuentran en mal estado, la pavimentación generará el traslado en busca de servicios, comercio, educación, salud y en caso de algún evento volcánico permitirá el rápido desalojo de los habitantes a un lugar seguro.

CONCLUSIÓN

Hueyapan al encontrarse a las faldas del volcán es un poblado que ofrece sus productos en la ciudad de Cuautla principalmente, aunque también llegan a encontrarse en la ciudad de Atlixco. Dichos productos se basan en la Industria Frutícola, Forestal y posiblemente de desarrollos turísticos como de Industria de Adobe Mecanizado.

* FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

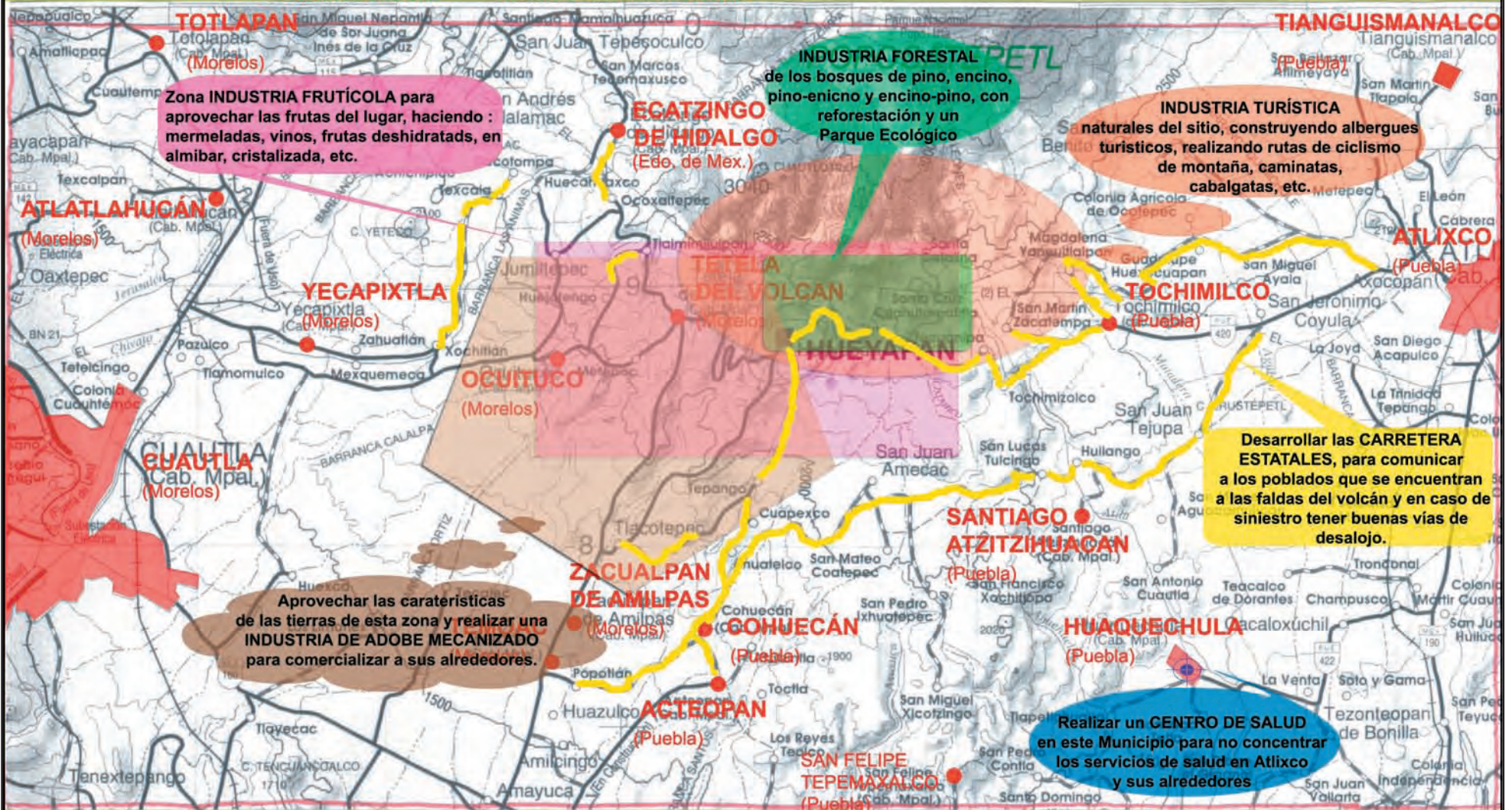
- "Education For Planning City State And Regional",
- "Plan Regional Del Área Metropolitana De San Juan",
- "La Proyección De La Ciudad Moderna".

LAMINA

CONSIDERACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN REGIONAL

A AMECAMECA

A ATLAUTLA DE VICTORIA



SIMBOLOGÍA:



CABECERA MUNICIPAL



Propuesta de INDUSTRIA FRUTÍCOLA



DESARROLLO TURÍSTICO
Albergues, Ciclismo, Caminatas, Cabalgatas, etc.



INDUSTRIA FORESTAL con refoestación / Parque Ecológico



Propuesta de INDUSTRIA DE ADOBES MECANIZADOS



Propuesta de un SALUD DE PÚBLICA



Propuesta de COMUNICACIÓN



Norte

A IZÚCAR DE MATAMOROS



**4. HUEYAPAN, Municipio TETELA DEL VOLCÁN
Morelos. (Investigación Local)**

4. HUEYAPAN, Mpio. Tetela del Volcán, Morelos (Investigación Local)

Una vez ubicada la localidad, en la región donde se desenvuelve, entendiendo su problemática y su potencialidad, se presenta el estudio **del poblado de Hueyapan**, que se divide en:

- Medio natural.
- Medio social.

Hueyapan se localiza al norte del estado de Morelos, pertenece al municipio de Tetela del Volcán, siendo el poblado más importante después de la cabecera. Colinda con los estados de México y de Puebla, con los municipios de: Ecatzingo (Edo. de Méx.) y Tochimilco (Puebla) y con los municipios de Ocuiltepec y Zacualpan del estado de Morelos. El límite del estado de Morelos, donde se localiza el poblado, se encuentra en la parte meridional de la zona central de la república mexicana, forma en esta unión un ángulo agudo que apunta hacia el norte. En ese apéndice montañoso se encuentran los ejidos de Hueyapan y Tetela del Volcán, a medida que convergen los límites mencionados, los terrenos ejidales están más próximos al Volcán Popocatepetl.

Hueyapan es uno de los poblados del estado que se encuentran más cercanos al volcán Popocatepetl, por lo que se ubica dentro del eje neovolcánico que une las dos principales sierras de la República: Madre Oriental y Madre Occidental.

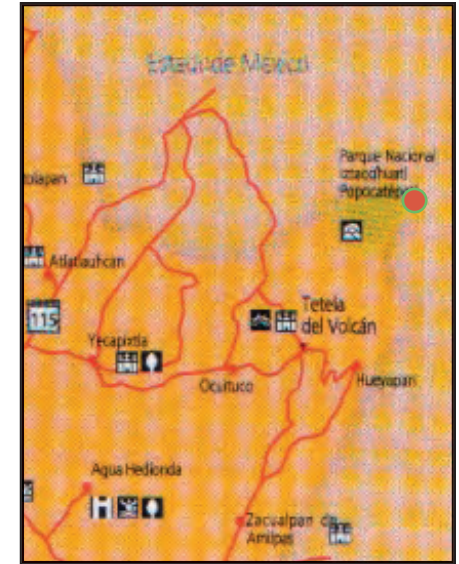
Cómo bien dice Francisco Javier Arenas, en su libro "Un Viaje por México ESTADO DE MORELOS", describe al poblado de la siguiente manera en el año de 1968:

"...al oriente de Tetela del Volcán, después de dejar otra cadena de nudos montañosos, se ve el pequeño poblado de Hueyapan, donde se desborda todo el período de los vientos volcánicos, donde se vuelca la vista casi al vacío de la distancia que da al Estado de Puebla, cuyos poblados de Cuautomatitla y Concepción apenas son como puestos de abrigo a las ráfagas que bajan de las laderas de los volcanes.

Hueyapan tiene una gran escuela que sus habitantes hicieron con el común de sus esfuerzos y anhelos de superación, dada su lejanía de otros pueblos, resulta una obra digna de alabanza...

Y es tan hermoso como aquello, quizás más emocionante, por la gran cantidad de las nieves eternas que resbalan desde los volcanes...

Aquí resulta una cosa semejante a la de estar al borde de la frontera. Ves al Oriente las extensas tierras de Puebla y tal vez Tlaxcala; estamos a suficiente altura para ver muy lejos, pero es que también la punta del Popocatepetl forma parte del Estado de Morelos."



Zona de Análisis dentro de la República.

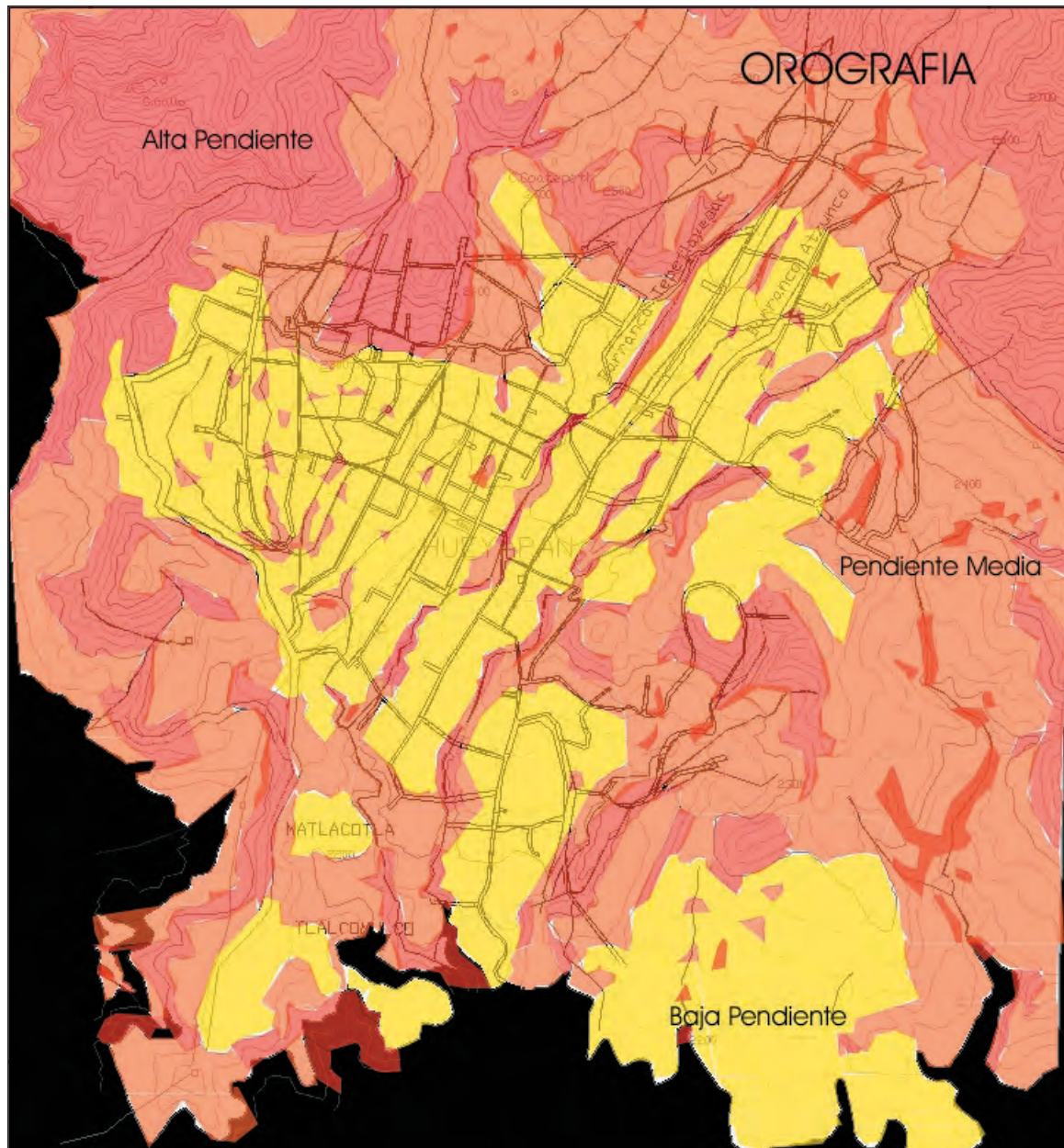


GRÁFICO DE LA **OROGRAFÍA DE HUEYAPAN**, donde se nota que sus asentamientos se encuentran en lugares de poca pendiente.

4.1 MEDIO NATURAL

4.1.1 OROGRAFÍA

Localización Geográfica: El poblado se ubica en la parte meridional de la zona central de la República Mexicana, al sur del **Eje NeoVolcánico** entre los 18°50' hasta los 18°55' de latitud Norte y los 98°40' a los 98°45' de longitud oeste, del meridiano de Greenwich.

Geología: La mayor parte del poblado se originó de **rocas ígneas** extrusivas del Cenezoico.

Orografía: La comunidad pertenece al **sistema** formado por la **cordillera del volcán Popocatepetl** cuya cima llega a los 5,452 metros sobre el nivel del mar. Las alturas más importantes del poblado son los **cerros Quetzaltepetl, Xonacayocan** y el del **Gallo**. Las zonas accidentadas abarcan gran parte de la superficie, las zonas planas se localizan en el sureste.

Las barrancas son depresiones bastantes pronunciadas que llegan a dividir el poblado e impiden una comunicación directa entre la localidad.

Altitud: Es variable va de los **2,000 metros** sobre el nivel del mar a los **2,800**.

Suelo: Predominan los siguientes tipos de suelos: **andosoles, litosoles, feozems, vertisoles, regosoles** y **rendzina**.

CONCLUSIÓN: El poblado está rodeado de orografía accidentada, al norte la pendiente asciende hasta llegar al volcán Popocatepetl, al sur descende encontrándose algunos cerros o barrancas; al este y oeste se atraviesan cerros o barrancas, depresiones que dificultan el paso.

4.1.2 HIDROGRAFÍA

En la comunidad nace la corriente de la barranca de **Amatzinac** que se origina en las faldas del volcán Popocatepetl, esta lleva un caudal permanente todo el año y su cuenca hidrológica abarca todo el municipio. También hay **corrientes de agua temporales** e incluso la formación de manantiales, todos estos se desarrollan sobre las barrancas. La humedad es alta todo el año, de forma que la vegetación es abundante y bastante compacta.

En cuánto al clima se caracteriza por ser **frío y húmedo**, con invierno seco, aunque en su parte sur es templado; manifiesta frecuentes precipitaciones pluviales, de carácter tempestuoso, generalmente, acompañado de granizo. Dando un clima montañoso.

CONCLUSIÓN: Abundan manantiales, ríos o arroyos al estar cerca del volcán. El poblado aprovecha este recurso a través de depósitos de agua, ubicados en las partes altas de la localidad.

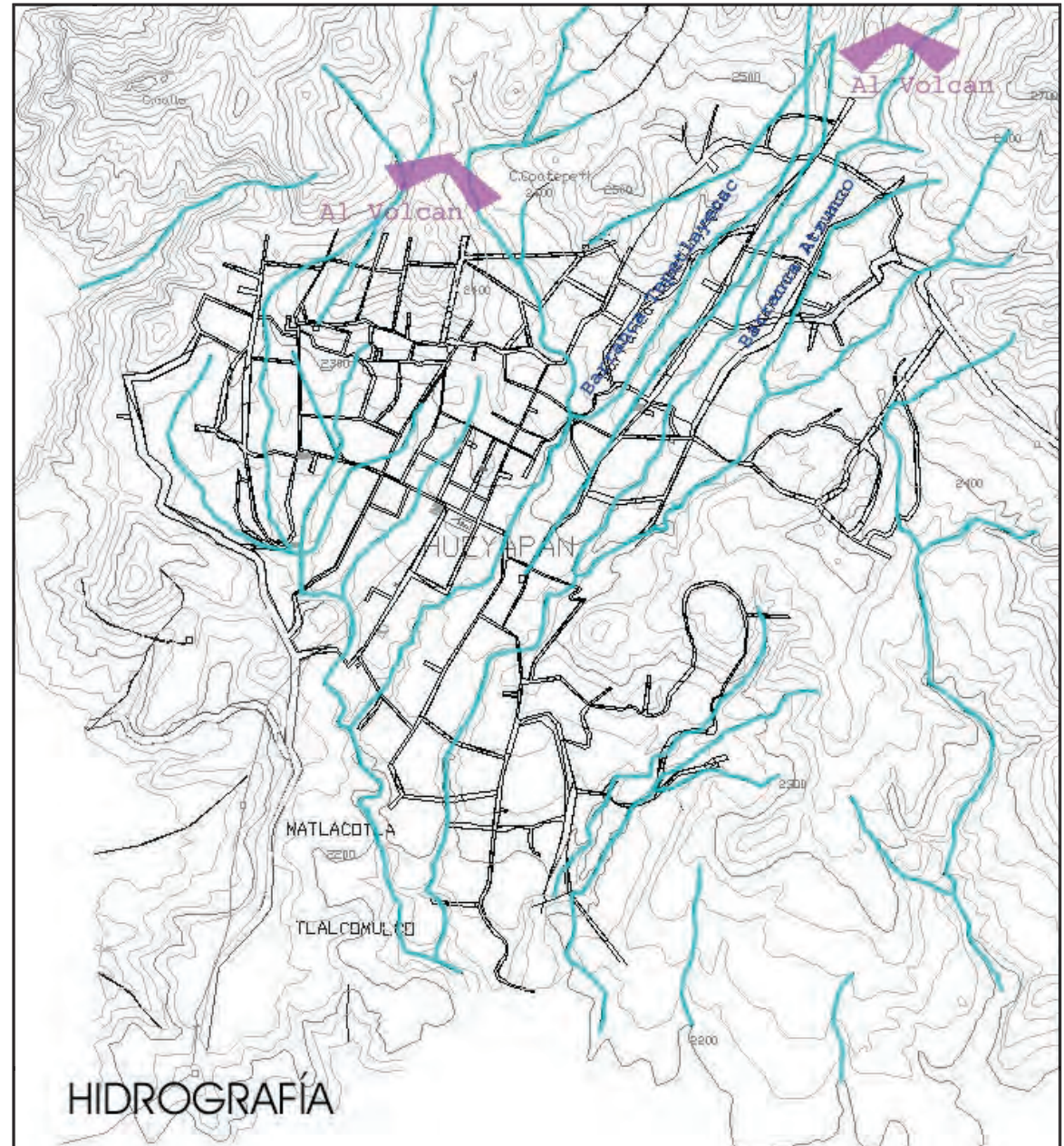


GRÁFICO DE LA **HIDROGRAFÍA DE HUEYAPAN**, en el se muestra como esta dividido por barrancas, y ríos de temporal.



** FUENTES BIBLIOGRÁFICAS*

- "La enfermedad y la cosmovisión en Hueyapan, Morelos.", • "Viaje de Estudio Realizado a Hueyapan y Tepoztlán, Morelos como parte del curso de Etnobotánica", • "Monografía del Municipio de Tetela del Volcán, Hueyapan".

Vista de las barrancas del poblado y del cerro Coatepetl y Xonacayocan.



CONCLUSIÓN: Abundan especies forestales tanto vegetal como animal.

4.1.3 VEGETACIÓN

Miranda (1947) menciona los siguientes tipos de vegetación:

A) Bosque de Pino.- Se encuentra en la parte alta del poblado. Ramírez cita las siguientes especies: *Pinus hartwegii* P. Rudis, *P. Montezumae*, *P. Leiophylla*, *P. Teocote* y *P. Lawsoni*. Espinosa (1962) menciona además *Pinus Pseudostrobus*.

B) Bosque de encino.- Representado por las siguientes especies: *Quercus Candicans*, *Quercus Castanea*, *Q. Hastrwegii*, *Q. Obtusata*, *Q. Laurina*, *Q. Diversifolia*, *Q. Acutifolia*, *Q. Conglomerata* (Espinosa, 1962). Martínez (1981) cita además *Arbutus xalapensis* y *Ternstroemia pringlei*.

C) Bosque mesofilo de montaña.- Se desarrolla en el mismo piso altitudinal del encinar (1800-2300 sobre el nivel del mar) pero ocupa sobre todo las barrancas, donde las condiciones de humedad en el suelo y en el aire son más favorables. Ramírez menciona las siguientes especies representativas: *Styrax ramirezii*, *Garrya longifolia*, *Ilex bandegeana*, *Quercus candicans*, *Prunus ochoterenai*, *Morus celtidifolia*, *Ficus petiolaris*, *Ardisia compres* y *Cedrela saxatilis*.

4.1.4 FAUNA

La fauna la constituyen: venado cola blanca, mapache, zorrillos, ardillas, conejos, ratón de los volcanes (teporingo), puma o león americano, codorniz moctezuma, gallinita del monte, cenizote, paloma bellotera, urraca azul, jilguero, mulato floricano, primavera roja, víbora de cascabel y víbora ratonera, ranas y lagartijas.

4.2 MEDIO SOCIAL

4.2.1 HISTÓRICO



Etimológicamente, el nombre de Hueyapan "Lugar donde abunda el agua" se compone de dos palabras náhuatl. Un círculo con fajas azules y negras, horizontales, da el principal elemento fonético de hueyatl (veyatl), el mar, palabra compuesta de huey, grande, y de atl, agua: "agua grande".

El jeroglífico que interpretó el Sr. Orozco y Berra, se compone del "simbólico que representa el mar, Hueiatl, acompañado del fonético pan; sobre el mar, lugar marítimo".

En la época prehispánica Hueyapan fue un **asentamiento de grupos descendientes de los Olmecas Xicalancas**, que al emigrar de su lugar de origen fueron habitando las faldas del volcán Popocatepetl, perteneciente al eje neovolcánico.

Al desintegrarse el Imperio Tolteca, se presentaron las **migraciones de grupos chichimecas** que llegaron del valle de México, desplazando a los descendientes de la cultura Olmeca. Es en esta época cuando **llegan** a las faldas del volcán los **Xochimilcas**, extendiéndose a distintos pueblos incluido Hueyapan.

En **1438** la **Triple Alianza** (mexicas, texcocanos y tepanecas) invaden el valle de Morelos.

En **1440 Moctezuma I reconquista** los pueblos de dicho valle **para los mexicas**. Hacia **1487** Ahuizotl inaugura el Gran Teocalli ante representantes de Cuahnáhuac, Yauhtepec, Huaxtepec, Yecapixhtlan, Hueyapan, Tetela y Tlamimilolpan. **Hueyapan** al igual que Tetela fueron **sometidos** al **Imperio Mexica** por **Moctezuma II para 1503**.

A la **llegada de los españoles**, Cortés al reorganizar su ejército después de la derrota en Tenochtitlan, prepara el contrataque, manda a Bernardino Vázquez de Tapia y Pedro de Alvarado visitar las localidades de Tlacotepec y Ocuituco en el otoño de 1519. Esta es la primera visita de los españoles a estas tierras. Los españoles se dirigieron a los valles de este estado:

Yauhtepec Oaxtepec, Yecapixtla, Tlayacapan y Cuernavaca. Una vez **derrotada la ciudad de Tenochtitlán**, es cuando **Cortés llega hasta Tetela, encontrándose** con unos **pobladores que ofrecían resistencia** a la conquista.

En virtud que la **corona española** era incapaz de ejercer el dominio directo sobre los dominios conquistados, **concesionó sus derechos a particulares** ávidos de riqueza. Tal es el **caso de María Estrada** que tras varios intentos por derrocar la defensa que ofrecían los nativos, pidió la oportunidad de dirigir al ejército, "... salió montada a caballo empuñando adarga y lanza, exhortando a los españoles al ataque. Esto pareció a los nativos de Tetela suceso tan extraordinario que se espantaron, dispersándose algunos y sometiéndose otros." Suceso **entre 1522 y 1524**. Antes de 1550 todo el oriente de Morelos había sido repartido, **Tetela y Hueyapan se entregaron en encomienda** (por su valor y servicios a la corona) a María Estrada y su esposo Pedro Sánchez Farfán, siendo **recuperada** dicha encomienda **por la corona en 1561 y en 1565** el pueblo ya aparece como **realengo, administrado por el Corregidor Cristóbal Godínez de Maldonado**, el cual describe a Hueyapan y Nepopohualco de la siguiente manera " Los indígenas vivían en casas bajas y pobres de adobe con cubiertas de paja, de las que había 780 al mediar el siglo" (s. XVI).

Las autoridades indígenas al **principio del siglo XVII**, funcionaban en

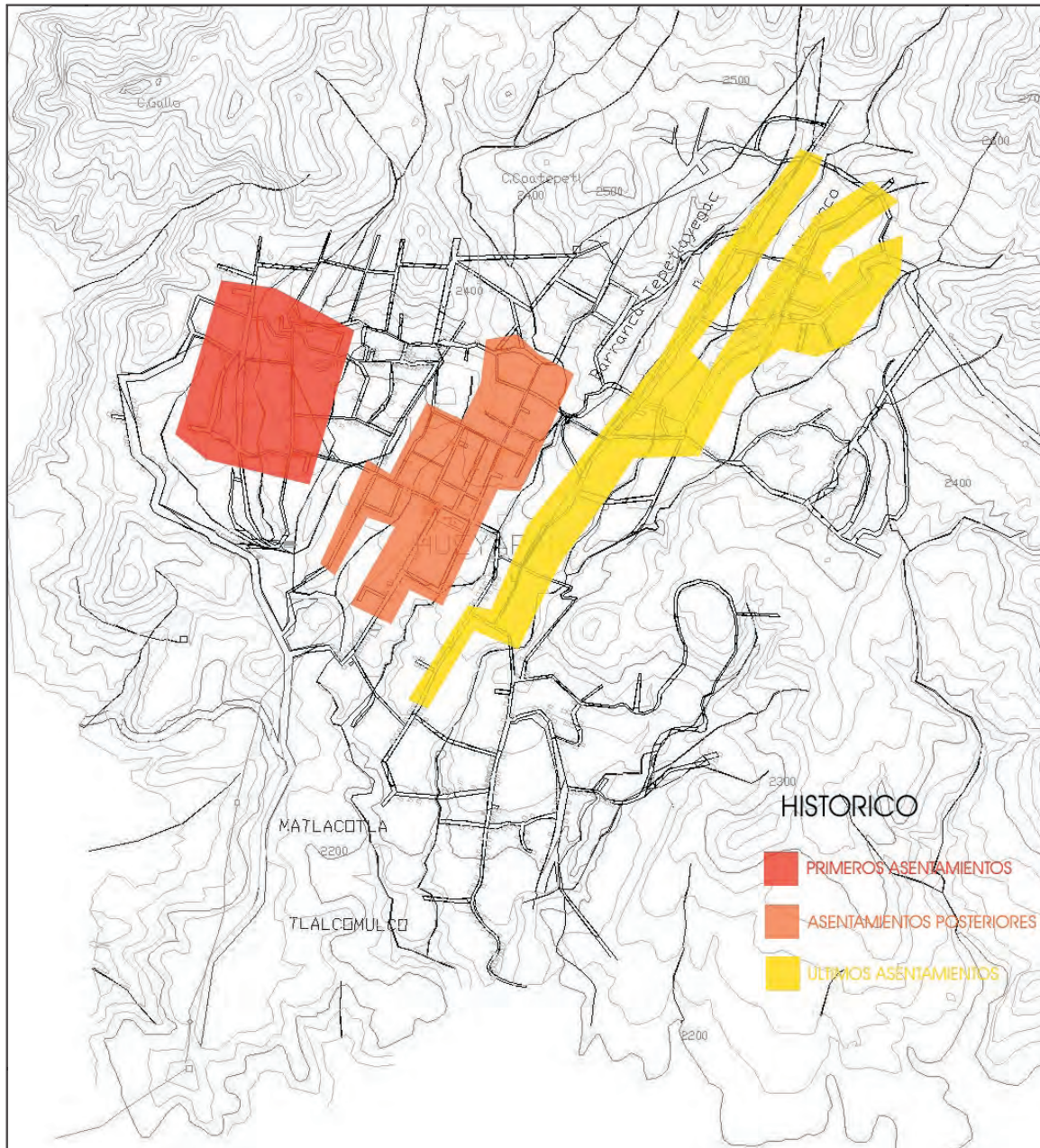


GRÁFICO HISTÓRICO DE HUEYAPAN, donde se nota el desarrollo de los asentamientos del poblado.

ayuntamiento, no se sabe con exactitud cuando se introdujo este sistema, pero **se supone** que mientras existió el cacicazgo **coexistieron** las **formas de gobierno indígena**, y tal vez **al hacerse** el pueblo **cabecera** de corregimiento, **se introdujo el ayuntamiento**. Serranías del estado de Morelos e incluso **planicies y cordilleras** se poblaron de **ganado mayor y menor**. Los pobladores aprendieron a manejar cerdos y borregos. Los dos primeros siglos coloniales hubo innumerables juicios para deslindar a quién correspondía el dominio útil y a quién el dominio directo.

Al **recuperar** la **corona** dichos territorios quedan a cargo del **virrey Marqués de Salinas** siendo residente de Tetela del Volcán, este **vende 2 sitios de ganado menor y cuatro caballerías de tierra** (Hueyapan y Ocuituco) a Alonso Rodríguez residente del poblado de Cholula por 200 pesos de oro común en reales.

El pueblo de **Tetela del Volcán comenzó** sus **luchas por la tierra** en el año de **1649** en que Don Francisco Rebolledo dueño de la hacienda de Huatepec, cerró por su propia autoridad el camino de carros para el pueblo de Hueyapan; con este motivo dejó el vecindario a merced de sus disposiciones, el camino no volvió a abrirse y solo con mucho rodeo pudo llegarse hasta Hueyapan.

En **1657** pleito para **defender sus tierras**, se las había despojado Don Felipe de Chávez.

En **1710 Tepango pueblo concedido a Tetela del Volcán** por el virrey Diego Fernández de Córdoba, Marqués de Guadalcazar.

En **1715 Hueyapan es dotada de Títulos de la tierra.** Manifiesta Fundo Legal de 100 hectáreas, merced del marqués de Guadalcazar por tres caballerías de tierra 129 hectáreas dando un total de 229 hectáreas.

En **1835** los vecinos de Santa Cruz Cuautomatitla, que colindan al este, demandan ante el marquesado del valle que se efectuara un nuevo deslinde, sin embargo la autoridad tomó parecer al fiscal protector de indios y éste dictaminó que se debía respetar el documento original.

A partir de 1700 y a lo largo de ese siglo se concentran los ataques contra las cabeceras de repúblicas de indios a favor de hacendados, particulares y religiosos. La hacienda aparece como una unidad en expansión a la que se agregan un ingenio o un trapiche y las áreas de producción directa que concentran agua, es decir tierra nivelada y próximas a ríos y mano de obra.

En **1892 Hueyapan** aparece como una de tantas **tierras en litigio** por tres caballerías de tierra, terrenos comunales. Adjudicados primeramente a particulares siendo en este año propiedad de la Hacienda Xico y San Rafael.

En **1972** Año en que se hizo un **reconocimiento visual** con la asistencia del perito agrimensor, Vicente Coloma, acompañado de alcaldes, regidores, oficiales, del escribano de la República y del cura bachiller don Mariano Pedra Palacios, todos ellos guiados por los testigos de identidad del pueblo de Hueyapan y de los colindantes. Los testigos de identidad eran personas de reconocido prestigio y gozaban de la confianza del pueblo al cual representaban ; su labor en estos casos, consistía **en testimoniar la veracidad de las líneas colindantes** entre las propiedades que se estaban delimitando.

En la actualidad se ha reducido notablemente la extensión territorial, debido a las parcelas individuales que se ha establecido sobre esta parte, ya que no existe restricción alguna de tipo legal que impida el desarrollo de la agricultura sobre los bienes comunales.

De manera oral se ha intentado recabar información acerca de los primeros asentamientos del sitio, registrando y deduciendo que la primera zona desarrollada fue la de los barrios de San Bartolo y San Jacinto, ya que en esta zona es en donde se puede ver restos arqueológicos de lo que fue una pirámide. Continuando el desarrollo en el barrio de San Miguel (hoy el centro) y por último se desarrollan los barrios de San Andrés y San Felipe.

CONCLUSIÓN: Desde épocas precolombinas el lugar ha sido ocupado por asentamientos humanos, aprovechando los recursos naturales que ofrece el sitio. En el gráfico se muestra como se ha ido extendiendo el poblado hasta las barrancas.

4.2.2 POBLACIÓN

Localidades	1970	1980	1990	2000
HUEYAPAN		5,197	5,566	
Tetela del Volcán		4,217	6,414	
Mpio. Tetela del Volcán	8,625	10,638	13,805	16,428

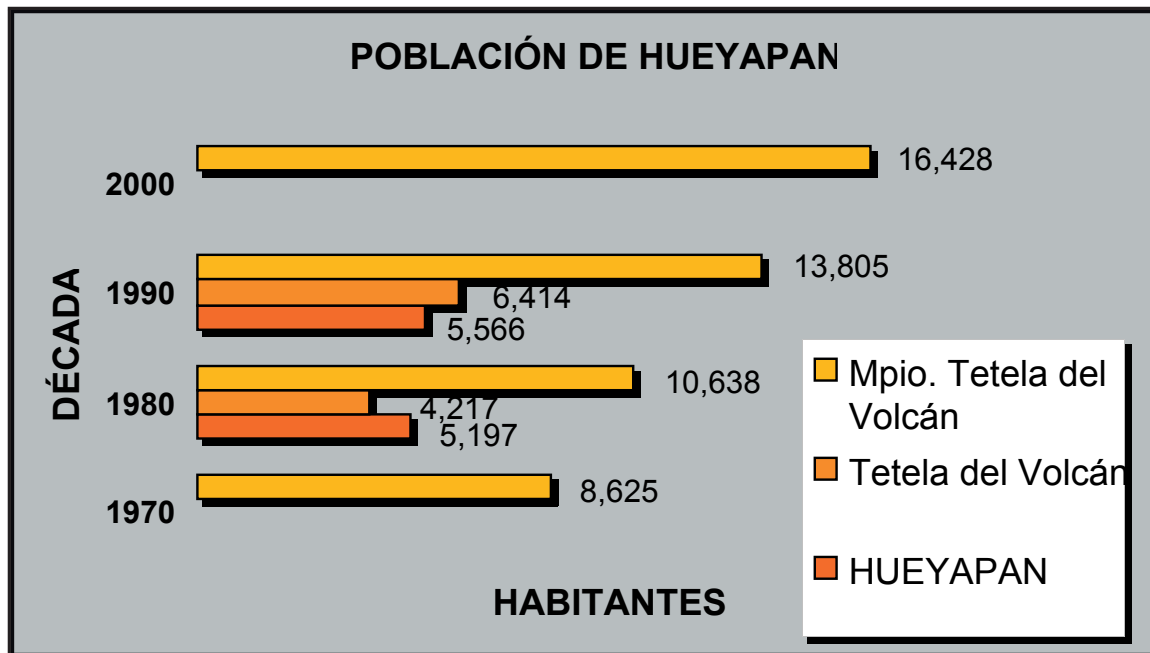


GRÁFICO **POBLACIONAL DE HUEYAPAN**, donde se ve el crecimiento que ha tenido el poblado y el municipio.

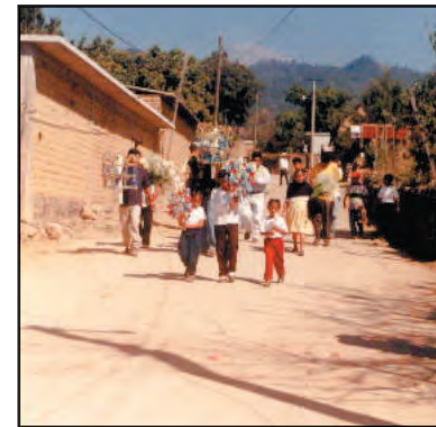
Los habitantes del poblado de Hueyapan, han ido aumentando poco a poco conforme pasan los años, sin embargo el desarrollo no es proporcional a como ha sido en los distintos poblados inclusive Tetela, que ha crecido en los últimos 20 años, probablemente por ser cabecera municipal a partir de este tiempo.

Actualmente se cree que su población fluctúa entre los **6,500** y los **7,500** habitantes.

Los jóvenes suelen ir a trabajar a las grandes ciudades, principalmente a las del Norte o a Estados Unidos de Norteamérica, por lo cual no siempre se encuentran en la localidad.

La tabla que se muestra a lado arroja los datos que se obtuvieron del censo del INEGI en las 4 últimas décadas, esta nos enseña el crecimiento demográfico que ha obtenido el poblado.

CONCLUSIÓN: Varios habitantes migran a ciudades como: Cuautla, Cuernavaca, Atlixco, Puebla, Distrito Federal y a los Estados Unidos de Norteamérica en busca de mejores ingresos económicos.



4.2.3 ECONOMÍA

Diversos manuscritos que datan del siglo pasado registrados en el archivo de la ayudantía municipal y en diversas familias, aluden en su mayor parte a oficios de: **peón, arrendatario, resinero, carbonero, arriero, tlacualero, gañan y labrador.**

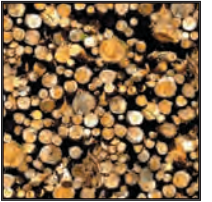
En relación con el **cultivo de la tierra** estaban el peón, el arrendatario y el gañan; cada uno con ciertas condicionantes en cuanto a la participación en los procesos productivos; por ejemplo, el **gañan** normalmente trabaja en las haciendas arrendando las yuntas, el **peón** estaba más apegado al arrendatario, ya fuera trabajando en las tierras de la hacienda o en las de carácter familiar, por lo regular participa en el reparto de la producción más que su papel de asalariado; y el **arrendatario** era en quien recaía la responsabilidad de producir, ya fuera con un peón y un gañan o bien con la única participación de su familia en todo el proceso.

El **tlacualero** se ocupaba de transportar los alimentos desde el lugar donde se elaboraban, al sitio de trabajo; así podía ser desde el pueblo de Hueyapan hasta el valle de Cuautla o bien entre dos lugares cercanos de una misma zona. El **arriero** si trabajaba con sus mismos fletes (bestias de carga) se convertía al mismo tiempo en un comerciante y en cualquier otro caso, devengaba una remuneración económica por cada viaje de acuerdo a la clase de mercancía que transportaba. Entre los materiales que se consideraban más riesgosos de comercializar estaban la madera, la resina y el carbón.

De las actividades derivadas de la explotación del bosque comunal se conocían las de los resineros, labradores y carboneros. Los **resineros** formaban un grupo más consistente, pues a su vez demandaban el trabajo de otros auxiliares eventuales como los colectores de resina, y por la transformación que lograban realizar de la resina en aguarrás, podían controlar la oferta a una escala mayor a la de su capacidad de trabajo familiar. Los **labradores** constituían la mayor parte de los campesinos, porque en la medida que adquirían mayor habilidad y resistencia al trabajo, se convertían de leñadores en tejamanileros y productores de madera labrada para abastecer a carpinterías o la construcción de casas de madera.

En relación a los **carboneros**, se registra como un oficio propio, cada uno lo realizaba con mayor o menor intensidad para satisfacer las necesidades internas de sus respectivas familias.

Las ocupaciones más antiguas de que se tiene noticia, se desarrollaron dentro de los dominios de las haciendas y en función de la demanda de mano de obra que requería su crecimiento agroindustrial y ganadero. Se habla todavía de muchos campesinos que murieron en las duras faenas del campo, cuando la producción se tenía que transportar a cuestas. Tiempo después, la mecanización contribuyó a facilitar las labores agrícolas, lo que acarreó una menor concentración de mano de obra, permitiendo a los campesinos destinar mayor tiempo para producir en apoyo a su subsistencia familiar.



Economía Básica de Hueyapan.



Localidad	1970	1980	1990	2000
HUEYAPAN		2,102	1,246	
Mpio. Tetela del Volcán	2,472			4,884

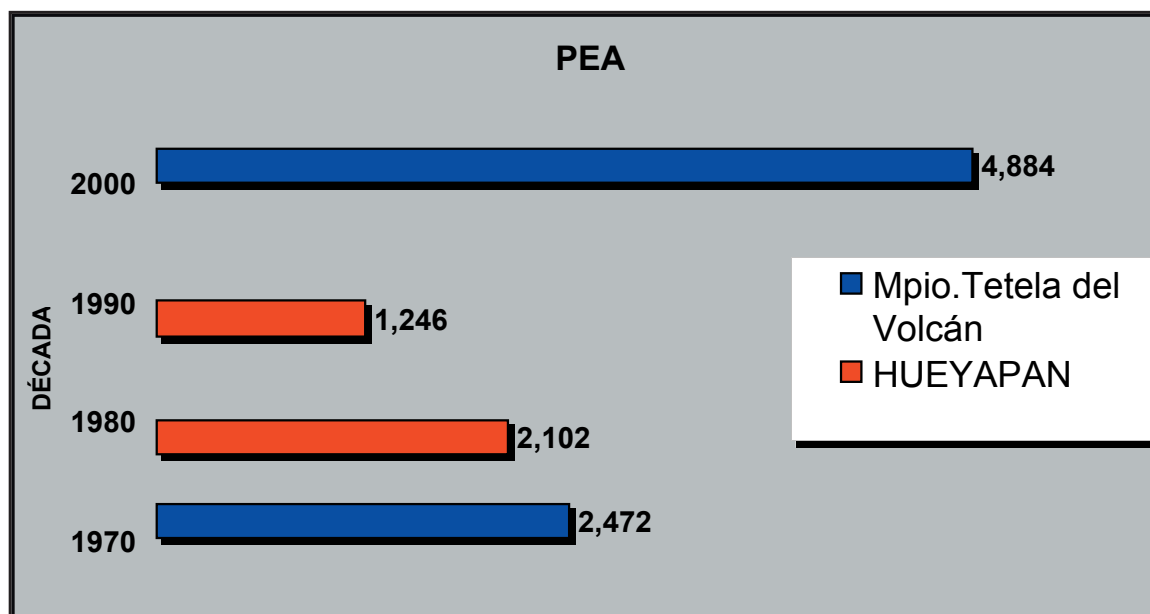


GRÁFICO **ECONÓMICO**, donde se muestra la Población Economicamente Activa de Hueyapan y de su municipio, a falta de datos precisos de las décadas 1970 y 2000, según INEGI.

CONCLUSIÓN: Se basa en la economía primaria, comerciando los productos en Cuautla, Cuernavaca y Distrito Federal principalmente. Se complementa con la pequeña industria vinícola, mermelada y conservas de frutas.

SITUACIÓN ACTUAL (Ramas Productivas)

- **Agricultura:** Los principales cultivos son: maíz, frijol, haba, chícharo, col, tomate verde, avena, trébol y jitomate.

- **Fruticultura:** Se produce ciruela, higo, frambuesa, durazno, chabacano, pera, manzana, aguacate, zarzamora, tejocote, granada y chirimoya.

- **Floricultura:** Es importante destacar los viveros de flores como alhelí, alcatraz, nube, perritos, estate y la gladiola.

- **Ganadería:** Se cría ganado bovino, caprino, caballar y ovino, sin ser sobresaliente se explota la avicultura.

- **Industria:** Maderera a pequeña escala.

- **Comercio:** De abastecimiento de lo indispensable.

- **Artesanías:** Fabricación de tejido de gavanoes, además de chincuetes y rebozos, los cuales son fabricados en talleres familiares con telares de cintura, elemento prehispánico; produciendo artículos que por su fino tejido son muy cotizados.

Cabe destacar que por su volumen de producción existe actualmente a nivel doméstico, una **incipiente industria de vino, mermelada y conservas de frutas.**

Este tipo de agricultura se desarrolla con dos modalidades y objetivos, para el consumo y para la comercialización; para el primero, el maíz y frijol son los principales productos y para el segundo, la combinación de fruticultura con hortalizas y floricultura.
complementa

4.2.4 TRADICIONES Y COSTUMBRES.

El poderoso imperio guerrero nahua quedó atrás, la cosmovisión de los pueblos nahuas contemporáneos, concretamente los de Morelos, tiene su origen en la antigua cosmovisión que los nahuas compartían con los demás pueblos mesoamericanos. Ésta se basa en una magna oposición dual de contrarios que fracciona el cosmos para su mejor comprensión, así el cielo y la tierra, la luz y la oscuridad, lo femenino y lo masculino, forman una dualidad que posee dos tipos fundamentales de fuerzas complementarias y opuestas, semejantes e invertidas, entendidas en términos de polaridad: lo positivo y lo negativo.

Los nahuas de Morelos, hablen su lengua o no, conservan en gran medida los **conocimientos de sus antepasados**. Su **visión del mundo, de la naturaleza, de Dios, sus formas de elegir a sus representantes, sus ritos agrícolas, de petición de agua, sus procesiones a los lugares sagrados, sus danzas, su música, sus recuerdos sobre un pasado** cercano lleno de posibilidades ecológicas y abundancia de recursos frente a la pobreza económica y las carencias en las que viven actualmente. Aunado a esto, las manifestaciones de su cultura se han resguardado en las mentes de los viejos o en las cofradías religiosas, en las mayordomías y grupos de vigilancia de los santos, en los agricultores que rezan a San Isidro o a San Gregorio, en los que llevan a bendecir sus semillas a la iglesia el día de la Candelaria, o van en procesión a Coatepec; así como en los que aprendieron a observar la luna y conocen los mejores momentos para sembrar, regar o cosechar.

En todas sus celebraciones la **misa católica** y los **actos litúrgicos** dan pauta a las celebraciones colectivas y a las particulares. Es decir, la **iglesia los reúne** y las **danzas** son el **punto por el cual tiene sentido ser** de un determinado pueblo.

En estas localidades nahuas las celebraciones más importantes son la fiesta patronal, el carnaval, Semana Santa, Todos Santos y Navidad. A nivel estatal son importantes las Ferias de Cuaresma (religiosas y comerciales).

Los **castillos**, los **cohetes**, las **corridas de toros**, la fiesta en general, son parte de esos pocos momentos en que los habitantes se olvidan de los largos periodos de trabajo o de angustia por la sequía, la lluvia, el granizo o las heladas.

La **gente habla náhuatl** (sin dejar de hablar español) y sus mujeres son las más apegadas a las costumbres: portan indumentaria tradicional que es tejida en el telar doméstico: enredos o chincuetes de lana negra que se complementan con fajas y rebozos azules, que dan una singular fisonomía a los habitantes de tez morena, de acuerdo a Jalpa Flores.

Quien visite Hueyapan tendrá la oportunidad de conocer un lugar donde la **medicina tradicional** tuvo un gran auge y aún es practicada por gran parte de la población; encontrará todo tipo de terapeutas, especialistas en curar las diferentes enfermedades del cuerpo: hueseros, yerberos, levantadores de sombra; pero también aquellos que se encargan de mantener el equilibrio entre el hombre y los elementos de la naturaleza como los tiemperos, graniceros, los encomendados a leer el tiempo, a detener tempestades y otros fenómenos naturales.



Fotos de una de las viviendas (forma de vida) y de la celebración **de Semana Santa** en el poblado.



La vida social y el ritmo anual es regido por sus fiestas religiosas, ya que además de las tradicionales fiestas católicas españolas (se celebra la semana santa, fiestas de los difuntos en otoño, posadas navideñas y navidad en diciembre, día de los reyes en enero), festejan al santo patrono del poblado **DOMINGO DE GUZMÁN, Santo de Hueyapan**, el día **4 de agosto**, y la Fiesta del **"Inmaculado corazón de María"** el **22 de agosto**, también el 29 de septiembre se festeja a San Miguel el cual tiene un significado agrícola, para agradecer la cosecha; en los campos y en la casa se colocan las creces de pericón. (A la infloración de sembrados y cementeras les llaman "Toktli, Miclamac o Cuencuentlan", la flor de pericón recibe el nombre de "Teyajtle" y dice que la coloca en forma de cruz en los terrenos sembrados para que el "Tlascatl" o el demonio no se revuelque en ellos, una vez que fue corrido por San Miguel con su esposa. Estas cruces se dejan dos o tres meses hasta que hacen la



Para algunas mujeres del poblado subsiste el **telar de cintura** y las de edad mayor todavía utilizan los trajes típicos.



cosecha para que no vengan los vientos y tiren los sembrados).

Como resultado de la post-revolución, aún en nuestros días se canta y cultiva el **corrido tradicional**.

Hueyapan cuenta con un **arraigo cultural prehispánico muy profundo**, aún se conservan y se producen algunas artesanías como las prendas de su **traje típico**, consistente en: **(Mujeres) falda negra de lana** (Chincuete), **faja de lana** (Ilpigatl), **blusa blanca bordada**, **rebozo negro de lana** (Pallo) y **sandalias de ixtle** (Fibras de maguey) (Ixcalis). Así también para el **hombre, gabanes y bufandas de lana**, elaboradas por medio del telar de cintura.

La **comida tradicional** es: mole rojo de guajolote, mole verde, platillo tradicional de cecina, cecina enchilada, tlacoyos, salsas y atoles, con las bebidas tradicionales: tepaches, vinos de zarzamora, ciruela, durazno, tejocote y pulque.

CONCLUSIÓN: El equilibrio del hombre con su entorno es fundamental desde la cosmovisión náhuatl. Sin embargo poco a poco se han ido perdiendo estos conocimientos, a causa de la migración y de la desvalorización de las nuevas generaciones.

4.2.5 ESTRUCTURA DE HUEYAPAN.

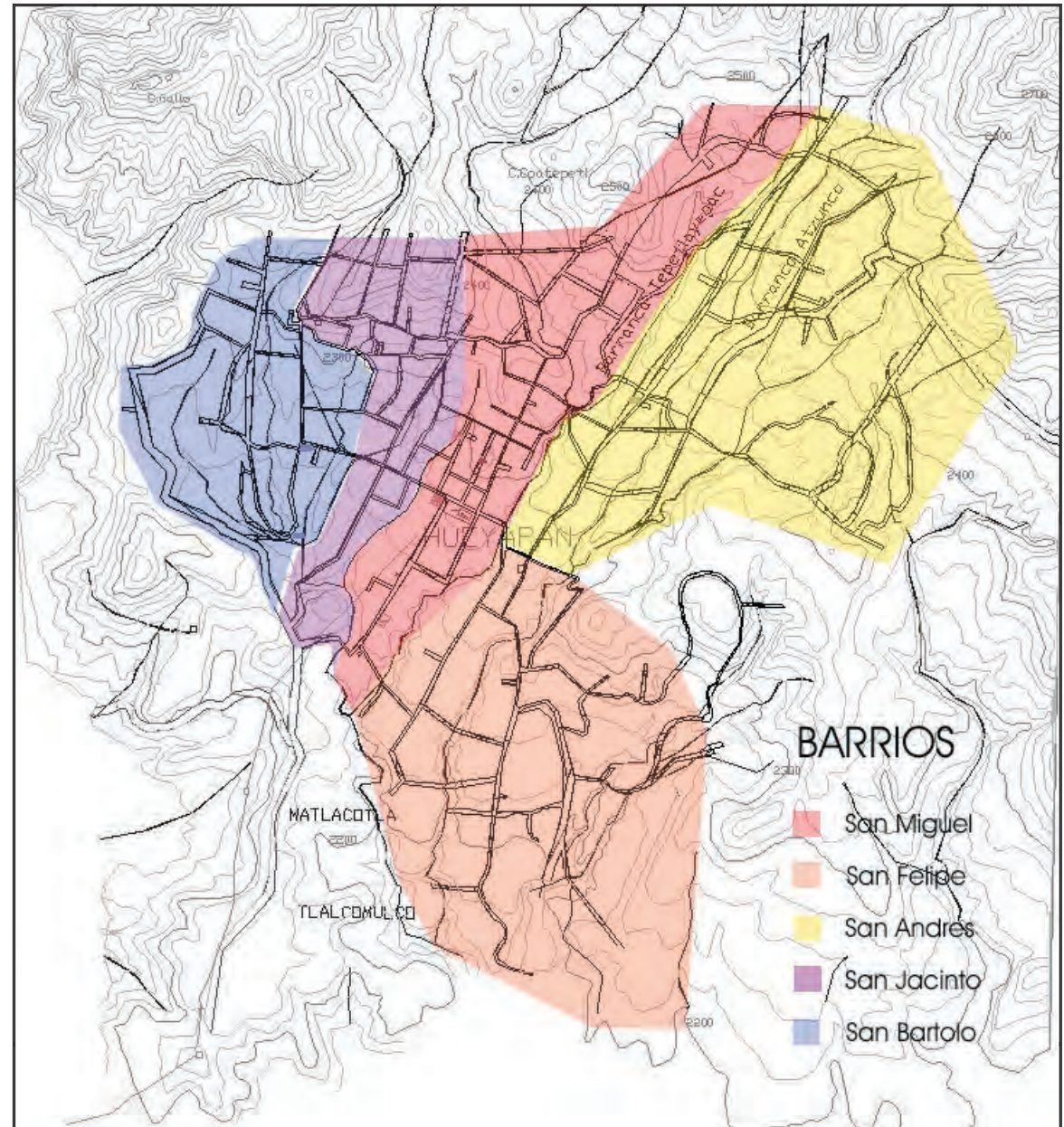
Hueyapan se desarrolla de manera perpendicular a las barrancas que cruzan el poblado, siendo por lo tanto un asentamiento disperso, longitudinal y dividido. Su estructura se basa en un trazado de calles lineales que llevan el sentido paralelo a las barrancas, adaptándose a la morfología del terreno. Teniendo, cuando la topografía lo permite, vialidades en sentido perpendicular a las barrancas, teniendo pocas calles de este tipo, por la dificultad de cruzar estos accidentes naturales, pero cuando el relieve lo permite la traza llega a tener una mejor distribución.

La localidad para su mejor funcionamiento esta dividido en 5 barrios:

- **San Miguel** (Centro del poblado)
- **San Jacinto**
- **San Bartolo**
- **San Felipe**
- **San Andrés**

Estos barrios están ubicados en las zonas ejidales. Existe un momento en que los límites del barrio y sus calles quedan difuminados en la vegetación del sitio convirtiéndose en veredas que se internan en el bosque.

Colinda al norte con el Estado de México; al sur con Tlacotepec del municipio de Zacualpan de Amilpas y con San Francisco Tepango del estado de Puebla; al oriente con Santa Cruz Cuautomatitla del municipio de Tochimilco estado de Puebla y al poniente con Alpanocan del municipio de Tochimilco estado de Puebla y con la cabecera municipal que es Tetela del Volcán estado de Morelos.



ESTRUCTURA DE HUEYAPAN, donde se muestra la distribución de los barrios.

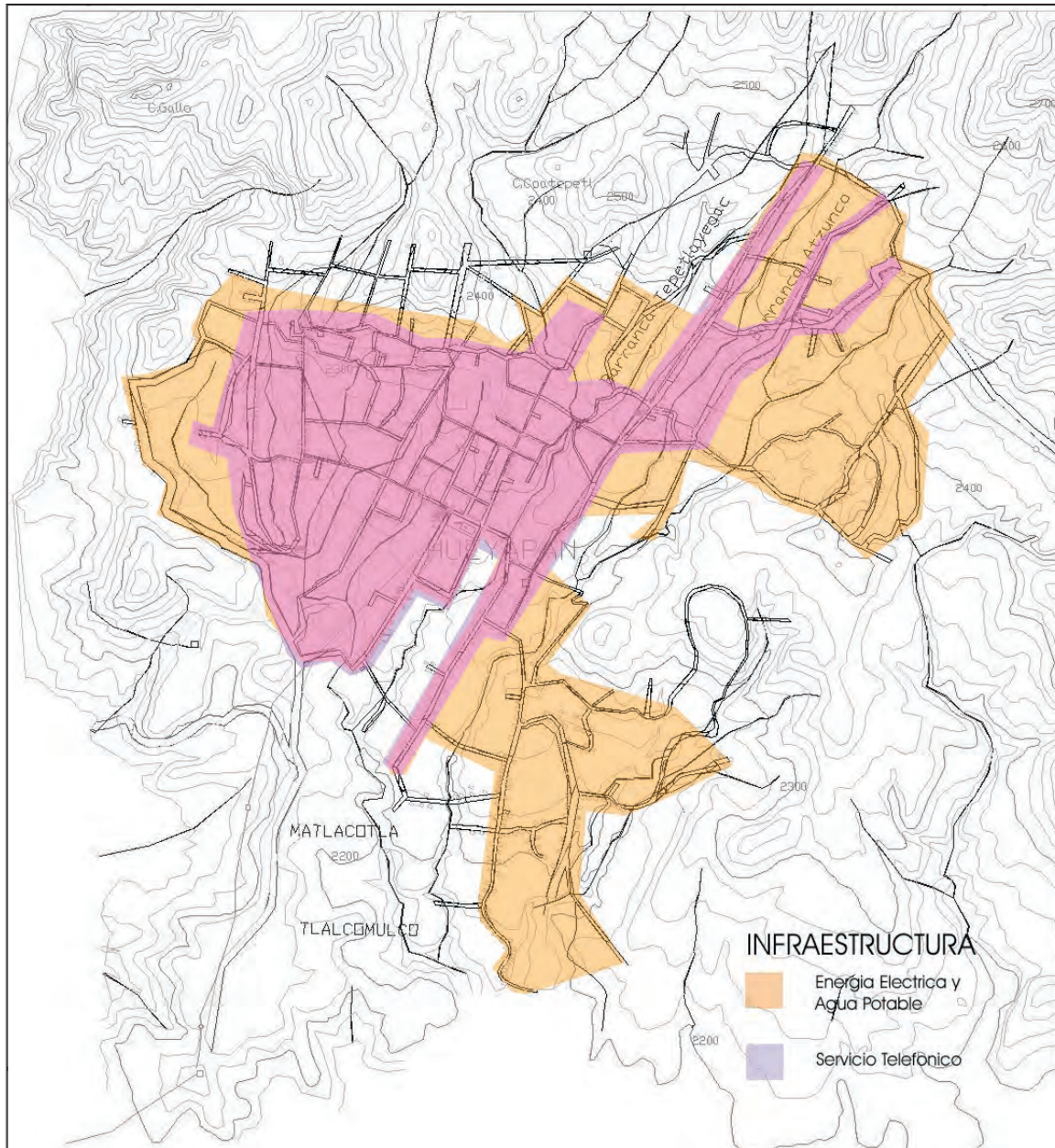


GRÁFICO DE LA **TOPOGRAFÍA DE HUEYAPAN**, donde se nota que sus asentamientos se encuentran en lugares de poca pendiente.

4.2.6 INFRAESTRUCTURA

La comunidad cuenta con **agua potable** distribuida a través de mangueras que captan el flujo de los escurrimientos de las barrancas, así como del manantial Amayuca. El Comité de Sistema del Agua Potable solicitó el aumento de diámetro de la red de 4" de diámetro a 6" para cubrir las demandas actuales, beneficiando 650 tomas domiciliarias y a más de 12 mil habitantes.

Toda la población cuenta con **energía eléctrica** que llega por medio de Torres Eléctricas que vienen del Norte del estado de México y del Sur, que viene de Tlacotepec.

El municipio esta tramitando los recursos para poder crear una **fosa séptica** la cual capté las aguas de desecho del poblado a las afueras del poblado.

CONCLUSIÓN: El poblado cuenta con una red de distribución para alimentar los lotes, pero no para desalojar los desperdicios.

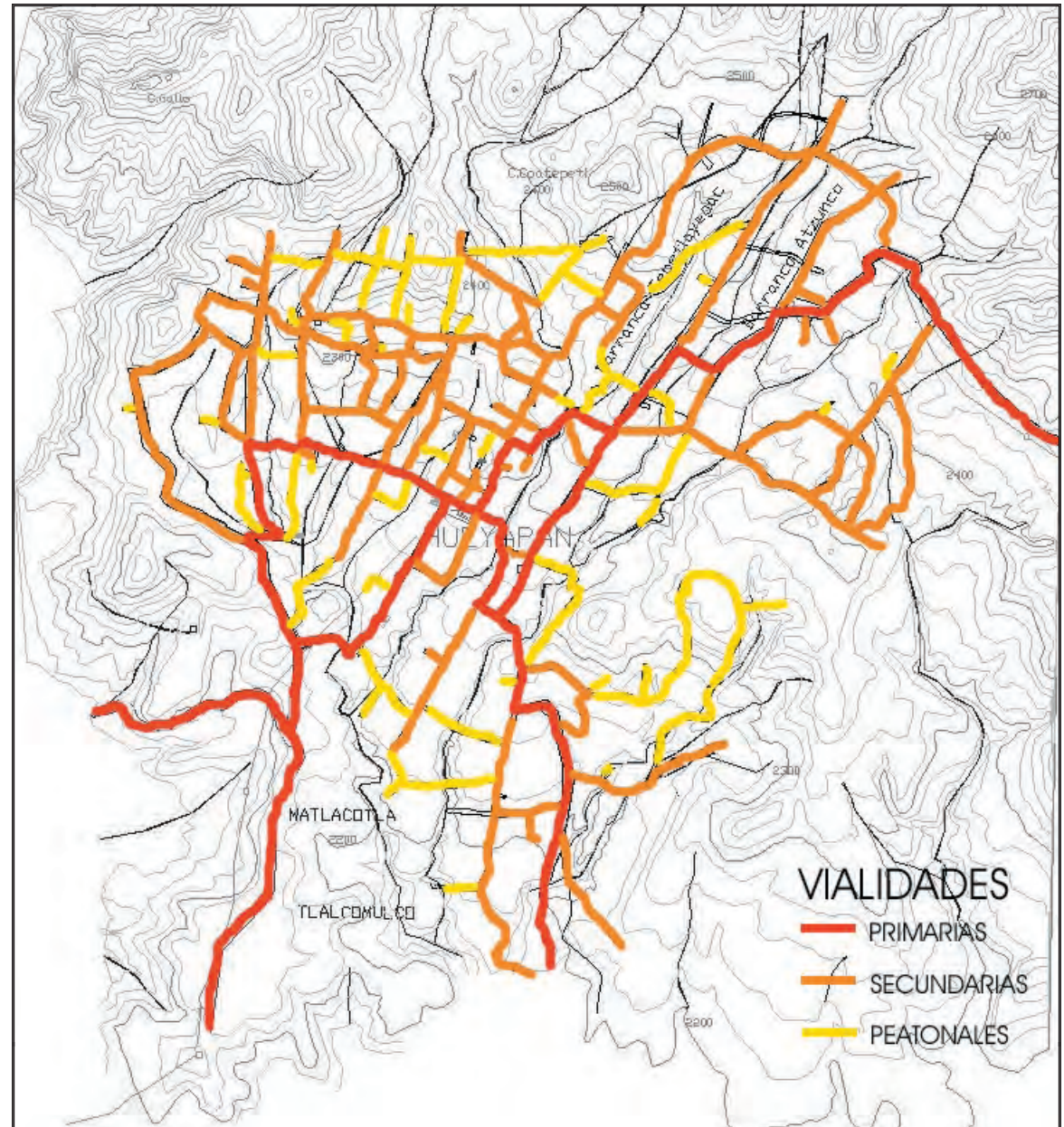
La red de agua potable se da a través de mangueras que requieren de constante mantenimiento.

4.2.7 COMUNICACIONES, Y VIALIDADES.

Hueyapan se integra por una red **carretera** con su cabecera municipal Tetela del Volcán, la cual se encuentra en buenas condiciones, pues tiene cerca de 4 años de haber sido habilitada, pasa por el poblado de Alpanocan, municipio de Tochmilco estado de Puebla; esta carretera estatal también comunica la localidad con el pueblo de Tlacotepec del municipio de Zacualpan de Amilpas estado de Morelos. Además existen dos **terracerías** que están en buenas condiciones que comunican a Hueyapan con los poblados de Santa Cruz Cuautomatitla y San Francisco Tepango estado de Puebla.

También se reciben los **servicios telefónicos**, sin dar servicio a toda la localidad, pero si a la mayor parte. El **correo** también ofrece servicio en el poblado, contando con un local para esto, así como recepción a señales de **radiodifusoras y televisivas**.

Una característica marcada por la topografía del lugar es la sinuosidad e irregularidad de las calles. La relación con el paisaje enmarca los asentamientos en todo el pueblo de Hueyapan. En lo que se refiere a **vialidades** cuenta con vías **primarias, secundarias y peatonales**, las primeras que pasan por las calles de: Reforma, 10 de abril, Emiliano Zapata, Constitución, que al encontrarse estas dos últimas se ubica uno en el centro, y la calle que sigue la dirección de la de Emiliano Zapata se convierte en: Centenario, Zaragoza, 20 de noviembre, 27 de abril, la cual conduce a la salida hacia San Francisco Tepango (por medio de la terracería ya mencionada), Paseo, Industria, Primavera, Alberta, 5 de mayo,



VIALIDAD, donde se muestra las distintas vialidades con la que cuenta el poblado.



Acceso o salida del poblado hacia **Santa Cruz Cuautomatitla.**

Acceso o salida de Hueyapan a los poblados de **Alpanocan, Tetela del Volcán y Tlacotepec.**



Distintos tipos de transportes son los que trasladan a los pobladores de este lugar; como lo es el camión, el colectivo y el taxi.



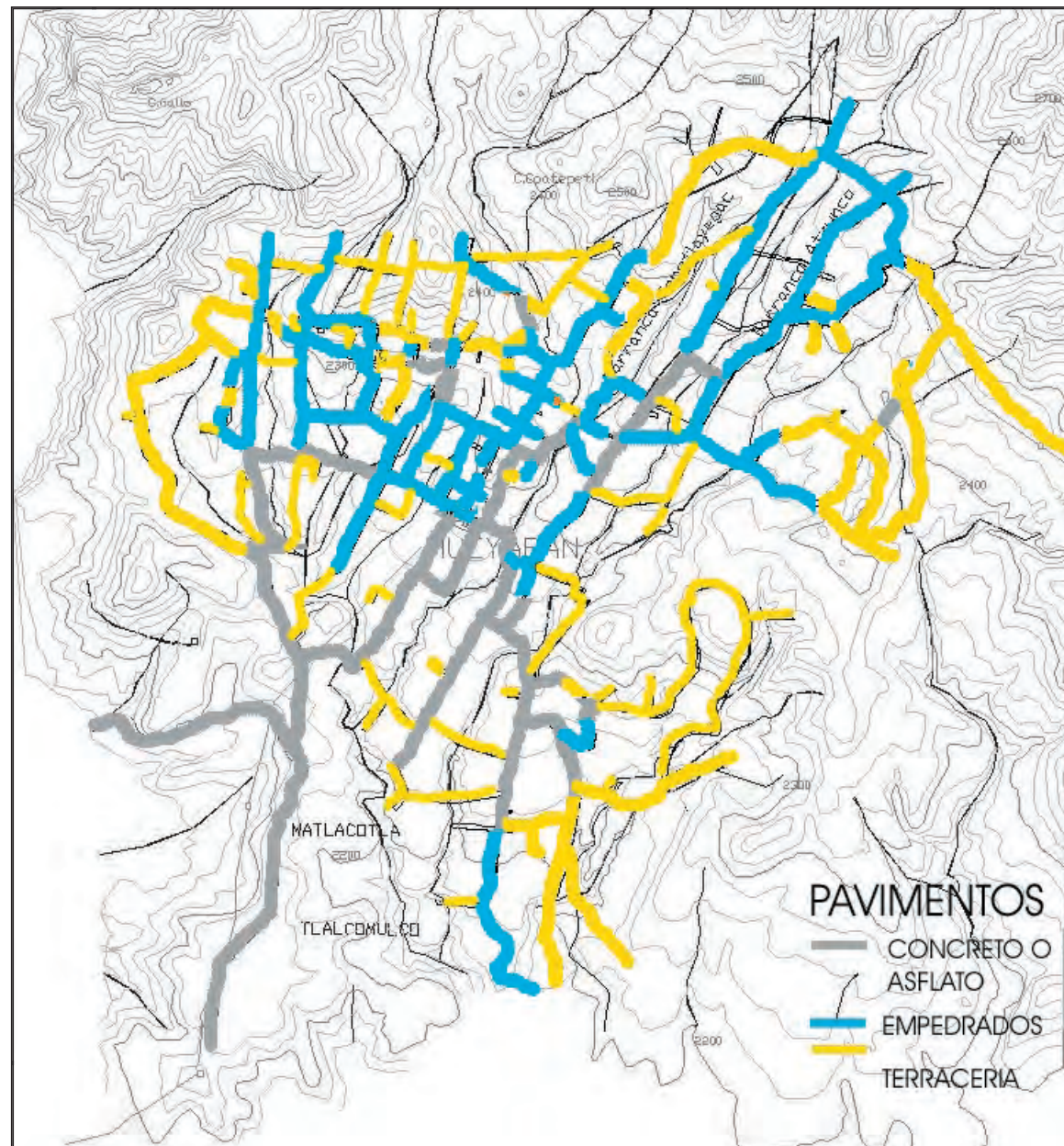
Xalapa, Isabel la Católica y Lázaro Cárdenas, ésta última lleva a la terracería que conduce al poblado de Santa Cruz Cuautomatitla. Estas vialidades cruzan la localidad, pasando por los centros de barrio y conducen a las salidas del mismo. Las vías secundarias se desarrollan para dar una mejor distribución y comunicación al resto del poblado. Las vialidades peatonales sirven al habitante para cruzar barrancas o accidentes topográficos y cortar así el recorrido. Las calles son de mediana amplitud, (9 a 10 metros de ancho), en la primera parte o zona de concentración existen banquetas y pavimentación de concreto. En esta parte la vegetación es reducida y en algunas partes nula. Otras calles están empedradas y donde no existen banquetas, la vegetación es mayor.

Casas de diversas escalas conforman la volumetría de los frentes de las calles, presentan variación en su relación con el paramento lo que genera discontinuidad. Predominan el macizo sobre vanos y hay regularidad en el tamaño de las puertas y ventanas de las fachadas.

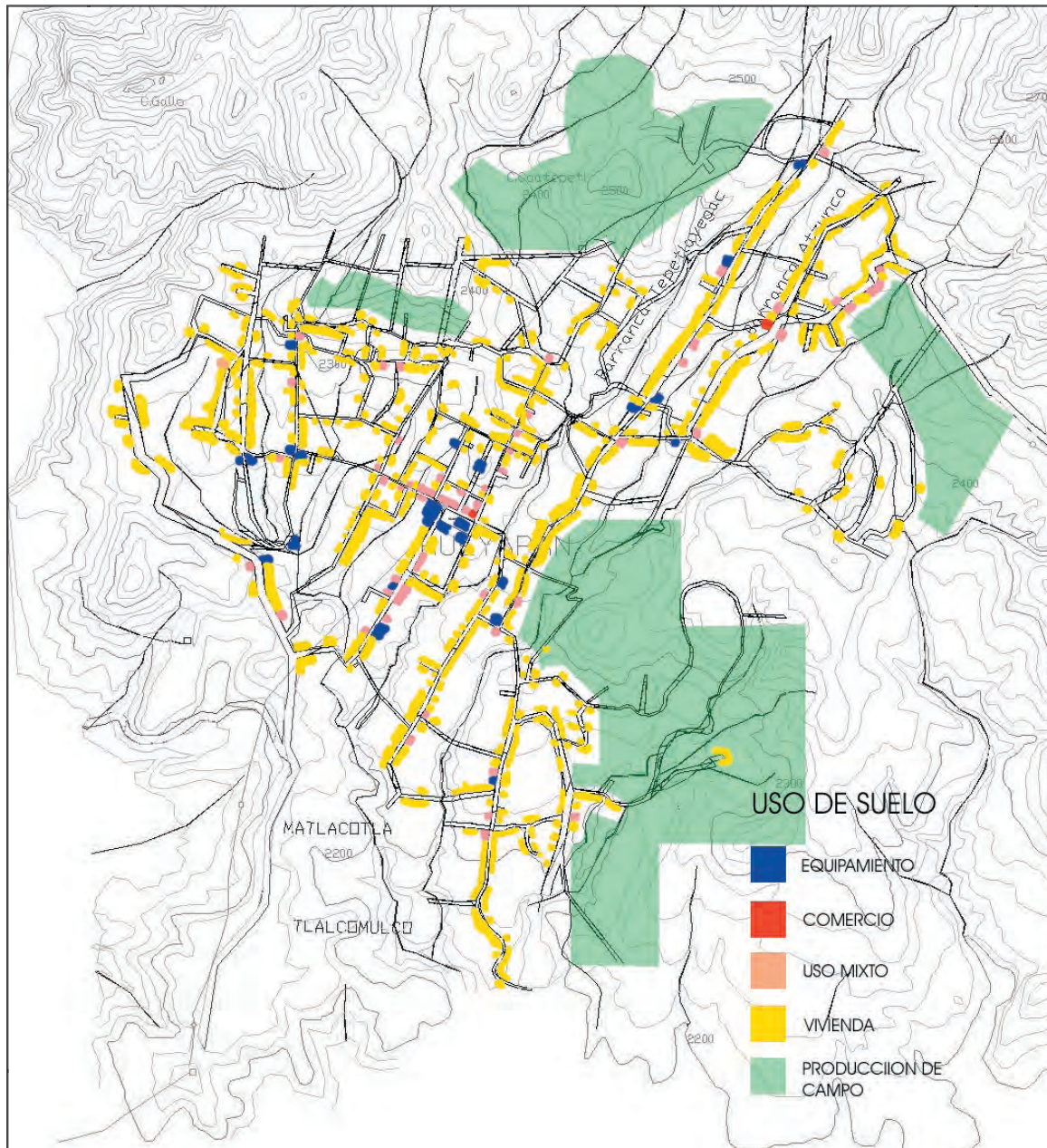
Se cuenta con **transporte** de: **autobús, colectivos y taxis**; el primero ofrece el servicio a cargo de la línea Estrella Roja que parte de Cuautla y llega hasta Santa Cruz Cuautomatitla (pasando por Hueyapan); en cuanto a los colectivos llegan a haber rutas que se ofrecen a través de automóviles que van de Tetela a Hueyapan ó a través de camionetas que van de Cuautla a Hueyapan; además de contar con servicio de taxis que transportan a los habitantes hacia los alrededores del poblado, como a Tetela, al cruce de Amayuca municipio de Jantetelco, etcétera.

La localidad cuenta con 3 tipos de pavimentos básicamente: **concreto o asfaltado, empedrado y terracería**. Los primeros, son ubicados en la mitad de las vialidades primarias y algunas secundarias, aproximadamente. Los **empedrados** se encuentran alrededor de la mitad de las vialidades primarias, casi todas las secundarias e incluso algunas peatonales. Las **terracerías** se usan para la mayoría de las calles que rodean el poblado y que conducen a los campos. Incluso hay dentro del poblado algunas vialidades que no han sido equipadas de pavimento alguno, en general las terracerías se encuentran en buenas condiciones por ser un suelo de tepetate.

CONCLUSIÓN: El poblado cuenta con dificultades para trasladarse de un barrio a otro, ya que hay que rodear demasiado, a causa de accidentes topográficos.



PAVIMENTOS, se muestra los distintos tipos de pavimentos en la localidad.



4.2.8 USO DE SUELO

En el poblado se cuenta con 5 tipos de uso de suelo, siendo estos: **Equipamiento, Comercio, Uso Mixto, Vivienda o Habitacional y Producción del campo.**

El **equipamiento** consta de plazas, jardines de niños, primarias, centro de salud, panteón, mercado, centros religiosos, depósitos de agua, etcétera.

El uso **comercial** es menor ya que en la mayoría de los comercios se utilizan como usos mixtos; los que se llegan a dar son de carpintería o relacionados con la madera.

El **uso mixto** esta casi siempre en las vialidades primarias, aunque no en todas, es donde se comercia productos de abastecimiento, materiales de construcción, papelerías, etcétera; combinándose con el uso habitacional de la construcción que aloja estos servicios.

El uso de **vivienda o habitacional** se da alrededor de un 70% u 80 % de todo el poblado, combinándose también con la producción del suelo, ya que en las casas se cuenta con hortalizas, cultivos, árboles frutales, etcétera.

La **producción del campo** se da alrededor del poblado básicamente hacia el sur pues es en donde la topografía lo permite, y aunque no sea así en los cerros que rodean a Hueyapan se llega a dar el cultivo por medio de terrazas, o veredas que llevan del otro lado del cerro donde la topografía permita la siembra.

CONCLUSIÓN: Predomina la vivienda contando con uso mixto en algunos casos; en cada barrio hay equipamiento y pocos locales comerciales.

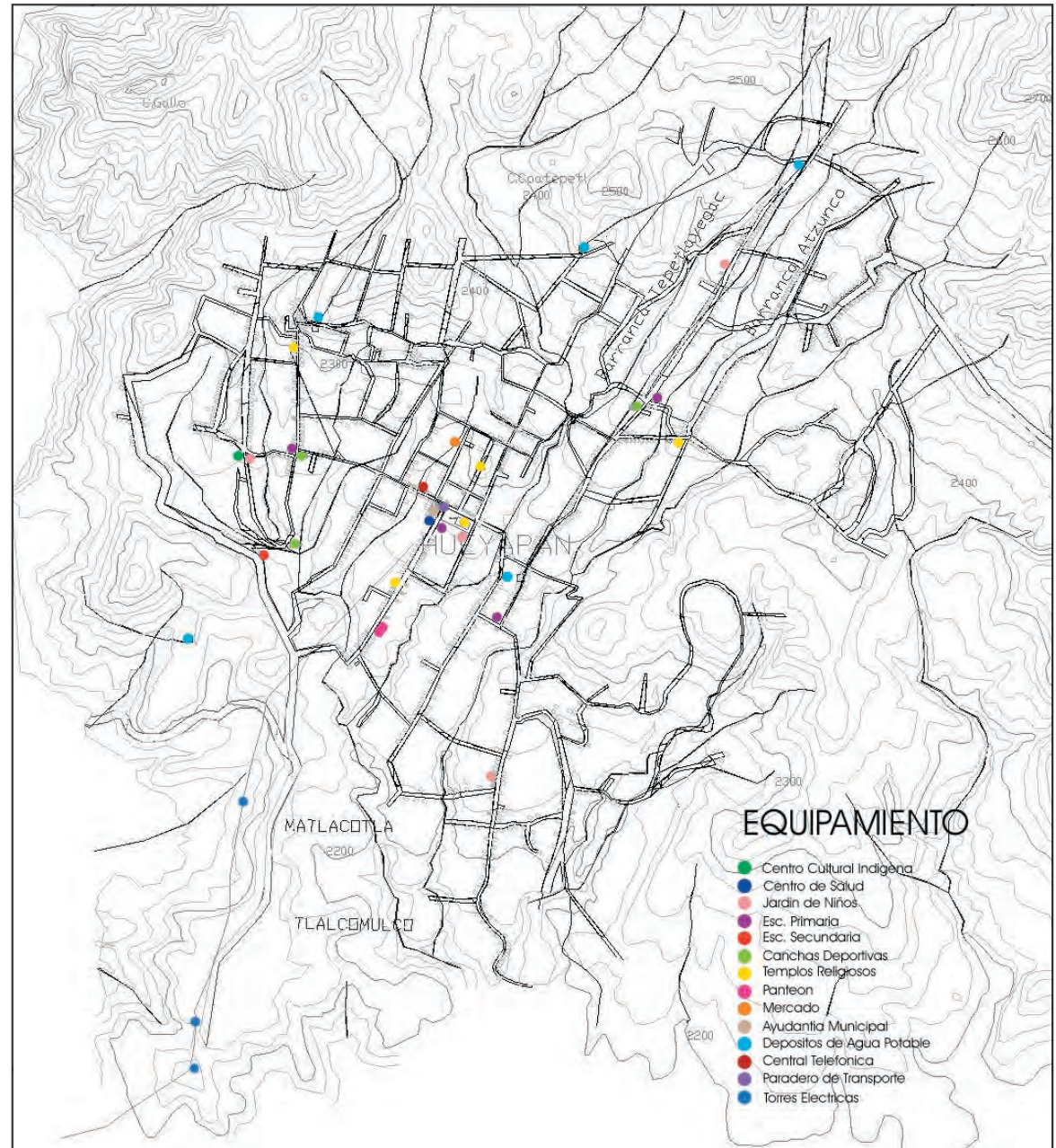
4.2.9 EQUIPAMIENTO

El poblado cuenta con distintos tipos de equipamientos, siendo de: educación, salud, administrativo, cultural, recreativo, religiosos y servicios.

En lo que se refiere al sector de **educación**, el poblado cuenta con **cuatro jardines de niños** ubicados en los distintos barrios (San Miguel, Felipe, Andrés, Bartolo y Jacinto comparten uno). Además también cuentan con **cuatro primarias** distribuidas de manera semejante a la de los jardines de niños. Cuenta con **una secundaria técnica agropecuaria** (No. 26), la cual carece de un campo experimental donde los alumnos puedan llevar a cabo prácticas. E inclusive se ofrece los servicios de **una biblioteca pública**, ubicada en la planta baja de la ayudantía municipal, llamada "Apolinar Adorno".

En el sector **salud**, el poblado obtiene los servicios de **un centro de salud**, que ofrece atención primaria, de medicina familiar, campañas de vacunación, fomento de letrización y modificación de hábitos alimenticios. Contando a parte con servicios particulares de médicos, sin dejar de hablar de los tradicionales curanderos, hueseros, parteras, etcétera. Poseyendo estos últimos un don natural que les permite desarrollar fácilmente los conocimientos sobre el ser humano y su entorno natural.

En lo que se refiere a la **administración**, la localidad cuenta con **una ayudantía municipal**, construcción que se realizó el siglo XIX y que actualmente aloja servicios comunitarios, entre ellos las oficinas administrativas del poblado. También se cuenta con departamento de **agua**



EQUIPAMIENTO, en donde se muestra todo el equipamiento que se encuentra en Hueyapan.



potable y depósitos que distribuyen y alimentan a todo el poblado.

En el aspecto **cultural** Hueyapan cuenta con un centro cultural indígena, localizado frente al jardín de niños del barrio de San Bartolo.

En el ámbito **recreativo** se cuenta con canchas deportivas, sin estar en buenas condiciones. En ellas se celebran eventos, fiestas, juegos pirotécnicos, bailes, feria, jaripeo, etcétera; en los festejos del pueblo (Santo Domingo de Guzmán 4 de agosto), e incluso en festejos semejantes de cada barrio.

En lo **religioso** el pueblo tiene distintos templos, ya sean católicos, evangélicos, protestante,

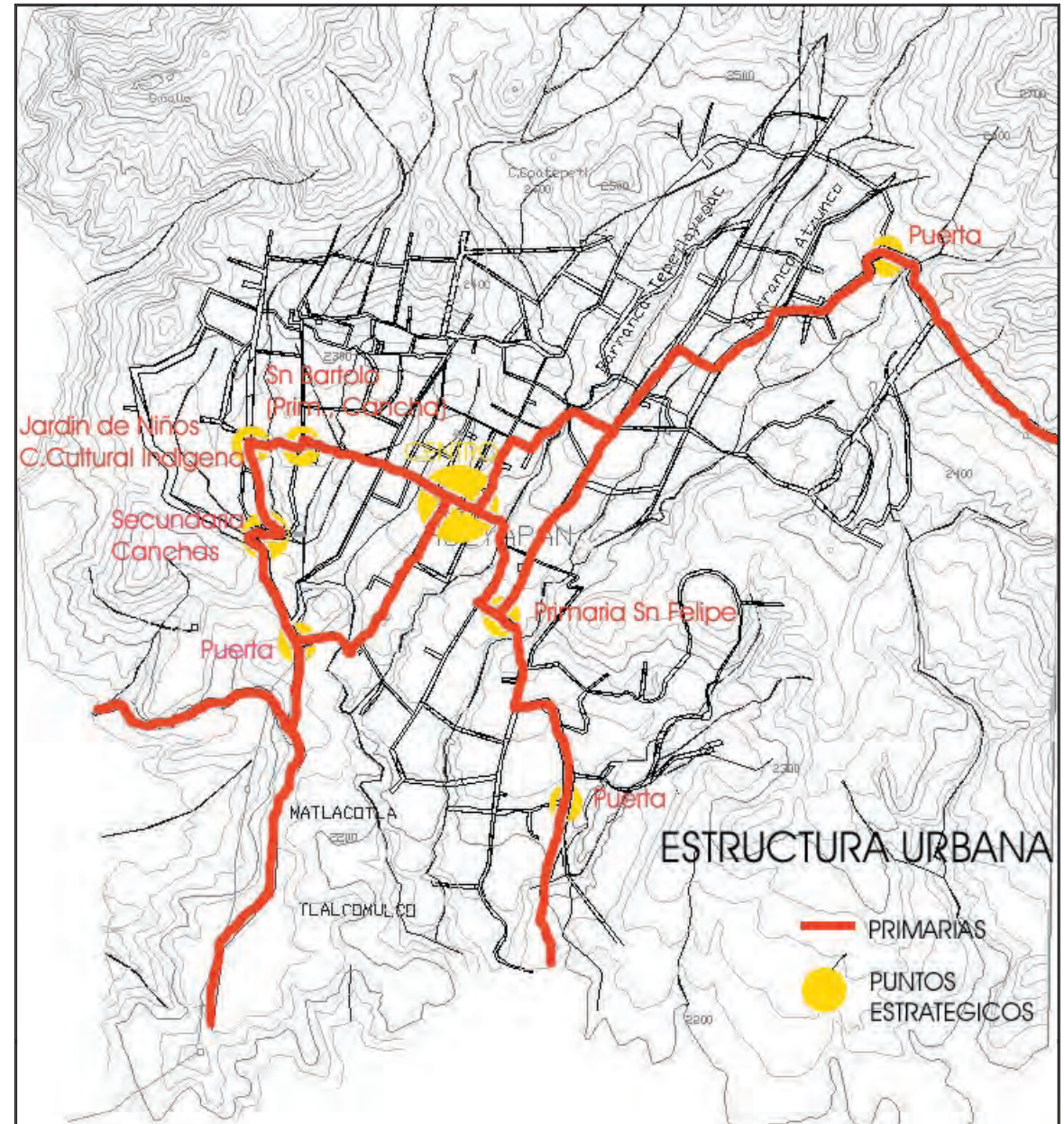
testigos de Jehová, etcétera; destacando la religión católica que cuenta con más de la mitad de los habitantes como fieles. Por ende su convento dominico sirve como punto de reunión los domingos, día que se celebra misa. Contando además con una capilla, que se encuentra cerca del convento. Además existen 3 templos evangélicos, en los barrios de San Bartolo, San Miguel y San Andrés.

En cuanto a **servicios** cuenta con mercado, panteón, central telefónica, de telégrafos, paradero de transporte, sucursales de abarrotes, papelerías, carpinterías, casa de materiales, etcétera.

CONCLUSIÓN: Se ofrecen a la comunidad bastantes instalaciones de equipamiento, sin embargo se tendría que evaluar el servicio o las condiciones en las que muchas de estas se encuentran.

4.2.10 ESTRUCTURA URBANA

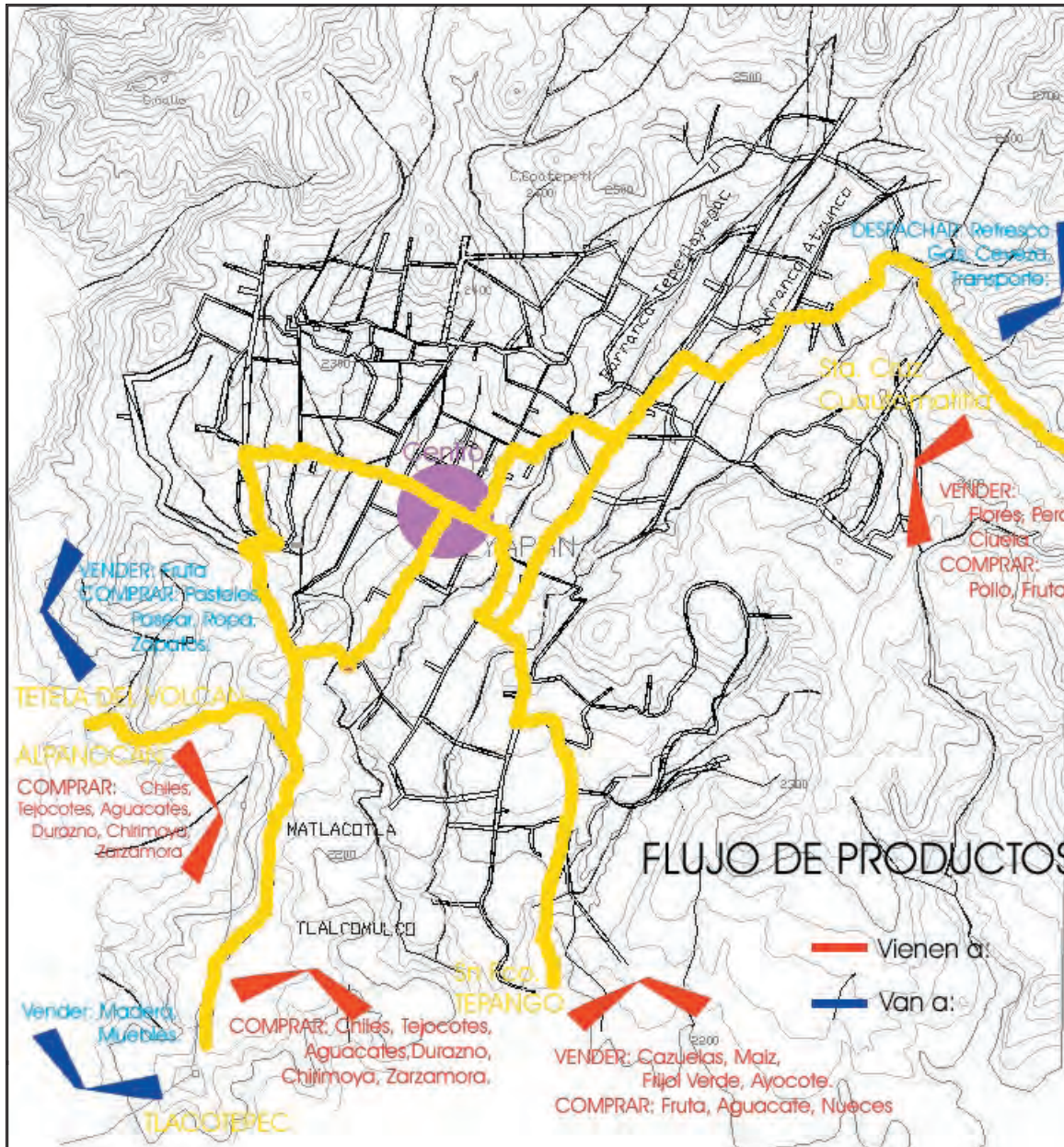
Hueyapan ofrece **un** solo espacio central como **punto de reunión**, que es la plaza principal, localizada en el centro. Sin embargo las necesidades de la gente, adecuan otros espacios para reunirse. Estos nodos se dan gracias al movimiento que genera el pueblo en las vialidades primarias y donde convergen los flujos, y en estas uniones es en donde se localizan las escuelas, canchas deportivas, plaza, comercios, etcétera.



ESTRUCTURA URBANA, donde se puede ver los nodos del poblado.

4.2.11 FLUJO DE PRODUCTOS

El poblador tiene que trasladarse a otros poblados por objetos que por las características del lugar no se encuentran, sin embargo este traslado no sobrepasa la ciudad de Cuautla.



POBLADO	VENDER	COMPRAR
Cuautla	Chiles, tejocotes, durazno, aguacate, chirimoya, zarzamora, rebozos y madera.	Ropa, Zapatos, Materiales de trabajo, Gasolina, etcétera.
Tetela del Volcán	Fruta, rebozos y madera.	Pasteles, Pasear, Zapatos.
Tlacotepec	Madera y muebles	Chiles, tejocotes, aguacates, durazno, chirimoya y zarzamora.
San Francisco Tepango	Fruta, aguacate, nueces, Madera y muebles.	Cazuelas, maíz, frijól verde y ayocote.
Santa Cruz Cuautomatitla	Pollo y Fruta.	Flores, pera y ciruela.

Cabe destacar que para surtir al poblado de Santa Cruz Cuautomatitla de algunos servicios como: refresco, cerveza, gas, transporte, entre otros; los camiones tienen que cruzar el poblado de Hueyapan.

FLUJO DE PRODUCTOS, el va y ven de los habitantes de Hueyapan y su relación con los poblados vecinos.

4.2.12 VIVIENDA

Para el año 1990 el INEGI tiene registradas **1000 viviendas** en el poblado, siendo un crecimiento paulatino, como se ve en la siguiente tabla (no se tienen los datos del censo 2000 disponibles, por lo que sólo se presentan los datos municipales).

La vivienda en el poblado ha ido modificándose conforme pasa el tiempo, al principio las casas de la localidad eran de materiales del lugar, es decir de madera, adobe, piedra o paja; posteriormente la teja hizo su aparición y hoy en día una característica que marca una irregularidad en el contexto es la diferente concentración de casas tradicionales y "casas modernas", los pobladores consideran que el tener una casa de estilo moderno, se basa en el cambio de material, del tradicional (materiales del sitio) al industrializado (tabicón, cemento, acero, vidrio, etcétera).

A las afueras del poblado y en algunos puntos de los centros de barrio, se ven todavía construcciones de adobe de uno y hasta dos pisos con tapanco, techumbre con estructura de madera y cubierta de teja de toro (característica de esta región). Adaptándose perfectamente al entorno.

Las construcciones realizadas con materiales industrializados, predominan sobretodo en los lotes que se ubican dentro del poblado, con fácil acceso vehicular, sin embargo estas no cuentan con buenas soluciones, ya que no se considera el medio ambiente y las necesidades del habitante.

La vivienda es unifamiliar y extensa, de una sola planta, con patio y huerta anexa. Los

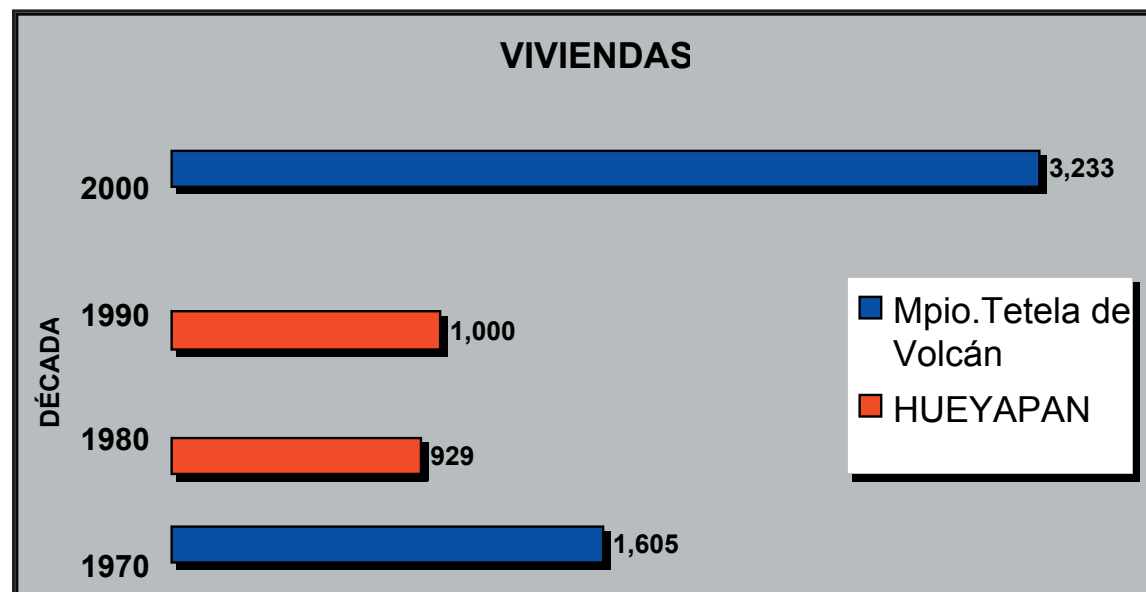
materiales utilizados en la construcción son: piedra, adobe, madera, tabique, teja, tabicón, concreto armado. Incluso a consecuencia del frío se acostumbraba tener pisos de madera, pero ahora este problema se intenta resolver con firmes de concreto, lo cual lejos de solucionar el problema, lo intensifica.

VIVIENDA TRADICIONAL, en el poblado de Hueyapan, se suele construir con adobe, piedra, madera y teja, aunque cada vez menos.



VIVIENDA INTRODUCIDA, la gente empieza a construir con materiales industrializados. Foto: Berenice Aguilar Prieto.

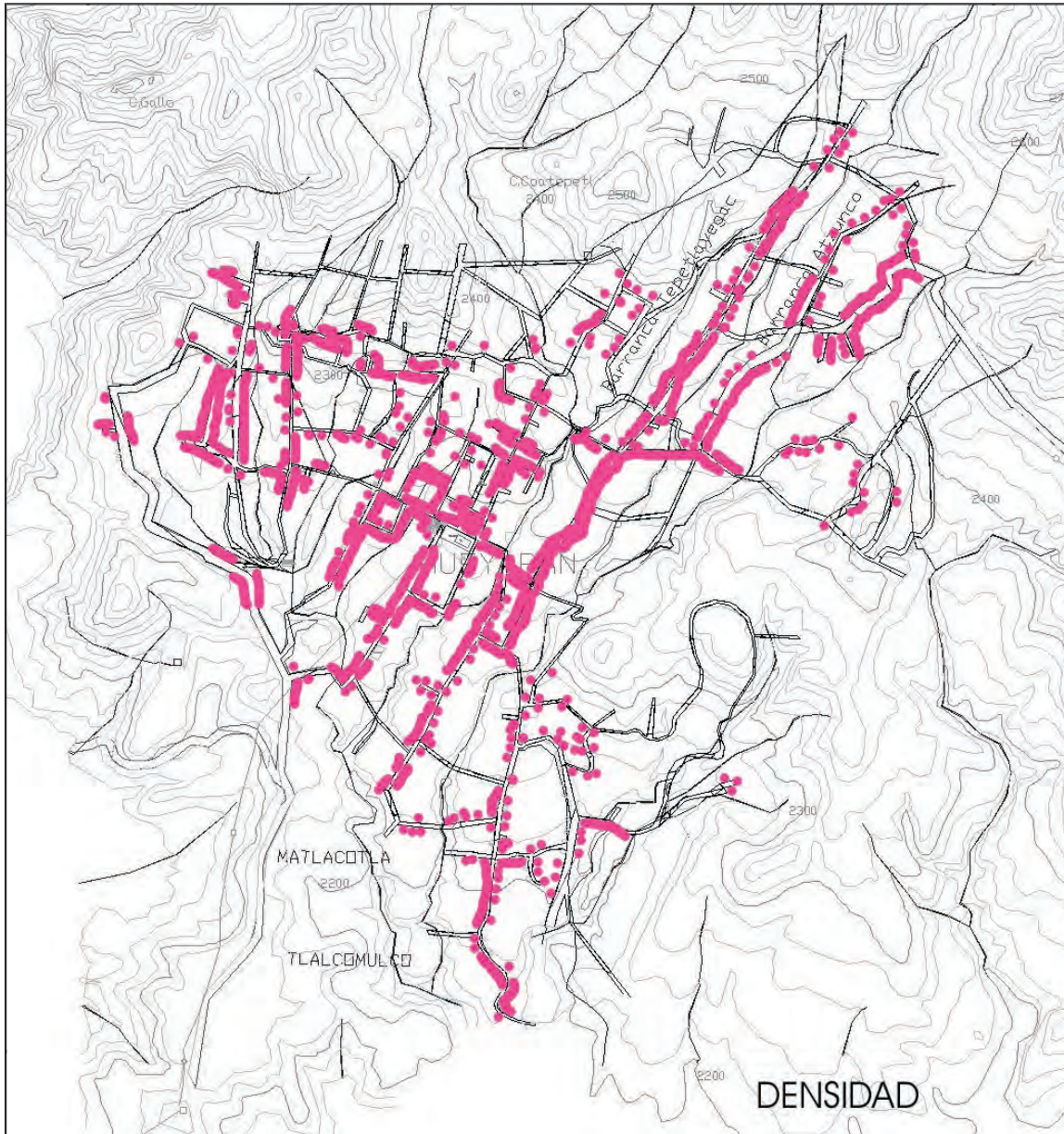
Localidad	1970	1980	1990	2000
HUEYAPAN		929	1,000	
Mpio. Tetela del Volcán	1,605			3,233



4.2.13 DENSIDAD

La densidad del poblado de Hueyapan, se divide por las barrancas que lo cruzan, por lo que el poblado se concentra conforme lo permite la topografía del lugar, siendo de manera paralela a las barrancas. Cabe destacar que las barrancas y cañadas son elementos naturales que funcionan como barreras que delimitan y conforman los asentamientos del poblado. Siendo la barranca de Tepetlayecac la que enfatice la división del poblado entre los barrios de San Miguel, San Andrés y San Felipe, estos últimos fueron los que se desarrollaron al final.

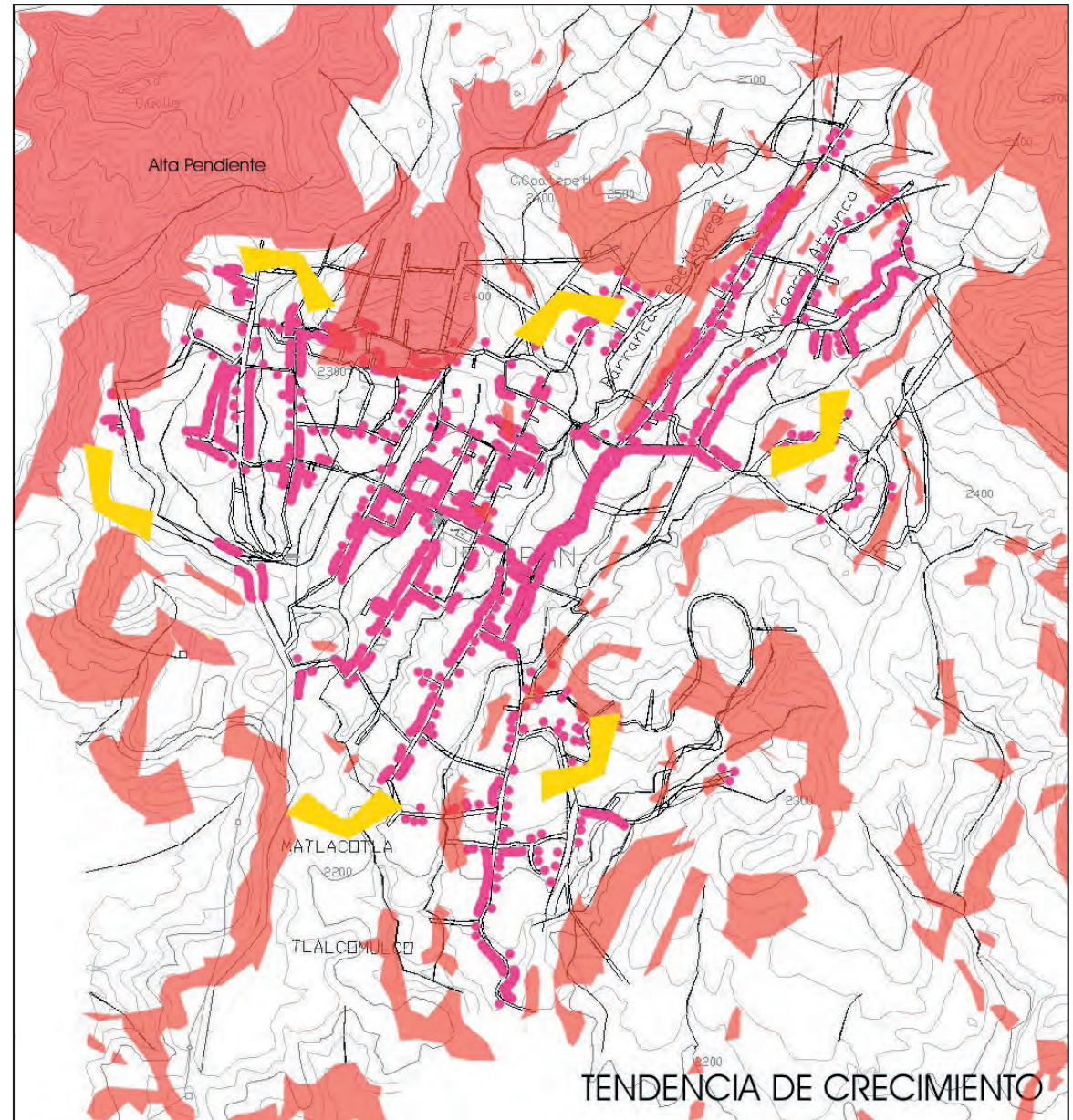
La estructura lineal es la que destaca en el desarrollo del poblado, además de identificar los barrios por los asentamientos que se presentan en el centro de estos. Las viviendas se **concentran** conforme se llega al **centro de los barrios**, pero conforme uno se vaya alejando, los hogares se van dispersando dando lugar al medio ambiente.

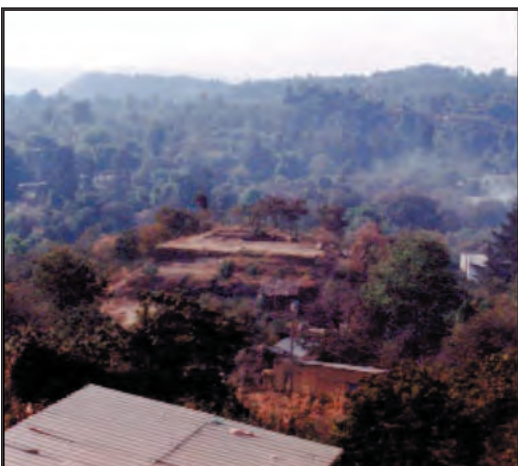
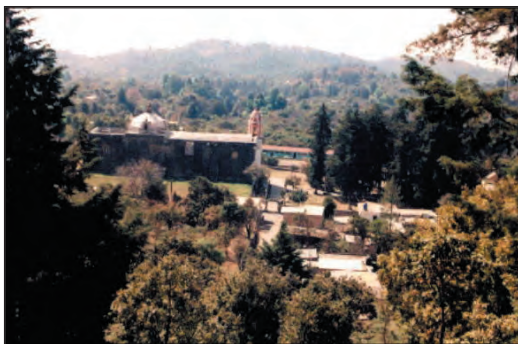


DENSIDAD, en este gráfico se puede ver los asentamientos humanos dentro de la topografía del lugar.

4.2.14 TENDENCIA DE CRECIMIENTO

El crecimiento del poblado se ha **dado** en **búsqueda** de los **recursos naturales** que proporciona la región, desde sus inicios, Hueyapan se dedicó en gran parte a abastecerse de la madera que proporcionaba el bosque para el sustento del poblado por lo que los habitantes se fueron alojando a las faldas de los cerros, conforme fueron pasando los años y experimentando en las tierras para el cultivo se fueron dando asentamientos cerca de estos, hoy en día otro factor que genera una tendencia de crecimiento son las vías que conectan a la localidad con los poblados que lo rodean, siendo este último la principal tendencia actual. Por ello el poblado día con día se va dispersando cada vez más.





4.2.15 ATRACTIVOS TURÍSTICOS.

4.2.15.1 MONUMENTOS ARQUITECTÓNICOS

La llegada de los españoles en el siglo XVI se traduce, arquitectónicamente en la construcción de un convento fundado por los Dominicos, de los que toma su nombre el **convento de Santo Domingo**, su nicho data del **siglo XVI**; ambos construidos por los misioneros, obras arquitectónicas que sin duda ponen de manifiesto la importancia que tuvo en la población indígena la religión.

También se encuentran **restos arqueológicos** de algunas pirámides, que pertenecen a la época de influencia chichimeca, sin ser trabajadas aún.

En el poblado se encuentran **viviendas inventariadas por el INAH de Morelos** como monumentos históricos, ya que destaca la habilidad con la que se manejan los materiales del sitio: muros de adobe de dos niveles, tapanco y techumbre de estructura de madera, con vanos salvados por madera o piedra trabajada de manera que forme un arco rebajado y algunas con balcones de madera. Formando conjuntos armoniosos y atractivos, resolviendo el estilo de vida del lugar.

A continuación se presenta una lista, la cual contiene los monumentos arquitectónicos inventariados por el INAH de Morelos, pertenecientes al poblado de Hueyapan:

Número de Clave	Calle y Número	Siglo
H0220060001		XIX
H0220060002	Alberta s/n	XX
H0220060003	Calvario s/n	XVIII
H0220060004	Lázaro Cárdenas no.14	XIX
H0220060005	Lázaro Cárdenas no.17	XIX
H0220060006	Lázaro Cárdenas no.20	XIX
H0220060007	Lázaro Cárdenas no.33	XIX
H0220060008	Lázaro Cárdenas no.33-B	XIX
H0220060009	Lázaro Cárdenas s/n	XIX
H0220060010	Isabel la Católica no. 20	XIX
H0220060011	Isabel la Católica no. 16	XX

H0220060012	Isabel la Católica no. 30	XX
H0220060013	Veracruz no. 17	XIX
H0220060014	5 de mayo no. 6	XIX
H0220060015	5 de mayo no. 6	XIX
H0220060016	5 de mayo no. 18	XIX
H0220060017	5 de mayo no. 62	XIX
H0220060018	5 de mayo s/n	XIX
H0220060019	5 de mayo s/n	XIX
H0220060020	Miguel Negrete no. 1	XX
H0220060021	Miguel Negrete no. 3	XX
H0220060022	Miguel Negrete no. 8	XX
H0220060023	Miguel Negrete no. 10	XX

H0220060024	Emiliano Zapata no.3	XX
H0220060025	Emiliano Zapata no.7	XIX
H0220060026	Emiliano Zapata no.8	XIX
H0220060027	Emiliano Zapata no. 11	XIX
H0220060028	Privada Emiliano Zapata no. 22	XX
H0220060029	Emiliano Zapata no. 28	XX
H0220060030	Emiliano Zapata no. 35	XX
H0220060031	Emiliano Zapata no. 36	XX
H0220060032	Emiliano Zapata no. 52	XX
H0220060033	Emiliano Zapata no. s/n	XIX
H0220060034	Privada Emiliano Zapata s/n	XX
H0220060035	10 de abril no. 10	XX
H0220060036	10 de abril no. 19	XX
H0220060037	10 de abril s/n	XX
H0220060038	Callejón 10 de abril s/n	XX
H0220060039	Corregidora no. 1	XX
H0220060040	Corregidora no. 2	XIX
H0220060041	Corregidora no. 6	XIX
H0220060042	Corregidora no. 9	XX
H0220060043	Corregidora no.15	XX
H0220060044	Corregidora no.18	XX
H0220060045	Corregidora no. 41	XX
H0220060046	Corregidora no. 42	XIX
H0220060047	Corregidora s/n	XX
H0220060048	Corregidora s/n	XX
H0220060049	Morelia no. 6	XX
H0220060050	Morelia no. 7	XX
H0220060051	Oriente no. 1	XX
H0220060052	Callejón Oriente no. 3	XX
H0220060053	Plan de Ayala no. 2	XX
H0220060054	Plan de Ayala s/n	XIX
H0220060055	Plan de Ayala s/n	XX
H0220060056	Reforma s/n	XX

H0220060057	Emiliano Zapata no. 31	XX
H0220060058	Ignacio Zaragoza no. 5	XX
H0220060059	Ignacio Zaragoza no. 6	XIX
H0220060060	Ignacio Zaragoza no. 12	XVIII
H0220060061	Ignacio Zaragoza no. 14	XX
H0220060062	Ignacio Zaragoza no. 18	XX
H0220060063	Ignacio Zaragoza no. 24	XX
H0220060064	Ignacio Zaragoza no. 25	XX
H0220060065	Ignacio Zaragoza no. 27	XIX
H0220060066	Ignacio Zaragoza no. 32	XX
H0220060067	Ignacio Zaragoza no. 33	XX
H0220060068	Ignacio Zaragoza no. 34	XX
H0220060069	Ignacio Zaragoza no. 37	XX
H0220060070	Ignacio Zaragoza no. 38	XX
H0220060071	Ignacio Zaragoza no. 40	XX
H0220060072	Ignacio Zaragoza no. 40	XIX
H0220060073	Ignacio Zaragoza no. 40	XX
H0220060074	Ignacio Zaragoza no. 41	XIX
H0220060075	Ignacio Zaragoza no. 41	XX
H0220060076	Ignacio Zaragoza no. 49	XX
H0220060077	Ignacio Zaragoza no. 91	XX
H0220060078	Ignacio Zaragoza s/n	XIX
H0220060079	Ignacio Zaragoza s/n	XX
H0220060080	Ignacio Zaragoza s/n	XX
H0220060081	Ignacio Zaragoza s/n	XX
H0220060082	Ignacio Zaragoza s/n	XIX
H0220060083	27 de abril no. 15	XIX
H0220060084	27 de abril s/n	XX
H0220060085	20 de noviembre no. 2	XIX
H0220060086	20 de noviembre no. 12	XX
H0220060087	Callejón Allende no. 3	XX
H0220060088	Callejón Allende no. 4	XX
H0220060089	Allende s/n	XX

H0220060090	Artículo 123 s/n	XIX
H0220060091	Popo no. 1	XX
H0220060092	Popo no. 6	XX
H0220060093	Popo no. 10	XX
H0220060094	Popo no. 16	XIX
H0220060095	Popo no. 17	XX
H0220060096	Popo s/n	XX
H0220060097	Emiliano Zapata no. 2	XIX
H0220060098	Emiliano Zapata no. 4	XX
H0220060099	Centenario no. 7	XIX
H0220060100	Centenario s/n	XIX
H0220060101	Centenario s/n	XIX
H0220060102	Callejón Industria s/n	XIX
H0220060103	Callejón del Jilguero no. 3	XX

H0220060104	Callejón del Jilguero no. 6	XX
H0220060105	Lluvia de Oro no. 2	XIX
H0220060106	Lluvia de Oro no. 7	XIX
H0220060107	Lluvia de Oro no. 31	XX
H0220060108	Lluvia de Oro s/n	XIX
H0220060109	Matamoros s/n	XX
H0220060110	Cerrada Morelos no. 5	XIX
H0220060111	Cerrada Morelos no. 7	XIX
H0220060112	Morelos s/n	XIX
H0220060113	Paseo no. 8	XX
H0220060114	Paseo s/n	XX
H0220060115	Paseo s/n	XX
H0220060116	Plaza Principal no. 4	XX
H0220060117	Plaza Principal no. 4	XX



Vista de una **barranca**, una de las que parte al poblado longitudinalmente y se tiene que cruzar para comunicarse entre los barrios.



Vista de una **calle**, en el barrio de San Jacinto en donde se puede ver al fondo el inolvidable "Don Goyo".

4.2.15.2 BELLEZAS NATURALES

Entre la carretera de Tetela-Hueyapan se encuentran paisajes de belleza natural incomparables, entre ellos destaca el **salto del agua** el cual se comunica con un camino empedrado de 9 kms. aproximadamente, que cruza viveros y campos frutales; este parador se quiso promover como atractivo turístico, sin tener grandes resultados actualmente.

Las **barrancas** que cruzan el poblado, que son bastantes, ofrecen un contacto con la naturaleza, ya que están llenas de árboles (encinos, pinos, pino-encino), siendo una grata experiencia el recorrerlas.

** FUENTES BIBLIOGRÁFICAS*

- "La enfermedad y la cosmovisión en Hueyapan, Morelos.", • "Viaje de Estudio Realizado a Hueyapan y Tepoztlán, Morelos como parte del curso de Etnobotánica", • "Monografía del Municipio de Tetela del Volcán", • "Monografía del Municipio de Tetela del Volcán, Hueyapan", • "Infraestructura y Equipamiento Mtra.Arq. AGUILAR Prieto, Berenice", • "Trabajo en la materia de Arq. Vernácula, GUZMÁN Bealet", • "Centro de Investigación Social, JASSO Jimenez, Antonio(Tesis UNAM)", • "Centro de Capacitación Técnico Agropecuario Hueyapan, Morelos, PUIG Bravo, Fernando (Tesis UNAM)".

El paisaje que ofrecen las **terrazas agrícolas** que se ubican en las laderas de los cerros que rodean al poblado, manifiestan el dialogo de los habitantes con la naturaleza, destacando lugares sembrados de cruces, donde los Tehuaitecos, invocan agua a la naturaleza.

Las **vistas** que ofrece del **volcán Popocatepetl** son impresionantes. Al ser uno de los poblados más cercanos al "cerro humeante", su contacto es inevitable. Se llega a las faldas del volcán en tan sólo 6 horas caminando, aproximadamente.

4.3. PROBLEMÁTICA / POTENCIALIDADES

A continuación se presentan los problemas y las potencialidades en cada uno de los ramos que se han descrito con anterioridad.

POBLACIÓN

Problemática:

- Debido al poco apoyo que se ofrece al trabajo del campo, los **habitantes** de la localidad **emigran a las ciudades del norte** del país o a los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá, ya sea por algunos meses, años o indefinidamente.

La mayoría de los migrantes suelen ser de sexo masculino, ya sean niños desde los 14 años hasta adultos, sin llegar a ser viejos. Generando con esto el **abandono del campo** y por ende su productividad.

ECONOMÍA

Problemática:

- Al abandonar los hombres la localidad en edad productiva, **el campo sufre** de la **escasez de mano de obra** altamente calificada, y las mujeres deben hacer las jornadas si pretenden sacar provecho de los beneficios de la tierra.

- Falta la **organización de los habitantes** para crear una industria agrícola o frutícola para comercializar sus productos.

Potencialidad:

- El **suelo** de este lugar es **rico en nutrientes**, ofreciendo beneficios a los agricultores, fruticultores, etcétera.

- Se podrían crear **industrias**, en distintos ramos aprovechando los recursos naturales del lugar.

Frutícola: realizando vinos, mermeladas, conservas, fruta en almíbar, jugos, fruta cristalizada, té, etcétera.

Textil: dando apoyo a las tradiciones de la localidad, retomando el telar de cintura no sólo como instrumento de vestir, sino también como medio de subsistencia.

Maderera: aprovechando los bosques que se encuentran a unos metros del poblado, obligando a la reforestación.

Constructiva: realizando adobes mecanizados, para la revalorización de este sistema constructivo, aprovechando la maestría con la que manejan este material.

- Gracias a las bellezas naturales con las que goza la localidad, se podría fomentar el **turismo** de pequeña a mediana escala, para no generar un gran impacto ambiental; aprovechando los recorridos por las barrancas y rumbo al volcán.



Vista de los **campos de cultivo**, hacia el norte de la localidad.



Productos elaborados, por medio del **telar de cintura**, realizado en las viviendas.



Fomentar sus Tradiciones y Costumbres que dan identidad al poblado y sus habitantes.



Estructura de Hueyapan: Puentes Peatonales que comunican a los barrios del poblado.



Infraestructura: Red de distribución de agua, a través de mangueras.



TRADICIONES Y COSTUMBRES

Problemática:

- Desafortunadamente para muchos habitantes **jovenes, sus tradiciones y costumbres representan un rezago** al mundo moderno. Sin considerar que la cultura forma parte de su adaptación al medio.

Potencialidad:

- Al fomentar las tradiciones y costumbres se busca **cuidarlas y preservarlas**, para que futuras generaciones obtengan los beneficios, teniendo **identidad y arraigo** por su lugar de nacimiento.

ESTRUCTURA DE HUEYAPAN

Problemática:

- Debido a la falta de conexiones peatonales, entre los barrios que se encuentran divididos por barrancas, los habitantes tienen que subir o bajar varios metros para encontrar los puentes vehiculares y de esta manera poder cruzar los accidentes topográficos.

INFRAESTRUCTURA

Problemática:

- La red de distribución de **agua potable** es a través de mangueras de plástico, esto ocasiona que se les tenga que dar un mantenimiento continuo. La mayoría de las ocasiones se realiza un parche malhecho y genera fugas de agua, desperdiciando este elemento vital. Es recomendable cambiar este material por uno de mayor durabilidad y que requiera menor mantenimiento.

- Actualmente se empieza a introducir los muebles sanitarios, que en algunas ocasiones se descarga en el subsuelo, esto implica una contaminación ambiental y una demanda de red de **drenaje**. Por lo que urge que se coloque una fosa séptica para solventar esta demanda.

COMUNICACIONES Y VIALIDADES

Problemática:

- El **servicio telefónico** no da servicio a toda la localidad.

- Las **vialidades primarias** que están **asfaltadas o pavimentadas con concreto** tienen el problema de no estar bien resueltas, ya que con los cambios de clima y sin ningún tipo de desagüe, acaba por tronarse y empiezan a crear una necesidad de mantenimiento, sin ni siquiera llegar al año de ser habilitadas; además de que en algunas de estas vialidades hay flujo de ganado mayor y menor y el excremento de los animales se vuelven elementos contaminantes.

- La **ampliación de algunas vialidades primarias**, con el pretexto de que no es posible el paso de dos vehículos simultáneamente, ha ocasionado que muchos habitantes del poblado recorten sus viviendas, que se encuentran a paño de la calle, de medio a un metro, destruyendo con esto su patrimonio. Esto está mal fundamentado ya que las calles llegan a tener de 8 a 10 metros de ancho y en este espacio es posible el flujo simultaneo de camionetas.

- Las vialidades que han sido pavimentadas últimamente (por concreto o asfalto), no contemplan el tránsito del peatón, ni de los animales de carga. Por ello creo conveniente realizar vialidades peatonales o alguna guarnición donde se permita el libre pasó a los transeuntes.

Potencialidad:

- Las vialidades de terracerías que comunican a Hueyapan con los poblados de Sta. Cruz Cuautomatitla y San Francisco Tepango, podrían agilizarse al tener un **pavimento de concreto o asfalto**, incluso para el rápido desalojo en caso de un evento volcánico.

USO DE SUELO

Potencialidad:

- En lo que se refiere a este factor se podría mejorar el aprovechamiento del uso de suelo, haciendo que el **equipamiento** se ubique siempre en las vialidades primarias; el uso **comercial** ofrezca servicios donde haya un tránsito vehicular o peatonal de manera constante.

- El **uso mixto** debe tener variedad en los servicios o productos que se ofrezcan.

- El uso de **vivienda o habitacional** se distribuya de una mejor manera, sin dejar espacios libres y disminuir la dispersión de las construcciones; que el área de **producción de campo** sea siempre respetada y no se invadan estas tierras de manera, que el poblado siempre cuente con recursos naturales para apoyar la economía de la localidad.



Comunicación:
Arriba: Salida a **Sta. Cruz Cuautomatitla**.
Abajo: Salida a **San Francisco Tepango**.

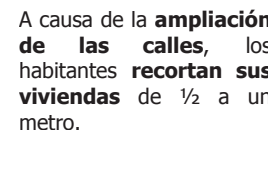


Vialidad:

Como se resuelve el **desagüe**, en algunos casos, dentro del poblado.



Al pavimentar con concreto, se generan **nuevos problemas**, produciendo un mantenimiento constante.



A causa de la **ampliación de las calles**, los habitantes **recortan sus viviendas** de ½ a un metro.



Uso de Suelo: Donde se pueden ver las calles del poblado, como ofrecen algunos servicios **comerciales y habitacionales**.





Equipamiento:
Arriba: **Sec. Agropecuaria.**
En medio: **Cancha,** barrio de San Bartolo
Abajo: **Panteón,** barrio de San Miguel.



Único **punto de reunión** del poblado, ubicado en el centro del poblado, **poco favorable** para el clima del lugar.

EQUIPAMIENTO

Potencialidad:

- Complementar los servicios de manera que: en el sector **educativo**, la secundaria técnica agropecuaria (No. 26), tenga un campo experimental donde los alumnos puedan llevar a cabo prácticas y experimentos.

- En el aspecto **administrativo**, se debería ordenar el archivo histórico del poblado, para que este mismo abra las puertas a sus habitantes y visitantes.

- En el ámbito **recreativo** se debería contar con canchas deportivas en buenas condiciones, para que los jóvenes de la localidad cuenten con distracciones saludables.

Los habitantes del poblado sugieren tener un lugar donde puedan realizar los bailes, o actividades que se generan con motivo de las fiestas del poblado.

- Urge que se **amplie** o se destine un nuevo lugar para el **panteón**, ya que el actual se encuentra en su máxima capacidad.

- Se necesita destinar un **centro de reciclaje**, para separar la basura y disminuir este problema que afecta a todo el medio ambiente.

ESTRUCTURA URBANA

Problemática:

- Hueyapan cuenta con un sólo punto de reunión que es la plaza principal. Actualmente es un lugar agreste, al ser una plancha de adocreto con una plataforma con arcos de cantera, los habitantes se encuentran expuestos a los distintos climas del poblado, por lo que prefieren alojarse en los portales de la ayudantía o en los comercios que rodean esta plaza.

Potencialidad:

- La plaza principal podría ser intervenida de manera que sea agradable para la estancia en este lugar.

- Cada barrio puede llegar a tener un espacio que sea su hito y su punto de reunión, dándole identidad a cada uno.

VIVIENDA

Problemática:

- Al tirar las casas, que se encuentran a paño de la calle, no se recupera la construcción ya realizada, sino que se construye con materiales industriales, sin comparar las características de cada material (industrial-tradicional). Por lo que se da un **cambio de materiales sin criterio** alguno.

Al cambiar a materiales industrializados, no respetan ni formas, ni espacios característicos del poblado; introducen elementos que no solucionan adecuadamente las construcciones, como: las planas (ocasionando encharcamientos y humedad en la estructura), alturas mínimas (alterando el ambiente interior de la casa), ventanas demasiado grandes (donde penetra al interior el frío o calor), etcétera.

Potencialidad:

- Las construcciones tradicionales corresponden al medio físico del lugar y tienen un atractivo nato, tienen virtudes peculiares como:

Los **MATERIALES DEL SITIO** que responden al entorno y aprovechan los recursos dados por el medio ambiente del sitio. Los materiales que se usan son: **piedra**, como material de desplante de la construcción, además de ser en ciertos casos el elemento que ayuda a crear vanos, ya sea en ventanas o puertas; **adobe**, como muros estructurales portantes de cargas que trabajan a compresión bajando las fuerzas al elemento de

desplante; **madera**, como elemento de amarre y que distribuye las cargas que se generan en niveles superiores al nivel de desplante.

Estos **materiales** son **térmicos**, contribuyendo a la ambientalización al interior de los espacios.

La **FORMA** interviene en la manera de relacionarse con el medio, las formas principales son: **prisma rectangular**, realizado con un simple elemento o varios, suele ser orientado de manera que las caras con mayor superficie tengan asoleamiento para que el material (adobe) tenga ganancias de calor, que para al atardecer y anochecer sirve para crear un microclima en el interior de las casas; la construcción se culmina con una **techumbre a dos aguas** de manera que se de el desagüe de forma natural, además de crear un espacio (tapanco), que sirve como cámara de aislamiento entre el espacio interior y exterior, provocando espacios frescos al interior en el día y templados al anochecer cuando afuera hace frío; esta cámara de aislamiento se utiliza para almacenar, el grano que se va a sembrar en la próxima temporada.

Las formas de las edificaciones presentan distintos niveles, acoplándose al desnivel natural del poblado.



Vivienda: **Construcciones tradicionales**, que por su cotidianidad para los habitantes, no representan valor alguno, sin importar el esfuerzo, la sabiduría, su función, etc. **Simplemente se deshecha.**



Diálogo de las viviendas tradicionales con su entorno.



Fotos de distintos barrios del poblado donde se ve las **cualidades de la vivienda tradicional**; sus espacios, sus formas, sus elementos arquitectónicos.

Los **ESPACIOS** en las construcciones se definen según su jerarquía, el edificio principal se localiza al frente de la calle, le sigue en importancia la extensión, ya sea en forma de "L" o la que sea y por último está la cocina que forma un cuerpo menor. Los siguientes espacios se ubican en el área posterior, conformados por la zona de huertos o corrales de animales, extendiéndose hasta internarse en la vegetación de las barrancas o límite del solar.

La casa tiene de esta manera una vocación hacia lo urbano (la calle) y otra hacia la naturaleza (el huerto). Por ello los espacios tienden a ser abiertos en el área pública, y al interior cerrados.

Al ser espacios abiertos corresponden a la convivencia, integrándose a estos la cocina y el comedor. Los dormitorios se alojan al

interior, donde el espacio es cerrado e íntimo, su iluminación y ventilación se basa en pequeños vanos (normalmente verticales). El elemento articulador de la casa es el patio.

El patio no siempre está delimitado claramente, por lo que se puede extender hasta los huertos o corrales, utilizándolo incluso como un espacio de trabajo.

Los **ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS** son los que caracterizan los tipos de viviendas.

En Hueyapan destacan: balcones de madera, arcos rebajados en los vanos; ya sea de madera, piedra o tabique, techumbre a dos aguas, la casa da frente a la calle, vanos que tienden a lo vertical, escaleras marinas de madera para subir al tapanco, pequeños pórticos que dan al patio o huerto.

DENSIDAD

Problemática:

- Al ser tan disperso el asentamiento humano del poblado, se **desperdician espacios**, con ello la infraestructura tiene que abarcar mayor área de servicio y mantenimiento, aunque el terreno es accidentado, se podrían concentrar más los asentamientos, logrando un mejor servicio en equipamiento e infraestructura.

TENDENCIA DE CRECIMIENTO

Problemática:

- El crecimiento del poblado se dirige **hacia las faldas de los volcanes**, lo cual implica el riesgo de perder áreas de bosque, así como derrumbes al localizarse en sitios de alta pendiente, siendo difícil el acceso a estas viviendas.

- Los asentamientos invaden poco a poco **áreas** que podrían utilizarse **para cultivo**, alterando la economía del poblado.

Potencialidad:

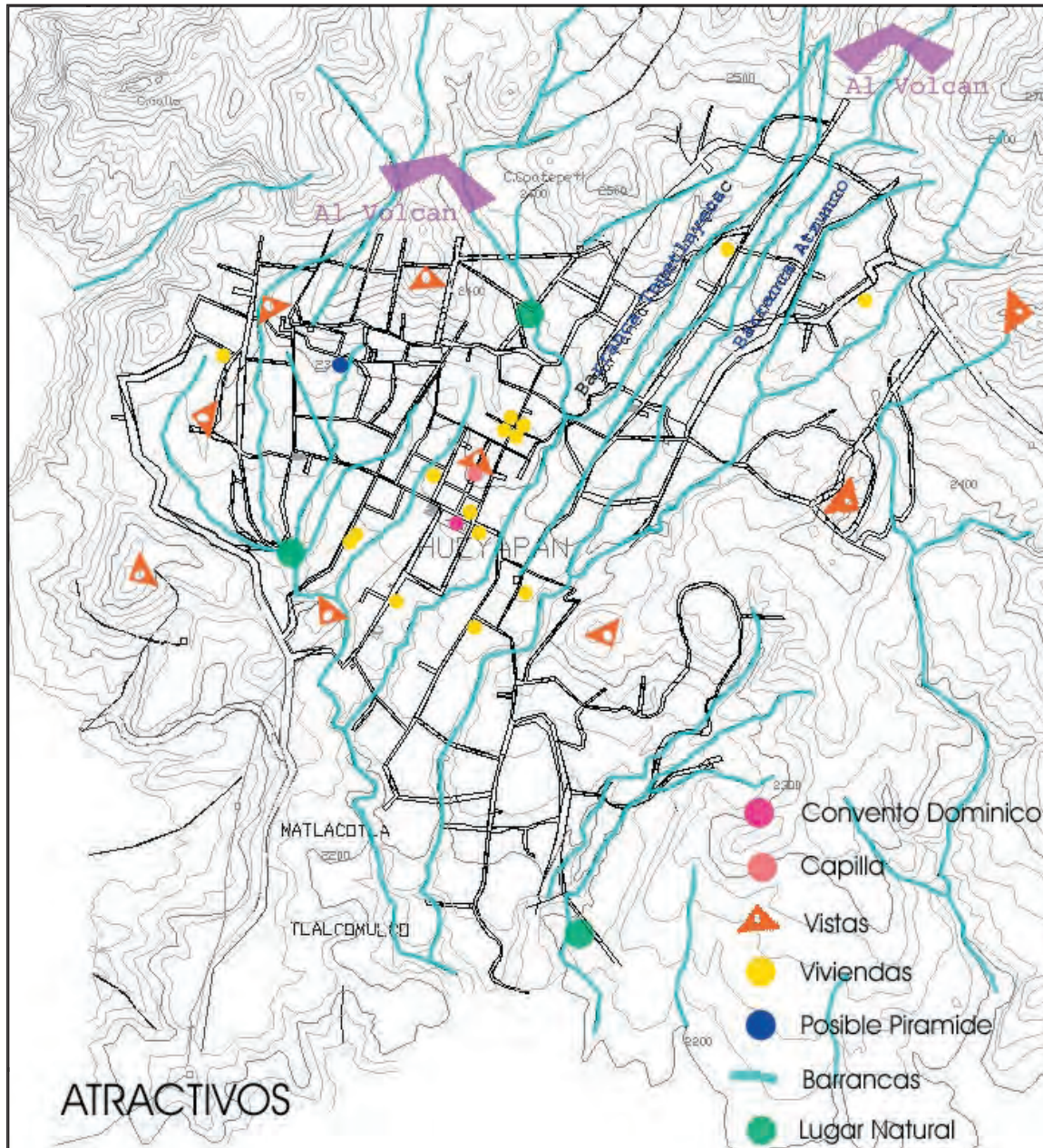
- Se recomienda concentrar de una mejor manera a los habitantes, para que en caso de un siniestro se ofrezca de manera eficaz la ayuda pertinente.



Tendencia de Crecimiento: Barrio de San Andrés donde se ve como **se mezcla**, el **uso habitacional con el uso de agricultura**.



Densidad: Foto donde se alcanza a ver los **asentamientos humanos** dentro del poblado, y lo que se marca es el área que se deja libre.



ATRACTIVOS TURÍSTICOS, donde se muestran los distintos encantos con los que cuenta el poblado.

ATRACTIVOS TURÍSTICOS Monumentos Arquitectónicos

Problemática:

- Muchas **construcciones** que tienen valor patrimonial, son **menospreciadas por sus habitantes**, ya que para ellos representa un sinónimo de retraso, pues las construcciones de tierra para algunos son consideradas de un nivel socioeconómico bajo y los habitantes prefieren demolerlas para construir una vivienda de "material" (concreto) para que dure más, (el concreto tiene cerca de 100 años que se empezó a utilizar y ha demostrado que requiere mantenimiento). Las construcciones de adobe (material tradicional de la región) han llegado a durar entre 75 a 120 años en esta localidad, según el mantenimiento que se les dé.

- El INAH limita las modificaciones de monumentos históricos, pero no considera las necesidades de los habitantes, que muchos de ellos ni siquiera saben si su casa está inventariada por este instituto, realizando modificaciones sin dar aviso a dicha institución.

Potencialidad:

- Los **restos arqueológicos** del poblado, se podrían explorar, por parte del INAH, o bien mediante asesorías de esta institución a las autoridades. Para realizar un museo el cual dé a conocer brevemente la historia del poblado; teniendo como atractivo los restos arqueológicos.

- Los monumentos inventariados por el INAH y las construcciones tradicionales podrían incluirse en los atractivos del lugar, por lo que deberían revalorarlos y si es posible remodelarlos.

Bellezas Naturales

Problemática:

- Actualmente muchos de estos lugares, se encuentran contaminados, los habitantes de Hueyapan los utilizan como depósitos de basura.

Potencialidad:

- Si se cuidan y se mantienen en buenas condiciones estos espacios podrían ser atractivos, para la realización de caminatas, cabalgatas, ciclismo de montaña, rutas en cuatrimotos, etcétera; en estos espacio.

- **Fomentar el turismo**, con objetivo ecológico. Teniendo un mayor contacto con la naturaleza.



Atractivos Turísticos: Como **bellezas naturales**, el poblado **esta rodeado** de estas, ya sea en sus barrancas como en pequeños valles como estos.



Sin embargo el problema de la **basura** dentro del poblado **afecta sus bellezas naturales**, como los son las barrancas, con este ejemplo.

4.4 ESQUEMA DE ORDENAMIENTO

Para dar respuesta a los problemas y potencialidades de Hueyapan, la **propuesta**, que se muestra a continuación, se divide en tres partes: **uso de suelo, vialidades/pavimentos y acciones.**

4.4.1 USO DE SUELO

Al ordenar el uso de suelo, se pretende responder al problema de la dispersión del poblado, para tener un mejor servicio de infraestructura y equipamiento; aprovechando mejor los recursos naturales del lugar, mediante los siguientes puntos:

- Albergar **equipamiento**, en las vialidades principales, para que se tenga un fácil acceso a estos, ofreciendo servicio en los sectores de salud, educación, recreación, administración, abastecimiento y cultural. Algunos de estos ya se ubican actualmente, y funcionan bien.

- Aprovechar el flujo de movimiento que existe dentro del poblado, haciendo **uso mixto** del suelo, es decir, ofrecer uso habitacional y comercial teniendo variedad de servicios y productos.

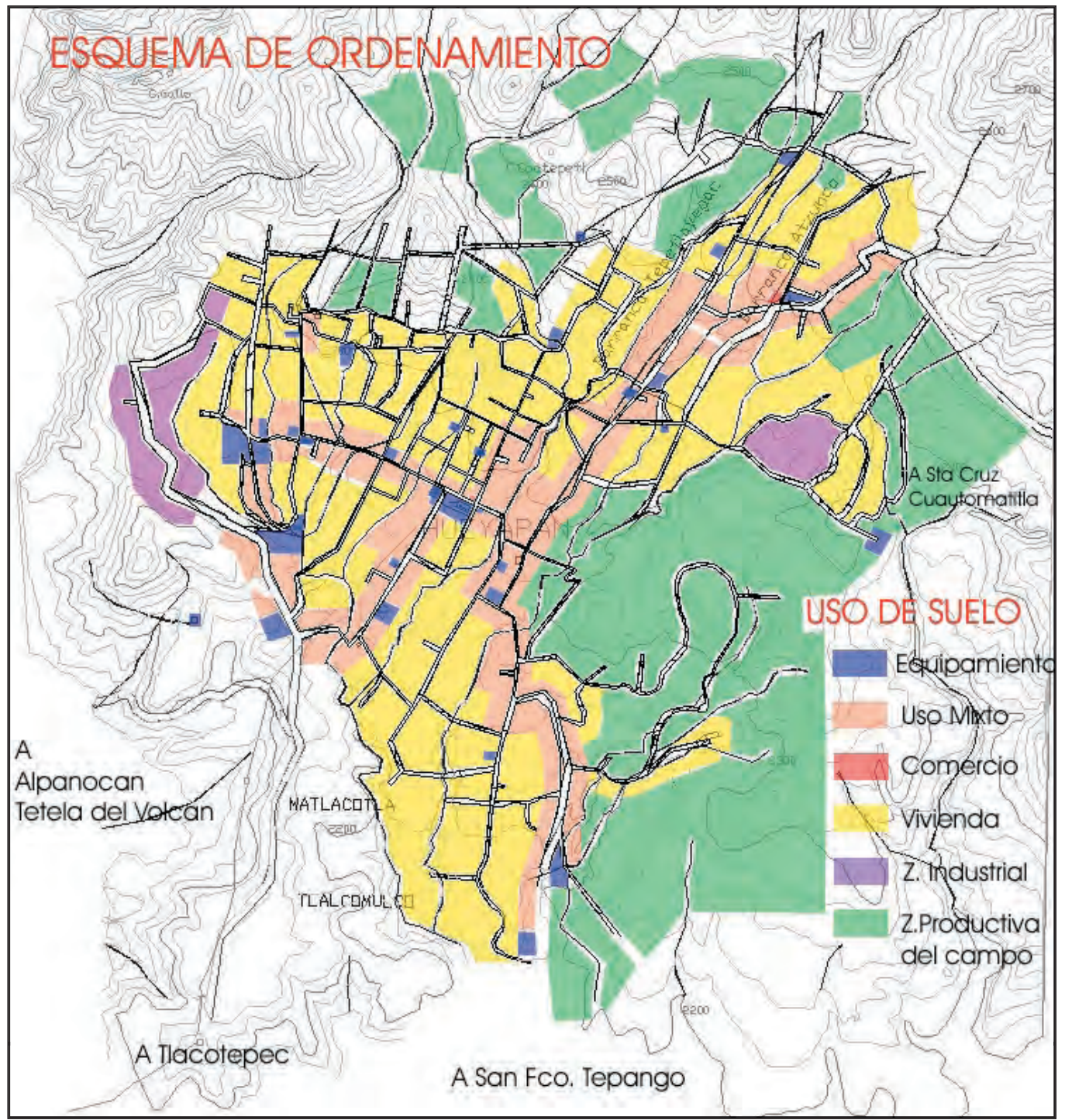
- El uso **comercial** tiene poco auge, debido a que la mayoría que ofrece servicios o productos, habitan en el mismo lote, por lo que los que se ubican en la propuesta, son los ya establecidos con anterioridad.

- Fomentar el desarrollo de nuevas **viviendas** aprovechando los espacios vacíos que existen actualmente entre unas y otras, para concentrar de manera ordenada los asentamientos, y aprovechar los servicios de infraestructura y equipamiento que se ubican dentro de la localidad, y así mejorar las condiciones de vida que requieren los habitantes.

- Desarrollar una **zona industrial**, para aprovechar los recursos naturales y humanos que ofrece el poblado; de manera ordenada, eficaz y ágil. Estas áreas se ubican en lugares de fácil acceso, a las afueras del poblado, para evitar conflictos viales. Y en la manera posible lo más cercano al lugar donde se colecta la materia prima.

- La **zona productiva del campo**, se respeta para cuidar al máximo estas áreas, ya que son una fuente de ingresos importantes a los habitantes de Hueyapan. Estas se localizan en pendientes más moderadas del lugar, para evitar, el crecimiento del poblado hasta estos lugares..

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO



USO DE SUELO

- Equipamiento
- Uso Mixto
- Comercio
- Vivienda
- Z. Industrial
- Z. Productiva del campo

4.4.2 VIALIDADES/ PAVIMENTOS

Conociendo el problema que han generado las ampliaciones de las calles y la división que existe dentro del poblado por sus barrancas. Se proponen distintos tipos de pavimentos, los cuales correspondan al uso que tengan las vialidades y el tipo de flujo que tengan las calles, siendo estos:

- Para las conexiones que existen con otros poblados, conviene tener un pavimento que permita un flujo rápido y que propicie el movimiento tanto humano como material. Por lo que se propone un **asfaltado en carreteras**.

- Dentro del poblado ya se cuenta con calles que han sido pavimentadas **con concreto**, sin solucionar de manera adecuada algunos factores, se analizó este factor y se propone tener mejoras, como desagüe adecuado, textura en el pavimento para que los animales y las bestias de carga tengan una mejor adherencia al pavimento, guarniciones para respetar al peatón, etcétera.

- Se propone **empedrados con tratamiento**, los cuales respondan a la

necesidad vehicular, sin olvidar la peatonal y animal. Por lo que se podría tratar de huellas de concreto para el rodado de las llantas de los vehículos, arbolamiento que divida el movimiento de los coches y el de las personas, e incluso poder incluir espacios para el movimiento de los animales y de personas en bicicletas.

- Las calles secundarias deben de contar con **empedrados**, los cuales regulen la velocidad del tránsito vehicular; propicien el tránsito peatonal y animal, para tener una mejor tracción en las pendientes, además de dejar filtrar el agua pluvial a los mantos acuíferos y nutrir a la tierra con las heces fecales de los animales, degradándose por sí mismas, sin contaminar el medio ambiente.

- Las **terracerías** se distribuyen hacia los caminos hacia el campo, los cuales no requieren de un tratamiento especializado, pues la mayoría están en buenas condiciones permitiendo todo tipo de flujos, aún en época de lluvias.

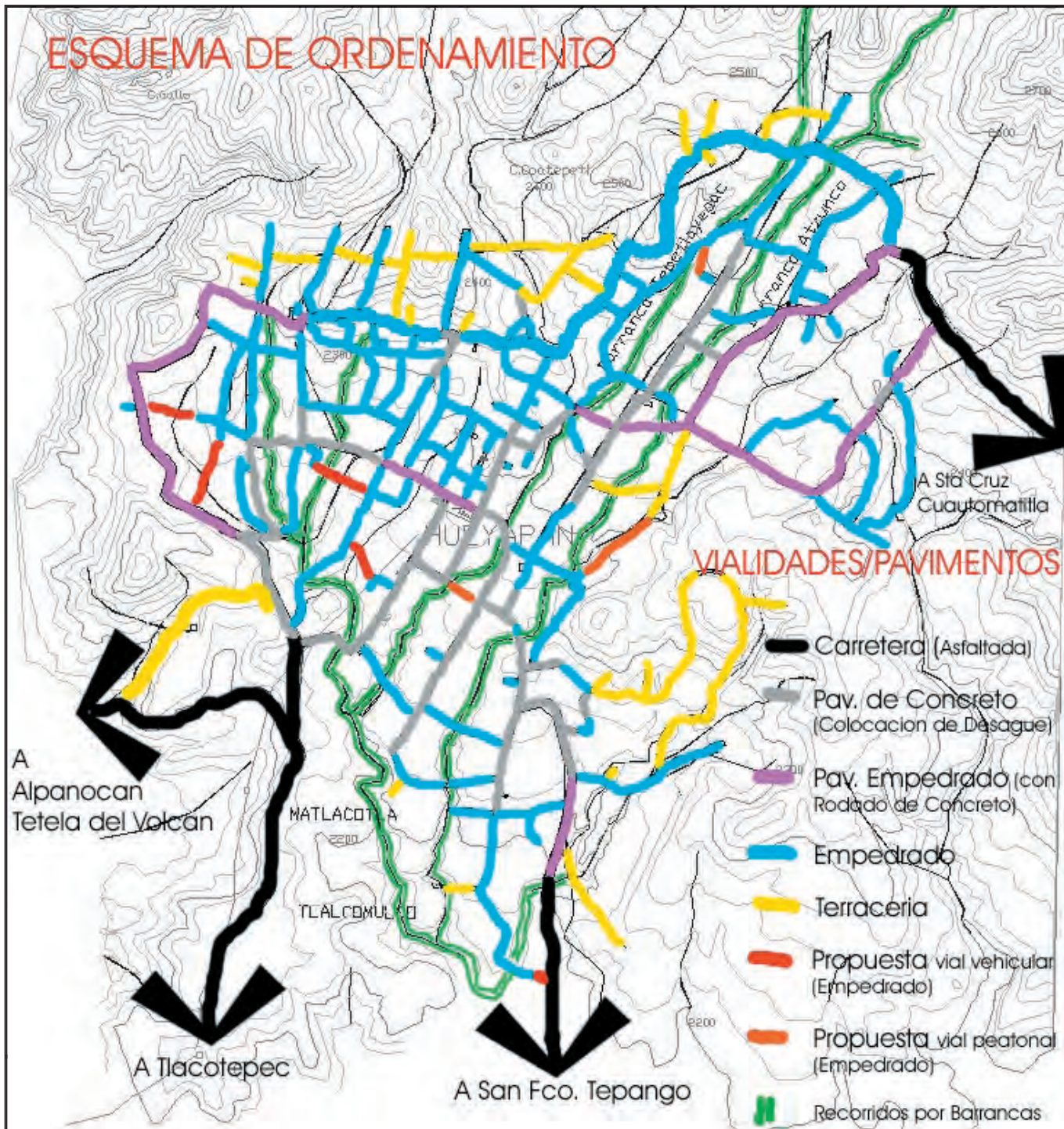
- Habilitar **vialidades vehiculares**, las cuales conecten de manera eficaz, el flujo

de automóviles del poblado con un pavimento empedrado.

- Propiciar **vialidades peatonales** las cuales puedan conectar a los barrios cruzando barrancas, por medio de pequeños puentes, y evitar grandes recorridos, que hoy en día tienen que realizar las personas.

- Utilizar las **barrancas** como recorridos peatonales, ciclistas o animales. Teniendo una conexión que permita el recorrido de casi todo el poblado, haciéndolo más agradable y seguro el traslado. Para esto hay que trabajar en estas: para limpiándolas, colocando un pavimento empedrado que permita tener tracción a los humanos y los animales, cruces del cauce, que permitan relacionar los dos lados de la barranca y que ayuden al flujo peatonal de la localidad; teniendo un arbolamiento para crear un microclima agradable; señalamientos, para ubicar a habitantes y al visitante; creando espacios recreativos que fomenten la convivencia y espacios de descanso y relajamiento, como parques, canchas deportivas, foros, etcétera.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO



4.4.3 ACCIONES

Estas propuestas responden a necesidades o potencialidades puntuales dentro del poblado, las cuales son:

- **Centros de Reciclaje.-** Para recolectar la basura que genera el poblado; ya sea a través de un medio de transporte (camión), o por medio de colectores que se localicen en el centro de barrio donde los habitantes puedan llegar a depositar sus desechos. En estos sitios se dividirá la basura de manera que se pueda reutilizar como abono; para vender el cristal, latas, papeles y cartones; y separar la basura difícil de degradar como plásticos y metales. Dichos centros se localizarán a las afueras del poblado para no generar problemas de contaminación dentro de la localidad y tener un fácil desalojo de los productos ya separados, para su mejor manejo.

- **Plazas.-** Estas plazas tienen la finalidad de crear mayores puntos de reunión, se ubican en los centros de barrio, para que sean puntos de un fácil acceso. Dichas plazas tendrán que ser acordes al sitio donde se desplanten, teniendo un agradable diseño de manera que estén bien iluminadas, tanto natural como artificialmente, con arbolamiento; con un hito de acuerdo a su escala, ya sea un kiosco, fuente, monumento,

puente, etcétera; sitios para sentarse y un lugar para tener reuniones de consenso en el barrio.

- **Zonas Recreativas.-** Esta es una propuesta que intenta responder al esparcimiento que puedan llegar a tener los habitantes, proponiendo la creación de parques, auditorios o foros, canchas deportivas, etcétera. Estos puntos están localizados en zonas con gran belleza natural, pudiendo aprovechar el espacio ofrecido por el sitio para tener espacios acordes a su entorno.

- **Ampliación del Panteón.-** El panteón puede crecer, expandiéndose al terreno que está al norte del mismo y al espacio de la parte posterior, hasta acercarse a la barranca.

- **Recorridos por Barrancas.-** Estos como ya se mencionaron tienen la potencialidad de ser recorridos turísticos, ya que al estar llenas de árboles y al correr sobre estas los manantiales y/o escurrimientos de agua, ofrecen un atractivo natural, que con pequeña estructura como una traza vial, señalización, alumbrado, puentes peatonales, etcétera; podrían resultar agradables para caminatas, ciclismo de montaña, cabalgatas, etcétera. Generando también circulaciones

peatonales de los mismos habitantes, recorriendo el poblado de manera rápida, segura y agradable.

- **Industria Frutícola.-** A lo que se refiere a esta propuesta, es al máximo aprovechamiento de la fruta del lugar, de manera que se puedan realizar jugos, vinos, mermeladas, fruta cristalizada, fruta en almíbar, fruta deshidratada, etcétera. Con esto se generarán más fuentes de empleo, mejores entradas económicas y se aprovechará de mejor manera los recursos naturales, la riqueza de los nutrientes de la tierra que produce buenos frutos. Esta industria se propone cerca de la zona productiva frutícola, que se ubica al oriente del poblado, para tener una distancia cercana a la materia prima y que el producto terminado pueda salir ya desde aquí a las ciudades como México, Cuautla, Atlixco, Cuernavaca, etcétera.

- **Industria Maderera.-** Este es un punto delicado, ya que desde sus principios el poblado ha aprovechado su riqueza maderera, pero a consecuencia de una tala depredadora, se ha ido devastando el bosque, sin embargo si se manejara una buena campaña de reforestación se podría proveer al poblado otra vez de estos recursos, teniendo variedades de pinos, encinos y hasta cedros. Esta zona se

ubica cerca del acceso principal del poblado, para que el medio de transporte que se utilice para trasladar el material, no tenga la necesidad de entrar a la localidad y genere problemas viales. Además de encontrarse a las faldas de algunos cerros que proporcionan la materia prima.

• **Industria de Adobe Mecanizado.-**

La composición de la tierra de este sitio tiene propiedades únicas; se ha comprobado que el material puede alcanzar sin ningún problema dos niveles más el tapanco (o sea tres niveles), teniendo una influencia interesante la ceniza del volcán en la composición de la tierra de este sitio, además de la arcilla, arena y limus o capa vegetal.

Por lo que se podría mecanizar el proceso de elaboración del adobe, teniendo una mayor producción; para esto se podría utilizar un mecanismo semejante a la prensa CINVRA RAM, aportación de universidades colombianas. En esencia es una prensa mecánica de un bloque, con una palanca en el molde de la máquina, se debe colocar mezcla de tierra húmeda, no de barro, de esta manera, la placa superior baja al ejercer presión a la palanca, prensa la mezcla y luego se libera subiendo el bloque moldeado por su extracción. Actualmente se han desarrollado

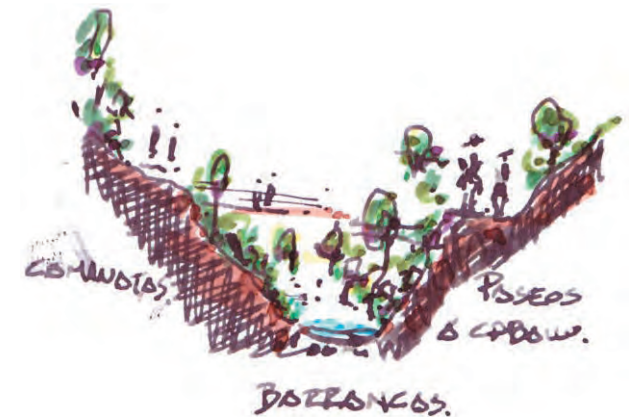
máquinas hidráulicas prensadoras de adobe, que permiten el uso inmediato del mismo, ofrecen ventajas económicas, en control de calidad y costo.

• **Museo Cultural de Hueyapan.-**

Promoviendo el turismo y la cultura de este sitio, creo que se puede aprovechar los restos arqueológicos del lugar, teniendo una asesoría o una intervención por parte del INAH de Morelos, desarrollando las investigaciones que arrojen los datos de la excavación de dichos restos. Teniendo además en esta zona un museo el cual promueva la historia del poblado, sus tradiciones y costumbres, que ofrezca al turista una imagen de lo que fue, lo que es y lo que puede llegar a ser Hueyapan.

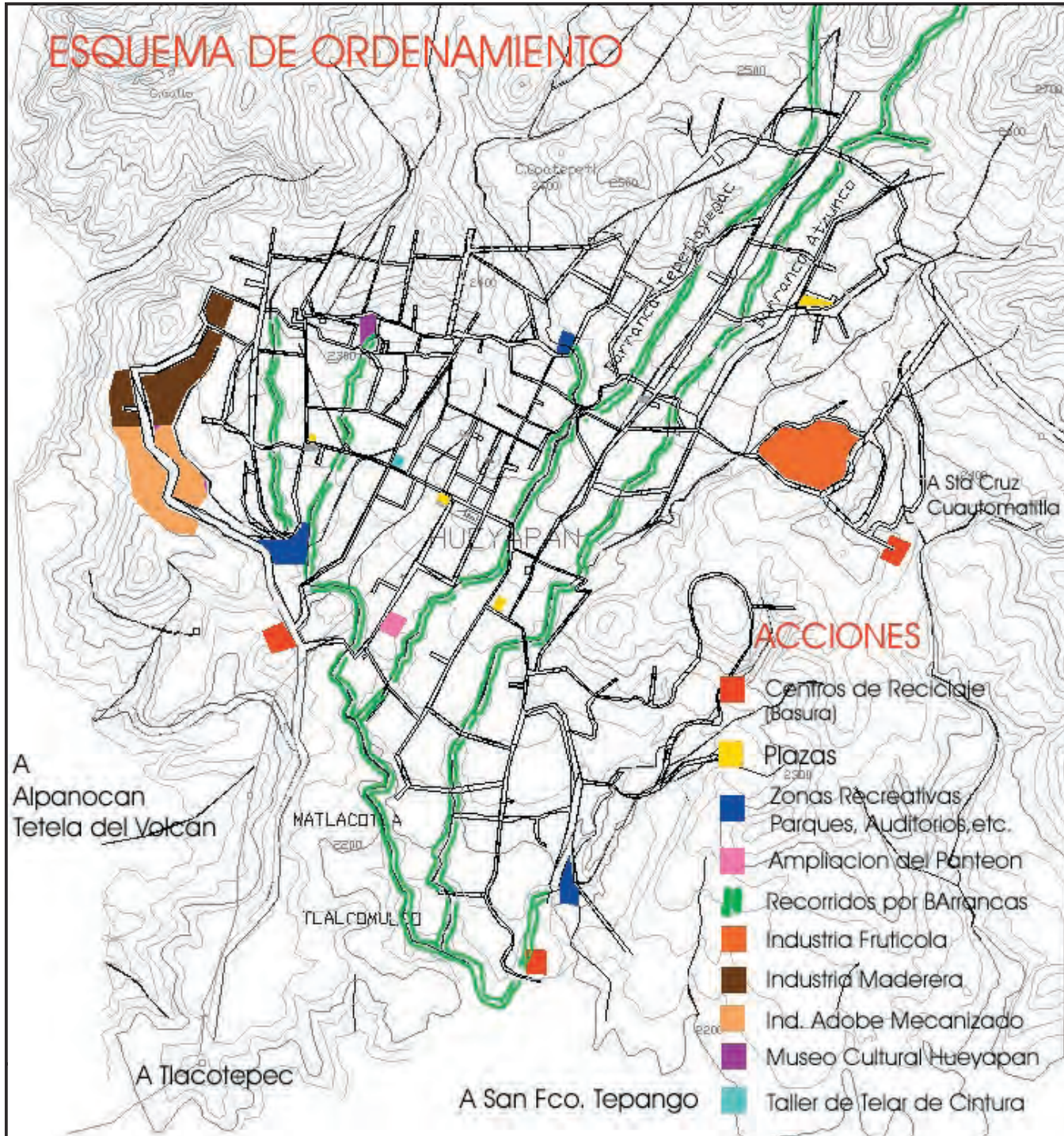
• **Taller de Telar de Cintura.-**

Rescatando tradiciones y generando fuentes de empleo en el sitio, el poblado puede aprovechar su tradición de telar de cintura, el cual es muy apreciado en la región por su gran trabajo, haciendo un taller donde las mujeres puedan promover este tipo de tradiciones, enseñando el método a las nuevas generaciones y creando productos que estén a la venta a nivel regional y turístico.



Recorridos por Barrancos: Como atractivos turísticos aprovechando su **belleza natural**, estando el poblado **rodeado** de estas, propiciando a hacer caminatas, ciclismo de montaña, cabalgatas, etcétera.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO



- **Albergue Turístico.-** Para fomentar la economía del lugar y aprovechando los recursos naturales que ofrece Hueyapan, se propone un alojamiento turístico para aquellos visitantes que vienen a relajarse o quienes gustan de actividades ecoturísticas. Este elemento se complementa con los recorridos por barrancas, zonas recreativas, visita al convento dominico y al museo cultural de Hueyapan, algunos ya mencionados con anterioridad.

En el siguiente capítulo se presenta la propuesta de un albergue turístico para fomentar actividades económicas dentro del poblado y revalorar tradiciones y costumbres, que son dignas de admiración y respeto de visitantes.

** FUENTES BIBLIOGRÁFICAS*

- "La Imagen Urbana en Ciudades Turísticas con Patrimonio Histórico.", • "Planificación y Configuración Urbana".



5. PROPUESTA "ALBERGUE TURÍSTICO"

5.1 ¿POR QUÉ UN ALBERGUE TURÍSTICO?

Al haber analizado el poblado nos podemos dar cuenta que el sitio tiene un **gran atractivo turístico por su belleza natural**, pues ofrece un **ambiente inigualable** al estar a las faldas del volcán Popocatepetl (un volcán que conforme uno se acerca va imponiendo su presencia) y poder dominar **visualmente el valle de Morelos**. Por lo mismo hay una tranquilidad del medio y sus habitantes. Además de **ofrecer todos los servicios turísticos** indispensables, como el agua, luz y teléfono. Por lo que es un lugar que **ofrece al turista un retiro de la vida cotidiana a través de actividades ecoturísticas y culturales** como:

- **Caminatas a las faldas del volcán (aprox. 4 hr.).**
- **Caminatas por barrancas en el pueblo.**
- **Ciclismo de montaña.**
- **Cabalgatas.**
- **Recorridos en cuatrimotos al volcán.**
- **Visita a los restos arqueológicos.**
- **Visita a las pinturas rupestres que se encuentran entre Alpanocan y Hueyapan (a 10 min. en auto).**
- **Visita al Salto del Agua entre Alpanocan y Tetela (a 20 min. en auto).**
- **Festividades de la Localidad.**

Ante este escenario surge la **propuesta** de un **albergue turístico** cuya **finalidad** es **ofrecer relajamiento**, del estrés que generan las actividades cotidianas de la vida urbana y el cansancio de actividades ecoturísticas que puede

ofrecer el poblado y sus alrededores. Además de **incentivar la economía del pueblo** ya sea en el mismo albergue, teniendo personal que lo atienda: recamareras, jardineros, personal de limpieza, cocineros, meseros, administradores, conserjes, etcétera; como también **personas que fomenten el turismo** como guías turísticos para realizar todas las actividades antes mencionadas, e incentivar a los demás habitantes a **ofrecer sus productos en el mismo poblado** y no tener que trasladarlos a las ciudades para ponerlos a la venta, como: en la industria frutícola (jugos, vinos, mermeladas, fruta cristalizada, fruta en almíbar, fruta deshidratada, etc.), industria maderera (recuerdos, juguetes, muebles, etc.) y los famosos telares que realizan las mujeres del poblado.

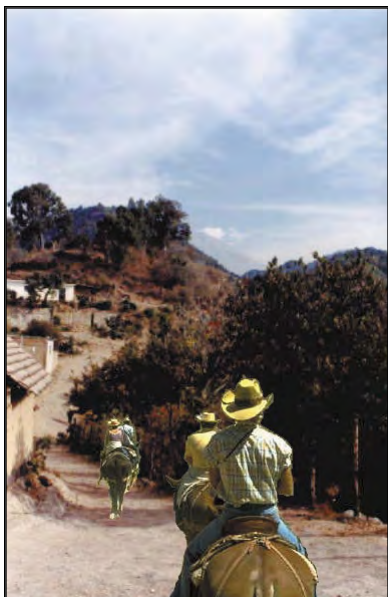
Incluso incentivar a las personas del lugar a **conservar sus tradiciones y costumbres**, que pueden ser atractivos turísticos, **y cuidar su entorno natural**; específicamente sus barrancas y sus campos.

El **perfil turístico** es de dos tipos: uno aquel **turista hiperactivo** que le gusta realizar actividades y deportes durante el día, y que se le ofrece un lugar de descanso para que al otro día realice la misma u otra actividad y el otro tipo es el **turista que va a descansar y a relajarse** que tenga opciones de actividades tranquilas dentro del albergue como un baño de temazcal, alberca, asolearse o incluso un espacio de uso múltiple para ver alguna proyección; este también puede ser aprovechado por grupos que van a algún retiro o capacitación, ya sean: jóvenes, personas activas, grupos, ecoturistas y



Actividades Turísticas que se pueden desarrollar dentro o alrededor de Hueyapan.





Posibles actividades para el turista, que podría ofrecer la localidad.



familias.

Al encontrarse en un punto en donde ciudades como el Distrito Federal, Cuernavaca, Cuautla, Atlixco, Puebla, etcétera; son accesibles al lugar, este tiene un importante **potencial de desarrollo**. Y aunque hay hoteles y albergues en la región, si se propone un lugar en donde se puedan realizar actividades recreativas y de descanso, con una buena promoción de lo que ofrece el albergue y el poblado, no hay duda de su desarrollo a corto plazo.

El lugar también debe tener la capacidad de ofrecer al turista que va por un día los servicios del albergue, ya sea comedor, baño en temascal, alberca, asoleadero, áreas verdes, espacio de usos múltiples, renta

de biciletas, etcétera.

El lugar debe ser **administrado por los mismos pobladores**, siendo una familia la responsable de mantenerlo y administrarlo. Para que la familia sustente el albergue se propone un espacio en donde puedan realizar actividades cotidianas familiares.

Para ello se puede organizar una comitiva que invierta tal vez no solo dinero sino tiempo laboral en este proyecto, que beneficie a toda un grupo comunitario. O que una sola persona o familia absorba todos los gastos, y que ofrezca trabajo a los habitantes del lugar, recibiendo todos los beneficios del albergue (más no todos los turísticos).

5.1.1 CASOS ANÁLOGOS

A continuación se presentan 5 casos que se han estudiado, para conocer el manejo y funcionamiento de un espacio como el que se propone. Se ha intentado que los ejemplos aquí presentados tengan condiciones semejantes a lo que se busca, para la intervención arquitectónica.

HOTEL VILLA SAN JOSE, MORELIA

En lo alto de la ciudad de Morelia, en el estado de Michoacán, México, se ubica Villa San José, un **lugar para relajarse** y disfrutar de las **maravillas naturales y artesanales** que le ofrece la región. Con un armonioso estilo rústico, hacen de su estancia una experiencia inolvidable. Rompen con el clásico estilo hotelero ofreciendo una singular distribución, logrando un **equilibrio entre lo que la naturaleza ofrece y el hombre es capaz de construir**. Desde cualquier punto del lugar se puede disfrutar de una inigualable vista, que hace respirar el aire colonial de la majestuosa ciudad de Morelia, patrimonio cultural de la humanidad.

Cuenta con:

- **42 habitaciones:**

25 rústicas, 13 junior suite, 2 senior suite y 2 master suite.

- **5,200 m²** de hermosos jardines.

- **Alberca.**

- **Cancha de tenis.**

- **Restaurant** con lo mejor de la cocina regional, nacional e internacional.

- **Bar** con música en vivo de Mar. a Sab.

- **Centro de negocios.**

- **Acceso al Club Campestre** (Golf, gimnasio, sauna, vapor, masajes, a 5 min. del hotel).

CENTRO TURÍSTICO AGUA CLARA, CHIAPAS

Un proyecto de ecoturismo indígena y campesino de la STAACH A.C.

Situado a 52 kilómetros de la ciudad de

Agua Clara es un esfuerzo de grupo de indígenas tzeltales para encontrar alternativas de desarrollo y preservar el medio ambiente.

La zona turística abarca 90 hectáreas que se encuentran entre dos grandes ríos, el Tulijá y el Shumulhá, éste último famoso en todo el mundo porque es el río conocido como Agua Azul, ambos navegables y cuna de una civilización ancestral, los antiguos mayas.

Consta de:

- **9 habitaciones.**

- **90 hectáreas.**

- **Restaurant (35 mesas).**

- **Balneario.**

- **Pequeño zoológico y criadero de animales silvestres.**

Todo **administrado** por una **empresa indígena y campesina** Sna Ajaw S.A. de C.V. Entre las múltiples actividades que se ofrecen están: **Navegación** por río en **kayak o en lancha**, **paseos** de diferente duración, **a pie y a caballo** por la selva, recorriendo incontables cascadas o disfrutando de la fauna y flora silvestre y **natación**.

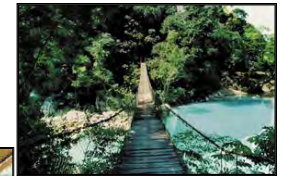
Existe también un programa cultural para conocer las tradiciones del lugar, las historias y leyendas así como la música y las fiestas, todo junto a una comunidad laboriosa compuesta por 130 familias que hacen producir más de 600 has con proyectos agrícolas, ganaderos e incluso alternativos como la cría de cocodrilos y el cultivo de orquídeas y bromelias.

LAS CAÑADAS, VERACRUZ

Es una reserva privada de 306 hectáreas en donde se encuentra uno de los últimos remanentes de bosque de niebla de la zona central de Veracruz



Hotel Villa San José,
Michoacan, Morelia.



Agua Clara, Chiapas.



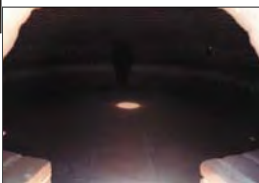
Las Cañadas, Veracruz.



Hacienda Los Laureles,
Oaxaca.



Xiucalli, Zacualpan de
Amilpas, Morelos.



Hacienda San Gabriel,
Morelos.

y ha sido diseñada con la finalidad de compartir una forma diferente de vivir, producir y viajar.

Reciben grupos pequeños, lo que garantiza una excelente calidad en la experiencia de los visitantes, y les permite mantener un bajo nivel de impacto en el ecosistema.

Cuenta con:

- **6 cabañas para 2 personas cada una.**
- **Regaderas** con agua de manantial y sanitarios ecológicos.
- **Restaurante** (gran parte de los platillos que ofrecen son elaborados con las frutas, verduras, cereales y leguminosas orgánicas del huerto).

HOTEL HACIENDA LOS LAURELES, OAXACA

Recientemente inaugurado, tiene la cualidad de armar paquetes de spa según las necesidades de los huéspedes. Desde el temazcal, baños de chocolate oaxaqueño, masajes y hasta caminatas por las montañas, pueden combinarse según el interés. Paquetes curativos, relajantes o "energizantes".

Cuenta con:

- **Habitaciones.**
- **Alberca.**
- **Gimnasio.**
- **Restaurante.**
- **Áreas Verdes.**

XIUCALLI TEMAZCALES, MORELOS

Espacio holístico diseñado para ofrecer enseñanza e impartir servicios de relajación,

** FUENTES BIBLIOGRÁFICAS*

- <http://www.fairmont.com>, • <http://www.paraísodelabonitaresort.com>, • <http://www.hotelesboutique.com>, • <http://www.huatulcospa.com>, • <http://www.lasventanas.com>, • <http://www.rancho la puerta.com>, • <http://www.ranchosandiego.com>, • <http://www.villasanjose.com.mx>, • <http://www.hotelhuayapamoax.com.mx>, • <http://www.bosquedeniebla.com.mx>, • <http://www.xiucalli.com.mx>

sanación y reencuentro con el ser, bajo la custodia del Popocatepetl, en el poblado de Zacualpan de Amilpas.

Cuenta con:

- **Habitaciones.**
- **Temazcales.**
- **Reiki**
- **Trabajo Corporal.**
- **Programas Especiales.**
- **Comedor.**

HOTEL HACIENDA SAN GABRIEL, MORELOS

Construida en 1529 por Hernán Cortés, convento franciscano, refinería de azúcar y cuartel general de Emiliano Zapata, han sido sus principales actividades.

A 20 min. de Cuernavaca, cerca de las grutas de Cacahuamilpa. Parte del esplendor arquitectónico del edificio son sus muros de piedra que sostienen las bóvedas de cañon. Terrazas, fuentes, paseos sombreados, estanques, cascadas, huertas, excursiones a caballo, etc. son posibles en este lugar.

Cuenta con:

- **13 habitaciones.**
- **Alberca.**
- **Cancha de tenis.**
- **Temazcal.**
- **Servicio de masajes.**
- **Croquet y bádmiton.**
- **Sala de juegos.**
- **Paseo a caballo.**
- **Salones de eventos.**

5.1.2 LISTADO DE NECESIDADES

A continuación presento un listado el cual creó tiene que cubrir el albergue turístico:

1.- Alojamiento

Se considera tener la capacidad de **alojar un máximo de 50 personas**, que son el número de integrantes de un grupo mediano. Y que por ende su estancia de un fin de semana dé para la manutención necesaria del sitio. Funcionando todos los días.

Además de contar con **dos tipos de recámaras**: una que sea de **tipo hostel** en donde se pueda concentrar un número mayor a cuatro personas y la otra que sea de una **recámara de hotel** para aquellos que van en pareja o con la familia.

2.- Area de recepción

Se considera un área de estar en la que los huéspedes esperan se les asigne una recámara, puedan esperar a personas ahí, puedan hacer llamadas telefónicas, etcétera.

3.- Comedor

Se piensa en un restaurante el cual tenga la capacidad de **alimentar cuando menos a los 50 huéspedes del albergue**. Además de ofrecer servicio a clientes externos. El comedor debe de procurar ofrecer los alimentos típicos del lugar, esto para fomentar una actividad económica dentro del mismo poblado, es decir ofrecer los derivados de su agricultura, fruticultura, floricultura y ganadería. Además de proporcionar alimentos frescos a sus

comensales.

4.- Servicio

Para dar un buen mantenimiento y hospitalidad se prevén **espacios para almacenar utilería, herramientas, comida, desechos, etcétera; cocinar, área de personal, casa del administrador o encargado, baños para clientes, estacionamiento para autos y bicicletas**. Todo esto para ofrecer al huésped todas las comodidades dentro del albergue, y si así lo desea no tenga que salir de ella por algún servicio que le haga falta, que si sale sea por realizar alguna actividad recreativa.

5.- Administración

Para **tener un responsable sobre el inmueble**, es indispensable contar con un espacio donde el encargado, de que el albergue funcione correctamente, pueda llevar la administración y el control del lugar. Para ello se requiere de una oficina en donde cuente con todo lo necesario para resolver los problemas que el lugar pueda tener e incluso prever los mismos, dar promoción al lugar en diferentes sitios, calendarizar visitas de grupos o particulares, etcétera.

6.- Esparcimiento

Es fundamental ofrecer **espacios donde los huéspedes puedan tener distracciones**; como áreas verdes, alberca, estancia, salón de juegos, temazcal, etcétera. Para que el cliente pueda descansar, distraerse, ejercitarse, jugar o relajarse, dentro del solar.

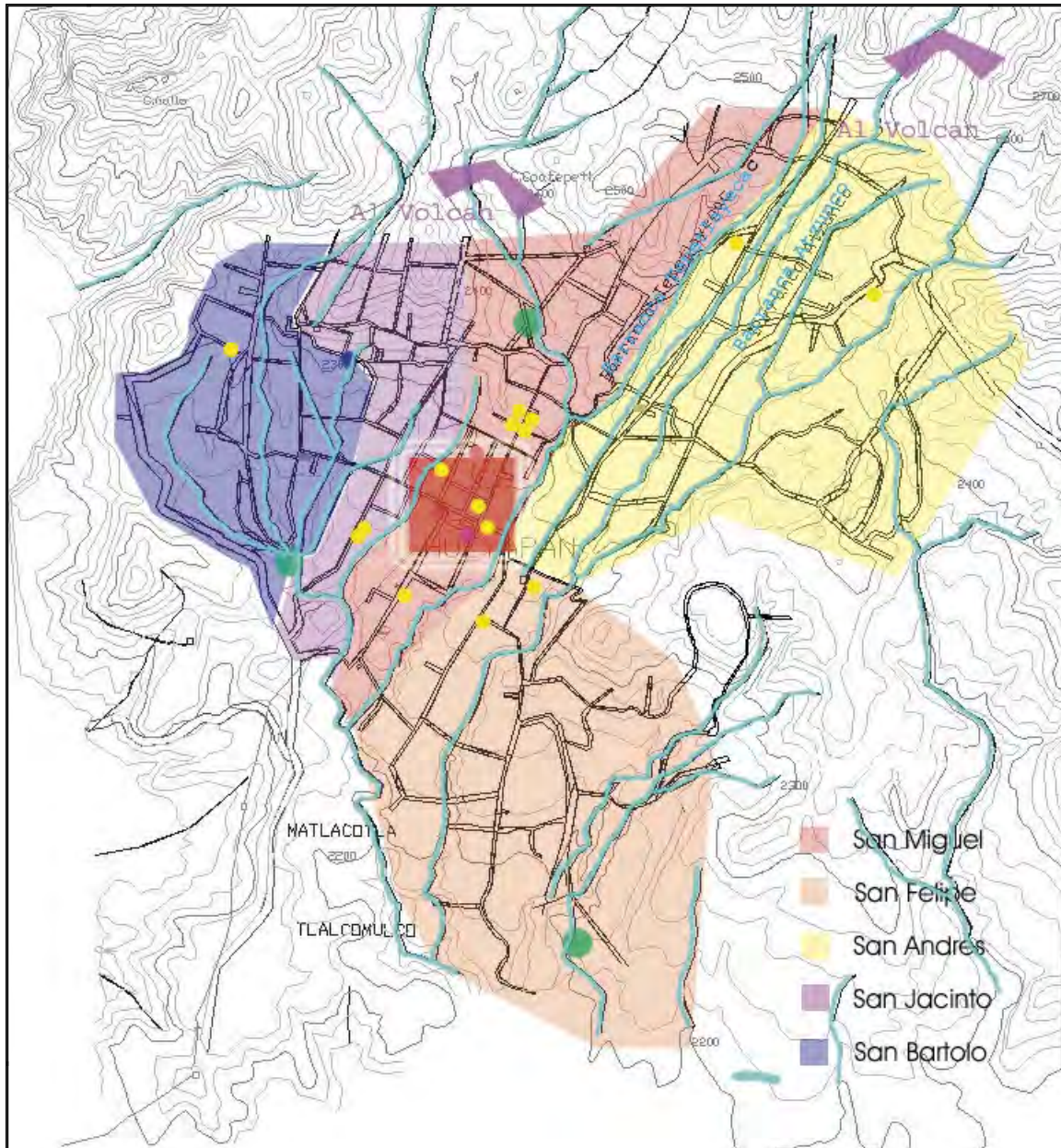


GRÁFICO DE LA **UBICACIÓN DEL ALBERGUE**, al centro del poblado es en donde se propone dicha construcción, por su fácil acceso a los demás barrios.

5.1.3 LUGAR

Para poder aprovechar u ofrecer todos los atractivos turísticos, es pertinente **ubicar el albergue turístico en el corazón del poblado**.

La idea de ubicarlo a las afueras de la localidad es también interesante, ya que podría tener ventajas, como una mayor libertad de diseño, además de encontrar mayor superficie para desarrollar la construcción y quizás con esto darle más espacios recreativos. Pero sería contradictorio con la propuesta local de concentrar el asentamiento.

Sin embargo al ubicarlo en el centro, se puede **aprovechar la infraestructura**. Al igual que **los servicios** que se ofrecen, como tiendas de abarrotes, algunos puestos de comida, transporte durante todo el día, etcétera.

La movilización de los visitantes es más fácil si se ubica en el corazón de Hueyapan, ya que cualquier otro punto del poblado, es relativamente cercano, pues los barrios lo rodean, excepto el de San Bartolo, que para llegar a este se necesita cruzar por el barrio de San Jacinto.

Los espacios recreativos que se ofrecen están en el poblado y sus alrededores, y para llegar a ello se tendrá que caminar, cabalgar, tomar la bicicleta, o motocicleta, etcétera.

Los predios elegidos pertenecen a Doña Anastasia y Doña Enriqueta Balcazar Cortés.

5.2 ANÁLISIS DE SITIO

5.2.1 UBICACIÓN

El predio que se eligió trabajar se encuentra en el corazón del poblado.

Se ubica en la **calle Centenario**, haciendo **esquina con la calle Calvario y Paseo**, en el barrio de San Miguel. A media cuadra de la plaza principal, donde se organizan todas las celebraciones de Hueyapan. Encontrando en esta plaza, la Ayudantía Municipal y la entrada principal al atrio del convento. Se localiza a un costado del Convento Dominicano, el cual representa un monumento histórico, del siglo XVI. La puerta lateral del convento, da en la esquina de este predio y es por donde suelen acceder todos los feligreses.

Destaca que en las celebraciones religiosas como la semana santa y la del patrono, la cuadra que rodea la iglesia juega un papel importante, ya que es parte de las celebraciones, pues se acostumbra dar una vuelta al patrono en peregrinación por esta manzana; los danzantes que representan a cristianos y moros, tienen que ir de la casa del mayordomo, donde quiera que se encuentra, al convento y dar una vuelta a esta cuadra.

Al otro lado del convento se encuentra la escuela primaria "Carlos A. Carrillo" y un jardín de niños. Y atrás de la ayudantía municipal se localiza el centro de salud.

Al fondo de la calle Calvario se localiza una capilla, cuyo acceso por esta calle se dificulta debido a la topografía, por lo que se tiene que rodear y llegar por la calle paralela a Matamoros.



5.2.2 TOPOGRÁFICO

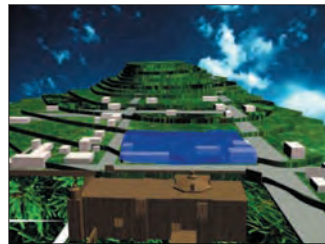
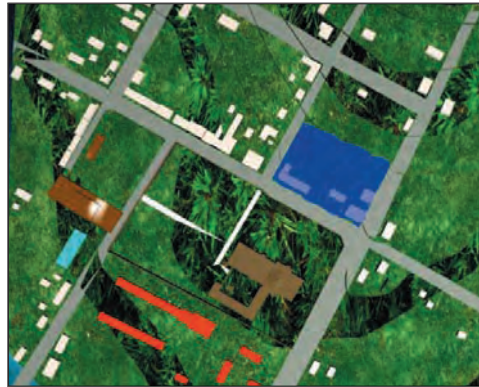
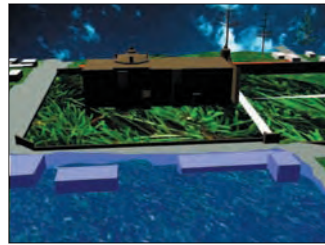
Como se ha visto, el predio se encuentra en una zona de pendiente moderada, dentro del poblado, y esto es de destacarse, pues aunque el desnivel es bajo con respecto a la topografía del poblado, llega a tener una diferencia, de tres metros del punto más bajo al punto más alto.

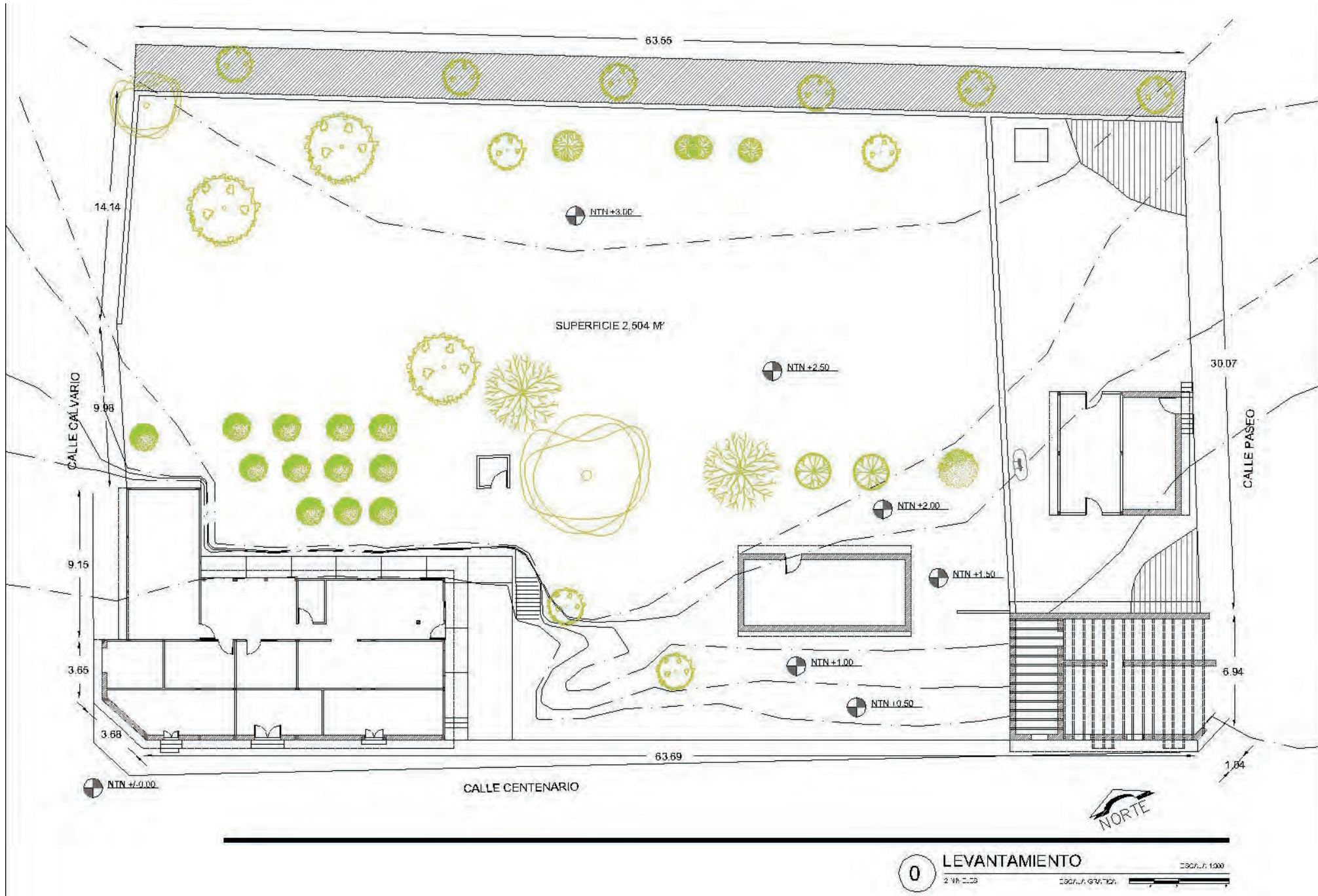
Al frente se encuentra una topografía que se va regulando, pues conforme nos alejamos del volcán, se forma el valle de Morelos, a excepción de los accidentes topográficos que poco a poco van desapareciendo, como barrancas que se cruzan y pequeños montículos o cerros.

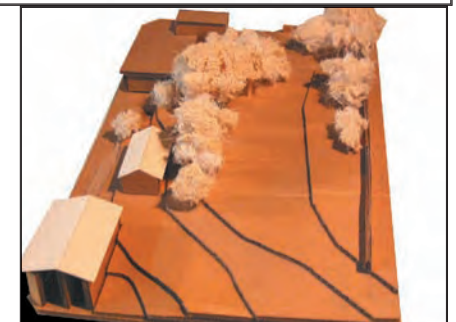
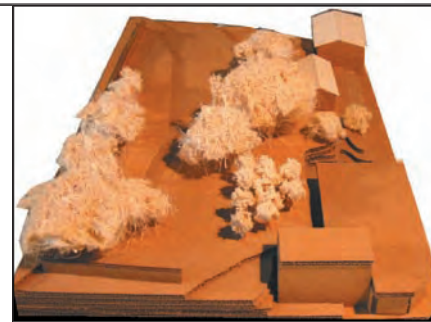
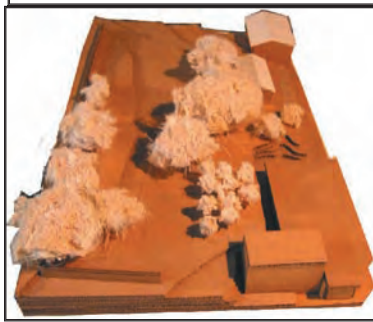
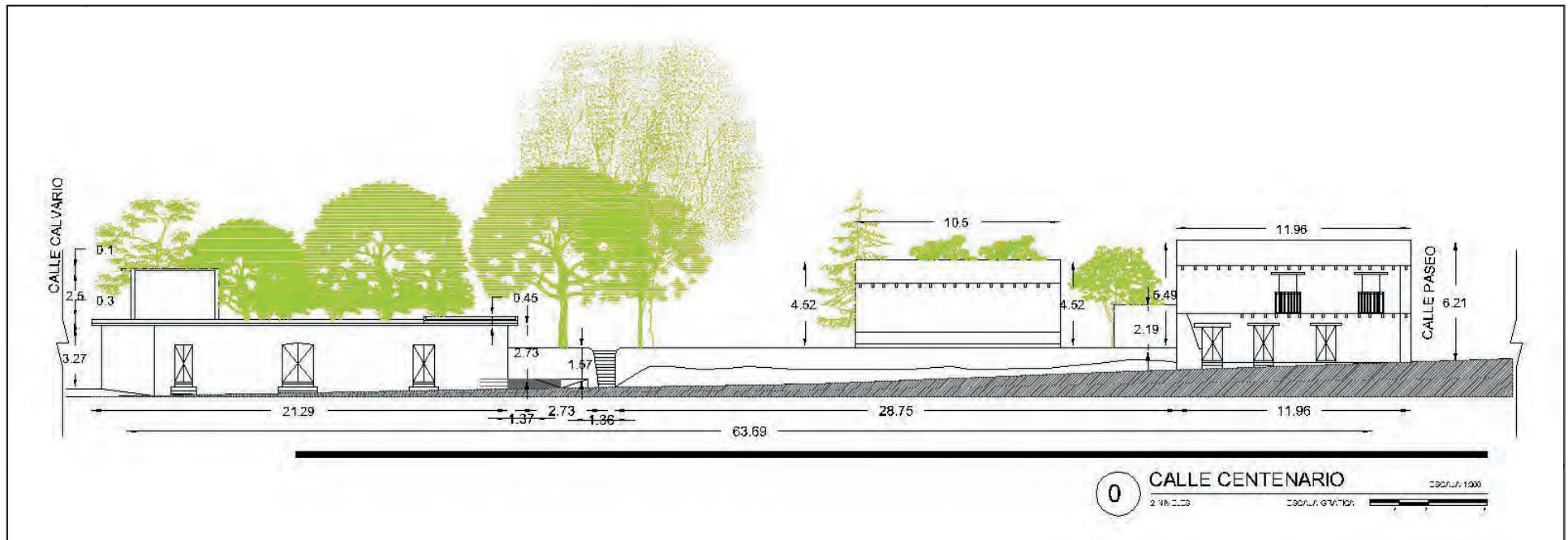
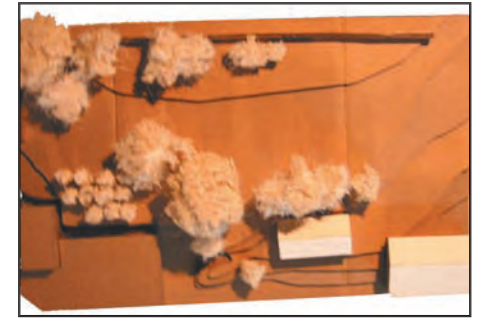
Pero para atrás del predio, la topografía es ascendente, ya que en esta dirección se encuentra el volcán Popocatepetl. Además de estar cerca de un montículo, donde se encuentra la capilla que remata la calle de Calvario, que posiblemente sea una pirámide precolombina.

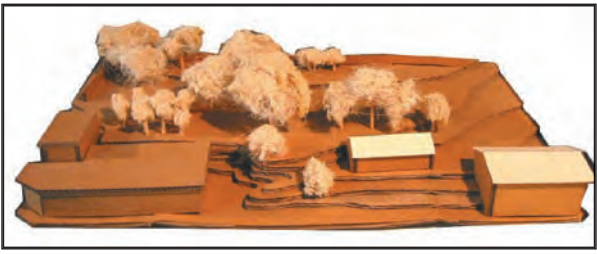
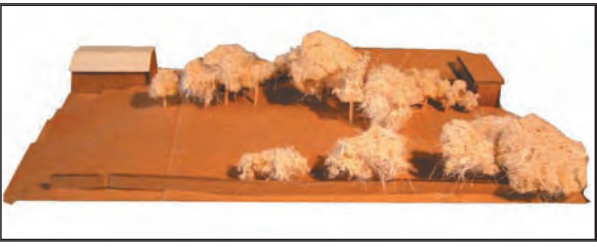
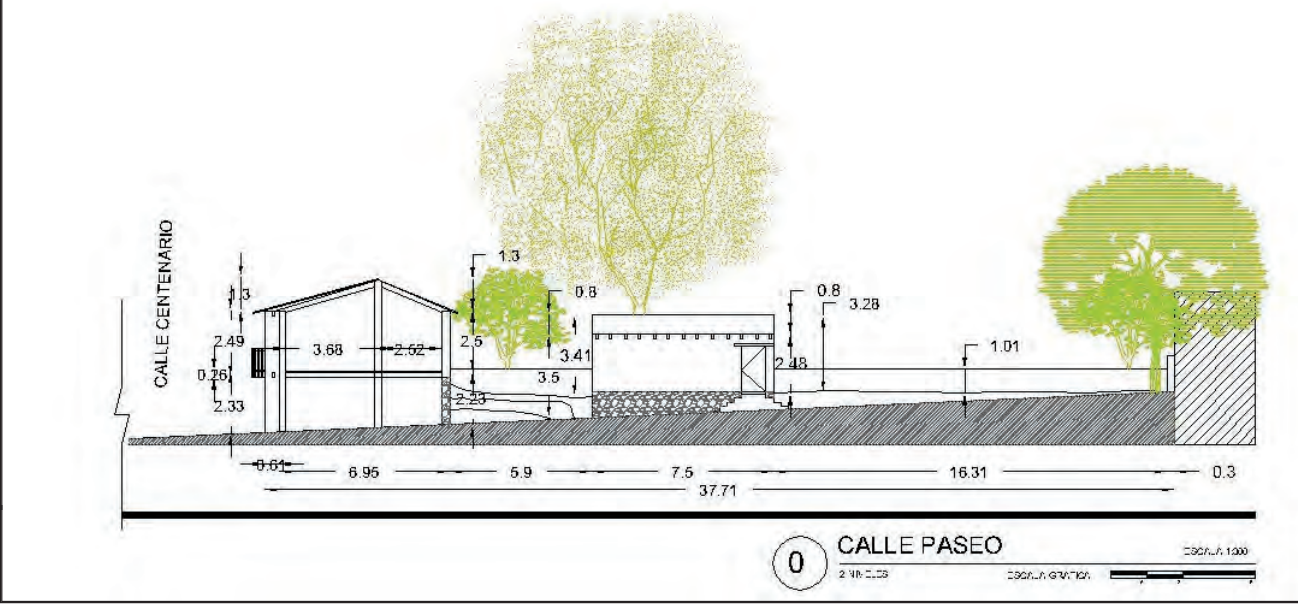
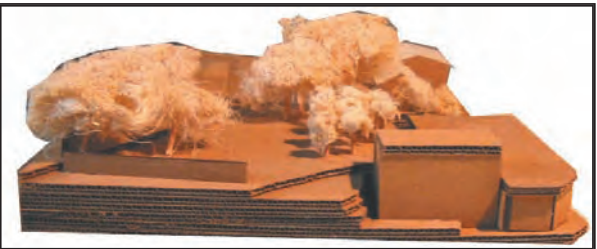
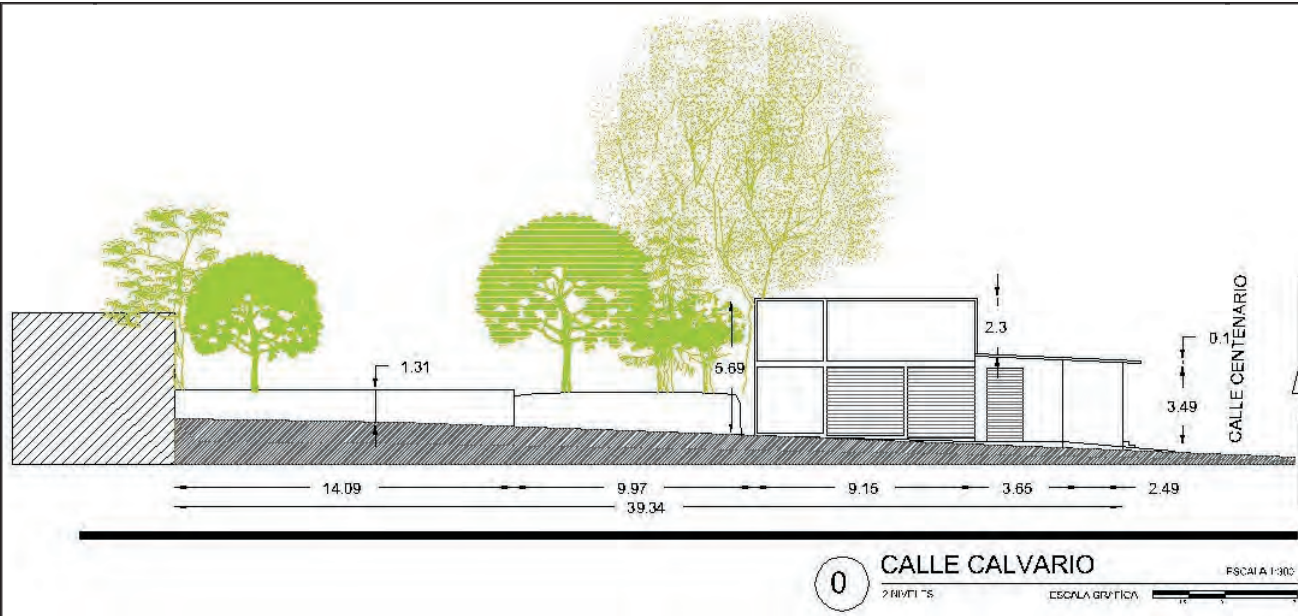
Por eso aunque sea en un pequeño tramo de terreno se puede reflejar estas condiciones, como se puede ver en el levantamiento topográfico, y en las distintas vistas del terreno que se encuentran en esta pagina.

El predio cuenta con una superficie de 2,500 m², siendo suficiente para cubrir con las necesidades planteadas para el albergue.











V-1 Vista interior del predio en la esquina superior izquierda que colinda con la calle Calvario.

V-3 y 4 Vistas de interiores del lote.



V-5 y 6 Vistas de la calle Calvario al predio y al convento.



V-7 y 8 Vistas de la calle Centenario al predio, y a la esquina con la calle Calvario.



5.2.3 FOTOGRAFICO

A continuación se presenta el levantamiento fotográfico del terreno y sus alrededores, para poder entender mejor la realidad del lugar.

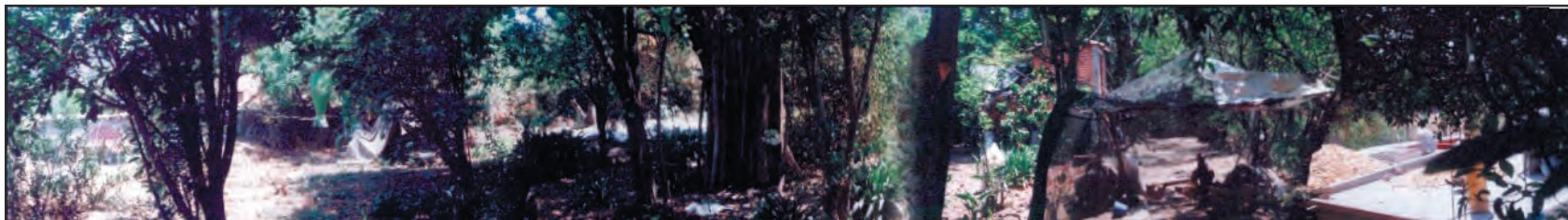


Izquierda: V-2 Vistas de la calle Centenario, del centro a la barranca.



Derecha: Vista del convento y del predio desde la Capilla, que remata la calle de Calvario.





V-10 Vista Interior dentro de los arboles frutales que tiene el predio.



V-18 y 19
Vistas de la
calle Paseo al
predio, y de la
esquina con la
calle Centenario.



V-11 Vista Interior del predio.



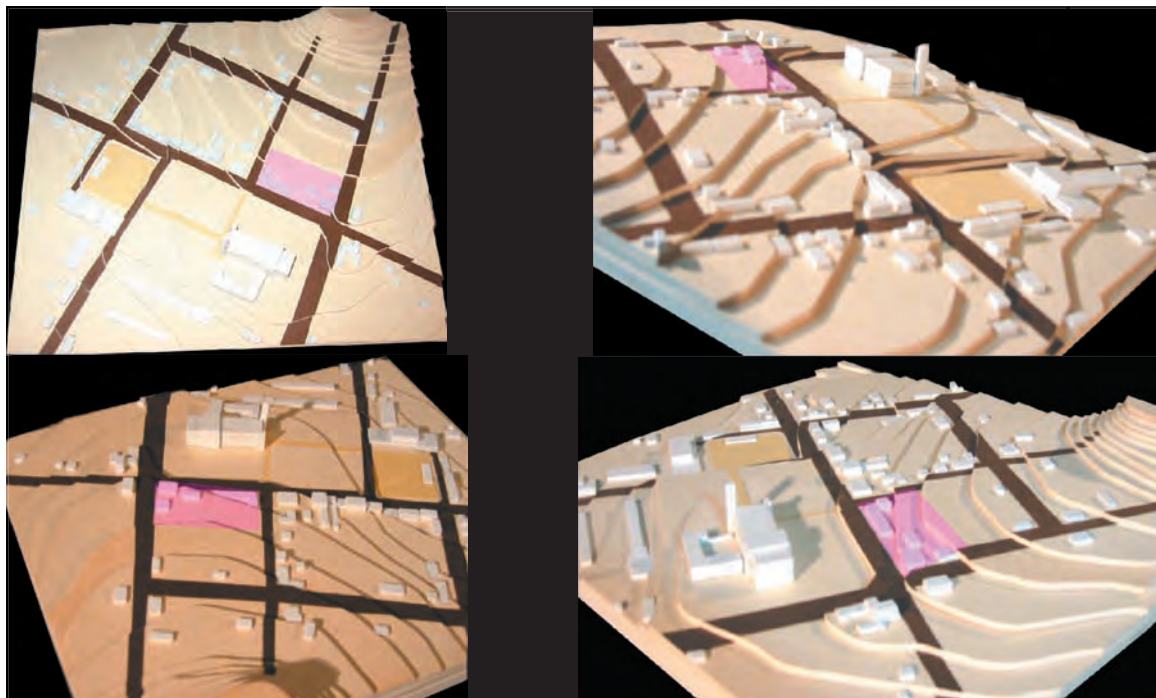
V-12, 13,16 y 14 Vistas de la esquina de las calles **Paseo y Centenario** donde se encuentra una maderería.



V-15 y17 Vistas de la **esquina**
entre la calle **Centenario** y la de
Paseo.

V-9 Fachada de la calle Centenario desde la bóveda del convento.





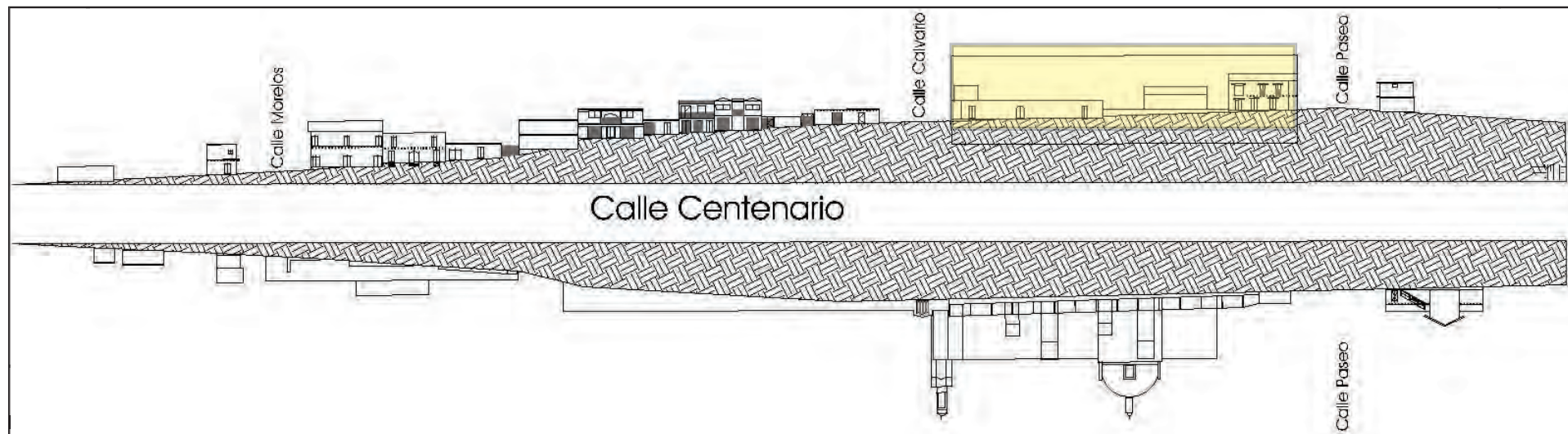
5.2.4 CONTEXTO

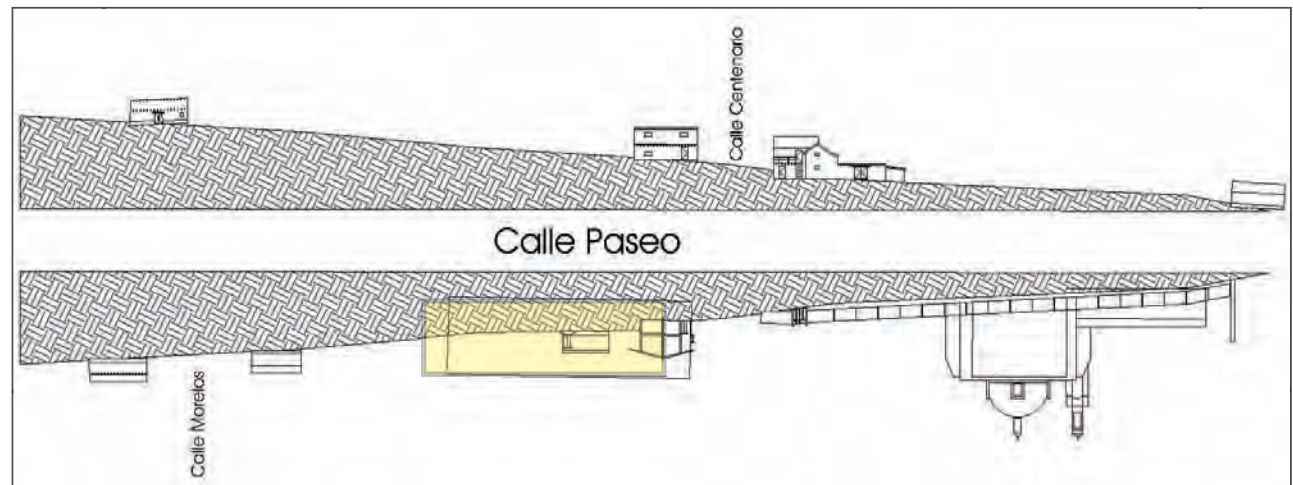
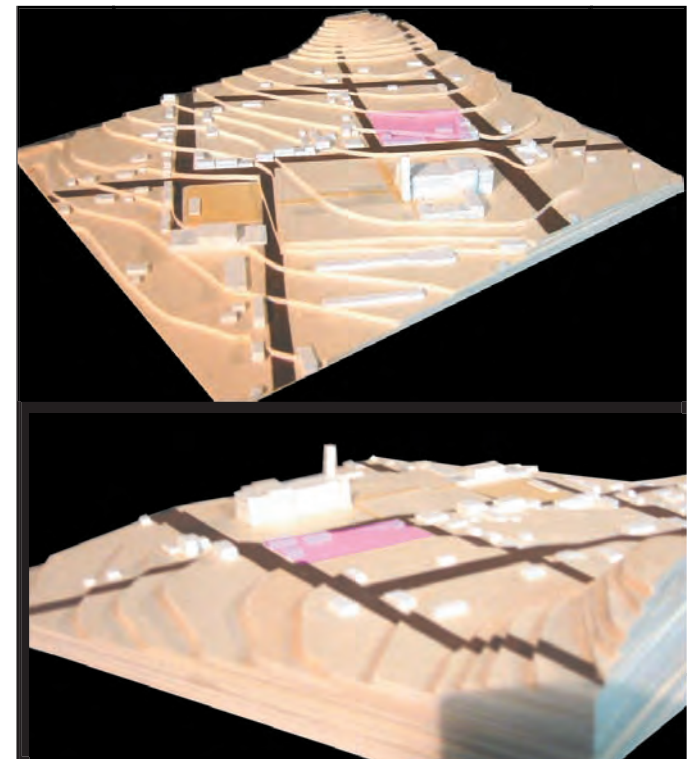
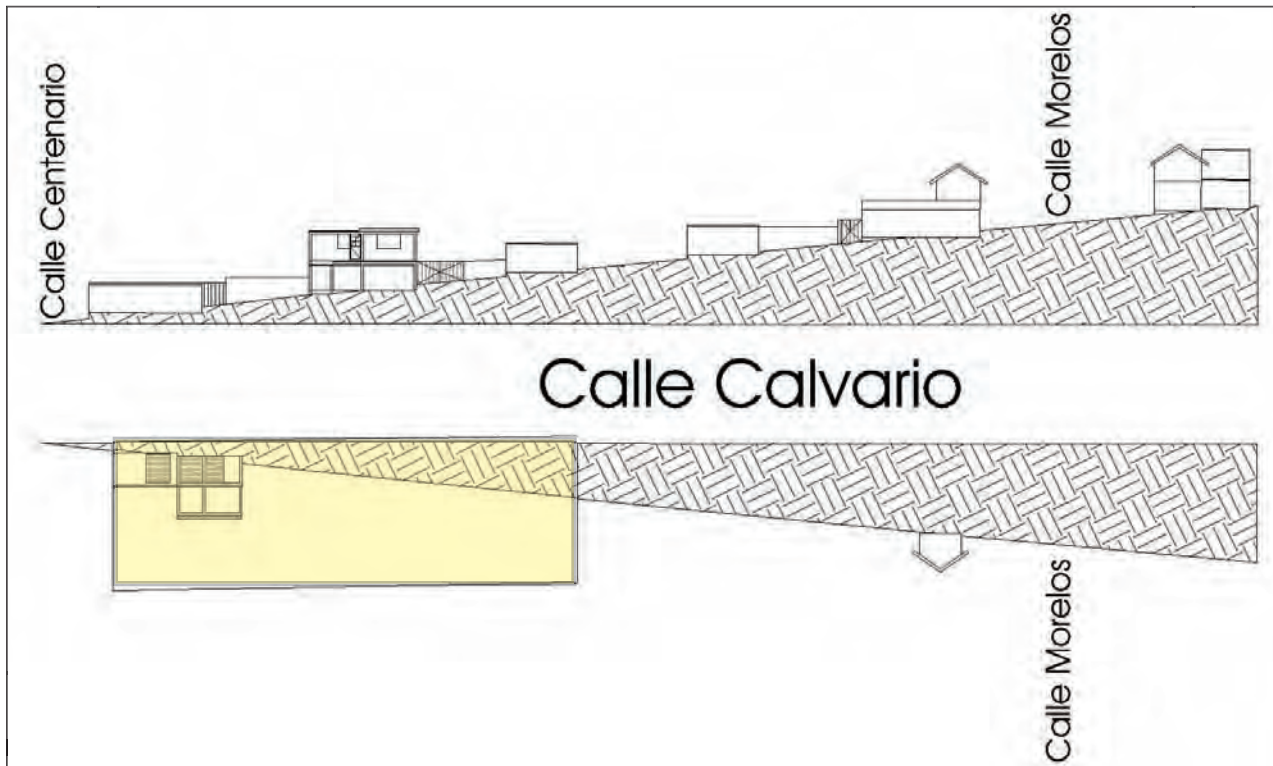
Para entender mejor el sitio, es necesario conocer los alrededores del lugar, ya que estos nos pueden ayudar a compenetrarnos con la localidad.

Para ello se muestra:

- Fachadas de las tres calles que rodean al predio.
- Hitos.
- Conformación de manzanas.

El predio cuenta actualmente con un uso mixto (habitacional y comercial), en la calle Calvario se encuentra una tienda de alimento para animales pequeños (conejos, gallinas, perros, gatos, etcétera), en la calle Centenario se encuentra una papelería, una tienda y en la esquina con la calle Paseo una madereria y en la calle Paseo se ubica una tortillería.







• **HITOS.**

En este aspecto destaca, el **convento de Santo Domingo de Guzmán**. Aunque también tiene cerca la **Plaza** y la **Ayudantía Municipal**, posterior al predio se localiza la **capilla** y en la calle de Centenario se cruza por dos **barrancas** destacando la que divide el barrio de San Miguel con el de San Felipe, llamada Tepetlayecac.

V-2 y 3 Portada y claustro del convento de Santo Domingo de Guzmán.



V-7 y 6 Vistas de las calles de **Centenario** y **Calvario**.



V-8 Vistas de la barranca Tepetlayecac que divide el barrio de San Miguel con el de San Felipe.



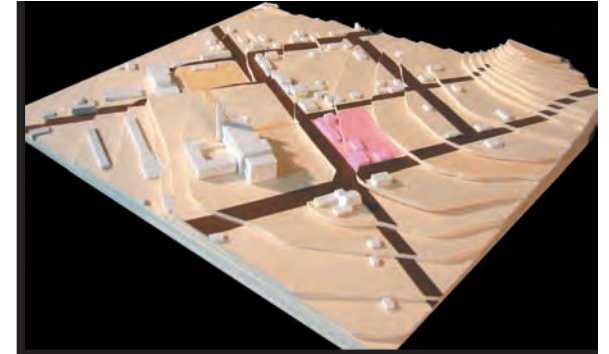
V-4 y 5 Vistas de la entrada al atrio por la plaza y de la **capilla** que remata la calle de Calvario, desde la boveda del convento.



V-1 Vistas del convento, plaza y predio desde la capilla que remata la calle de Calvario

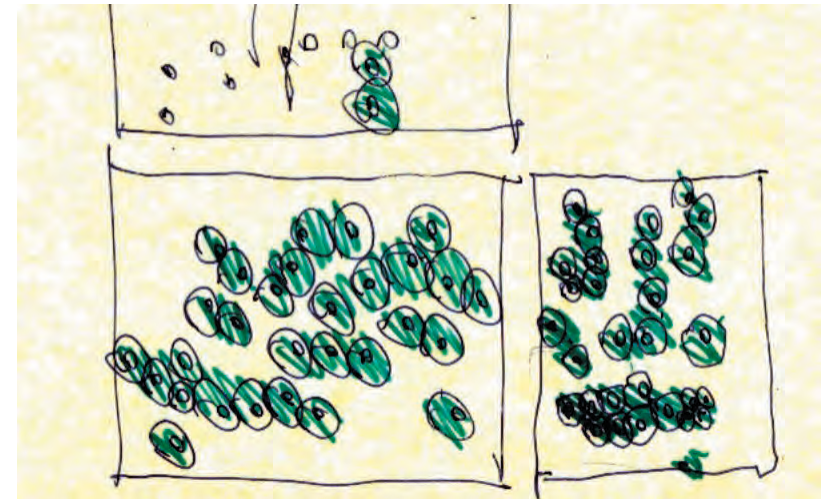
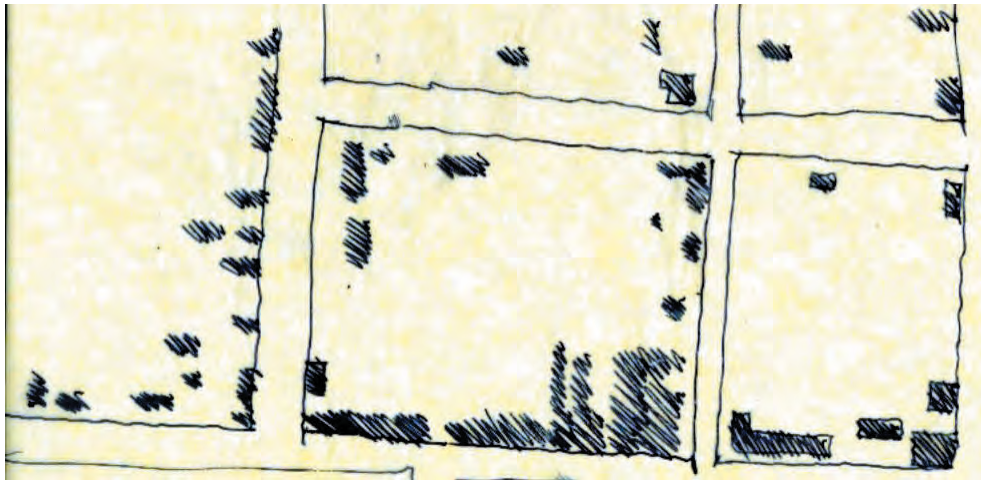
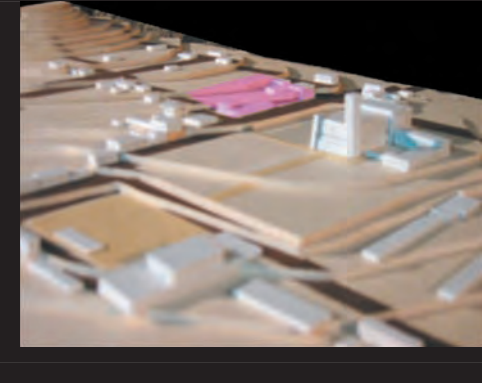


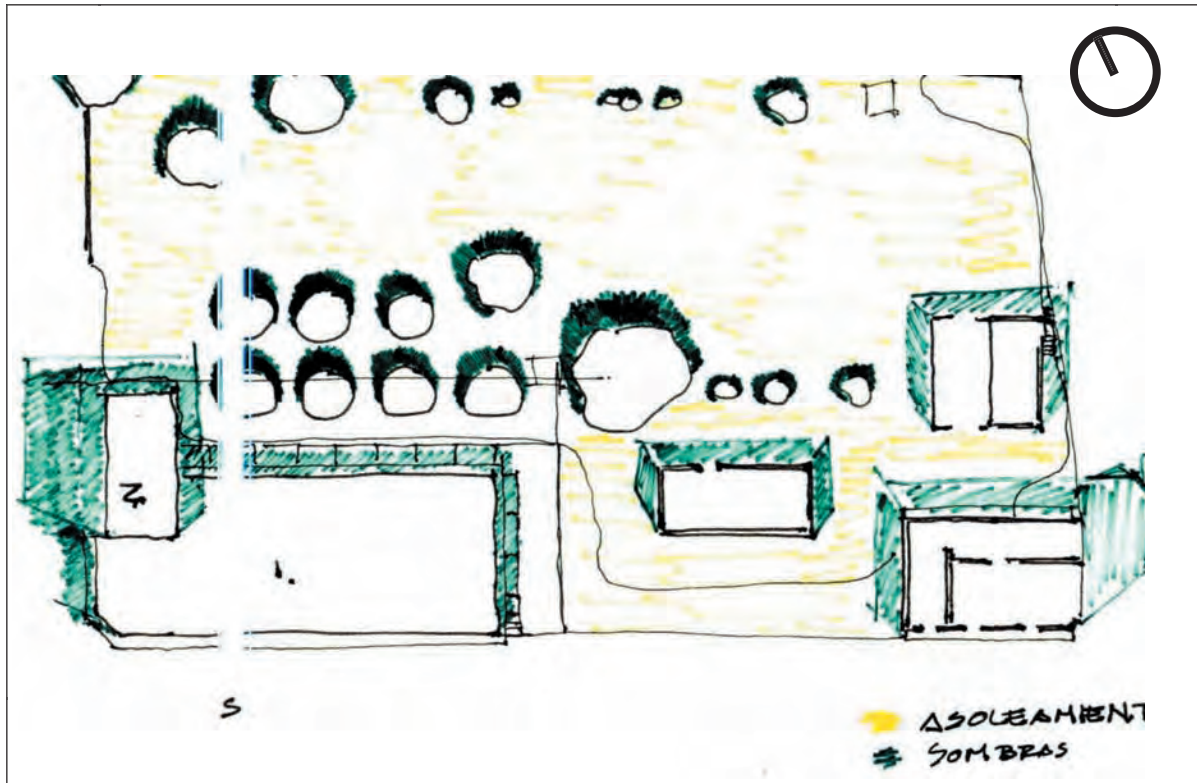
V-9 Vista de la **plaza principal** y del **atrio** del pueblo, desde la Ayudantía Municipal. Al fondo el volcán Popocatepetl.



• **CONFORMACIÓN DE MANZANAS.**

La conformación de manzanas que rodean al predio, yendo hacia el centro (la plaza), se realizan a paño de la calle para tener en su interior el jardín o el espacio para las huertas o en algunos la siembra, al igual que sus animales.





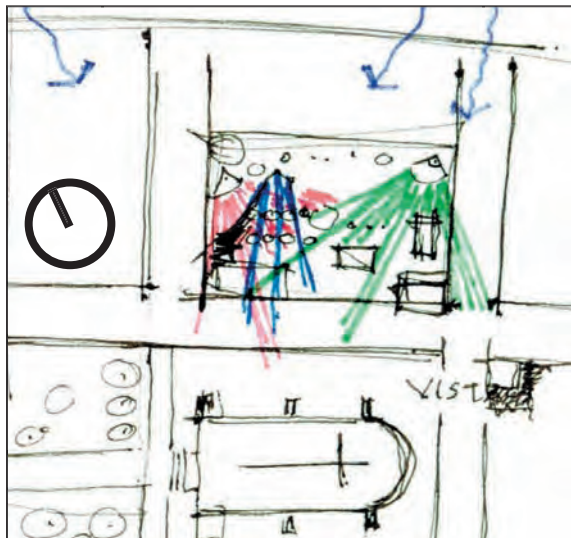
5.2.5 NORTE/ ASOLEAMIENTO

Para entender como es la incidencia solar dentro del predio se ha hecho el siguiente croquis explicativo, de como pega la luz solar sobre los cuerpos existentes, en todos los meses del año.

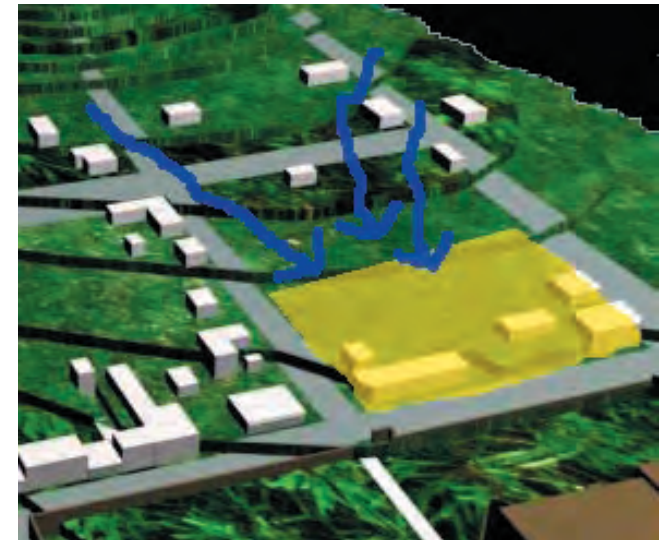
Esta es otra manera de poder sacar el norte, aunque imprecisa. En este caso el norte se encuentra ubicado a 24 grados al oeste con respecto a la perpendicular del sentido del predio.

5.2.6 VIENTOS DOMINANTES

Los principales vientos dominantes del predio, provienen del Popocatépetl, por lo que son bastante fríos, sobretodo en la tarde y noche.



Vientos Dominantes. Los gráficos laterales explican como es que pega el viento que proviene del volcán.

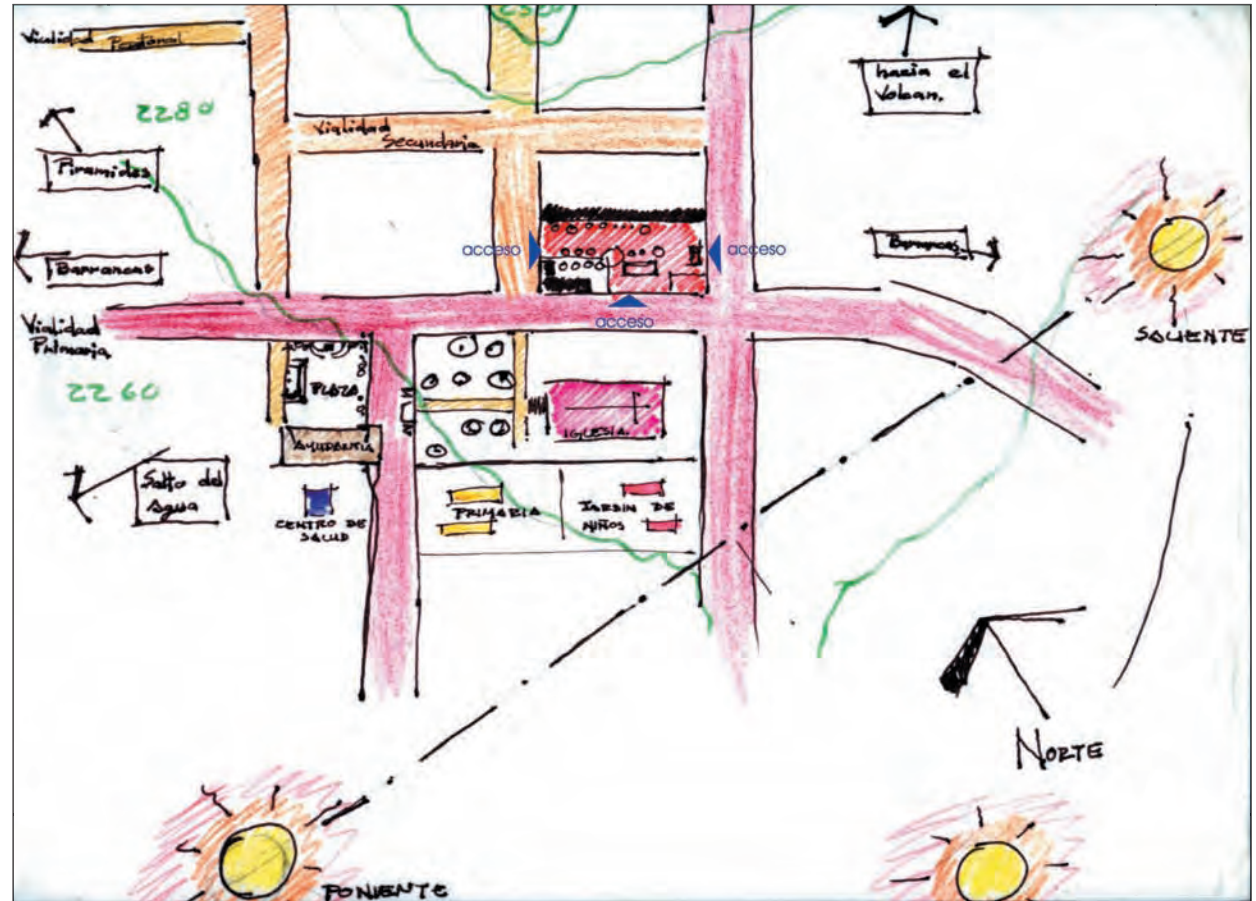


5.2.7 ACCESOS

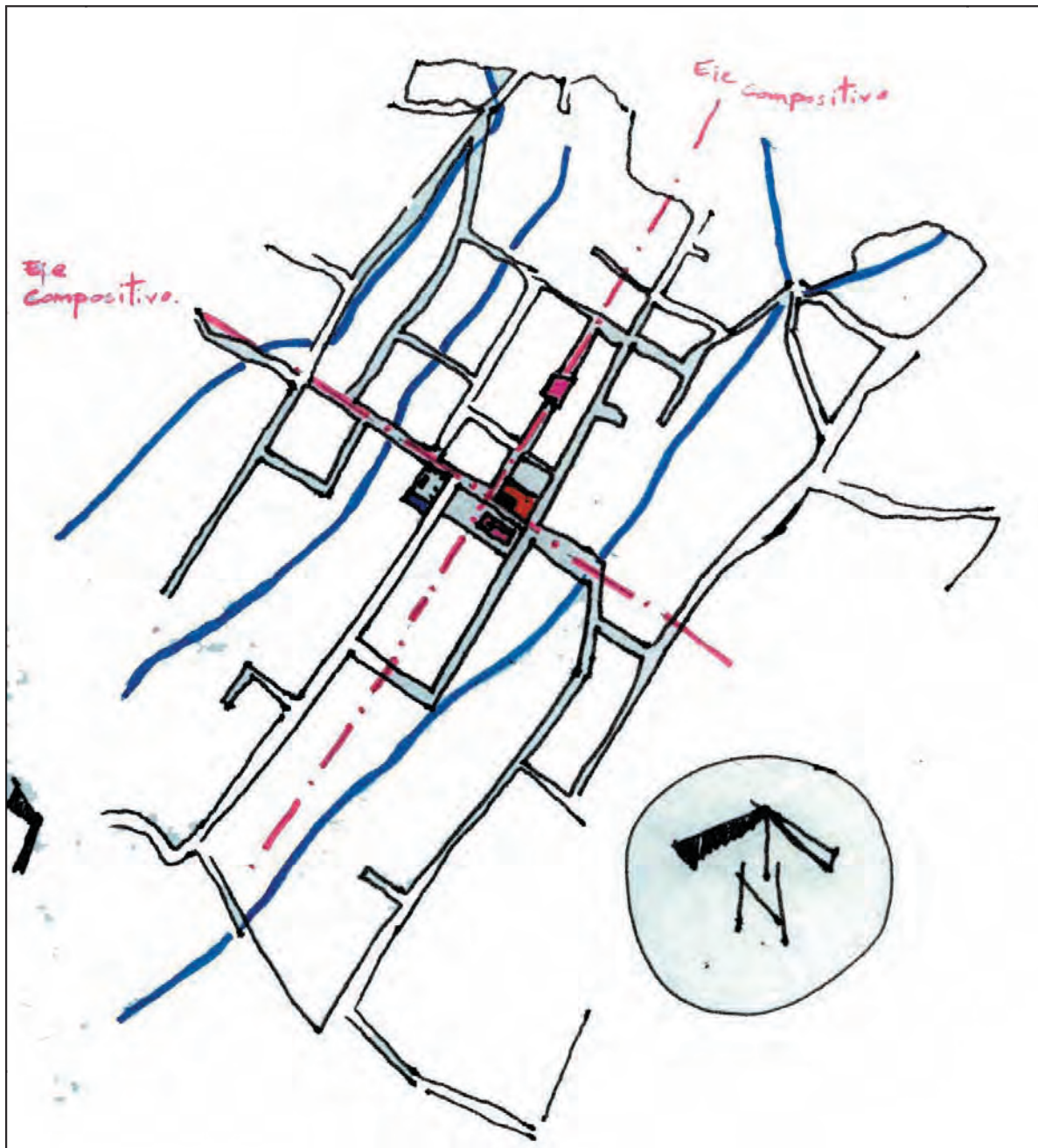
El lugar en sí tiene distintos accesos, por su perfecta ubicación dentro del poblado, es prácticamente de rigor que se tenga que llegar o pasar por el predio, sí es que se va visitar el poblado.

Se puede llegar a este como si uno fuera al centro de Hueyapan y rodear la manzana donde se encuentra la iglesia, la primaria y el jardín de niños, por la calle **Paseo**, o bien se puede llegar al terreno por los barrios de San Jacinto y San Bartolo, los cuales rodean un poco pero se llega por la calle principal del poblado que es la de **Centenario**. Por ambas calles hay acceso al predio e incluso se le suma una tercera la cual es una calle de poco tránsito ya que a los pocos metros de esta muere a las faldas de un cerro, donde se localiza una capilla, la calle es conocida con el nombre de **Calvario**.

Así que el terreno tiene un acceso insuperable.



Accesos del visitante al predio y a los distintos atractivos turísticos.



Ejes Compositivos del poblado en sí y de sus construcciones.

5.2.8 EJES COMPOSITIVOS

El poblado en sí obedece a dos principales ejes compositivos, determinantes para la traza de la localidad.

Uno que va en dirección perpendicular al terreno, ya que hacia esta dirección es donde se localiza el volcán Popocatepetl y es en este sentido por donde corren las barrancas con los escurrimientos del volcán.

Y el segundo es perpendicular al anterior, ya que en este sentido es como se da la relación social del poblado. Ya que para comunicarse con los demás barrios se tiene que tomar este sentido, además que en este sentido el desgaste físico es menor que el contrario, ya que la pendiente es relativamente regular y en el primero va creciendo o decreciendo.

5.2.9 ESPACIO

El espacio dentro del predio obedece a la tipología del poblado, se conforma de construcciones que van a paño de la calle y en su interior se concentra la vida privada de los habitantes.

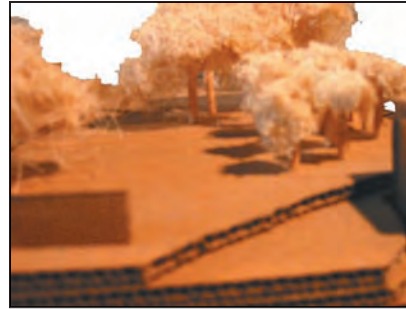
En el interior del predio como uno puede mirar en el levantamiento fotográfico (páginas anteriores), se puede uno percatar que la vida pública puede o no ser parte de el interior, todo depende de los elementos que se encuentren entre estos espacios.

En sí por sus desniveles que van aumentando conforme uno se interna al terreno, hace que la relación del espacio exterior se limite. O simplemente que la relación interior-exterior sea visual, lo cual favorece el jardín o huerto que se tiene al interior del mismo.

Por la vegetación que se encuentra en el terreno se llegan a formar zonas que van determinando los espacios, generando sombras, cuerpos que limitan el paso o que limitan simplemente la vista. Incluso hay ejes que se forman a través de los arboles, que llevan el sentido de la calle Centenario, que se encuentran atrás de las construcciones existentes e incluso al final del predio.

Al mirar al horizonte perpendicular a la calle de Centenario además de ver en primer plano el magnífico convento, al fondo se puede ubicar perfectamente el valle de Morelos, como lo describe Francisco Javier Arenas. *

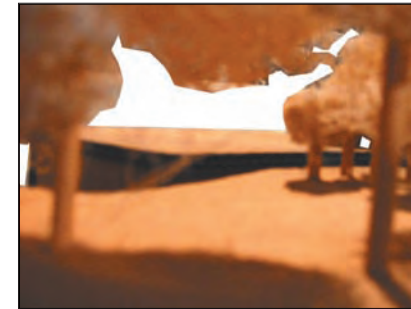
* Ver introducción del capítulo de Hueyapan.



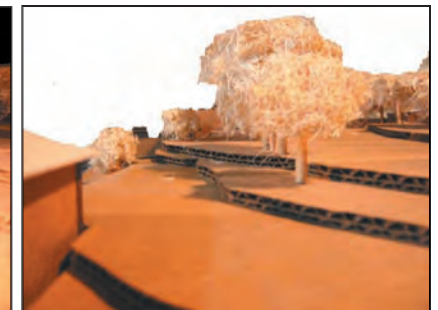
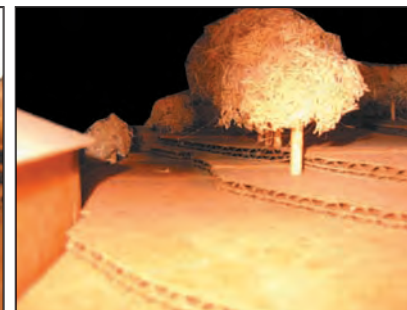
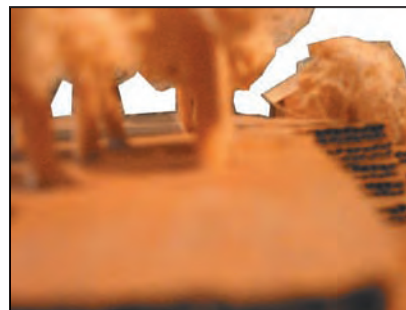
Desnivel como limitante física del predio con la calle.



Independencia de lo público al interior del predio.



Conformación de espacios al interior por la misma **vegetación existente**.



5.3 CONCEPTO

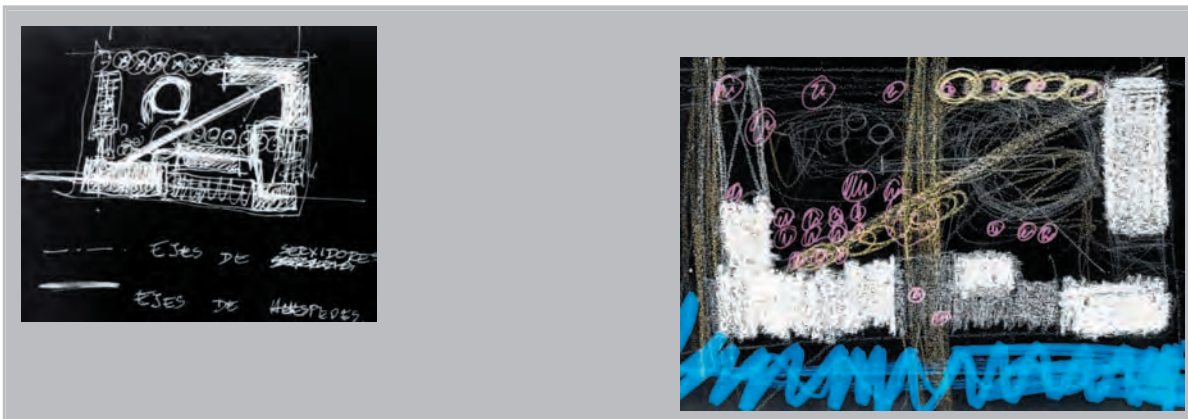
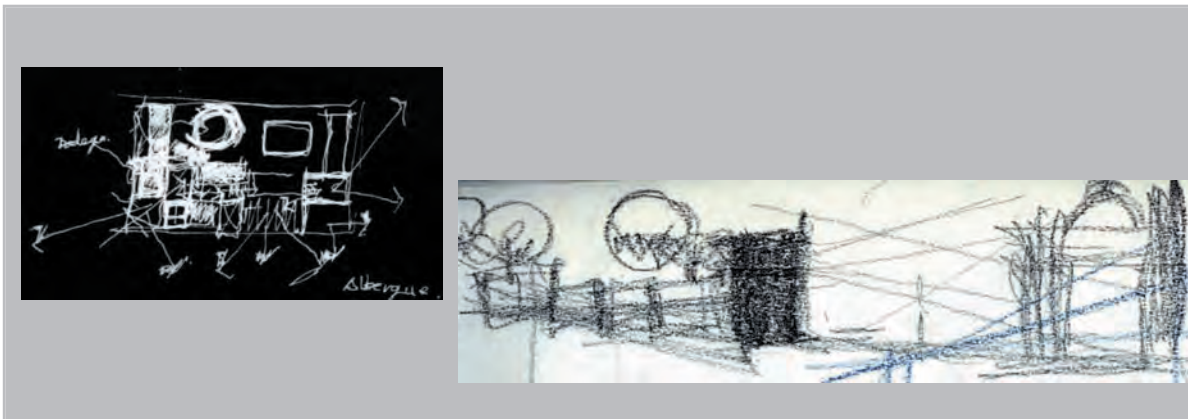
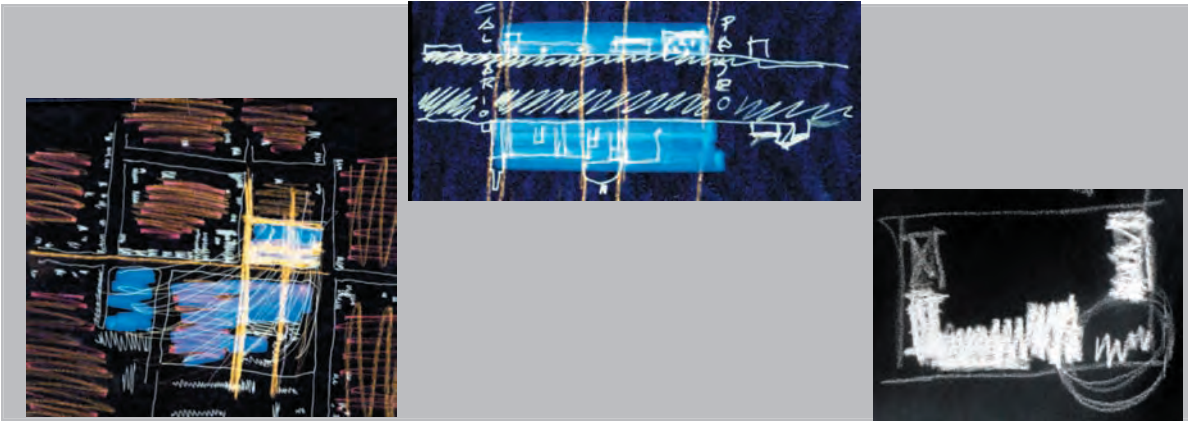
El **concepto arquitectónico** del Albergue Turístico es: **TRANQUILIDAD, RELAJACIÓN, y REPOSO.**

Para lograr una buena intervención se consideran los siguientes aspectos, que pueden ayudar a alcanzar dicho concepto:

1.- Preexistencias.- Tanto fuera como dentro del predio existen elementos que dan un carácter único al lugar. El hecho de que esté **el convento** al frente da un carácter de relevancia; al igual que se encuentre entre las calles más transitadas del poblado (**Calvario y Paseo**), que al converger **forman una de las esquinas más bonitas** de la localidad. **El aguacate** que se encuentra en el centro del terreno, da una presencia en el sitio como si fuera el ser que ha registrado los sucesos del predio y del poblado. Los **árboles frutales** envuelven el espacio a través de su traza, dando una atmósfera entre oculta del resto del solar.

2.- Visuales.- Los elementos ya existentes en el entorno se deben aprovechar como referencias visuales, **haciendo del espacio un diálogo** con estos. Jugando con los planos y elementos para **ocultar** o **abrir** visuales a los distintos componentes de su entorno.

3.- Orientación.- Los edificios tienen que buscar que el sol les pegue ya sea en la mañana o en la tarde, sobretodo el de los cuartos, para que obtengan **ganancias caloríficas** y que en



las noches los espacios interiores sean de una temperatura templada, ya que al anochecer es cuando baja la temperatura en el lugar. Además de ubicar los edificios o elementos de manera que puedan cortar el viento que viene del nororiente. Y de esta manera responder a los ejes compositivos dados en el poblado.

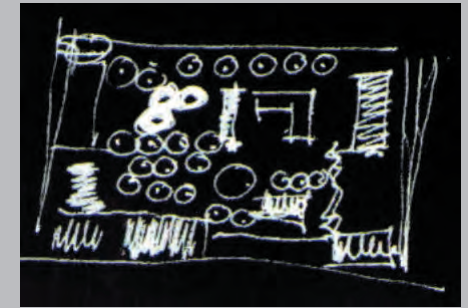
4.- Agrupamiento.- Para que los espacios puedan funcionar de manera independiente, es decir, que aquel visitante que nada más va por un día quizás a comer o a una terapia en temazcal; no interfiera en actividades del huésped que se aloja, por eso creo conveniente agrupar las zonas públicas y las zonas privadas teniendo al centro los espacios dispuestos a compartir el ambiente.

5.- Recorridos.- Para crear ese ambiente de paz y tranquilidad, se necesitan recorridos placenteros, pequeños, con sitios agradables al visitante. Este concepto se retoma de la arquitectura precolombina, la cual aprovecha de los beneficios de nuestros climas y realiza su vida al exterior.

6.- Materiales.- Este punto lo considero de los más importantes, ya que para entrar en diálogo con el resto del poblado es necesario retomar los materiales del sitio, los cuales se basan en piedra volcánica, tierra y madera; utilizando estos como punto de partida e introduciendo materiales que mejoren las cuestiones técnicas o espaciales, el logro puede ser contundente.



AGRUPAMIENTO para desarrollar distintas actividades.



RECORRIDOS placenteros al exterior.

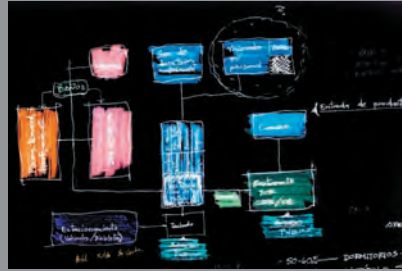


MATERIALES del sitio, con técnicas del lugar.



5.4 PROCESO DE DISEÑO

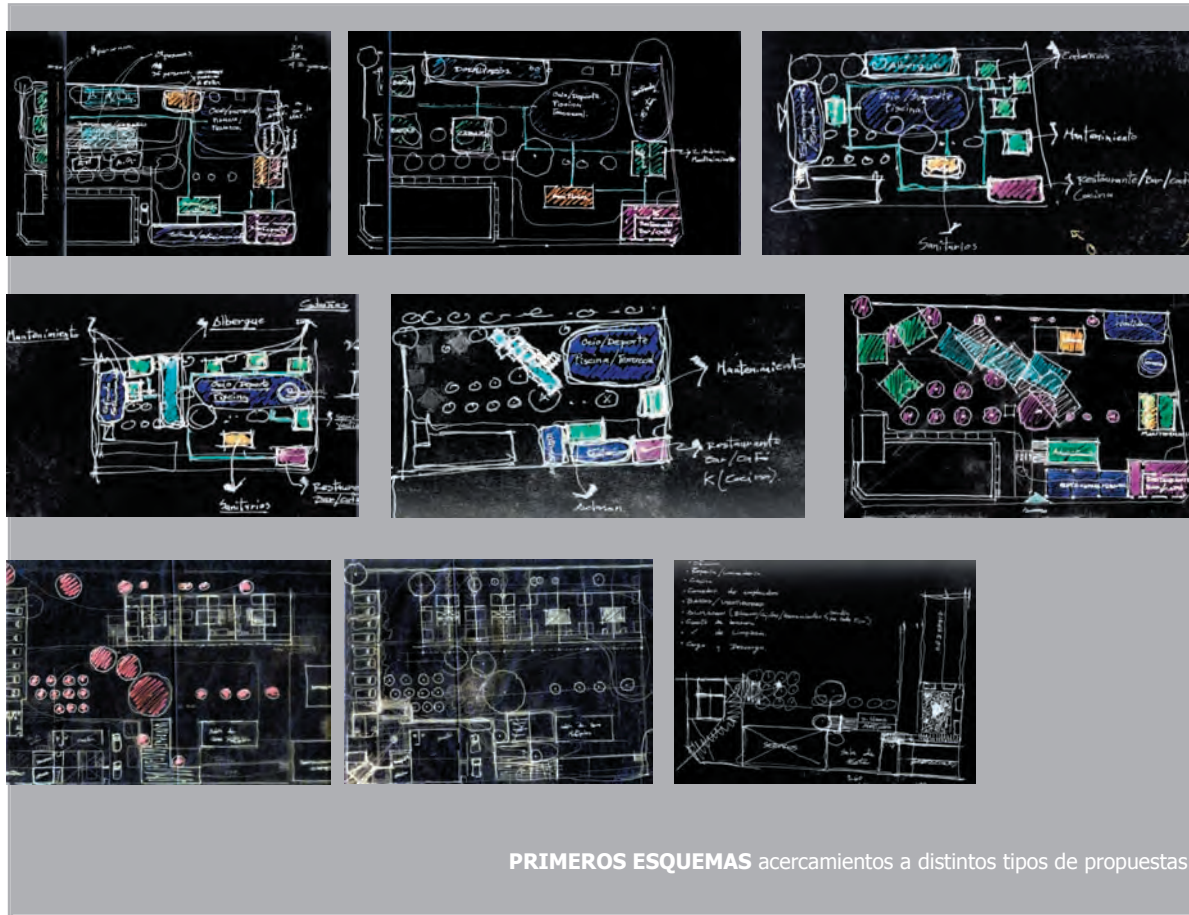
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO del albergue.



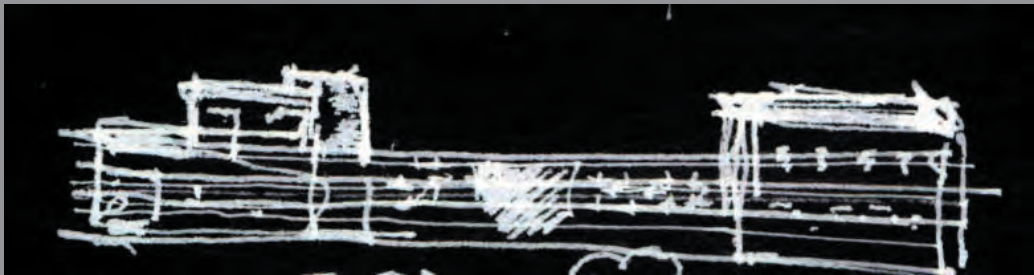
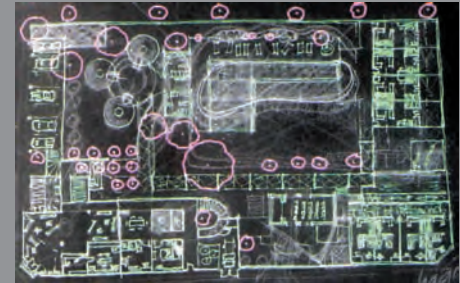
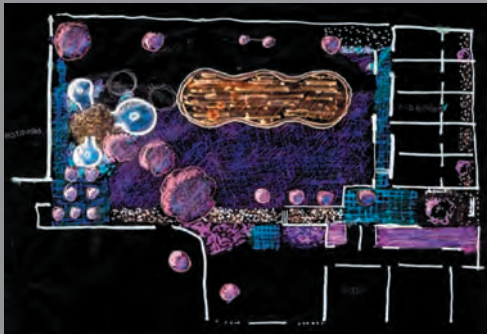
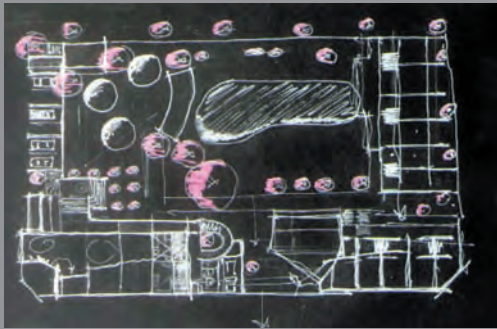
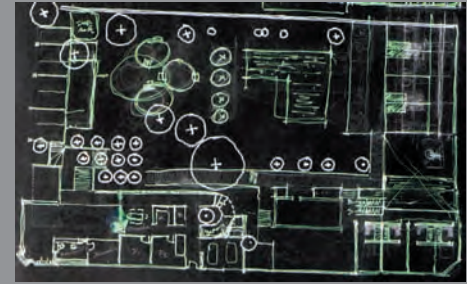
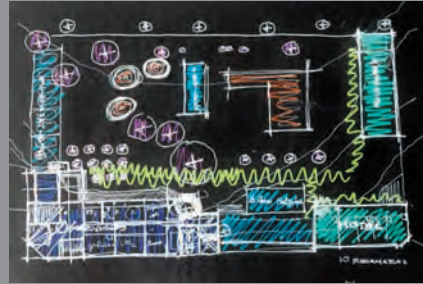
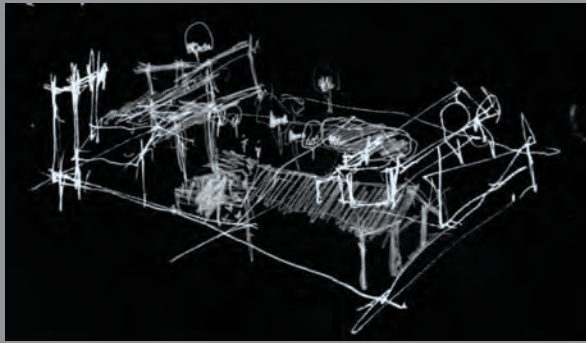
A continuación se presenta el proceso de diseño, que dará como resultado el proyecto arquitectónico, en el siguiente capítulo.

El proceso comenzó con la propuesta de preservar algunas construcciones existentes, y respetar el uso que tenía la edificación que se encontraba en la esquina de Centenario y Calvario, con la idea de poder dar algunos servicios en esta, como abarrotes, frutas del lugar y vivienda para los responsables del establecimiento. Pero con el paso del tiempo se decidió demolerla y construir ahí un edificio, al principio se pensó en habitaciones y posteriormente se pensó en una edificación para la administración del lugar y restaurante del albergue.

En las diferentes propuestas se ve como se pensó en diferentes tipos de soluciones para las habitaciones, alejándolas de la calle para darles privacidad, pero a la vez darles vista al convento, al igual que distintos tipos de accesos, para probar y llegar al mejor criterio.



PRIMEROS ESQUEMAS acercamientos a distintos tipos de propuestas.



5.5 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Basandose en los conceptos arquitectónicos antes mencionados, lo que a continuación se presenta es el objeto que da conclusión al presente trabajo.

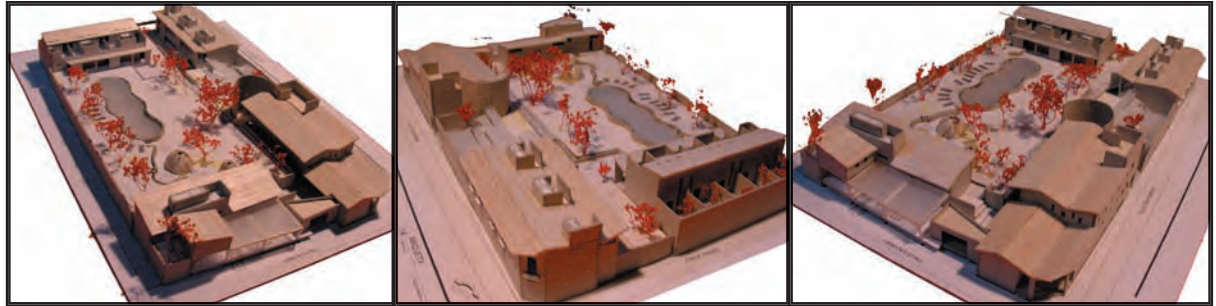
CARACTERÍSTICAS:

FORMAS: Las edificaciones se basan en la **tipología** de las construcciones locales, sin embargo se complementa con algunos **juegos geométricos en algunos elementos** como as techumbres, temazcales, alberca y espacio de usos múltiples. Todo se basa en los elementos básicos de la geometría.

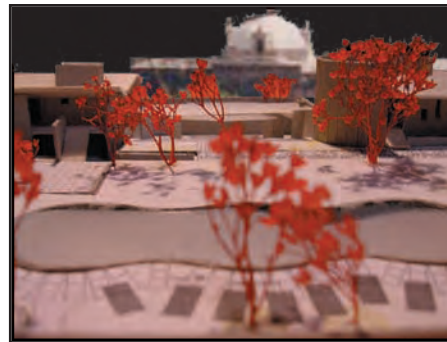
ESPACIO: Al entrar al conjunto se pretende que se dejen afuera las preocupaciones del visitante y encuentren un refugio. Por ello se pretenden distintos espacios y recorridos que van haciendo del lugar una experiencia vivencial. Se busca preferentemente la **vida al exterior**, aprovechando los beneficios del clima, a través de recorridos, plazas y áreas verdes. Estos a su vez muestran u ocultan vistas hacia el contexto. Los espacios al interior pretenden ser acogedores, frescos al día y templados en las noches.

ILUMINACIÓN/VENTILACIÓN: La **iluminación** es de manera **natural** (de día) y de energía eléctrica al anochecer, al tener solares amplios se da una buena iluminación natural y **ventilación**, este último se filtra por medio de os arboles. Los ejes compositivos se basan en a traza del poblado y permiten que los edificios obtengan ganancias caloríficas.

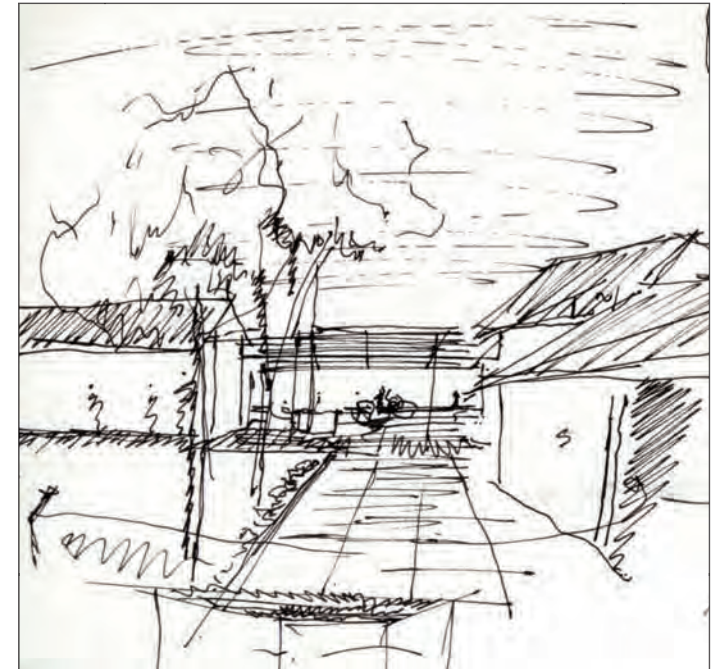
MATERIALES: Piedra, tierra cruda y cocida (adobe, tabique, teja, cuarterón, etc.) madera y en algunos elementos concreto.



FORMAS basadas en la tipología y conformación del lugar.



ESPACIOS ocultando o mostrando elementos que conforman el poblado, (como convento, plaza, esquina de la calle Paseo y Centenario).



ESPACIOS / ILUMINACIÓN / VENTILACIÓN la relación interior y exterior en el proyecto es fundamental, aprovechando los beneficios que esto implica.



• **Area de Esparcimiento:** Donde se suman espacios como la alberca, temazcales, el espacio de usos multiples, plazas y el área verde, para dar al cliente una atmosfera de tranquilidad y equilibrio con el entorno.

Area **1473.37 m²**

El proyecto arquitectónico consta de **1,493.87 m²** construidos, de los cuales se distribuyen en 5 espacios:

• **Baños / casa / estacionamiento:** Este complejo alberga las actividades del visitante que va al lugar por unas horas (al temazcal, alberca o restaurante). Aloja a los encargados de la administración del lugar, y da cabida a cajones de estacionamientos para los clientes.

Area **210.05 m²**



• **Albergue:** donde se encuentran 5 habitaciones, cada una con capacidad para 6 personas a través de literas, baño por habitación, terraza que da al interior del conjunto y traspatio donde se goza de privacidad.

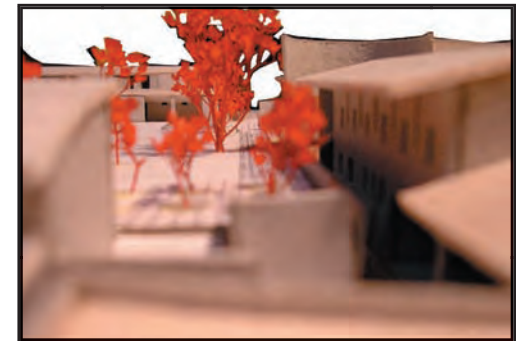
Area **267.25 m²**

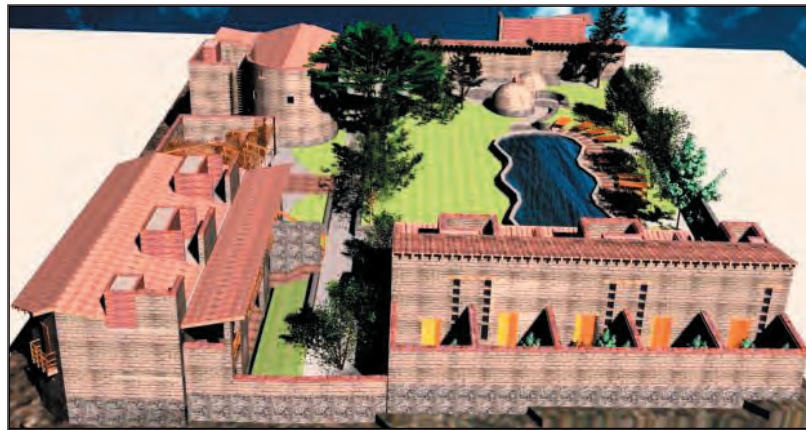
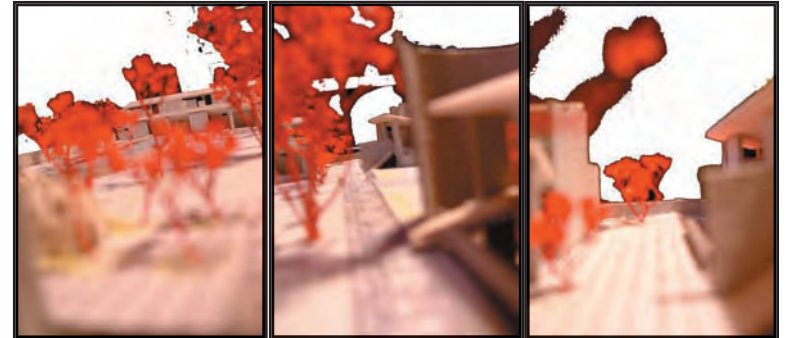
• **Servicios:** Construcción donde se concentran las actividades para la administración y manutención del albergue. Así como un restaurante con capacidad para 68 personas.

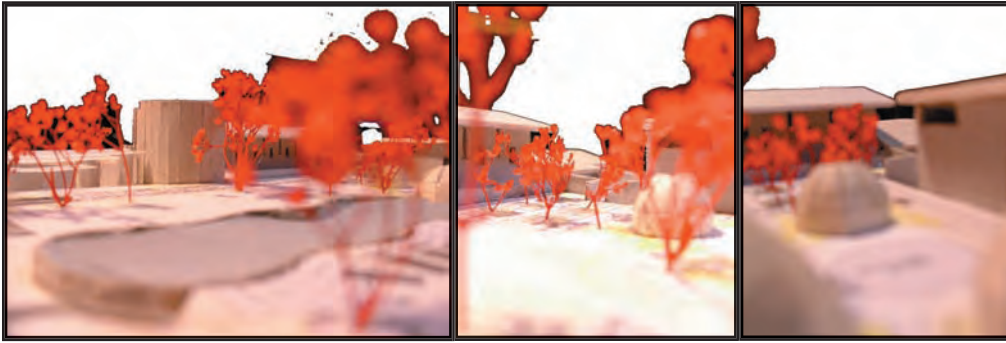
Area **546.20 m²**

• **Habitaciones:** Edificio donde se localizan 10 habitaciones con baño cada una, 5 de ellas con balcón y vista hacia el convento, con cama queen size (suites); y las restantes que son dobles, 2 camas sencillas, con baño.

Area **445.11 m²**









UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX DE TITO

PROF. DR. JOSÉ JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

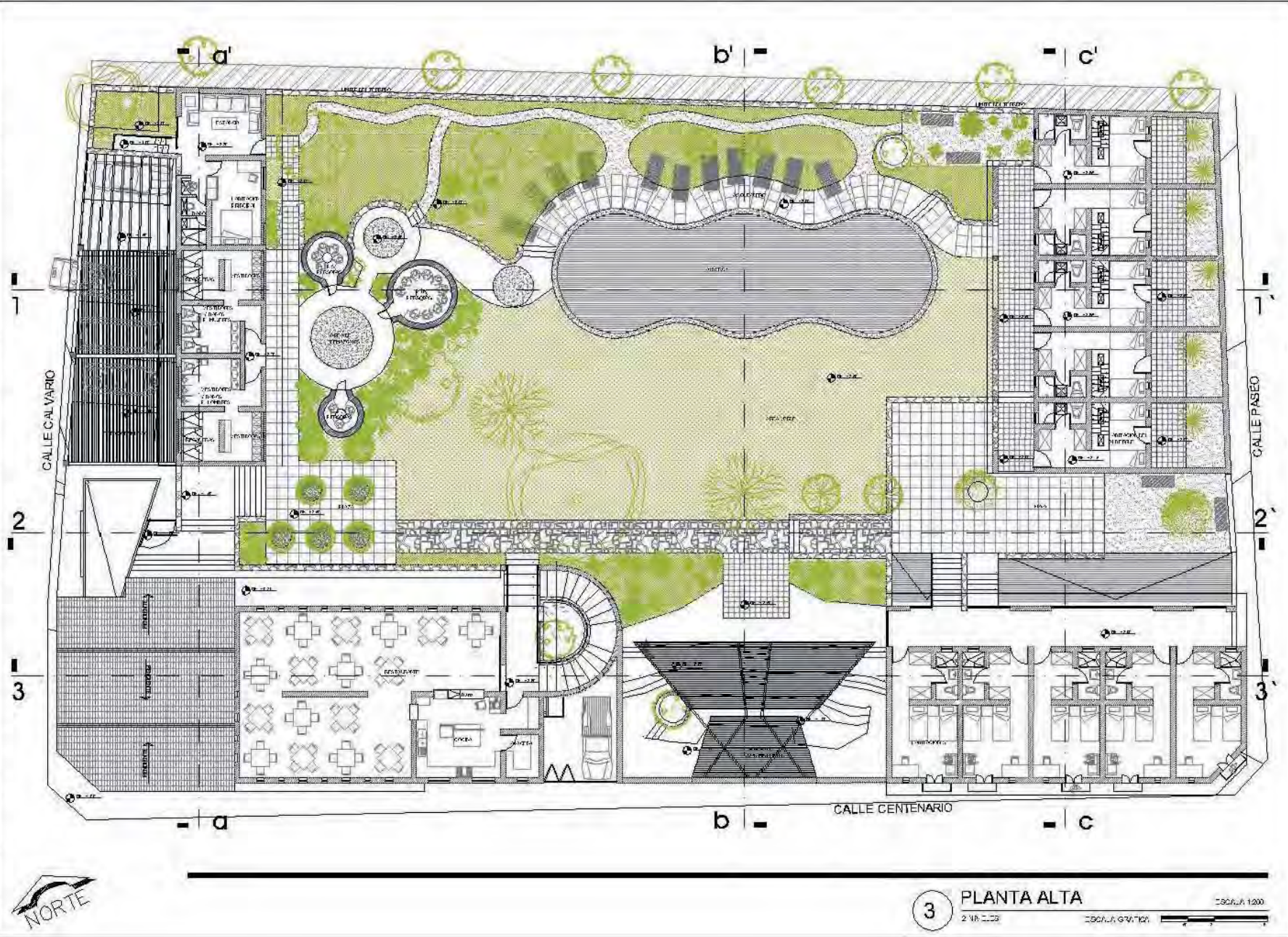
PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

PROF. DR. JOSÉ RAMÍREZ

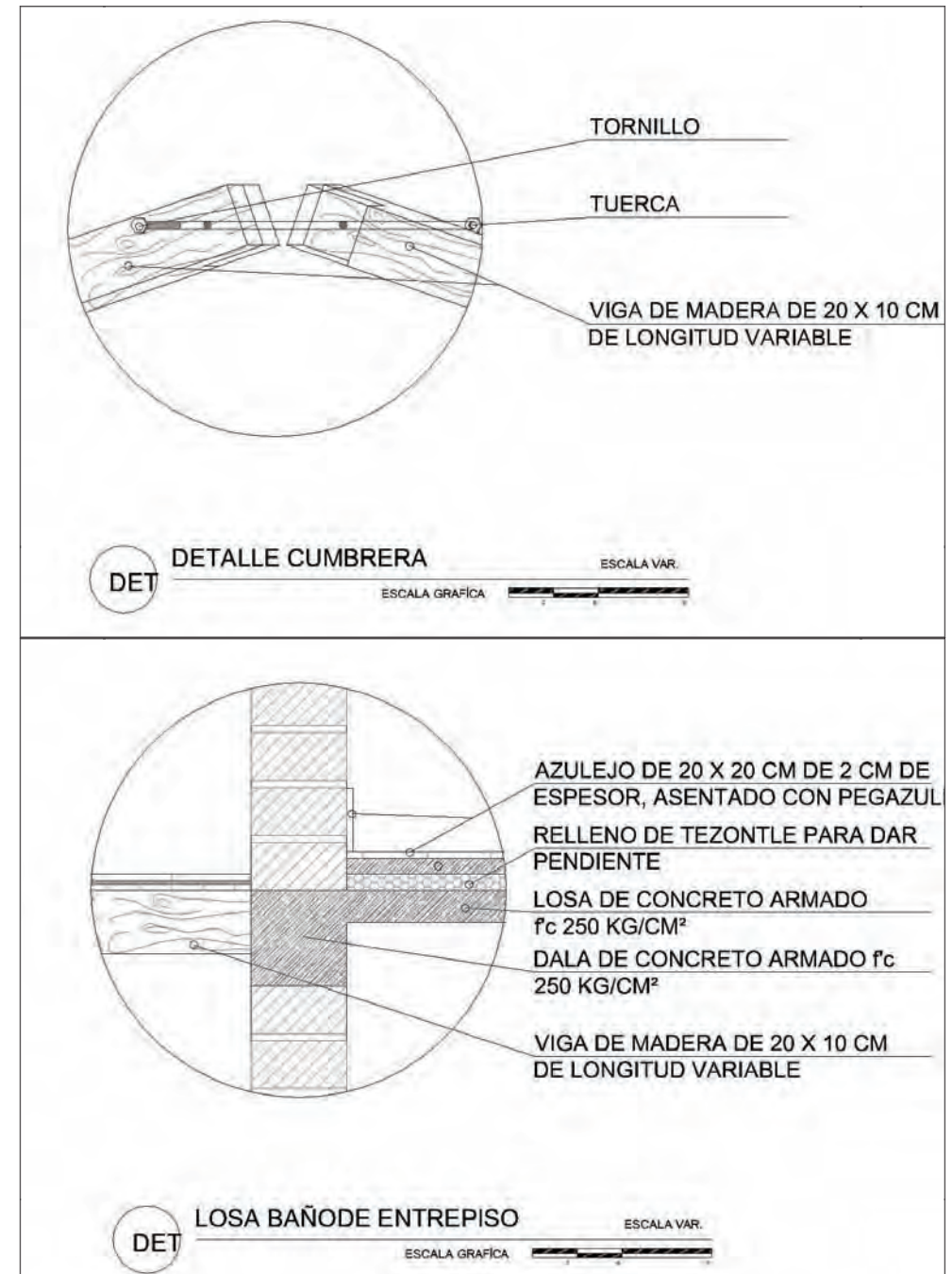


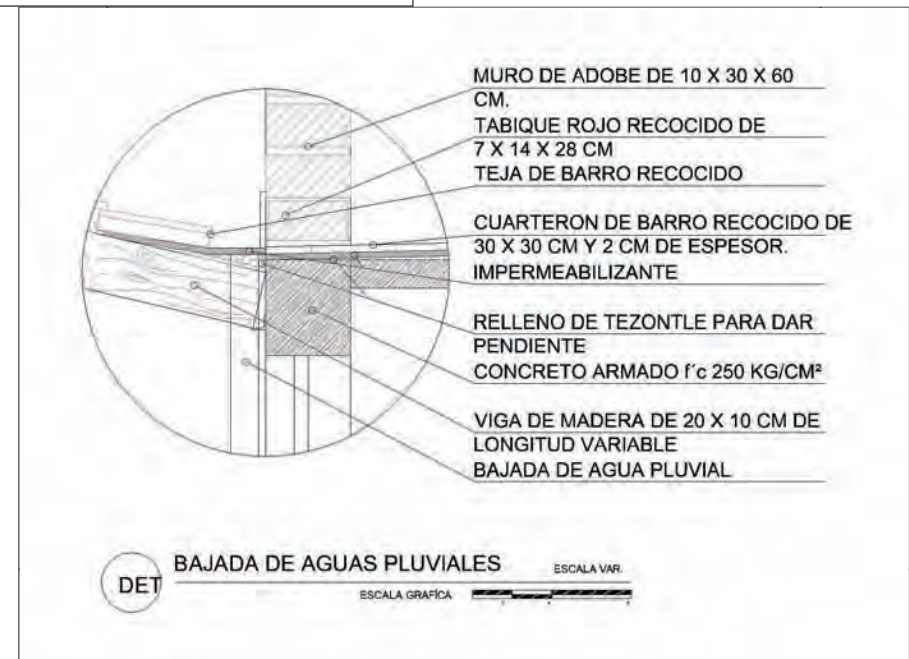
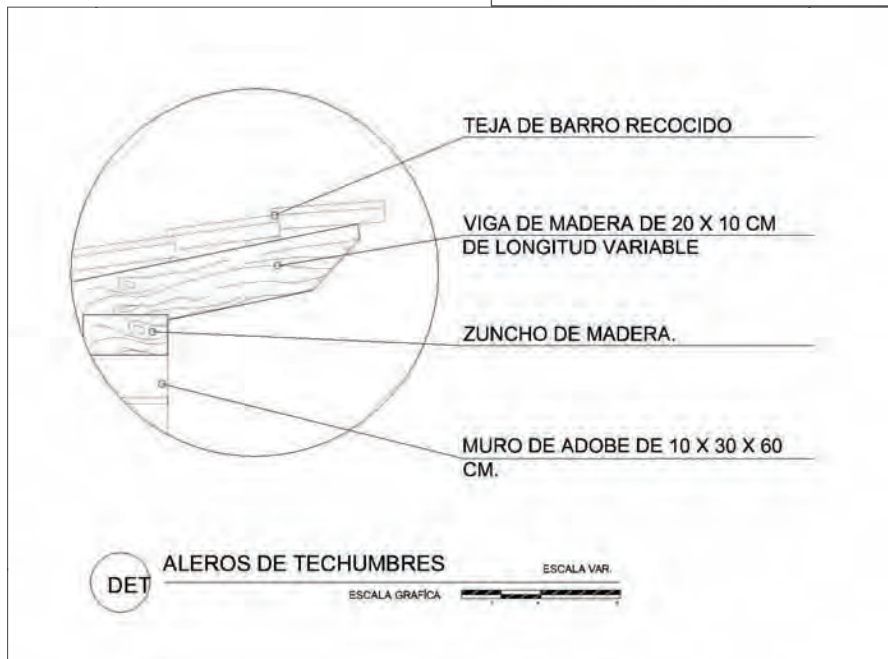
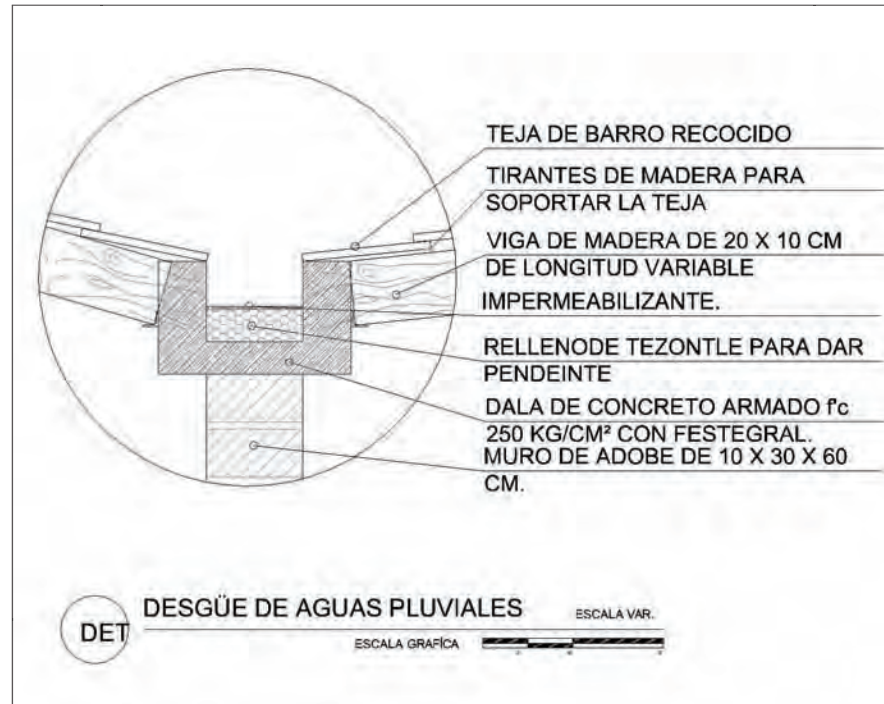
A-02 03

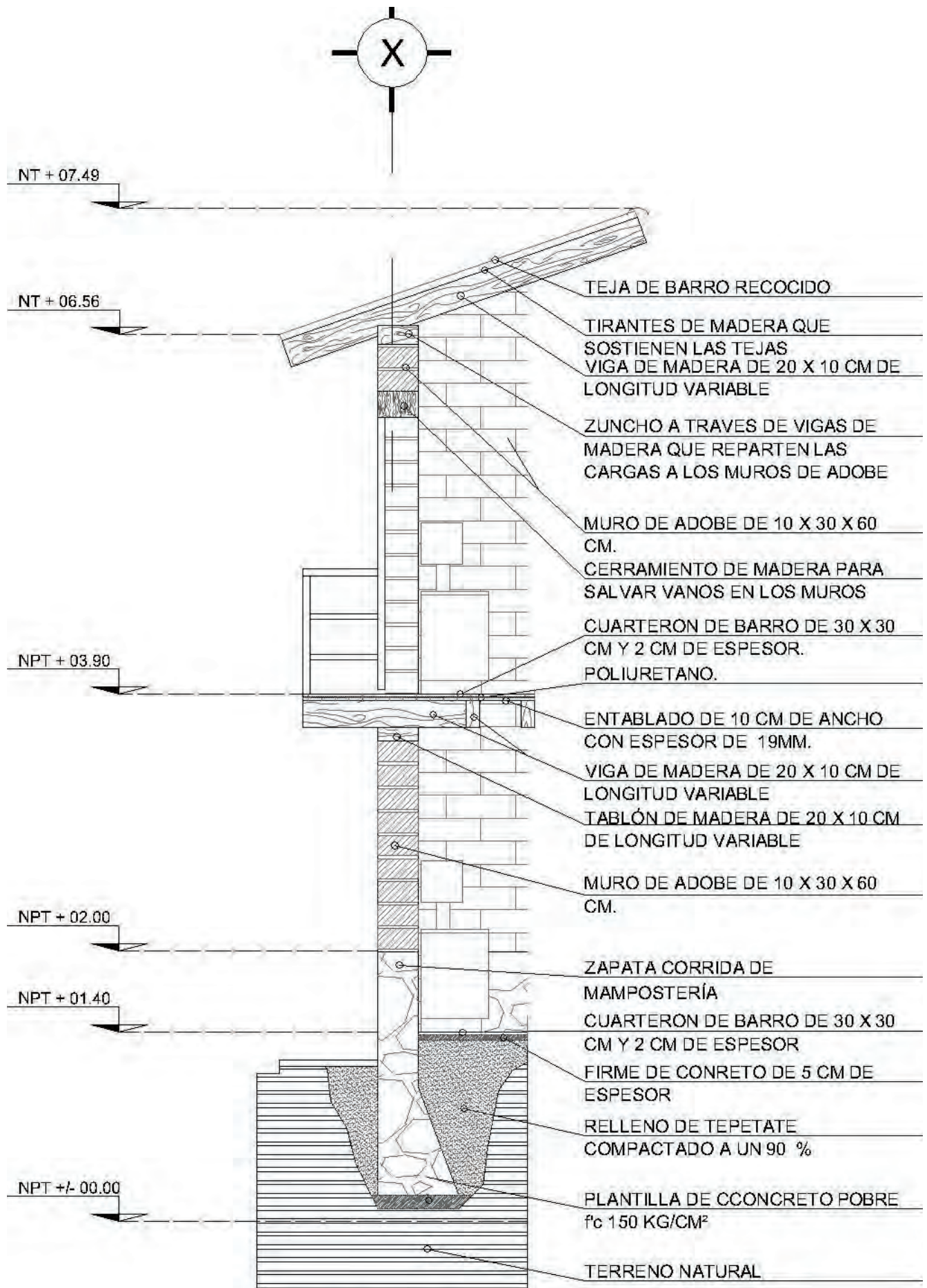
3 PLANTA ALTA
2 1/2 1:200 ESCALA 1:200

5.6 CRITERIO ESTRUCTURAL

ESTRUCTURA: La estructura se basa en muros de carga de adobe, vigas de madera que salvan claros cortos (no mayor a 6 metros) en caso de ser entrepiso, y en caso de ser techumbre, se salva a través de cumbreras que salvan el claro en sentido transversal del cuerpo (no mayor a 4.5 metros). Las vigas se apoyan en otra viga de madera que remata el muro de adobe para distribuir las cargas a todo el elemento, de manera que la repartición de cargas sea homogénea y no tenga fallas la pared, hasta llegar a la zapata corrida de cimentación, realizada a través de piedra del lugar, para que se transmita la carga al suelo. A continuación se demuestran algunos detalles arquitectónicos tipo, que complementan la información.







CORTE X FACHADA TIPO

ESCALA VAR.

ESCALA GRÁFICA



5.7 CRITERIO DE INSTALACIONES

INSTALACIONES: Las instalaciones al igual que la estructura se van a manejar a manera de criterio.

Las **instalaciones hidráulicas** se pretende sean aparentes, para que en caso de alguna fuga, se pueda reparar fácilmente sin provocar problemas a la estructura o al complejo, ya que por su fácil acceso pueden reincorporarse rápidamente los muebles sanitarios. Se contempla, una cisterna ubicada en el patio de servicio para el almacenamiento de agua potable.

Las **hidrosanitarias** se consideran también que sean de fácil acceso para su mantenimiento, creando registros en lugares donde sean de circulación y así no molestar o cerrar espacios que sirvan para la atención de los huéspedes. Se considera una fosa séptica

con capacidad de solventar el desagüe de aguas negras de todo el complejo. Separar aguas grises para poder aprovecharla para el riego de áreas verdes del lugar y el almacenamiento de aguas pluviales para el riego.

Las instalaciones **eléctricas**, se considera deben ser aparentes, sin que llegue a pesar su presencia dentro de los espacios. Al interior de los espacios el criterio a seguir es el de la iluminación indirecta, es decir, se hará a través de lámparas que su conexión sea a través del piso, al igual que todas las conexiones. La iluminación al exterior será a través de iluminación indirecta, que sean lámparas que estén dirigidas a iluminar muros o árboles y que estos a su vez sean los que den luminosidad a los espacios exteriores.

5.8 ANTEPRESUPUESTO

COSTOS: Lo que a continuación se presenta es el desgloce de costo por metro cuadrado de las áreas construidas. Posterior a esto se presenta el desgloce de ingresos económicos a los que se pretende llegar con este proyecto y el tiempo de recuperación de dicha inversión.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

CONCEPTO	SUPERFICIE	\$ / m ²	TOTAL
AREA CONSTRUIDA	1,493.90 m ²	\$ 5,000.00	\$ 7,469,500.00
AREA EXTERIOR	1,285.92 m ²	\$ 1,200.00	\$ 1,518,120.00
AREA EXTERIOR ESPECIAL	268.48 m ²	\$ 2,000.00	\$ 536,960.00
TOTAL			\$ 9,524,580.00

INGRESOS ECONÓMICOS

CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO \$	fin de semana	TOTAL
Habitaciones	10 habitaciones	\$ 500.00	2 días	\$ 10,000.00
Albergue	5 habitaciones	\$ 900.00	2 días	\$ 9,000.00
Restaurante	50 personas	\$ 100.00 / día	2 días	\$ 10,000.00
Baños (Visitantes por día)	10 personas / día	\$ 150.00	2 días	\$ 3,000.00
Temazcales	10 personas / día	\$ 50.00	2 días	\$ 500.00
TOTAL				\$ 32,500.00

INGRESOS MENSUALES

AL FIN DE SEMANA	SEMANAS AL MES	TOTAL
\$ 32,500.00	4	\$ 130,000.00

TIEMPO DE RECUPERACIÓN EN SEMANAS

INVERSIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN	ENTRE LA MITAD DE INGRESOS MENSUALES	SEMANTAS PARA RECUPERAR LA INVERSIÓN
\$ 9,524,580.00	\$ 65,000.00	146.53 SEMANTAS

TIEMPO DE RECUPERACIÓN EN AÑOS

SEMANTAS PARA RECUPERAR INVERSIÓN	ENTRE SEMANTAS AL AÑO	AÑOS A RECUPERAR INVERSIÓN
146.53 SEMANTAS	52 SEMANTAS	2.82 AÑOS

Como se puede observar el tiempo para recuperar la inversión es rápido, sin contar aún ingresos que podría tener entre semana e incluso temporada de vacaciones y puentes.

Claro esta que esto es teniendo el rendimiento al 100 % de la capacidad los fines de semana, por es creo la recuperarción de la inversión es aproximadamente de 3 a 5 años.

5.9 DESARROLLO

Para el desarrollo por etapas del conjunto se propone la siguiente ruta.

A) HABITACIONES

FORMA: Se basa en la tipología de las construcciones del lugar, **prisma rectangular** de manera horizontal que remata con una **techumbre a 3 aguas** y **sobresalen los cubos de servicio**.

ESPACIO: Se aprovecha el desnivel que tiene el terreno en el lugar y se distribuye a los dos niveles desde un medio nivel donde se crea una plaza de distribución para el edificio de habitaciones y de albergue. Una vez que se sube o baja se llega a un corredor que distribuye a las habitaciones.

Lo que se logra al interior es un **espacio de tranquilidad y aislamiento** del exterior, a excepción de las ventanas o balcones (según el caso).

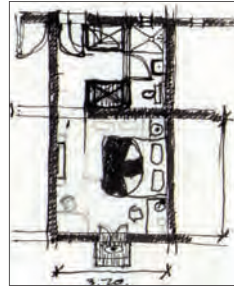
ILUMINACIÓN/VENTILACIÓN: la **iluminación y ventilación** es de manera **natural** a través de los vanos que hay (ventanas y balcones)

MATERIALES: Piedra, tierra cruda y cocida, madera y concreto.

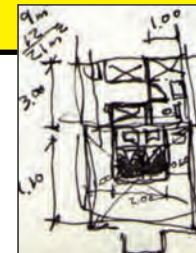
CUENTA CON:

Planta baja: Dos camas individuales, baño completo, dos closets, tocador y sofa-cama.

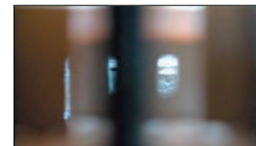
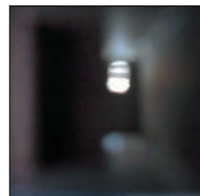
Planta alta: Cama queen size, baño completo, dos closets tocador y sofa-cama.



FORMAS basadas en la tipología y conformación del lugar.

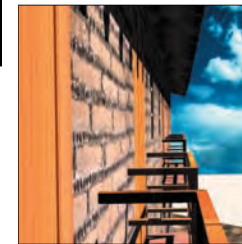
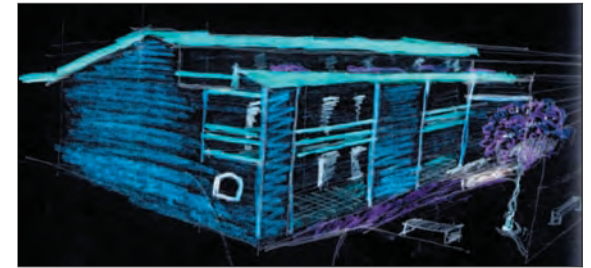
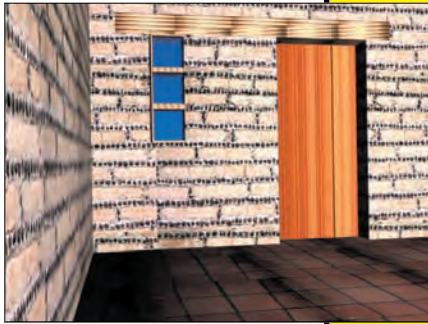
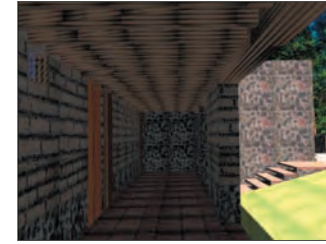


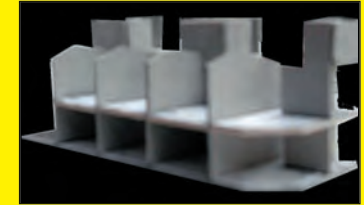
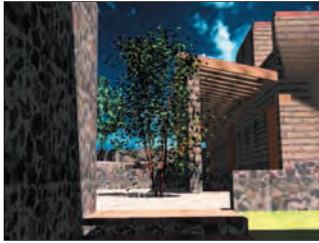
ESPACIOS aislamiento del espacio exterior para el **total reposo**. A excepción de corredores y balcones.



ESPACIOS / ILUMINACIÓN / VENTILACIÓN la relación interior con estos elementos se da a través del corredor o balcón que son espacios de transición entre uno y otro.







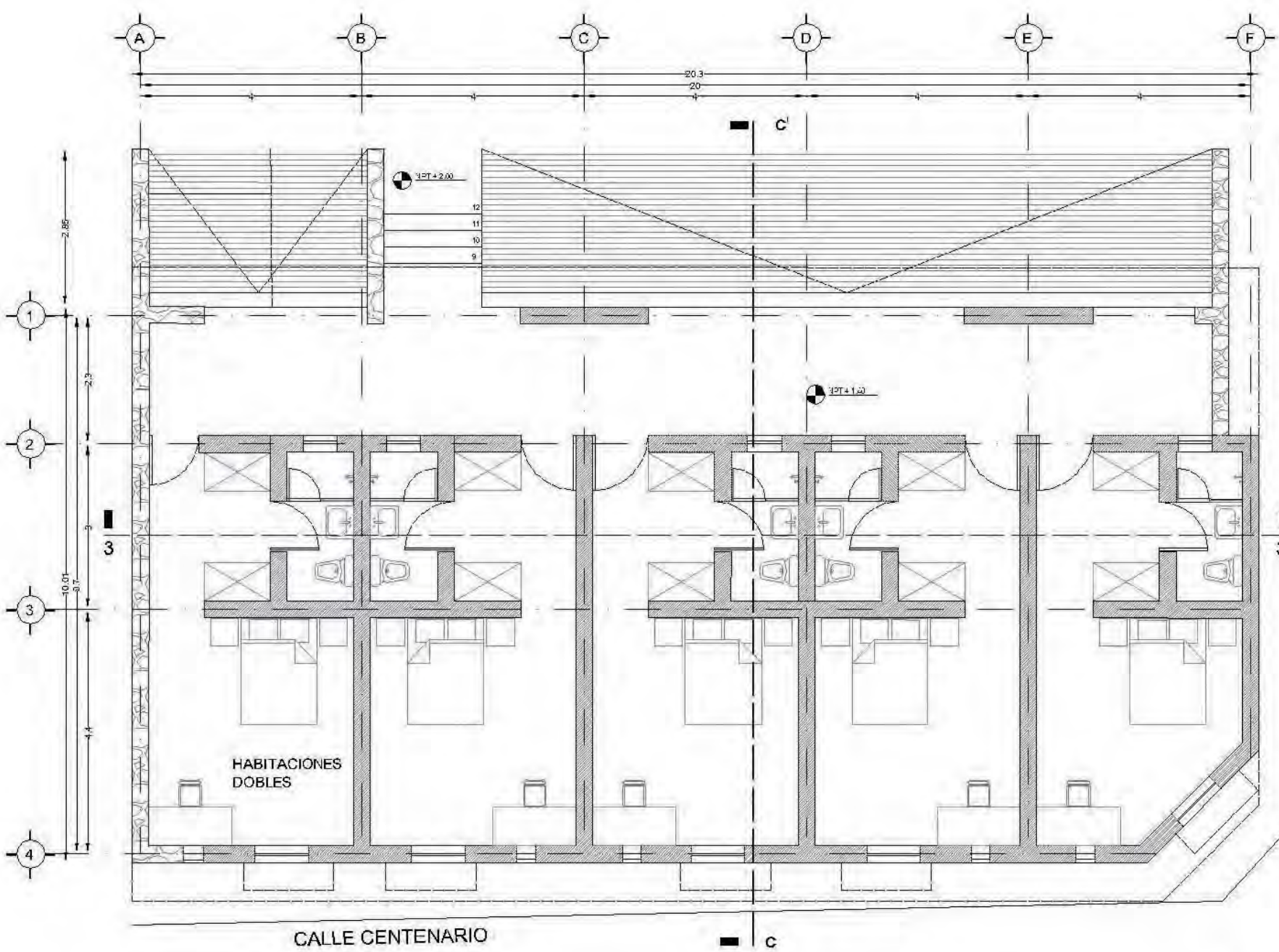
CAPACIDAD: El edificio tiene capacidad para 2 personas por habitación, aloja 10 habitaciones por lo que puede hospedar a 20 personas, con capacidad de convertir el sofá-cama en una triple o doble cama, según sea el caso.

METROS CUADRADOS: La superficie de cada habitación es de 25 metros cuadrados.

COSTO: A continuación se presenta un antepresupuesto de costo por metro cuadrado de este edificio.

COSTO DEL EDIFICIO DE HABITACIONES

CONCEPTO	SUPERFICIE	\$ / m²	TOTAL
AREA CONSTRUIDA	445.11 m ²	\$ 5,000.00	\$ 2,225,550.00



A-1

PLANTA BAJA

NIVEL

ESCALA 1:100

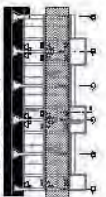


ESCALA GRÁFICA

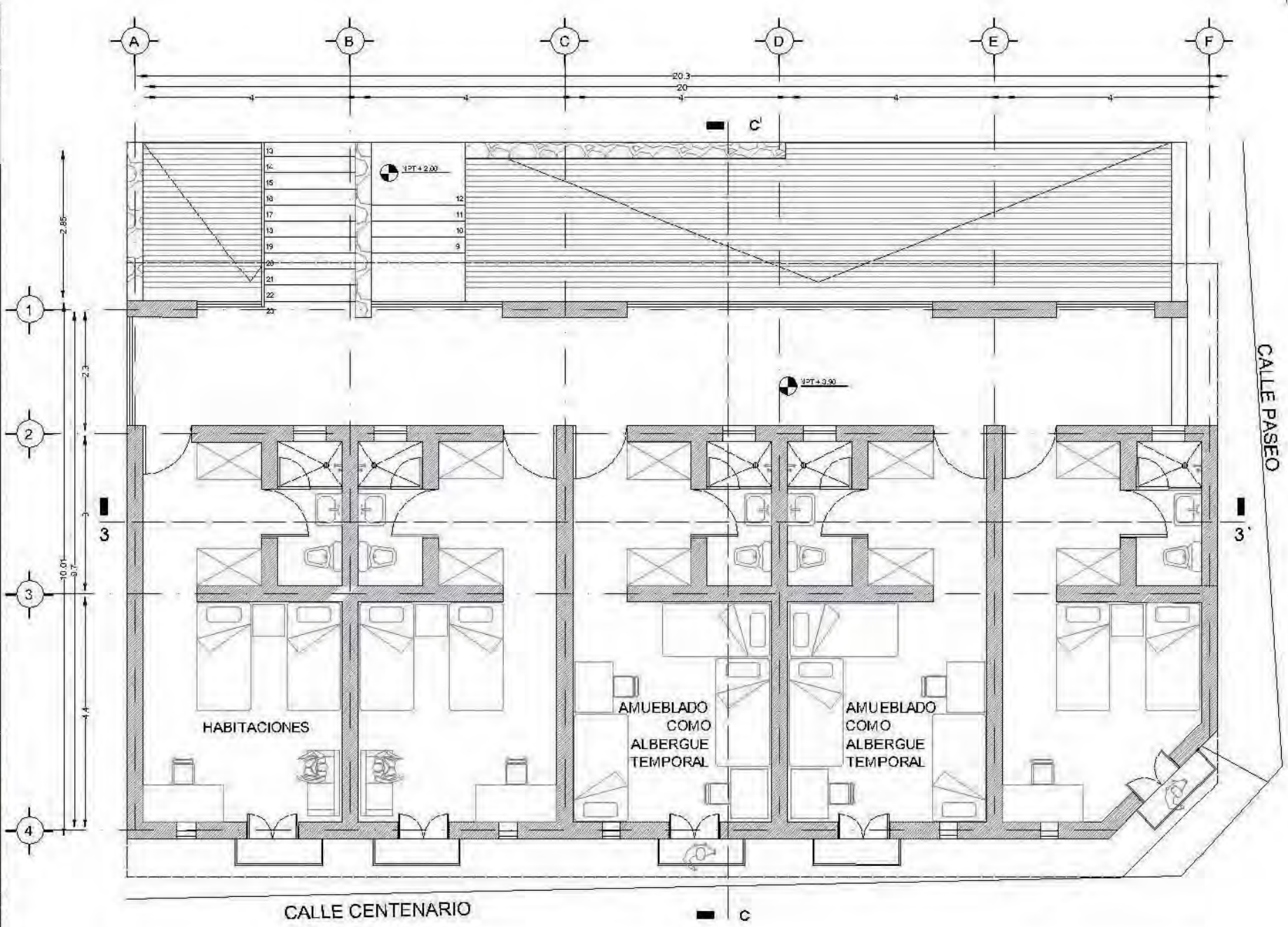


CALLE PASEO

CALLE CENTENARIO

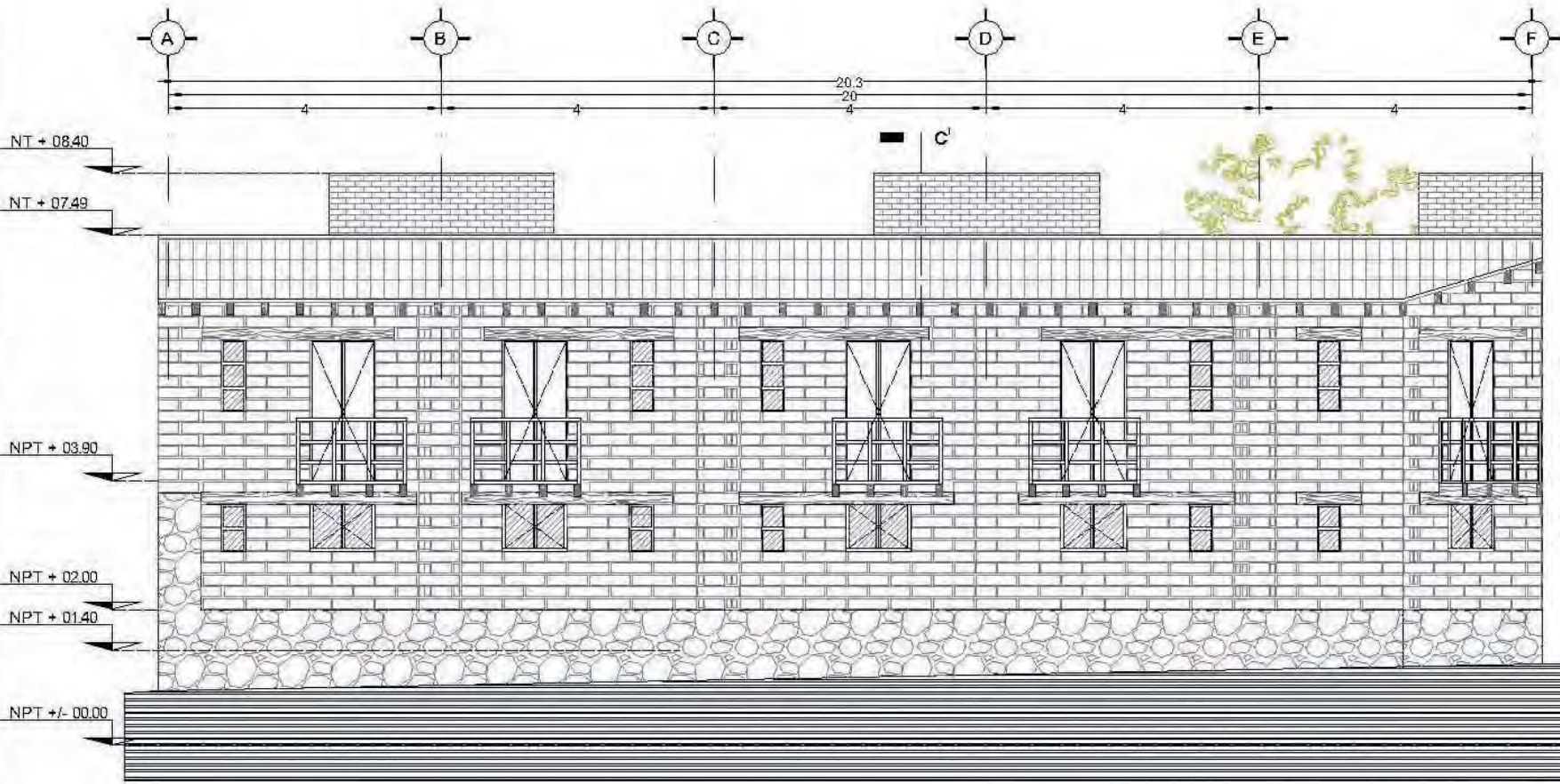
<p>TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "</p> <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA</p> <p>UNAM</p> <p>Facultad de Arquitectura</p>	
<p>ALUMNO: MAX CETTO</p> <p>GRUPO: 1001</p> <p>FECHA: 10/10/04</p>	<p>PROFESOR: DR. JOSÉ LUIS GARCÍA</p> <p>FECHA: 10/10/04</p>
<p>TEMA: Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional</p> <p>OBJETIVO: Analizar las condiciones de lo rural y su arquitectura tradicional en el contexto de la arquitectura contemporánea.</p> <p>CONTENIDO: Análisis de las condiciones de lo rural y su arquitectura tradicional en el contexto de la arquitectura contemporánea.</p>	<p>FECHA: 10/10/04</p> <p>ESCALA: 1:100</p>

11 02	AN		<p>TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "</p> <p>TALLER MAX CETTO</p> <p>Octubre 2004</p>		 <p>Facultad de Arquitectura</p>
----------	----	--	--	--	--



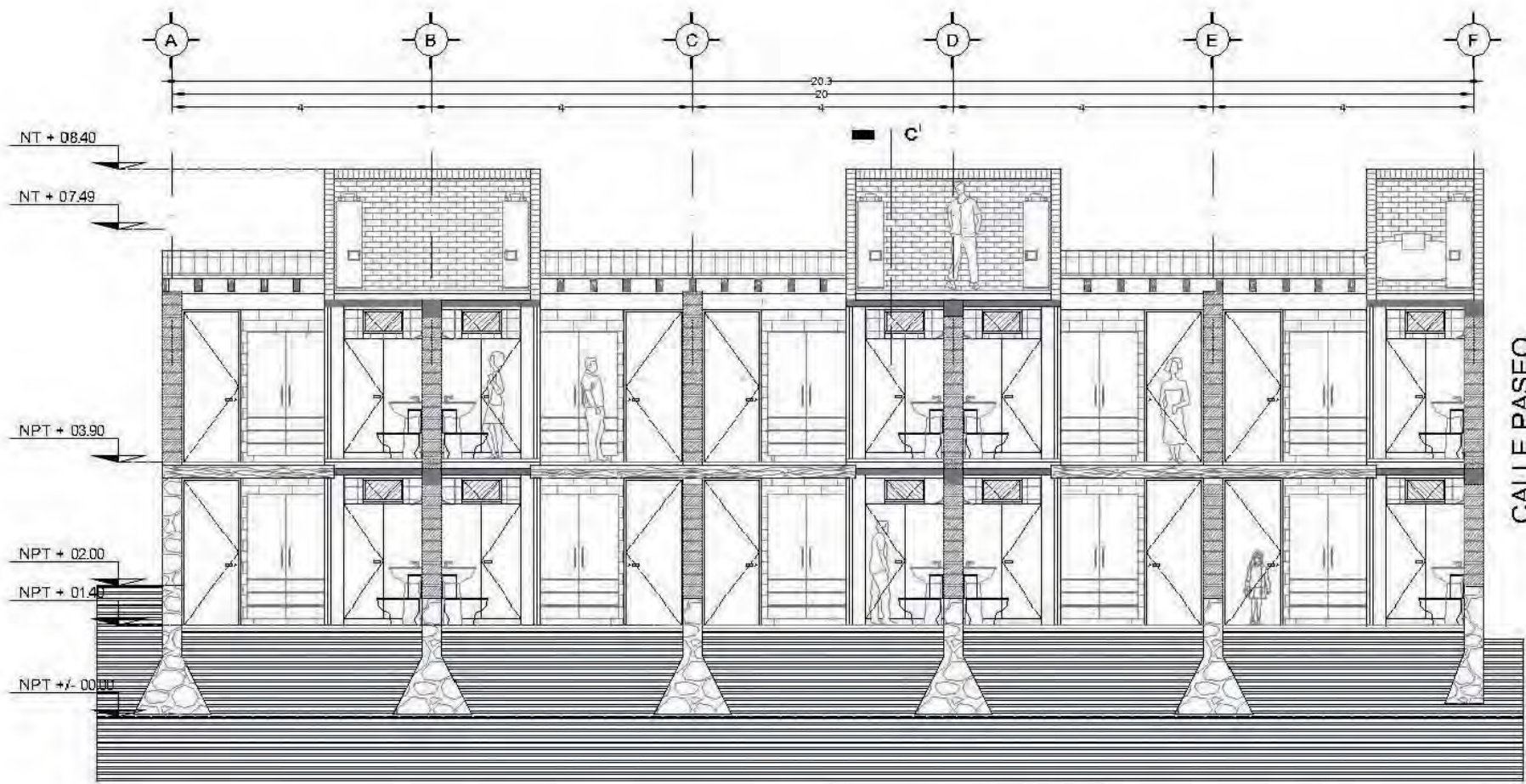
A-2 PLANTA ALTA
 2 NIVELES
 ESCALA 1:100
 ESCALA CHANCA

CALLE PASEO



A-4 ALZADO CALLE CENTENARIO
 ESCALA 1:100
 ESCALACRATICA

13	Arh	04
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA</p> <p>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA</p> <p>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA</p>		
<p>TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "</p> <p>ALUMNO: TALLER MAX CETTO</p> <p>FECHA: Octubre 2004</p>		
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA</p> <p>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA</p> <p>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA</p>		
<p>Facultad de Arquitectura</p> <p>UNAM</p>		





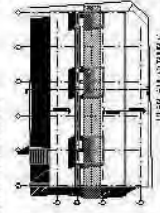
A-7

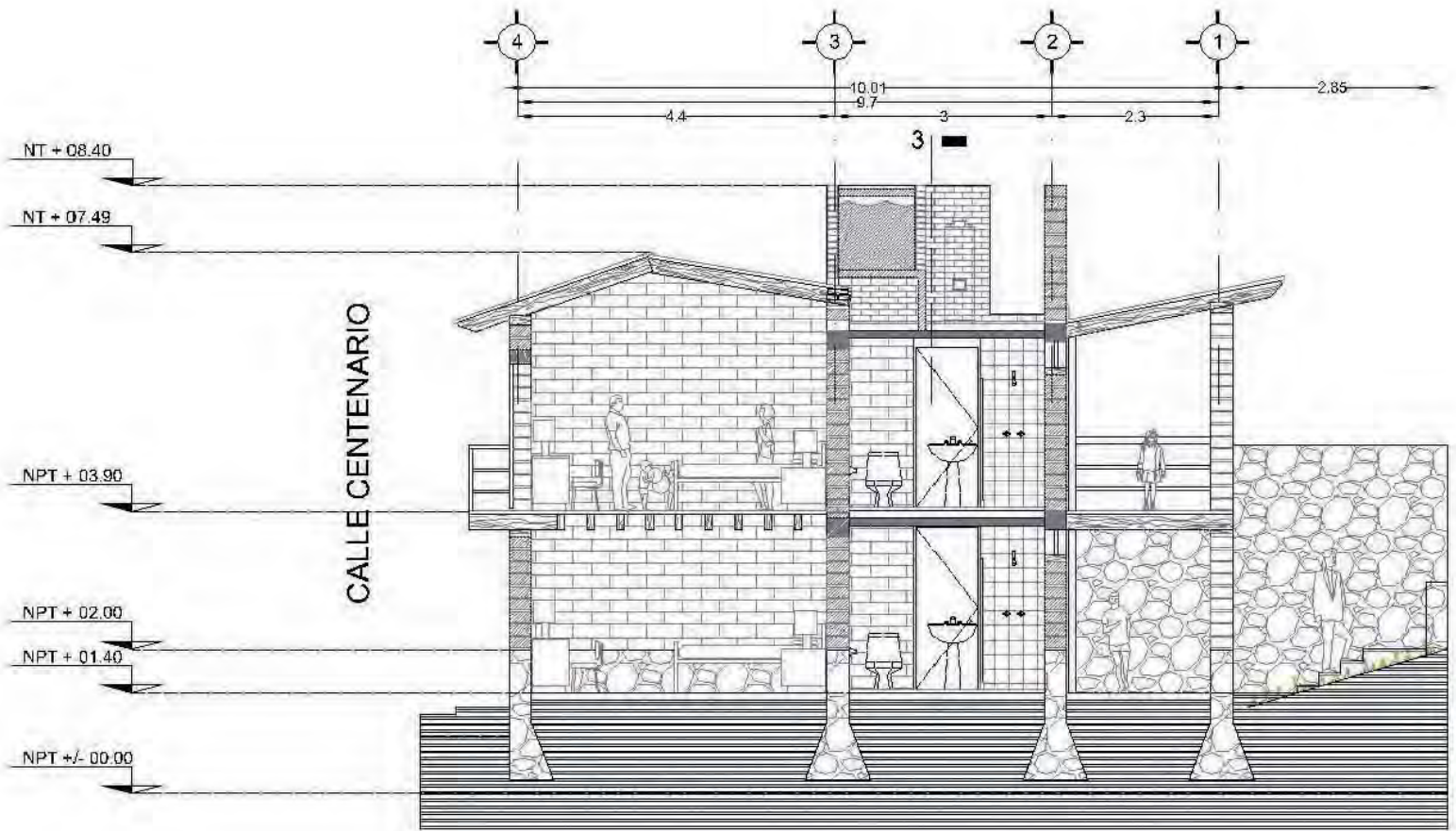
SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA 1:100

ESCALA GRAFICA

CALLE PASEO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	 UNAM Facultad de Arquitectura	 1:10000 1:100000	TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "	DISEÑO: JOSÉ ANTONIO GARCÍA	16
TALLER: MAX CETTO		DISEÑO: JOSÉ ANTONIO GARCÍA		07	
Octubre 2004		NOTAS: 1. Verificar la existencia de servicios públicos. 2. Verificar la existencia de servicios públicos. 3. Verificar la existencia de servicios públicos.		 1:100	



A-8

SECCIÓN TRANSVERSAL

ESCALA 1:100

ESCALA GRÁFICA



17 An 08	UNAM	UNAM - UNIA	UNAM - UNIA	UNAM - UNIA	UNAM - UNIA	UNAM - UNIA	UNAM - UNIA	UNAM - UNIA	UNAM - UNIA
<p>TESIS: " Condiciones de la Rural y su Arquitectura Tradicional "</p> <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>Facultad de Arquitectura</p> <p>UNAM</p>									

B) ALBERGUE

FORMA: La forma se basa también en la tipología de las construcciones locales, **prisma rectangular** de manera horizontal que remata con una techumbre a 1 aguas y se forma en la cubierta terrazas que dan vista al interior del conjunto y al convento dominico, sobresalen los cubos de servicio, donde se localiza los tinacos, calentadores y tanques de gas.

ESPACIO: Aprovechando la escuadra que hace con el edificio de habitaciones se crea un corredor que distribuye a las habitaciones del albergue, conectando de manera lateral a la alberca y rematando con un jardín a desnivel. En el interior **se busca el aislamiento** de elementos exteriores, creando un patio exclusivo en cada habitación para los huéspedes. El beneficio de tener dos niveles genera una terraza que da vista al interior del complejo y al imponente convento dominico.

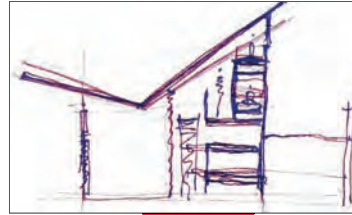
ILUMINACIÓN/VENTILACIÓN: la **iluminación y ventilación** es de manera **natural** a través de los vanos que hay (ventanas y puertas) y por tragaluces que existen tanto en los baños como en las escaleras.

MATERIALES: Piedra, tierra cruda y cocida, madera y concreto.

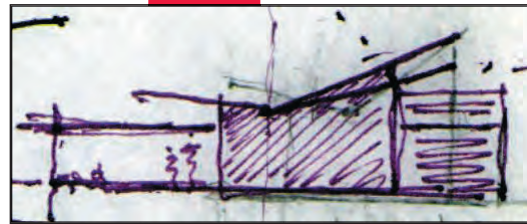
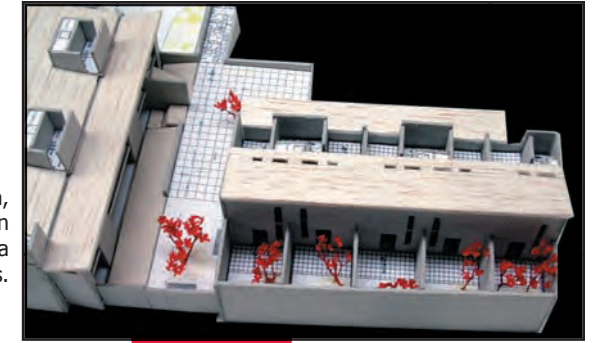
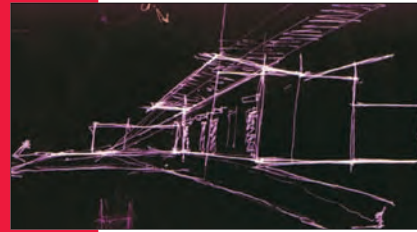
CUENTA CON:

Planta baja: Baño completo, dos closets, dos literas y patio posterior.

Planta alta: una litera, closet y terraza. En este nivel se de mantenimiento al cubo de servicio.



FORMAS basadas en la tipología, **prisma rectangular** al que en el segundo piso se truncan para dar cabida a terrazas.

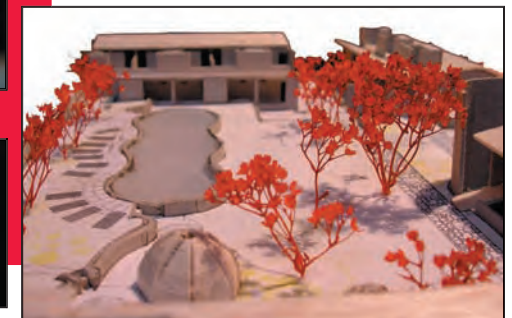
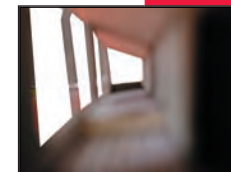
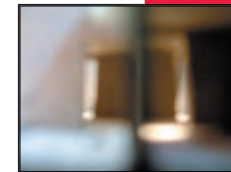


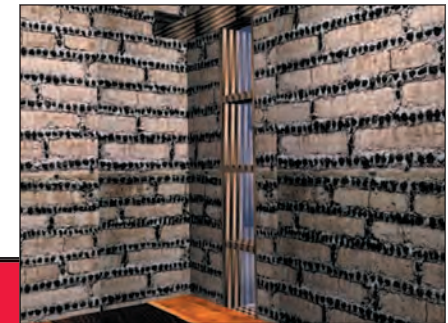
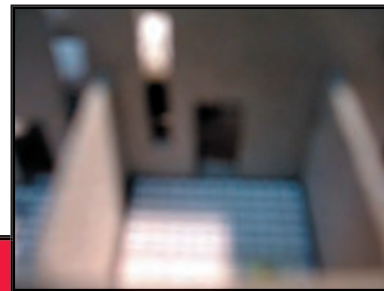
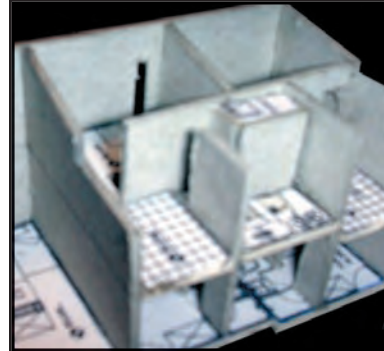
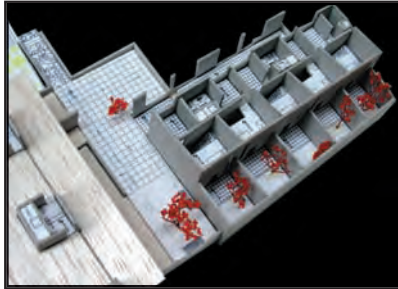
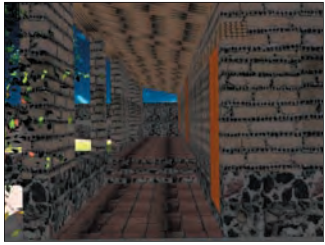
ESPACIOS de aislamiento del exterior **para** el total **reposo**. A excepción de patios posteriores privados y terrazas en el segundo piso.

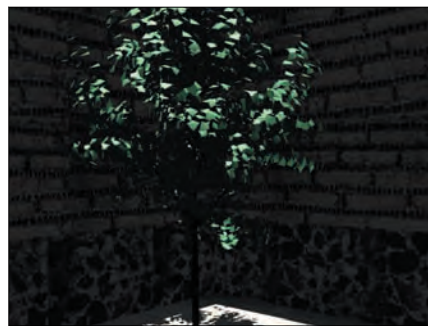
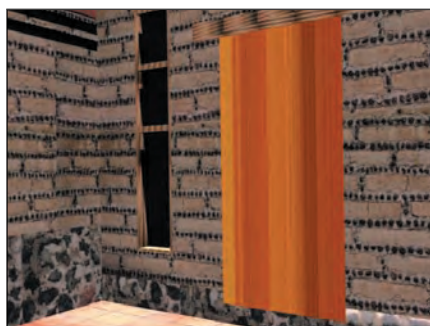
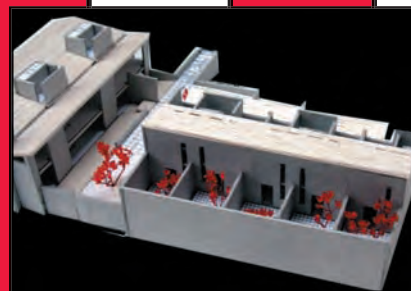
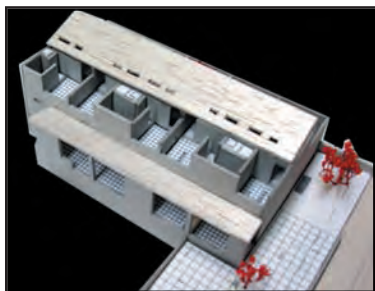
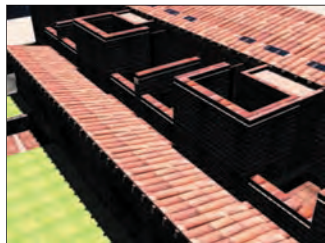


ESPACIOS / ILUMINACIÓN / VENTILACIÓN

la relación interior-exterior se da a través de vanos, tragaluces, terrazas y patios posteriores. Y es en estos lugares donde se ilumina y ventila







CAPACIDAD: El edificio tiene capacidad para 6 personas por habitación, aloja 5 habitaciones por lo que puede hospedar a 30 personas.

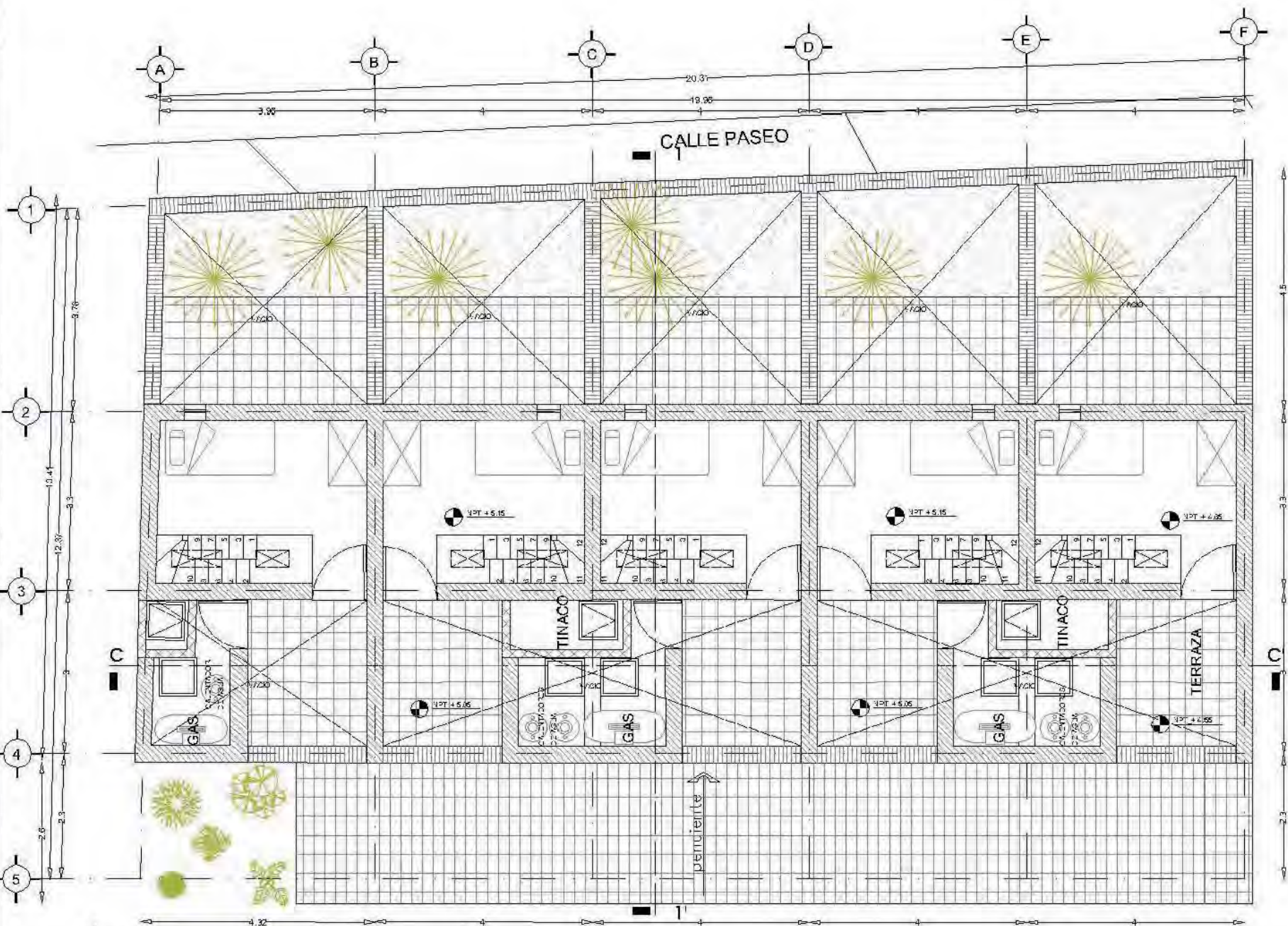
METROS CUADRADOS: La superficie de cada habitación es de 33.24 metros cuadrados.

COSTO: A continuación se presenta un antepresupuesto de costo por metro cuadrado de este edificio.

COSTO DEL EDIFICIO DE ALBERGUE

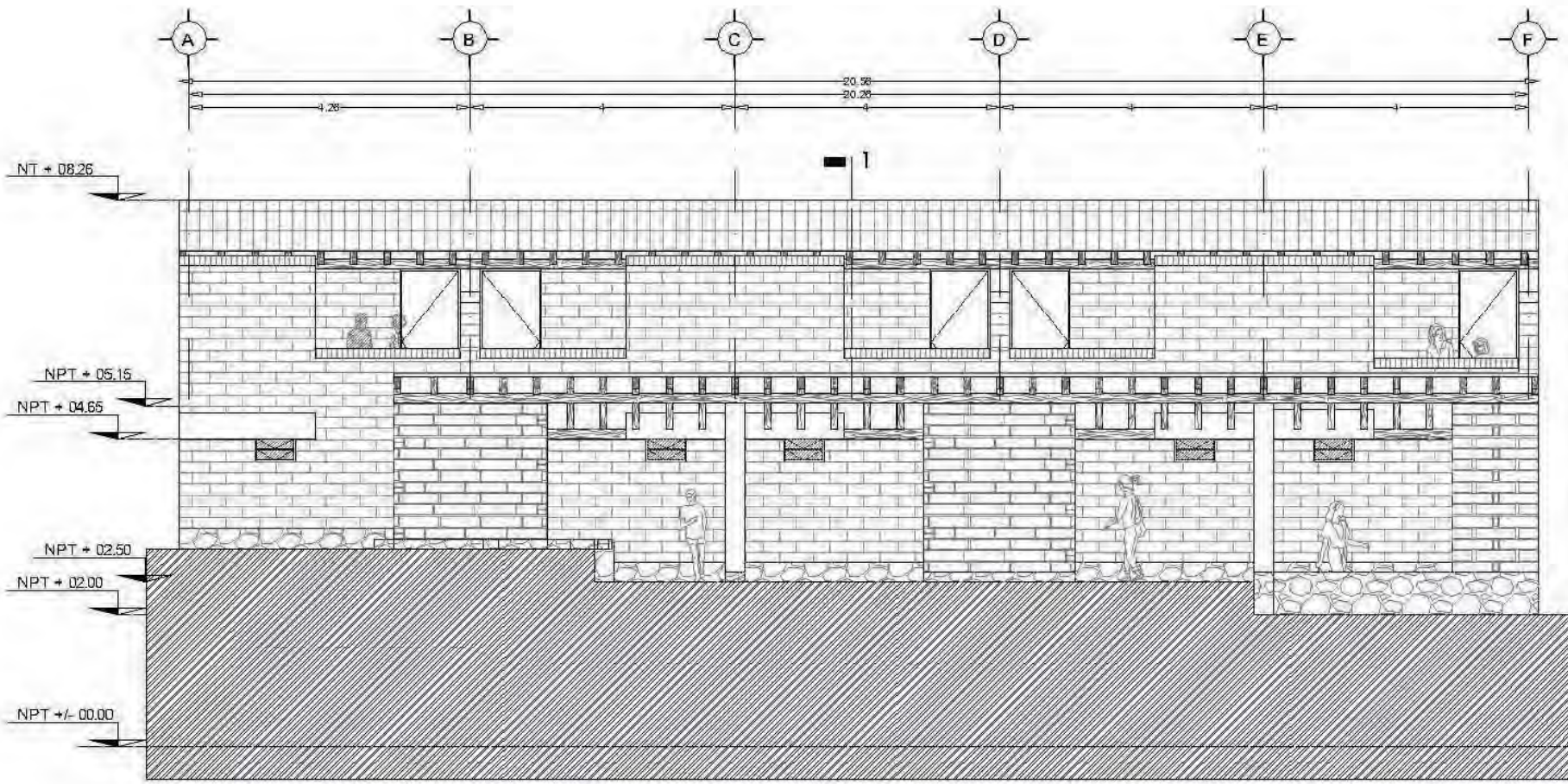
CONCEPTO	SUPERFICIE	\$ / m²	TOTAL
AREA CONSTRUIDA	267.25 m ²	\$ 5,000.00	\$ 1,336,250.00

19 02	Aa		<p>TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "</p> <p>Taller Max Cetto</p> <p>30 de Octubre 2004</p>		
----------	----	--	--	--	--







B-2 PLANTA ALTA
 2 NIVELES
 ESCALA 1:100
 ESCALA GRAFICA





B-5 ALZADO INTERIOR
 ESCALA GRAFICA
 ESCALA 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		FACULTAD DE ARQUITECTURA	
			
			
TESIS: II Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional II			
DIFICULTAD: Construcción de un edificio de tipo tradicional en un terreno con pendientes pronunciadas. UBICACIÓN: San Miguel de Allende, Guanajuato, México. AUTOR: Max Cetto. TÍTULO: II Condiciones de lo Rural y su Arquitectura.			
TALLER: MAX CETTO		TÍTULO: ALZADO	
Octubre 2004		2 x 11.38	
1:100		1:100	
9.21M		12.00 x 11.38M	
22		05	

C) SERVICIOS

FORMA: Basada también en la tipología de las construcciones locales, **prisma rectangular** de manera horizontal que remata con una techumbre a 3 aguas, sobresaliendo el cubo de servicio, donde se localiza el tinaco, calentador, tanque de gas y escaleras.

ESPACIO: Este edificio se concibe como el edificio que va administrar y servir al conjunto y sus huéspedes. Por ello se ubica el vestíbulo frente a la entrada lateral del convento.

La puerta del albergue se remete un tanto para dar pie al visitante a entrar y así ubicarse dentro del vestíbulo, siendo contenido por el edificio y el muro de piedra que advierte el eje principal del conjunto, por este se conduce a las escaleras que dan al restaurante o a la plaza que domina todo el complejo.

Al igual que los demás espacios el edificio pretende contener al hombre en su interior dominando el macizo sobre el vano. Abriendo algunas visuales al convento o al interior del solar, sobretodo en el restaurante, vestíbulo y administración.

ILUMINACIÓN/VENTILACIÓN: la **iluminación y ventilación** es de manera **natural** a través de los vanos que hay (ventanas y puertas). Se ubica en sentido transversal a los vientos dominantes, que vienen del norte.

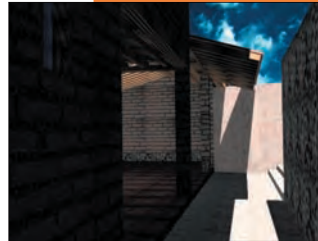
CUENTA CON:

Planta baja: Acceso, vestíbulo, recepción, administración, archivero, vestidores de empleados, baños para empleados, cuarto de servicio, lavandería, almacén, almacén controlado, basurero, patio de servicio y guardado de bicicletas.

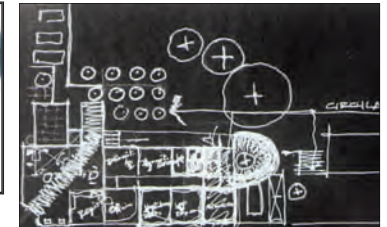
Planta alta: Restaurante, cocina y alacena.



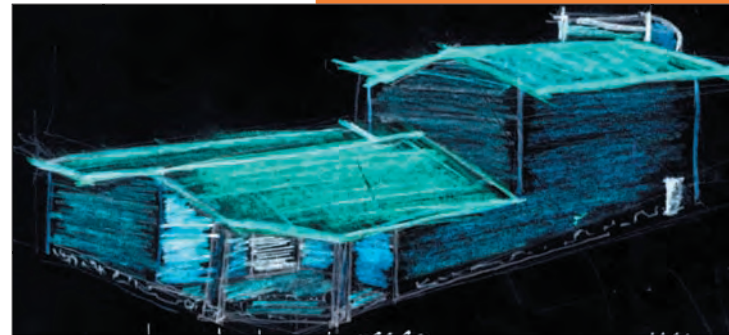
ILUMINACIÓN / VENTILACIÓN de manera natural a través de vanos y espacios techados como el acceso y corredor.

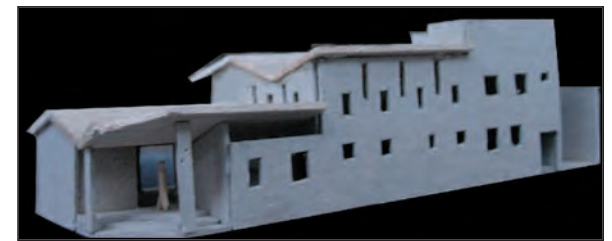
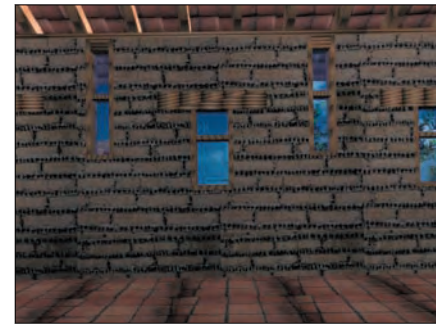
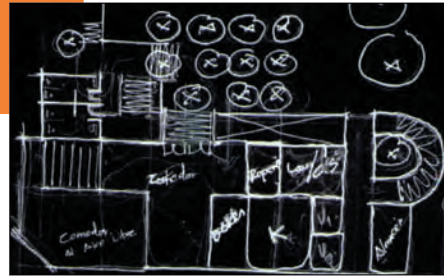
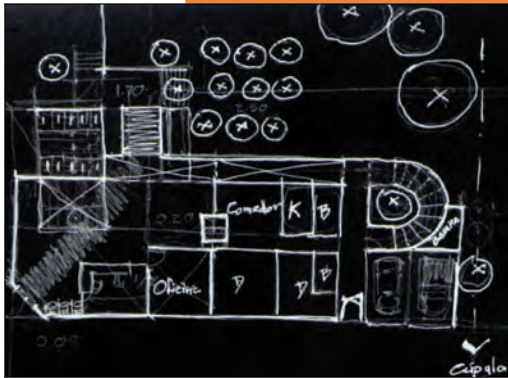
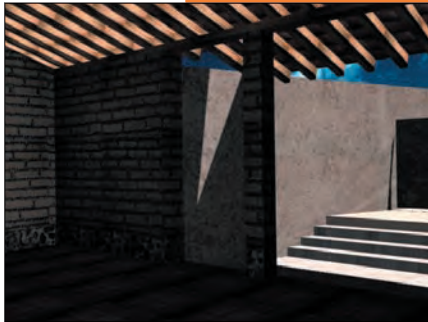


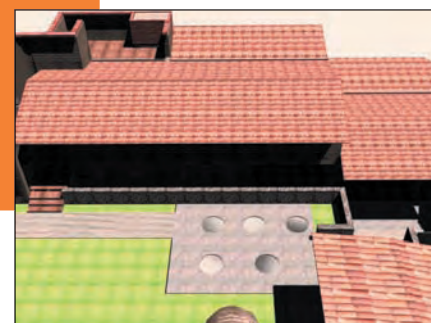
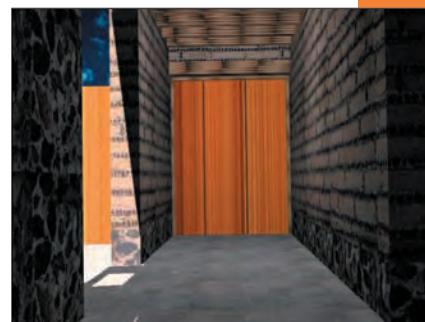
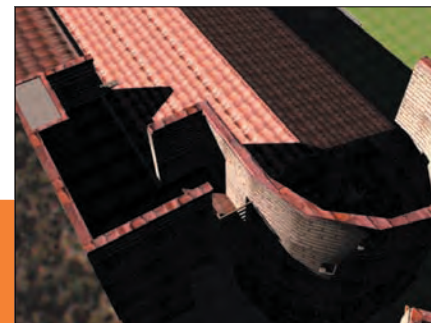
FORMAS basadas en la tipología, **prisma rectangular** en el que se forma un escalonamiento para integrar la plaza principal del poblado con el área interior del predio.



ESPACIOS que se van adecuando a las necesidades de las plantas arquitectónicas, de manera que sea un edificio funcional.







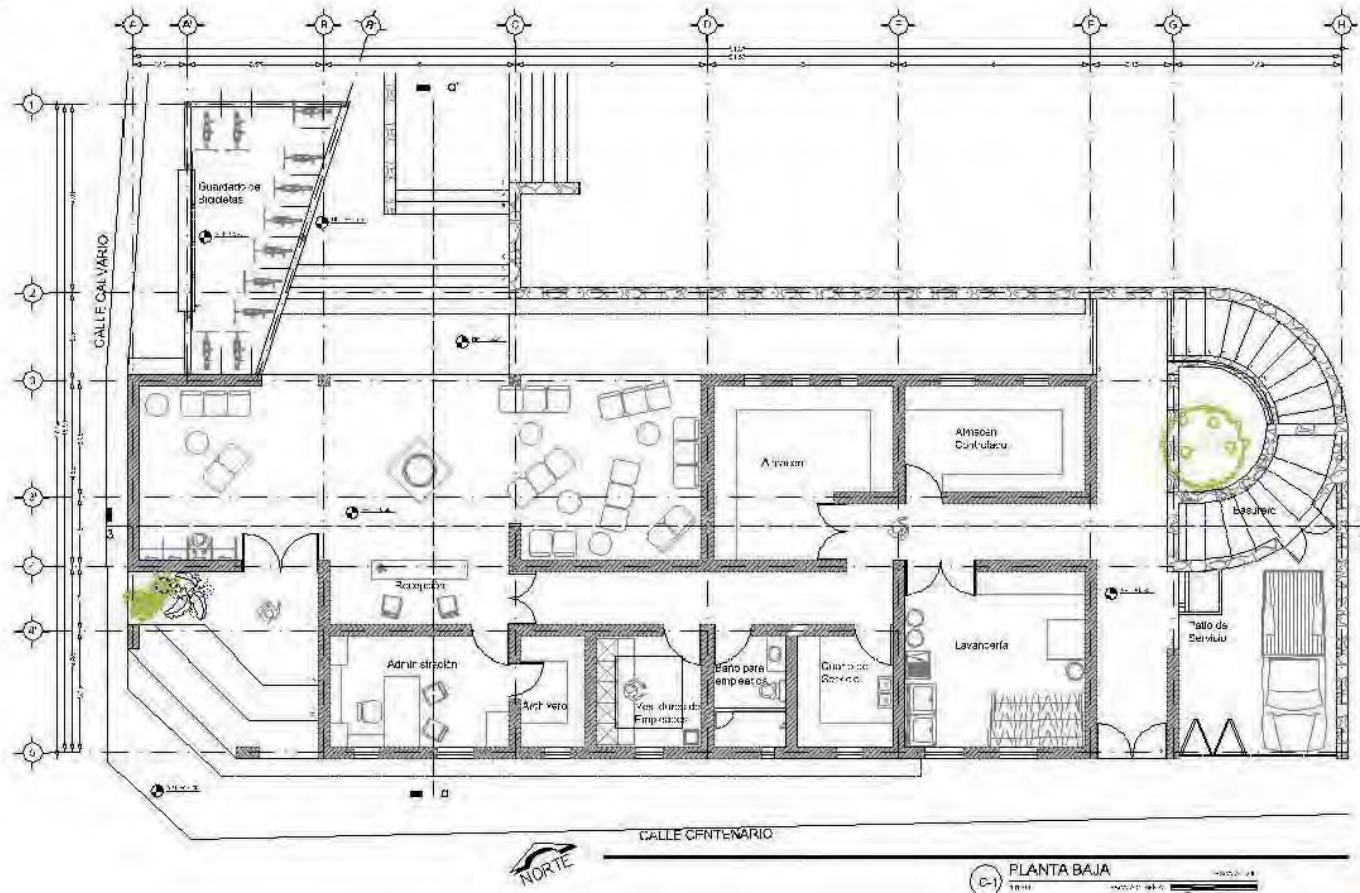
CAPACIDAD: El edificio tiene capacidad para 68 comensales.

METROS CUADRADOS: La superficie de construcción del edificio es de 546.20 metros cuadrados.

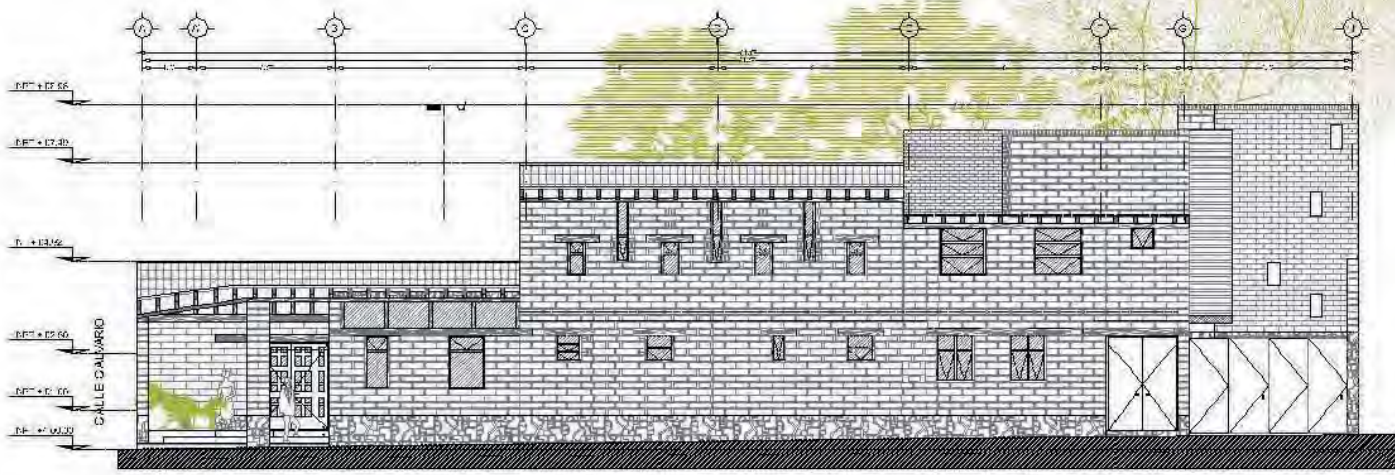
COSTO: A continuación se presenta un antepresupuesto de costo por metro cuadrado de este edificio.

COSTO DEL EDIFICIO DE SERVICIO

CONCEPTO	SUPERFICIE	\$ / m²	TOTAL
AREA CONSTRUIDA	546.20 m ²	\$ 5,000.00	\$ 2,731,000.00



(C-1) PLANTA BAJA
1:100



(C-1) ALZADO CALLE CENTENARIO
1:50

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	FACULTAD DE ARQUITECTURA			CLAVE	AS 01	P. APLICADA	25
				TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional " UB: OACÓN, Calle Calvario, s/n. entre con las calles de Paseo Calvario, Est. de San Julián, Huixtla, Puebla. PROYECTO: "Almacén" para el transporte de productos agrícolas, Est. de San Julián, Huixtla, Puebla. PROFESOR: Arq. Carlos Ochoa y Arq. Ana Leticia García. ELABORÓ: Rodrigo Escobedo Alvarado. ESCALA: 1:200 FECHA: 28 de febrero del 2004 EDIFICIO: SERVIDOS			

D) BAÑOS / CASA / ESTACIONAMIENTO

FORMA: Prisma rectangular de manera horizontal al que se le adosa un cuerpo sostenido por la estructura del estacionamiento, ambos de techo a dos aguas.

ESPACIO: El edificio se arremete para dar lugar a los cajones de estacionamiento, sin embargo en la estructura del estacionamiento en los últimos cajones se postra un cuerpo de planta trapezoidal en donde se ubican los dormitorios de los encargados del lugar.

En el prisma rectangular que acompaña el estacionamiento se encuentran los baños donde se ofrece el servicio a los visitantes que van por unas horas al conjunto ya sea a los temazcales, alberca o restaurante.

ILUMINACIÓN/VENTILACIÓN: la iluminación y ventilación es de manera natural a través de las ventanas que dan al interior del conjunto y hacia el estacionamiento.

En la casa del administrador se ubican ventanas al interior del complejo y las otras a la torre del convento.

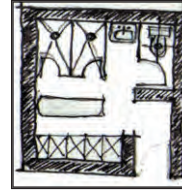
MATERIALES: Piedra, tierra cruda y cocida, madera y concreto.

CUENTA CON:

Planta baja: Estacionamiento.

Planta alta: Vestidores y baños para mujeres, vestidores y baños para hombres; estancia, habitación principal y baño completo para la casa del administrador.

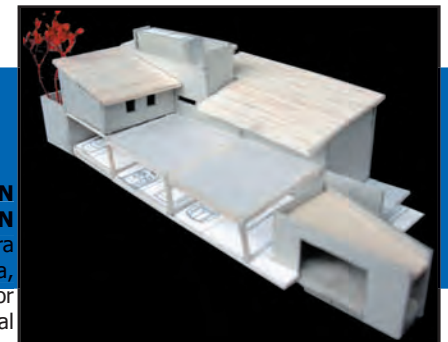
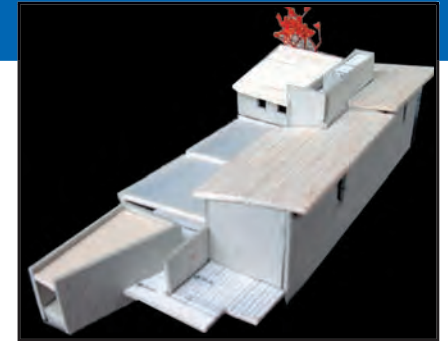
Planta tapanco: dos dormitorios.



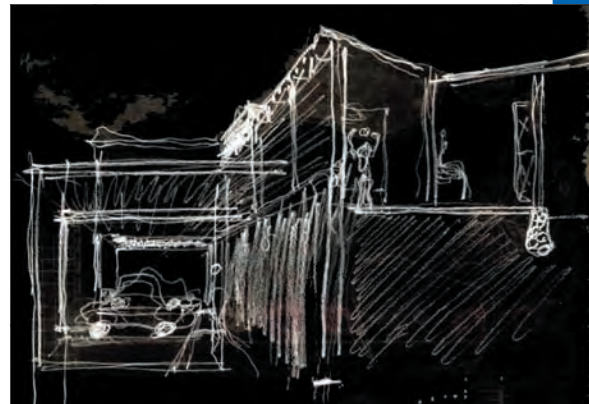
ESPACIOS que albergan servicios sanitarios y rematan con la casa del administrador, a nivel de calle se alojan los cajones de estacionamiento.

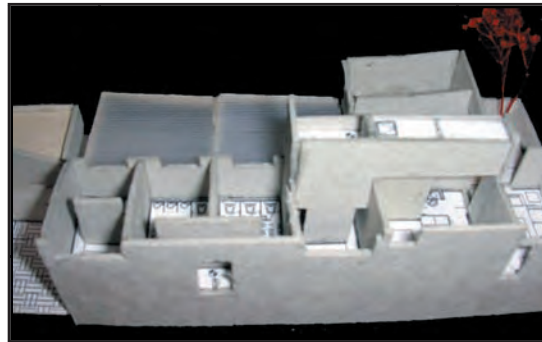
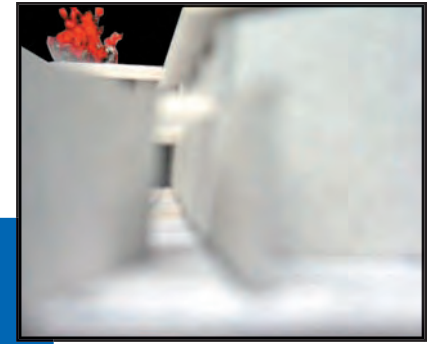
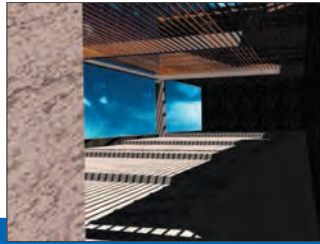


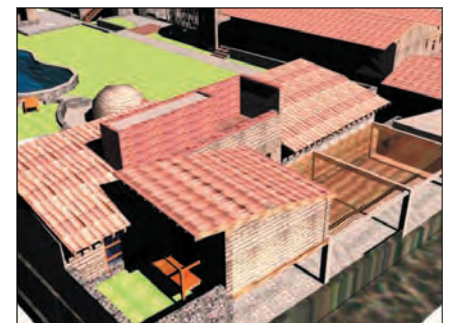
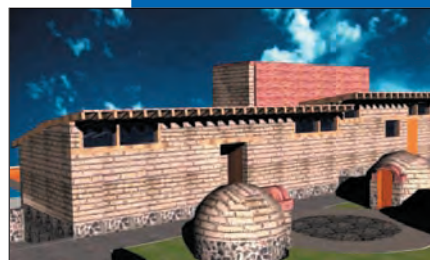
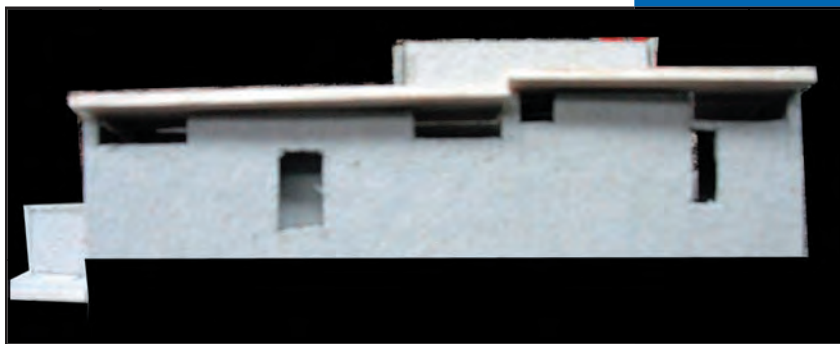
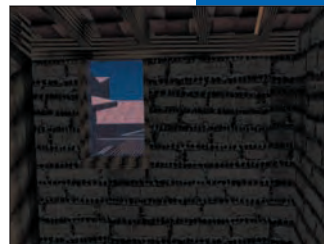
FORMAS Prisma rectangular del que se adosa un cuerpo sobre la estructura del estacionamiento.



ILUMINACIÓN / VENTILACIÓN de manera lateral al prisma, dando al interior del solar y al estacionamiento.







CAPACIDAD: El edificio tiene capacidad para 14 lockers en cada vestidor.

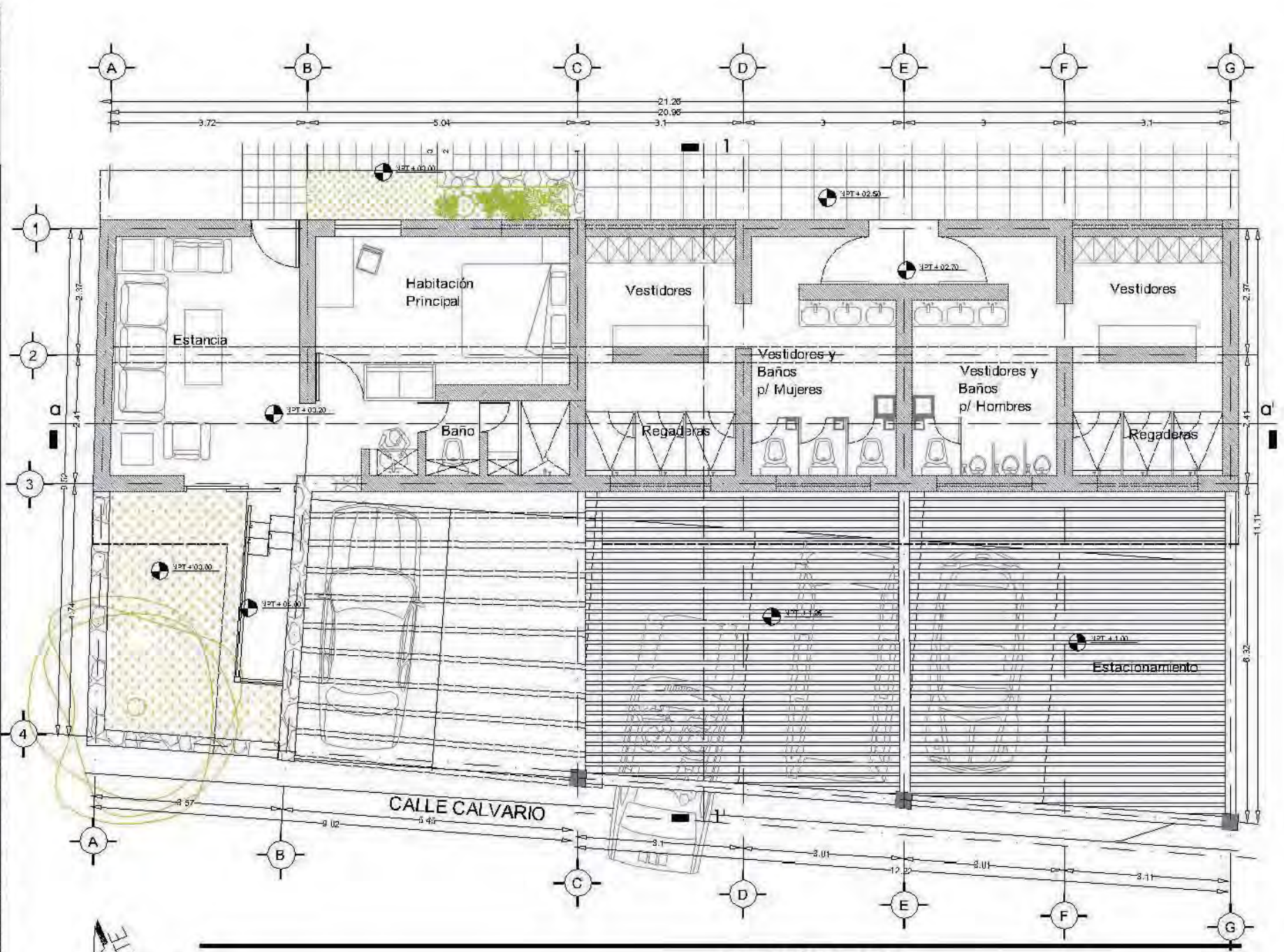
METROS CUADRADOS: La superficie de construcción del edificio es de 210.05 metros cuadrados. Por vestidor es de 24 m².

COSTO: A continuación se presenta un antepresupuesto de costo por metro cuadrado de este edificio.

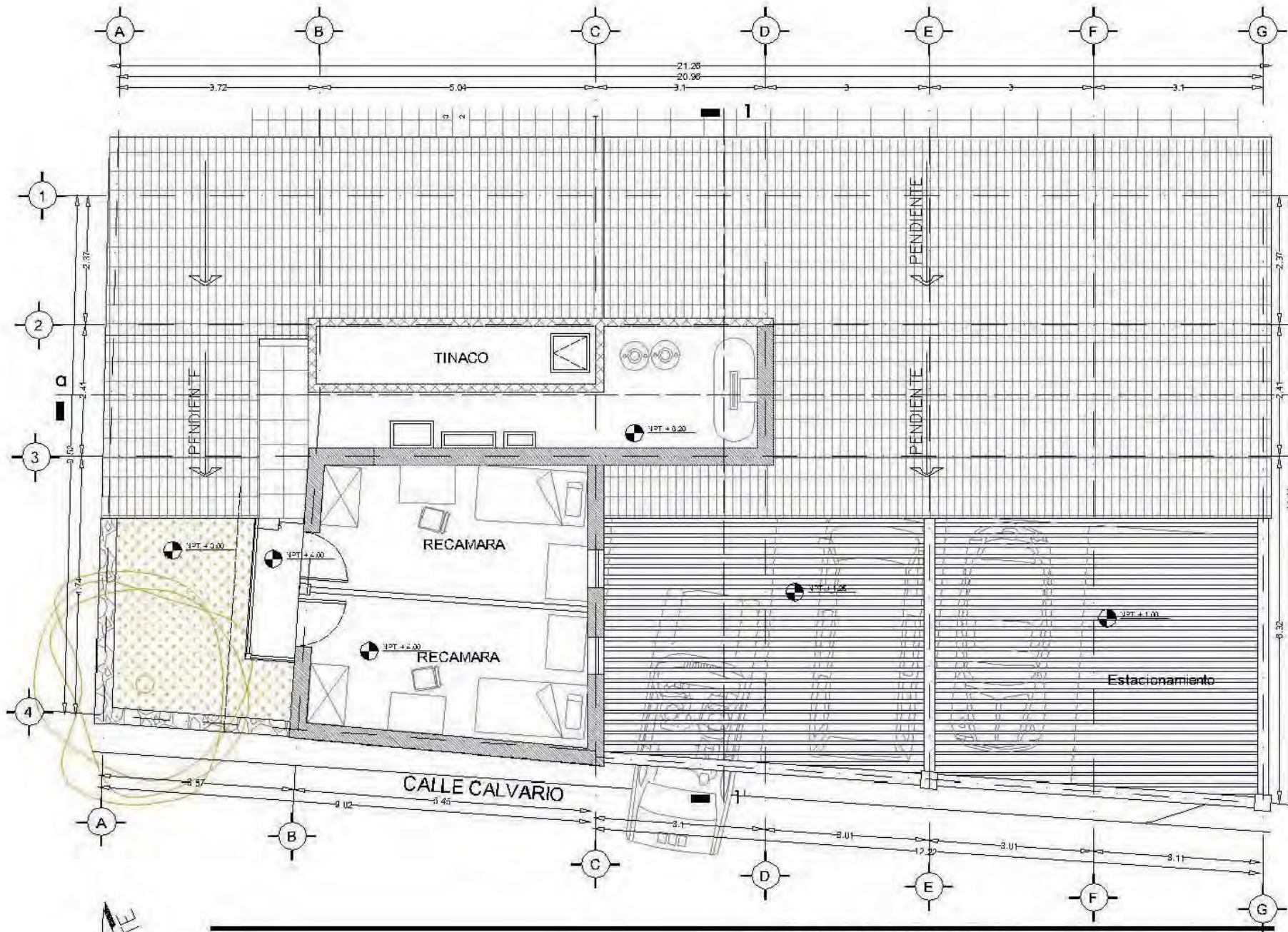
COSTO DEL EDIFICIO DE CASA/BAÑOS/ESTACIONAMIENTO

CONCEPTO	SUPERFICIE	\$ / m²	TOTAL
AREA CONSTRUIDA	210.05 m ²	\$ 5,000.00	\$ 1,050,250.00
AREA EXTERIOR ESPECIAL	71 m ²	\$ 2,000.00	\$ 142,000.00
TOTAL			\$ 1,192,250.00


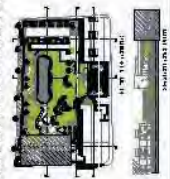
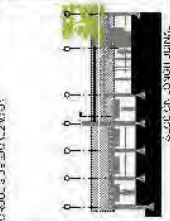
30 02	Ab	30 02	<p>CONDICIONES DE LA RURAL Y SU ARQUITECTURA TRADICIONAL</p> <p>TALLER MAX CETTO</p> <p>Octubre 2004</p>			
----------	----	----------	--	--	--	--

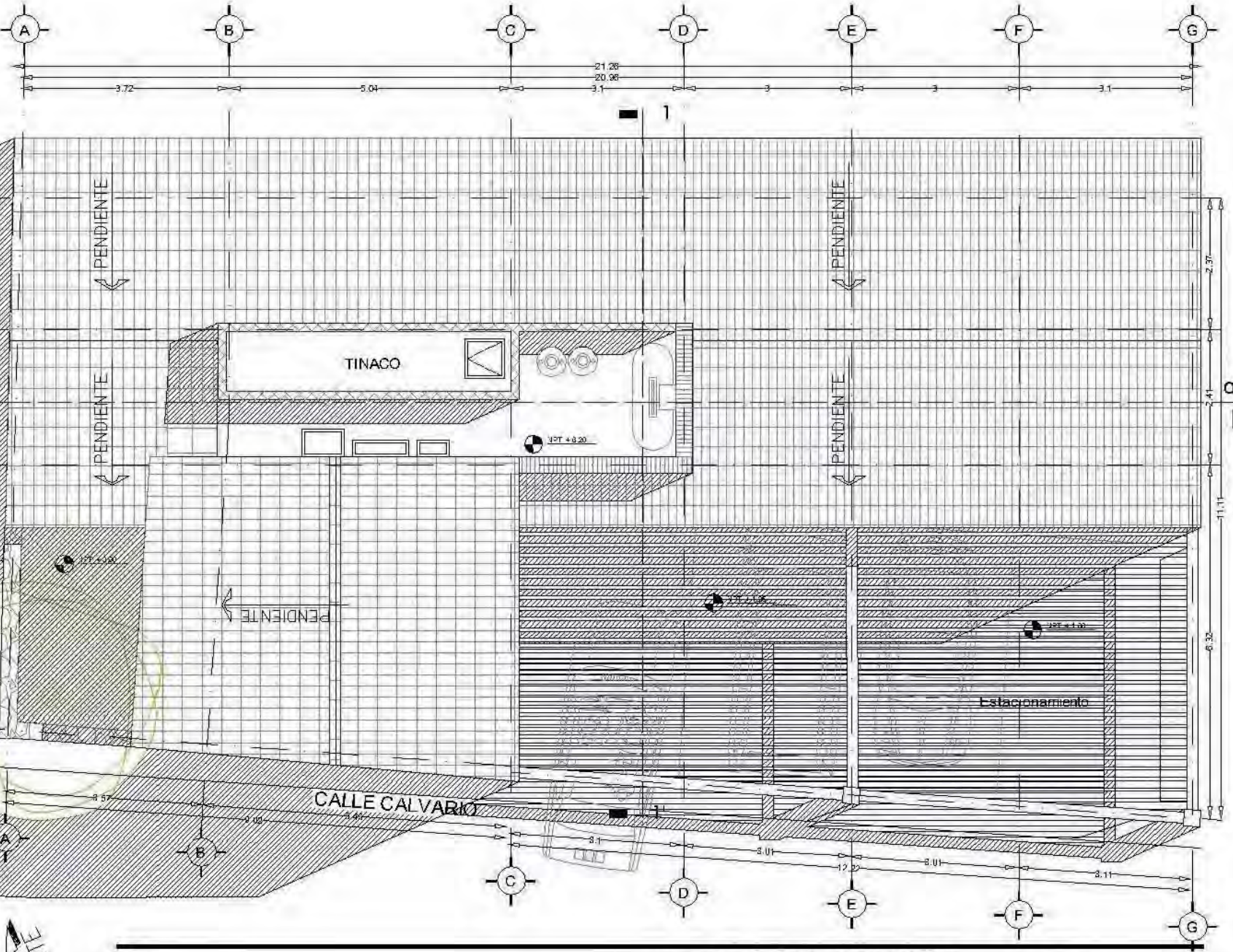


D-2 PLANTA ALTA
2 NIVELES
ESCALA 1:100
ESCALA GRAFICA



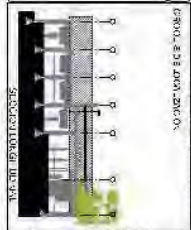
D-3 PLANTA TAPANCO
 3 NIVELES
 ESCALA 1:100

 Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Arquitectura		TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "		Ab 31
				03
Octubre 2004		TALLER: MAXCETTO	ESCALA: 1:100	P. VIVO: 3.11 x 14.00
DISEÑO: C.A. y C. GONZALEZ para el caso de la Calle Calvario y Calvario, Camino de San Miguel, Leguizamón, San Mateo Atenco, Estado de México.		DISEÑO: C.A. y C. GONZALEZ para el caso de la Calle Calvario y Calvario, Camino de San Miguel, Leguizamón, San Mateo Atenco, Estado de México.	DISEÑO: C.A. y C. GONZALEZ para el caso de la Calle Calvario y Calvario, Camino de San Miguel, Leguizamón, San Mateo Atenco, Estado de México.	DISEÑO: C.A. y C. GONZALEZ para el caso de la Calle Calvario y Calvario, Camino de San Miguel, Leguizamón, San Mateo Atenco, Estado de México.

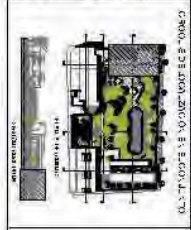


D-4 PLANTA DE CONJUNTO
 3 NIVELES
 ESCALA 1:100
 ESCALAFRANCA

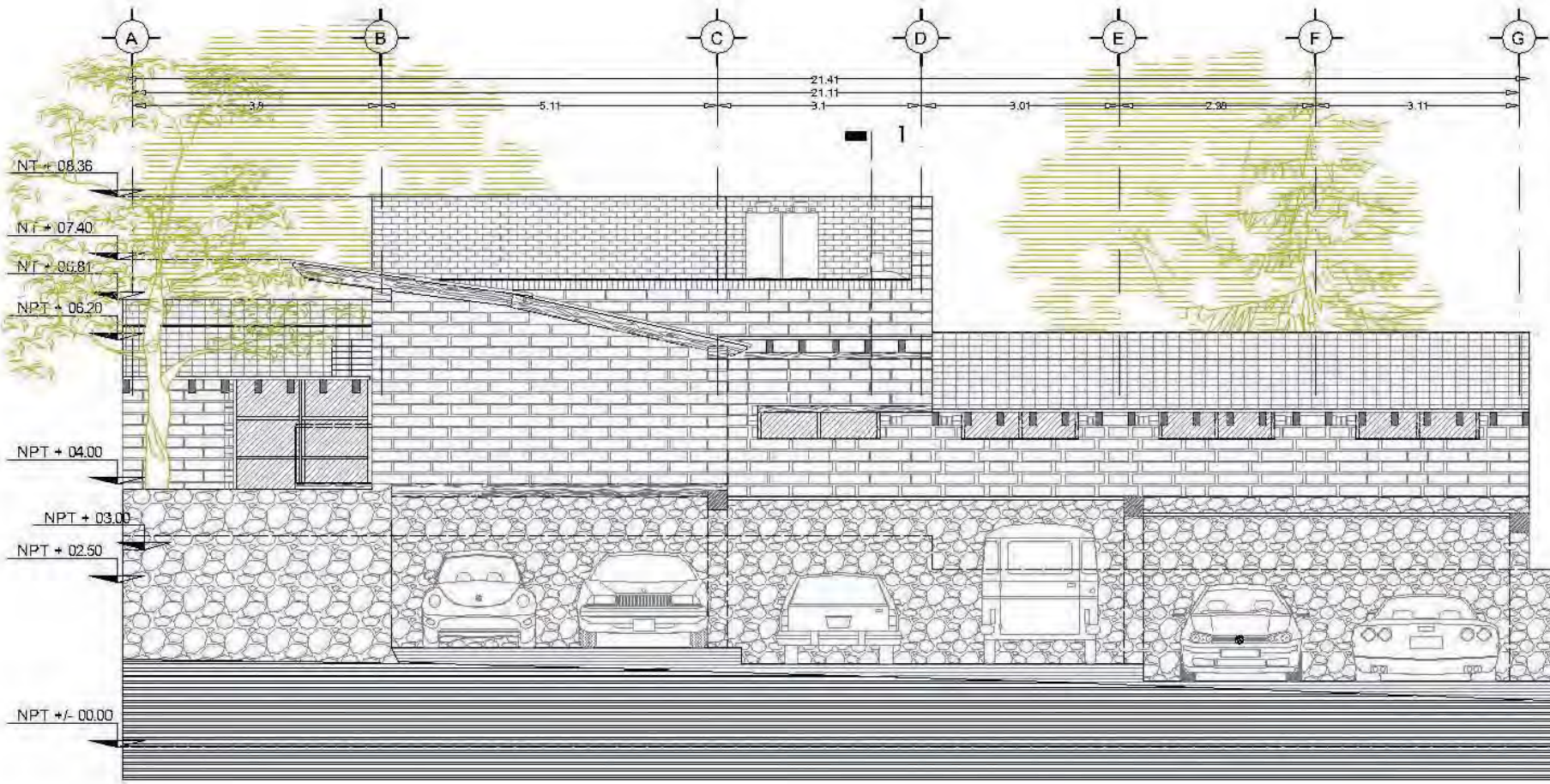
32
 04
 Ab



TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "
TALLER MAX CETTO
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025



UNAM
 Facultad de Arquitectura



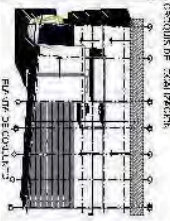
D-5 ALZADO CALLE CALVARIO ESCALA 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE EL SALVADOR			Ab 05	33
DISEÑO Y DIBUJO: TALLER: MAXCETTO DISEÑO: MAXCETTO DIBUJO: MAXCETTO ESCALA: 1:100 FECHA: 2004 OCTUBRE 2004				
INFORMACIÓN: Este es un proyecto de tesis para el curso de "Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional" en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de El Salvador. El proyecto fue desarrollado por el Taller de Arquitectura "MAXCETTO" durante el semestre de octubre 2004.				
INFORMACIÓN: Este es un proyecto de tesis para el curso de "Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional" en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de El Salvador. El proyecto fue desarrollado por el Taller de Arquitectura "MAXCETTO" durante el semestre de octubre 2004.				

TIPO DE

PLANTA

34
Ab
06



REQUISITOS DE CALIFICACIONES

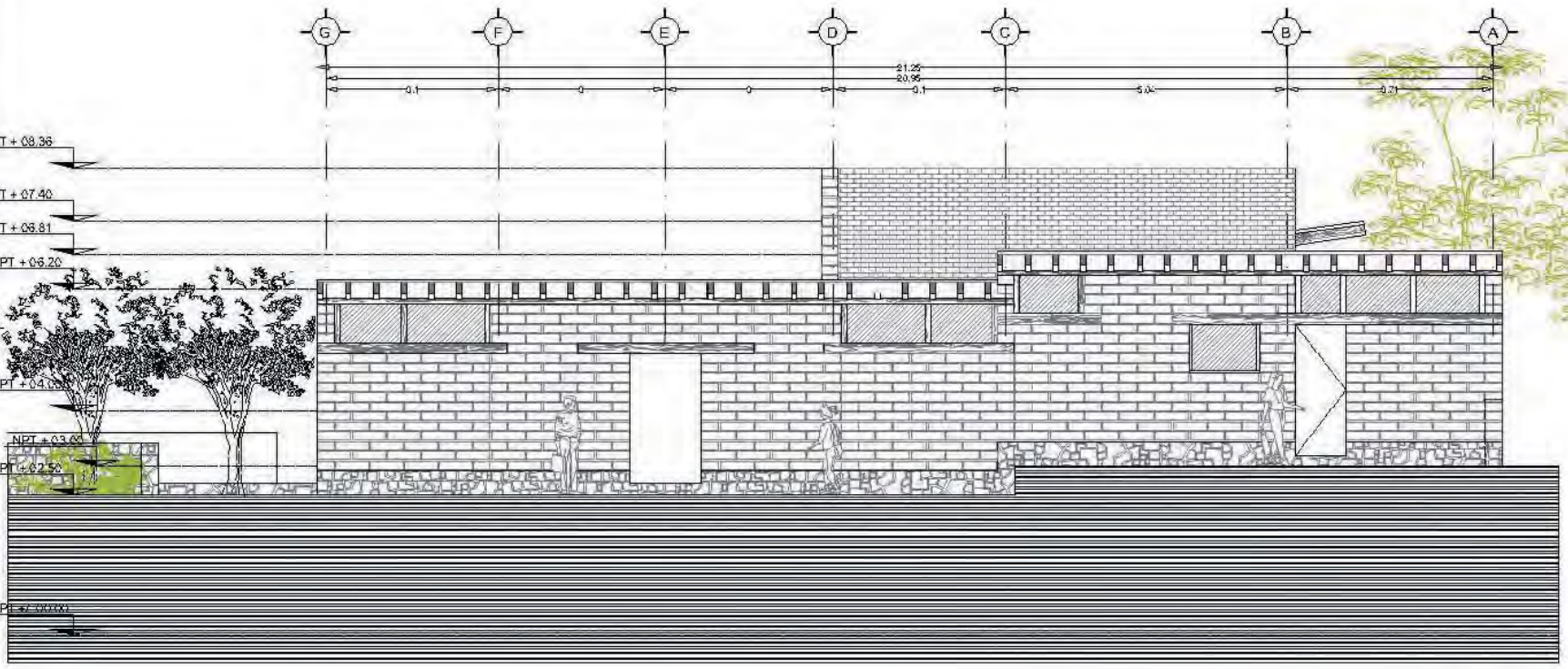
EDIFICIO: A 2000, VITHOS

PLANTA: BAYON (CABANERGA) 5.7x1

ESCALA: 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Arquitectura UNAM

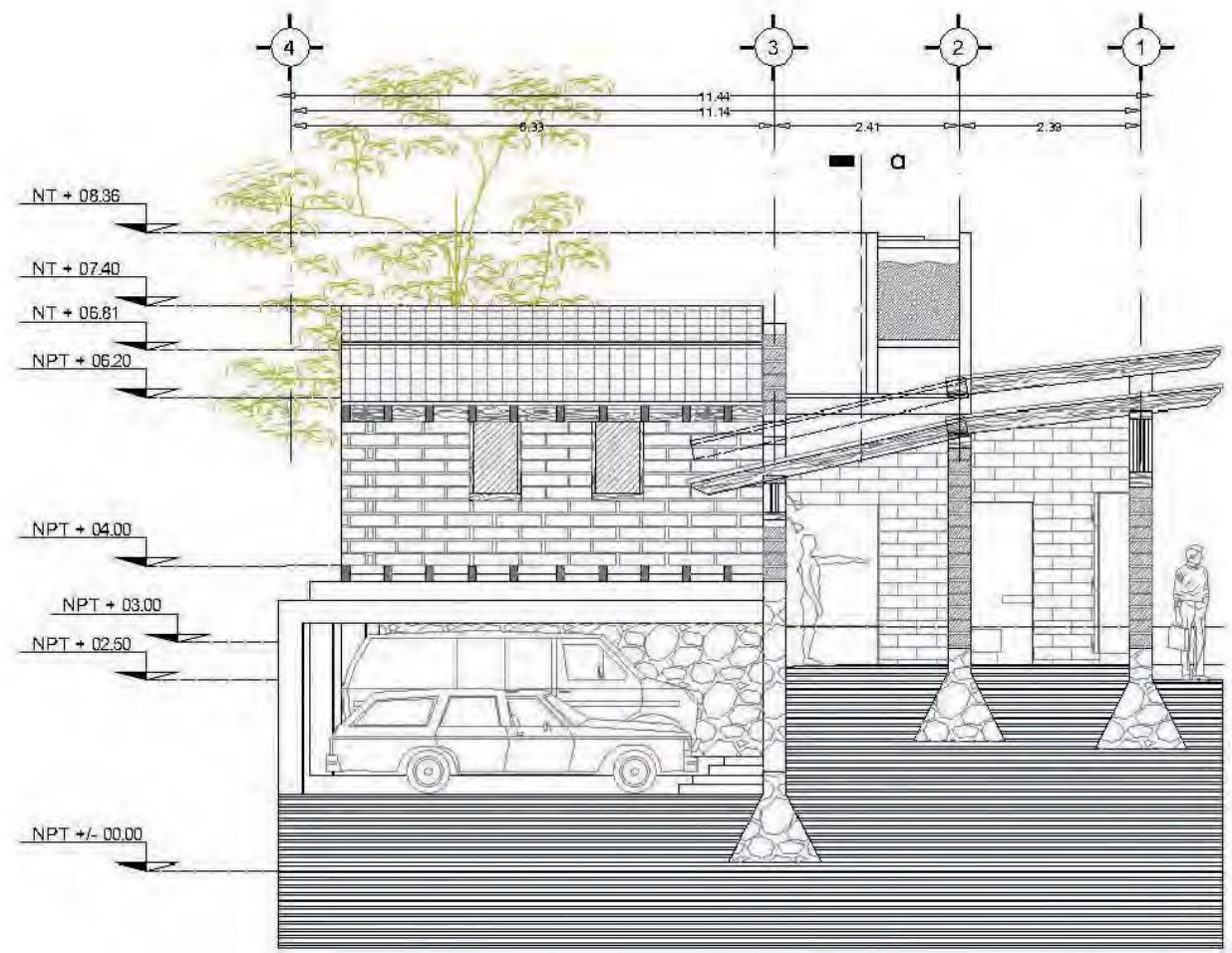


D-6

ALZADO INTERIOR

ESCALA 1/200



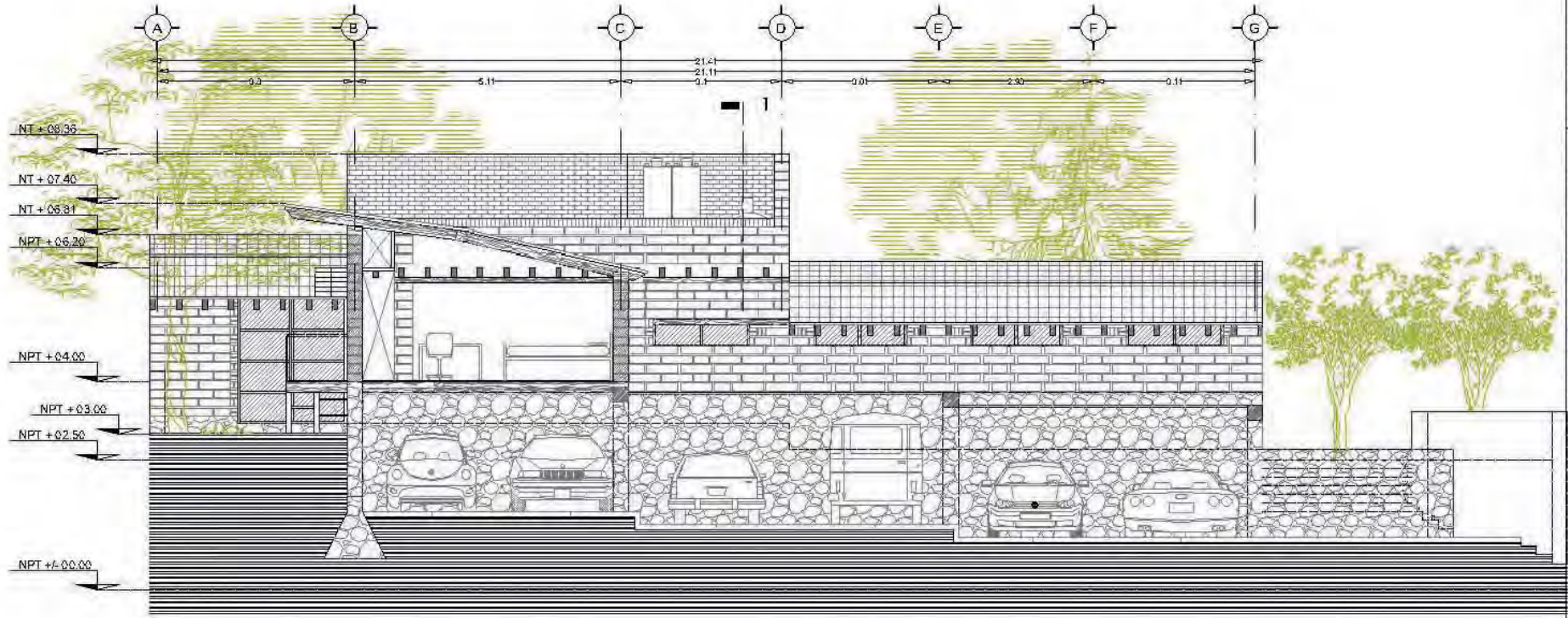


D-8 SECCIÓN TRANSVERSAL


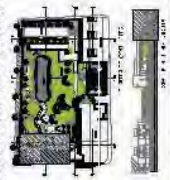
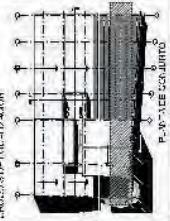
ESCALA 1:100

ESCALA GRÁFICA





D-9 SECCIÓN LONGITUDINAL X
ESCALA 1/20

 <p>Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Arquitectura</p>		<p>UNAM CARRERA DE ARQUITECTURA, ESCUELA DE ARQUITECTURA, CALLE DEL PUERTO DE ARQUITECTURA, S/N, COL. SAN JUAN DE LOS RIOS, CDMX, MEXICO. PROYECTO: "Taller de Arquitectura" para el Taller de Arquitectura. DISEÑADOR: Arq. Carlos Gutiérrez con Arq. Luis Enrique Gómez Arq. Carlos Gutiérrez Arq. Carlos Gutiérrez Arq. Carlos Gutiérrez</p>	<p>PROYECTO DE LOCALIZACIÓN</p> 	<p>PLANTA</p>	<p>37</p>
<p>TALLER: MAX CETTO</p>		<p>NOTAS: 1. El taller de arquitectura debe ser un espacio de trabajo y de estudio. 2. El taller de arquitectura debe ser un espacio de trabajo y de estudio. 3. El taller de arquitectura debe ser un espacio de trabajo y de estudio.</p>	<p>PLANTA</p>	<p>37</p>	
<p>ESCALA: 1/20</p>		<p>NOTAS: 1. El taller de arquitectura debe ser un espacio de trabajo y de estudio. 2. El taller de arquitectura debe ser un espacio de trabajo y de estudio. 3. El taller de arquitectura debe ser un espacio de trabajo y de estudio.</p>	<p>PLANTA</p>	<p>37</p>	
<p>Octubre 2004</p>		<p>NOTAS: 1. El taller de arquitectura debe ser un espacio de trabajo y de estudio. 2. El taller de arquitectura debe ser un espacio de trabajo y de estudio. 3. El taller de arquitectura debe ser un espacio de trabajo y de estudio.</p>	<p>PLANTA</p>	<p>37</p>	

E) TEMAZCALES

Los temazcales en estos lugares se utilizan para aliviar a las mujeres que han dado a luz. Esto sirve para limpiar el cuerpo de todas las toxinas.

FORMA: **Semiesferas** apoyadas en cilindros de baja altura que rematan con el piso.

ESPACIO: El temazcal en algunos lugares suele simular el vientre materno, por lo que se retoma esta forma para dar como resultado **tres vientres** los cuales se ubican cerca de los vestidores y a un lado de la alberca que puede servir como piscina de enfriamiento.

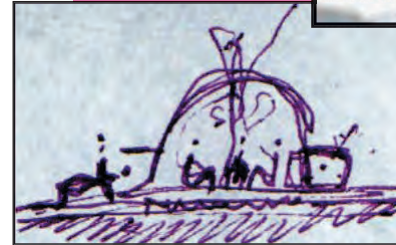
ILUMINACIÓN/VENTILACIÓN: En este caso la **iluminación y ventilación** es **cenital**, pero es pequeña, para que el vapor que generan las piedras calientes se concentre.

MATERIALES: Piedra, tierra cruda y cocida.

CUENTA CON:
3 tipos: para 3, 5 y 10 personas.



ESPACIOS que semejan el vientre materno, donde el hombre va a purificar su cuerpo.

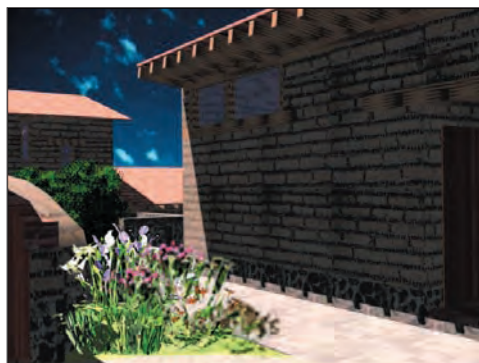
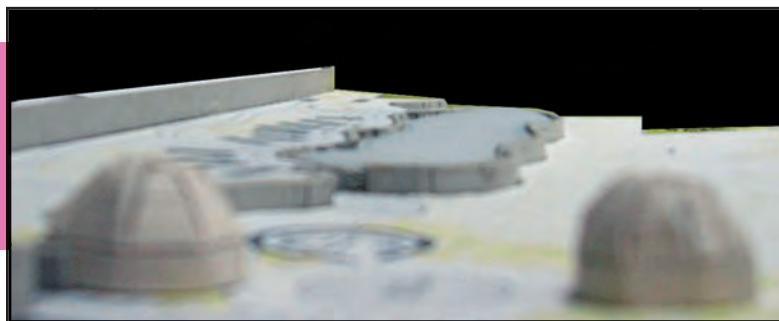


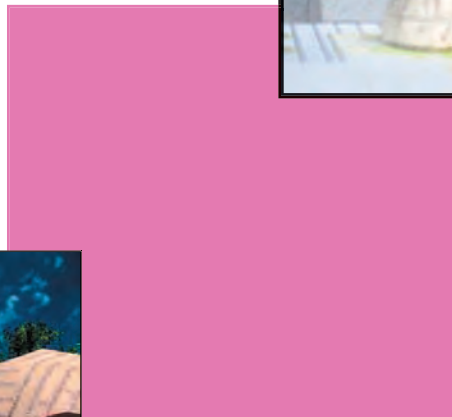
FORMAS **Semiesfera** de adobes, apoyada en una base cilíndrica de piedra.



ILUMINACIÓN / VENTILACIÓN de manera cenital.










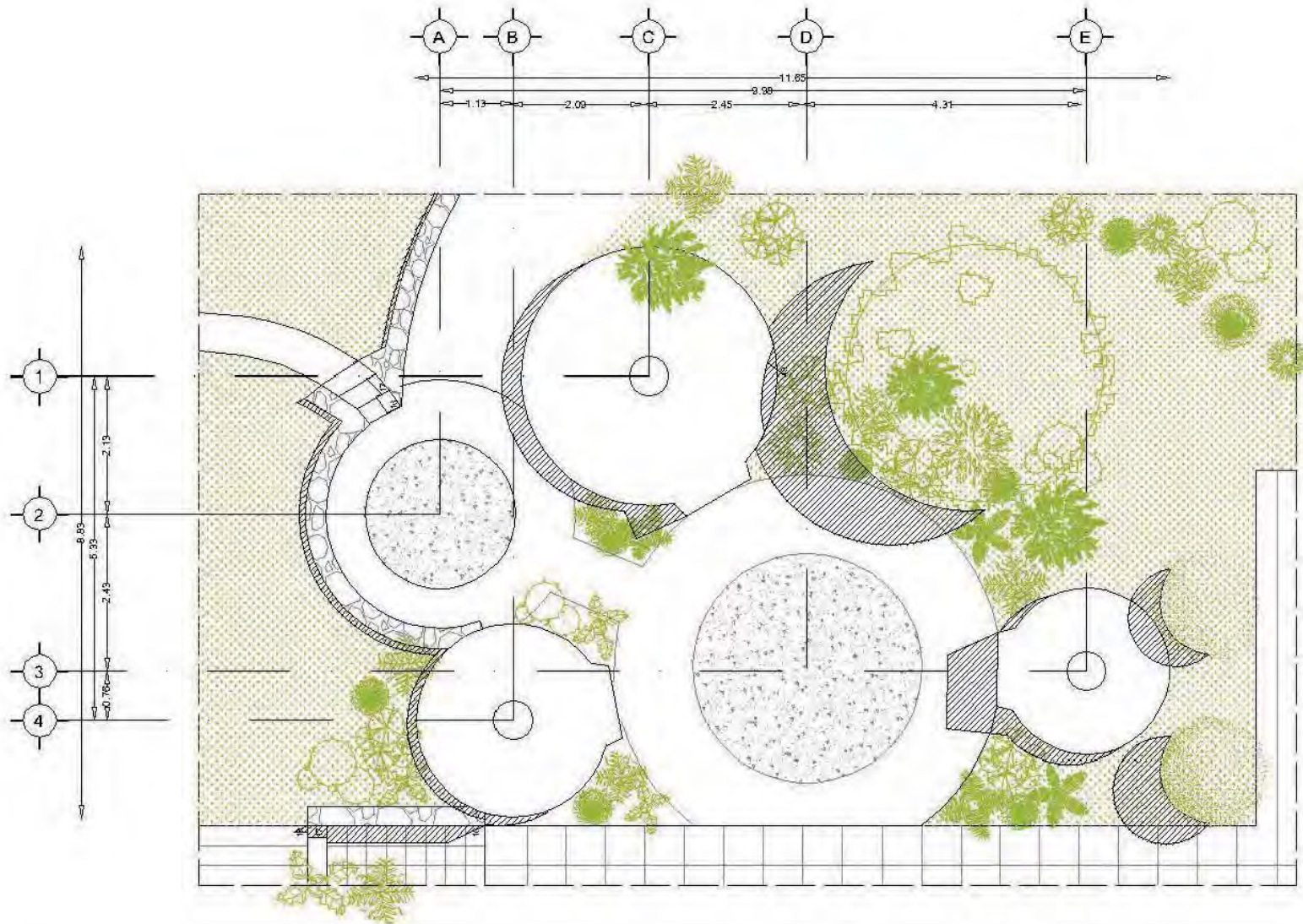
CAPACIDAD: Para 3, 5 y 10 personas .
METROS CUADRADOS: El temazcal de 10 personas es de 12.72 m², el de 5 de 7.21 m² y el de 3 de 5.36 m².

COSTO: A continuación se presenta un antepresupuesto de costo por metro cuadrado de este elemento.

COSTO DE TEMAZCALES

CONCEPTO	SUPERFICIE	\$ / m ²	TOTAL
AREA CONSTRUIDA	25.29 m ²	\$ 5,000.00	\$ 126,450.00

39	At	02		TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional " TALLER MAX CETTO		
TÍTULO: "CONDICIONES DE LO RURAL Y SU ARQUITECTURA TRADICIONAL"	AUTORA: "ANITA BARRERA"	FECHA: "2007"	INSTITUCIÓN: "UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO"	TÍTULO: "TALLER MAX CETTO"	FECHA: "2007"	INSTITUCIÓN: "UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO"



E-2 PLANTA DE CONJUNTO
 ESCALA 1:200
 ESCALA GRAFICA



F) ALBERCA

FORMA: **Círculos que se intersectan** unos con otros formando una forma irregular pero simétrica.

ESPACIO: Este espacio goza de una **imponente vista al convento**, que desde principios de proyecto se pensó debía tener este espacio, a parte de ser una area de esparcimiento, asoleamiento, invita al visitante a recorrer o quedarse unos momentos admirando el impresionante convento dominico.

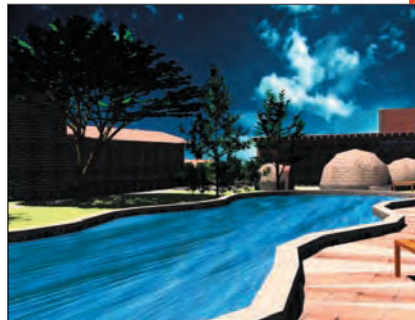
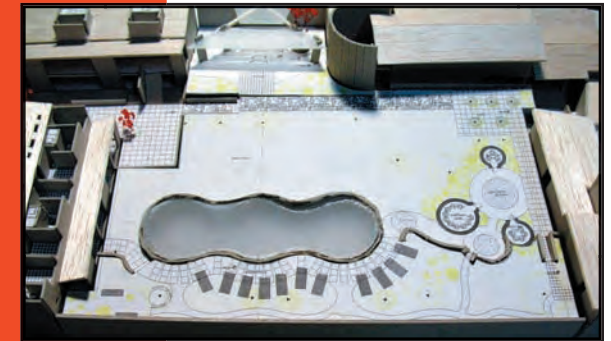
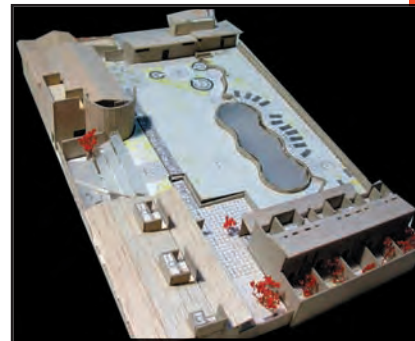
ILUMINACIÓN/VENTILACIÓN: La **iluminación es natural**, para poder asolearse en la mañana, ya que por la tarde suele soltarse un viento frío que viene desde el volcán, para lo cual se intenta amortiguar con elementos naturales como arboles y arbustos.

MATERIALES: Piedra, tierra cocida, concreto y petreo (para el recubrimiento).

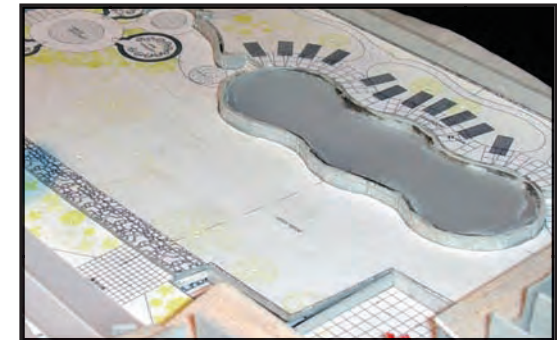
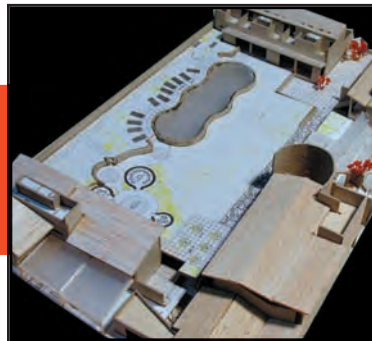
CUENTA CON: Alberca de 21 metros de largo por 6.80 de ancho.

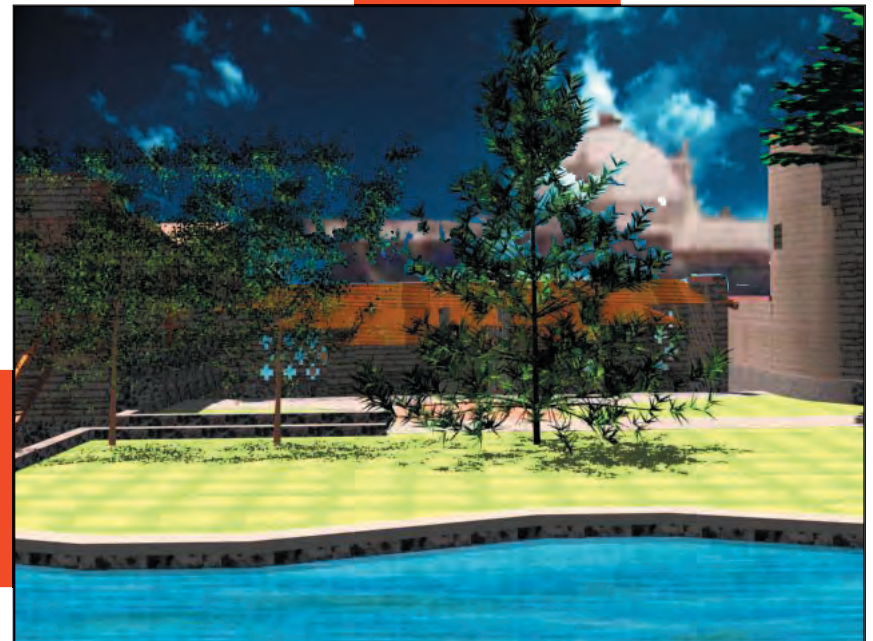
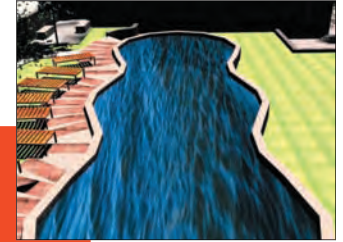


ILUMINACIÓN / VENTILACIÓN de manera natural, para asolearse.



ESPACIOS que se abren para entrar en contacto con el entorno.






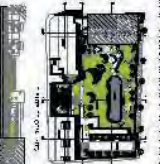

CAPACIDAD: Para 12 tumbonas.

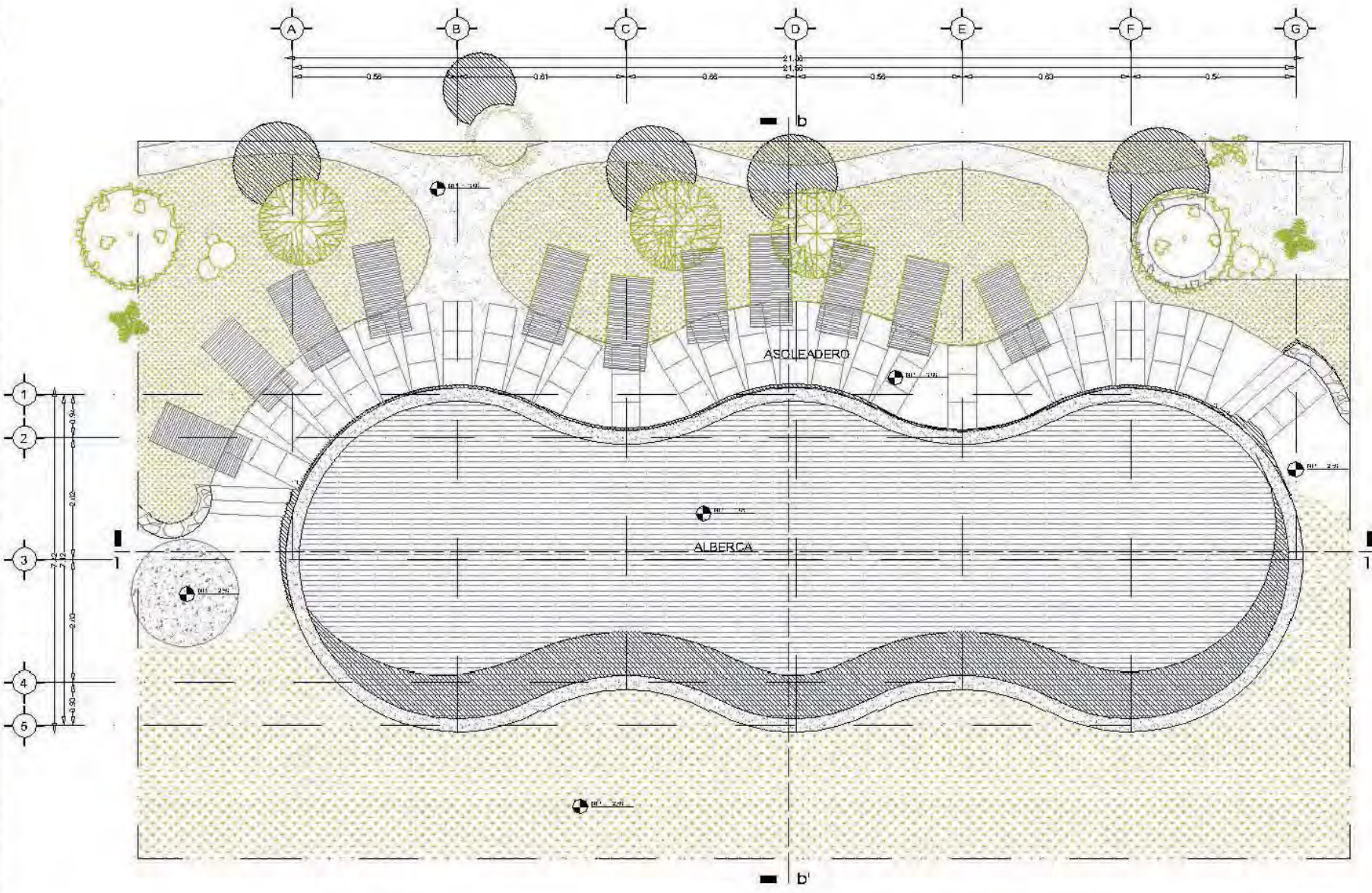
METROS CUADRADOS: La superficie de la alberca que ocupa en el solar es de 136.90 m².

COSTO: A continuación se presenta un antepresupuesto de costo por metro cuadrado de esta construcción.

COSTO DE ALBERCA

CONCEPTO	SUPERFICIE	\$ / m ²	TOTAL
AREA EXTERIOR ESPECIAL	136.90 m ²	\$ 2,000.00	\$ 273,800.00

42 Ap 02	PLANTA	CONDOMINIO DE CALAMAZACA	TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional " URSULA OCHOA, Galia Samartino, arquitectas con especialidad de paisaje, Calamazaca, Estado de San Miguel - Jalisco. PROYECTO DE ALBERCA: En el sitio de Calamazaca, Jalisco. Estado de San Miguel - Jalisco. ASPECTOS: San Carlos Borromeo - Calamazaca, Jalisco. Estado de San Miguel - Jalisco. JARDINERÍA: JARDINERÍA DE CALAMAZACA, Jalisco. Estado de San Miguel - Jalisco. SUPERVISOR: JARDINERÍA DE CALAMAZACA, Jalisco. Estado de San Miguel - Jalisco. CALAMAZACA, Jalisco. Estado de San Miguel - Jalisco.	EL DISEÑO DEL TALLER MAX CETTO TALLER MAX CETTO 1:100 MARIANA Octubre 2004			
----------	--------	--------------------------	--	--	--	--	--



F-2 PLANTA DE CONJUNTO
 ESCALA 1:100

G) ESPACIO DE USOS MÚLTIPLES

FORMAS: Irregulares que se van entrelazando unas con otras para dar espacio a un pequeño foro.

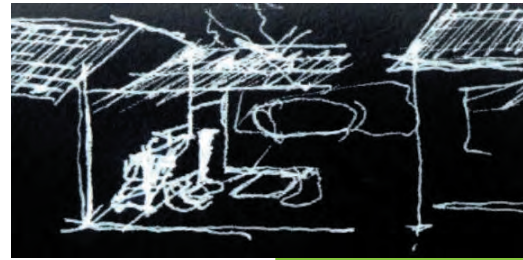
ESPACIO: Este espacio ha sido pensado para realizar diversas actividades como: conferencias, pláticas, exposiciones, obras teatrales, performance, etcétera. Aprovechando la topografía del lugar se ha concebido este espacio, sin perder en cuenta el gran convento dominico que se tiene como retablo.

ILUMINACIÓN/VENTILACIÓN: La **iluminación y ventilación** son **naturales** ya que se encuentran al aire libre, solamente protegidos por un enramado y arbustos en la parte posterior (que da al interior del complejo).

MATERIALES: Piedra, tierra cruda y cocida, madera y concreto.

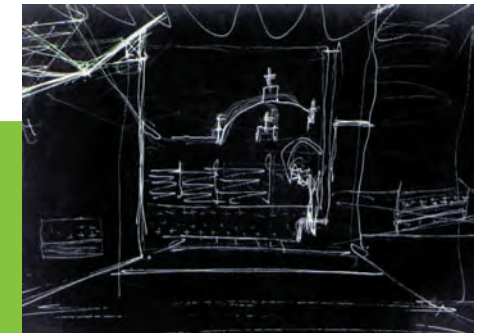
CUENTA CON:

Formas irregulares que hacen butacas y una pequeña escenografía o foro.



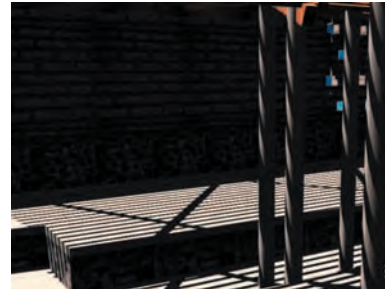
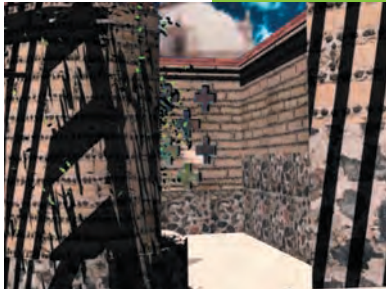
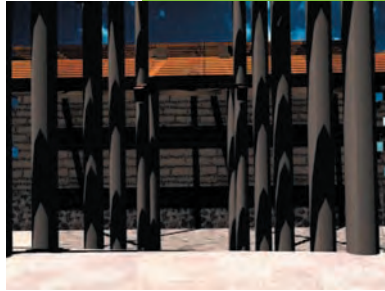
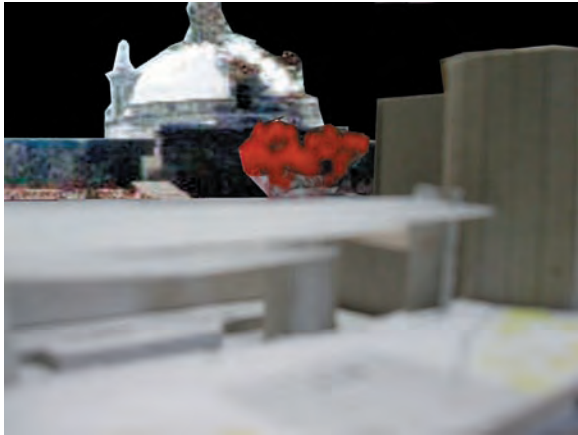
ESPACIOS generados por la misma topografía, que se les da algún uso.

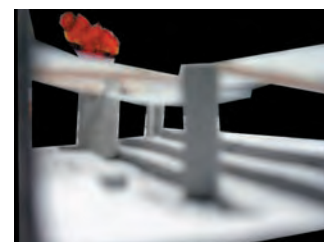
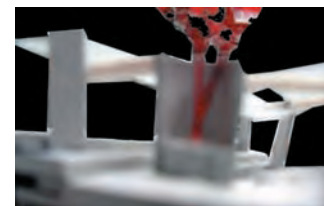
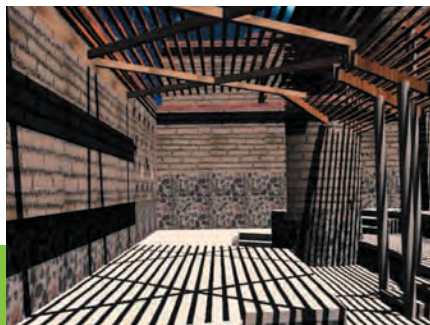
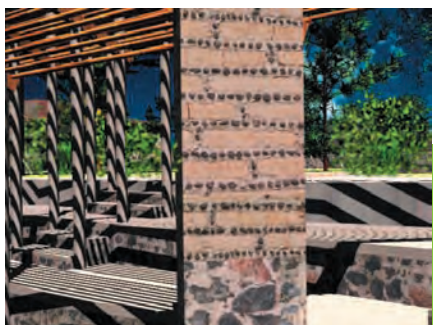
ILUMINACIÓN / VENTILACIÓN de manera natural.



FORMAS caprichosas que se adecuan a la topografía del lugar.







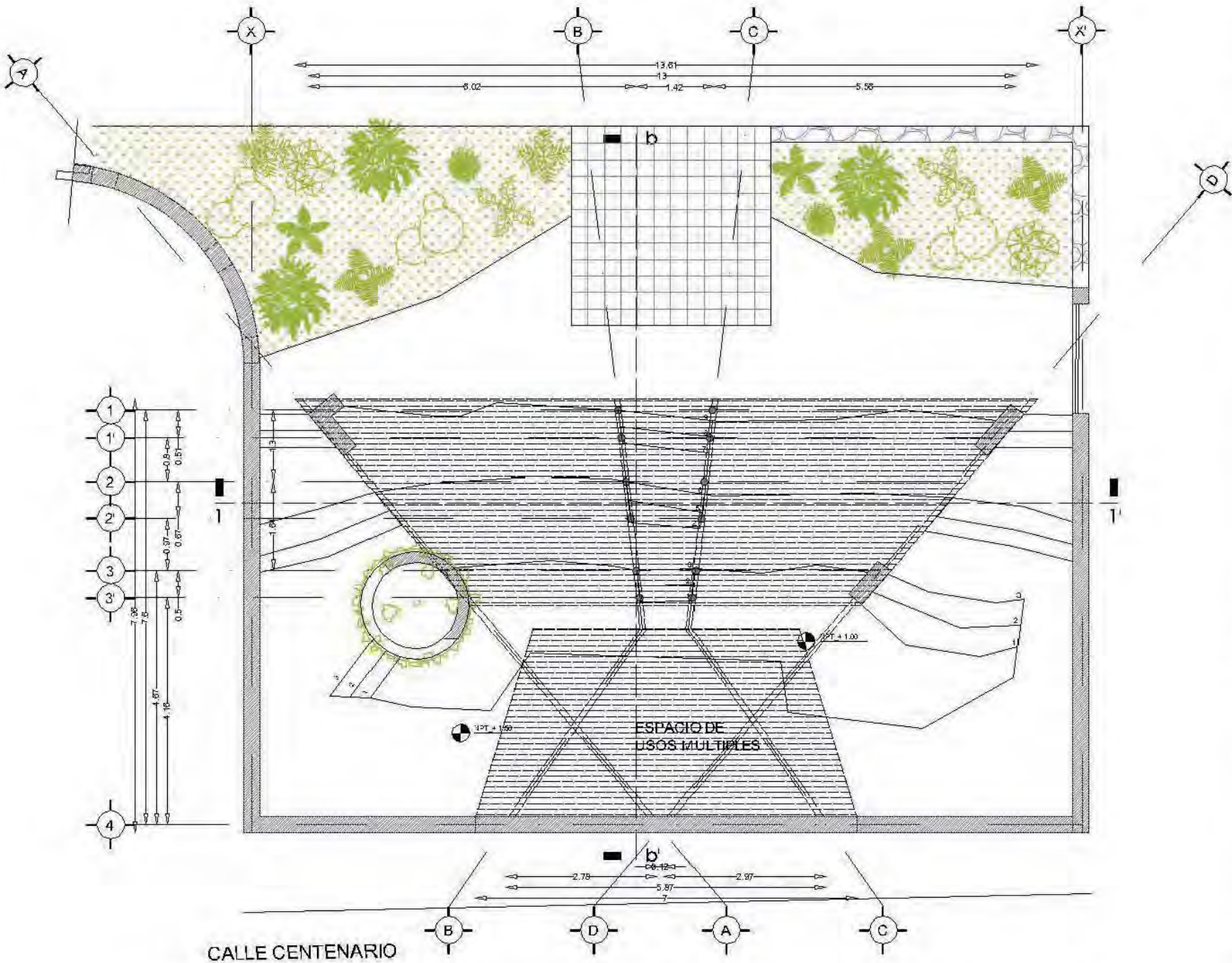
CAPACIDAD: Para 48 personas como espectadores u oyentes.

METROS CUADRADOS: La superficie total es de 125 m², sin embargo la enramada es de 59.95 m².

COSTO: A continuación se presenta un antepresupuesto de costo por metro cuadrado de esta construcción.

COSTO DE ESPACIO DE USOS MÚLTIPLES

CONCEPTO	SUPERFICIE	\$ / m²	TOTAL
AREA EXTERIOR ESPECIAL	59.95 m ²	\$ 2,000.00	\$ 119,900.00



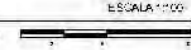
CALLE CENTENARIO

G-1

PLANTA BAJA

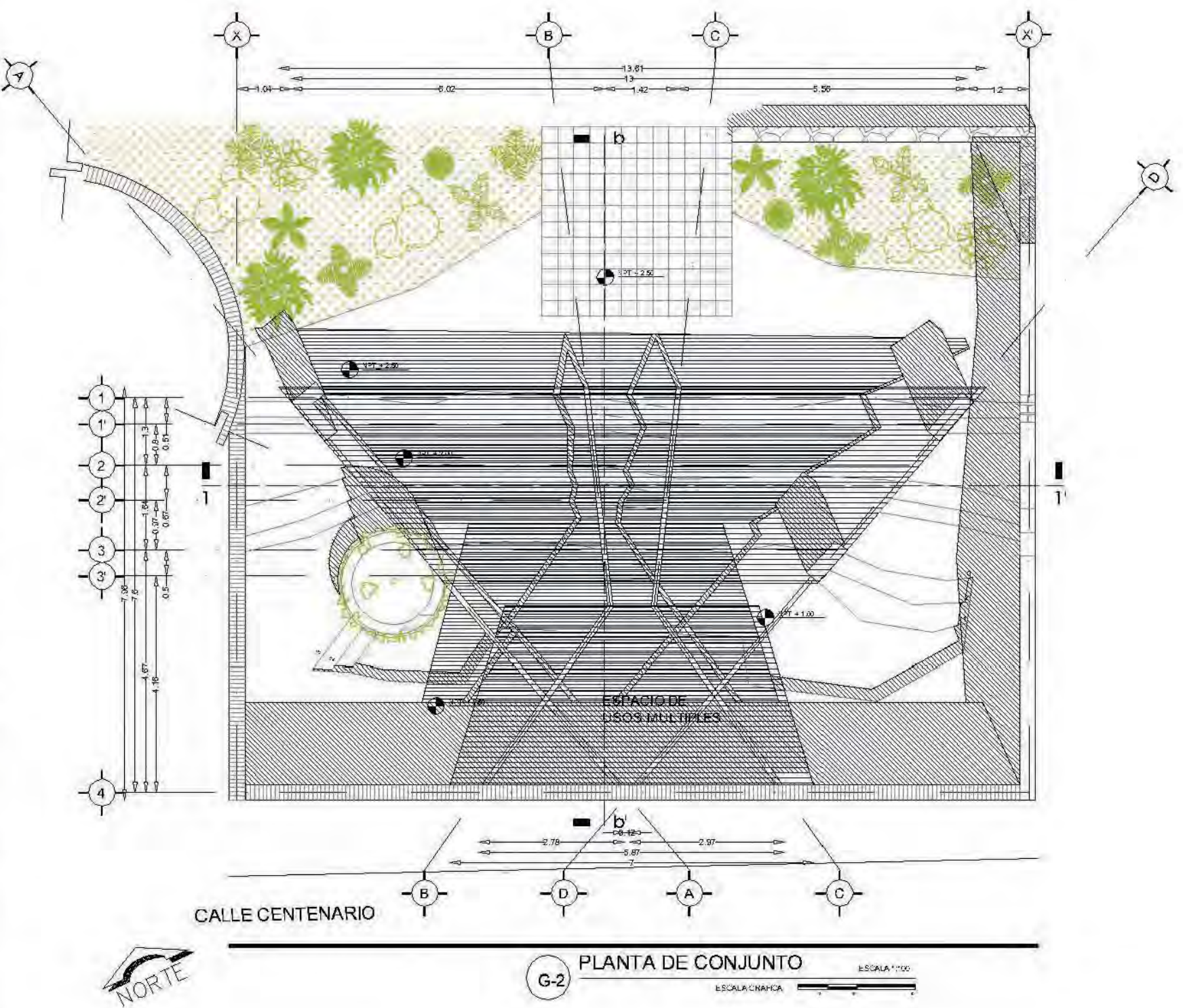
- NIVEL

ESCALA GRAFICA

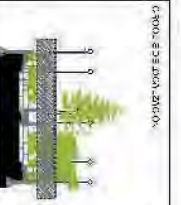


ESCALA 1:100

			0300-535 2012 (0305)	44
				Au 01
TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "				
DEDICACION: Con el presente trabajo se dedica a mi familia y amigos, a mi profesor y a mi ciudad, a mi país y a mi cultura.				
AUTOR: MAXCETTO, M.				
TALLER: MAXCETTO, M.				
OCTUBRE 2004				



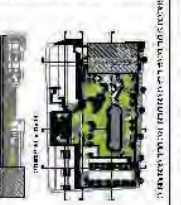
45 Au 02



TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "

TALLER MAX CETTO

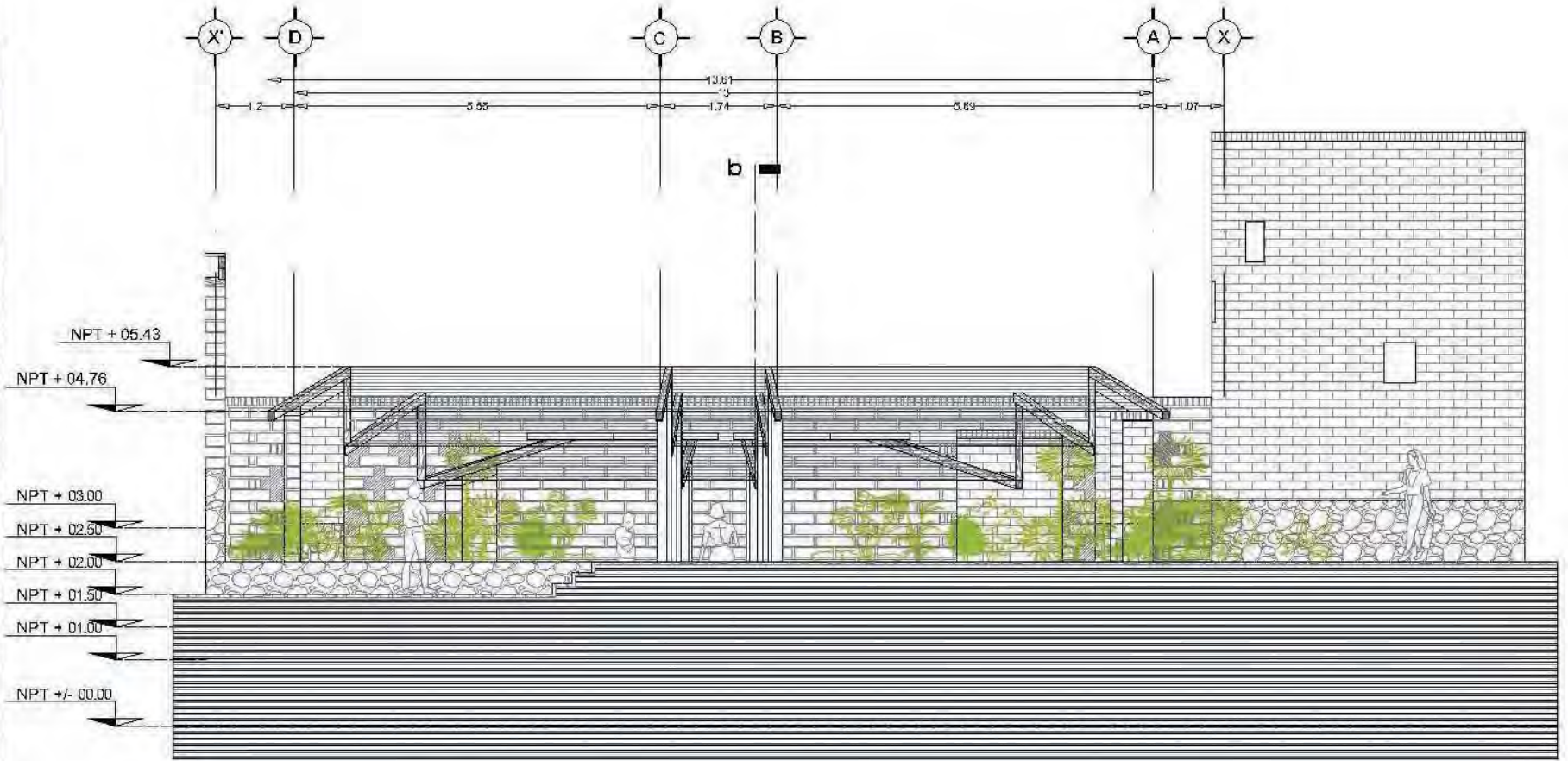
1. 03. 2004



Universidad Nacional Autónoma De México

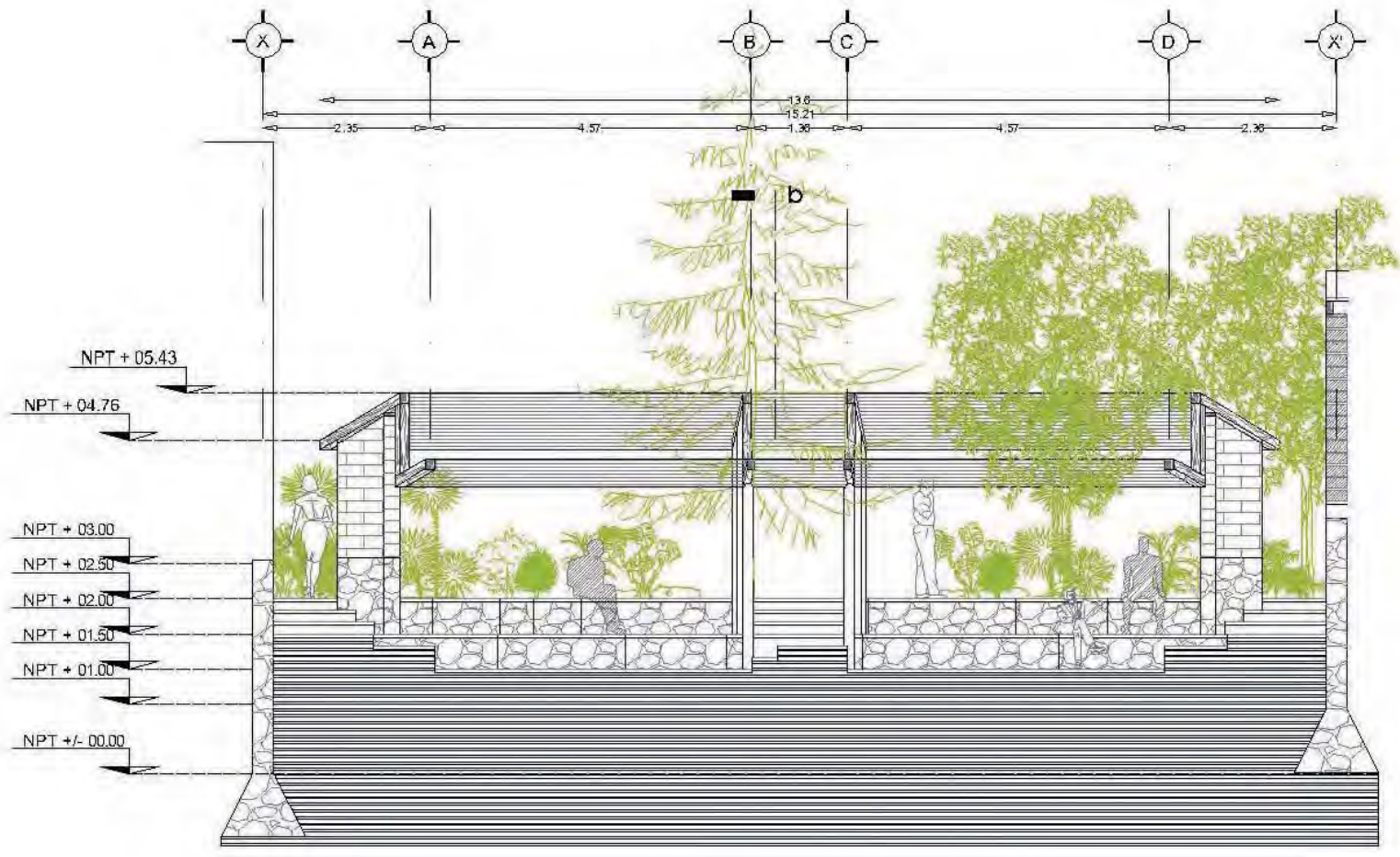
Facultad de Arquitectura

UNAM



G-4 ALZADO INTERIOR ESCALA 1/100
 ESCALA GRÁFICA

47 04	Au	CAME	CAMA	CAMA	CAMA
		TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "			
		TALLER MAX CETTO			
		Octubre 2004			
		Facultad de Arquitectura			
		Universidad Nacional Autónoma de México			



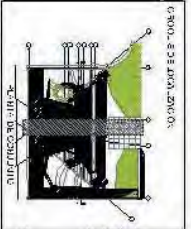
G-5

SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA 1:100



		<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>		<p>5-A-VIE</p>	<p>48</p>
				<p>AU</p>	<p>05</p>
<p>TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "</p>				<p>ESCALA: 1:500, 1:300, 1:200, 1:100</p>	
<p>DIRECCIÓN: Cu. el Centenario, etapa sur, avenida de los Reyes y Cuernavaca, Cuernavaca, Estado de México. 53072000, Francisco I. Madero, Toluca, Estado de México. 53072000, Cuernavaca, Estado de México. 53072000, Cuernavaca, Estado de México.</p>				<p>NOTAS: 1. 1:500, 1:300, 1:200, 1:100 2. 1:500, 1:300, 1:200, 1:100</p>	
<p>TALLER: MAX CETTO</p>				<p>5-A-VIE</p>	
<p>Octubre 2004</p>				<p>1:100</p>	



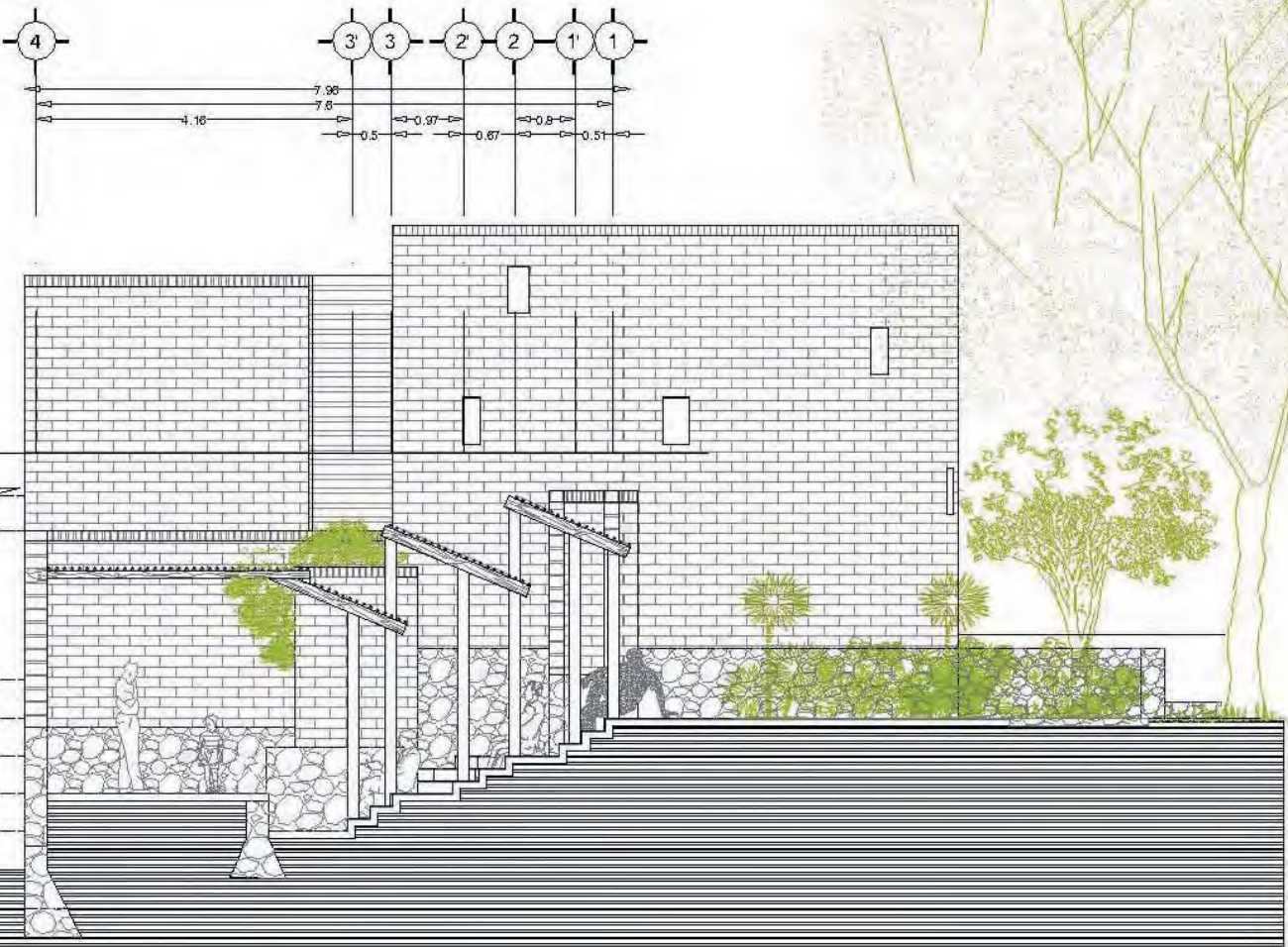
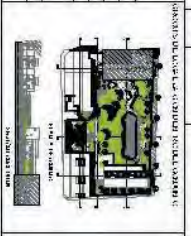
TESIS: " Condiciones de lo Rural y su Arquitectura Tradicional "

TALLER MAX CETTO

1.1.15

1.00

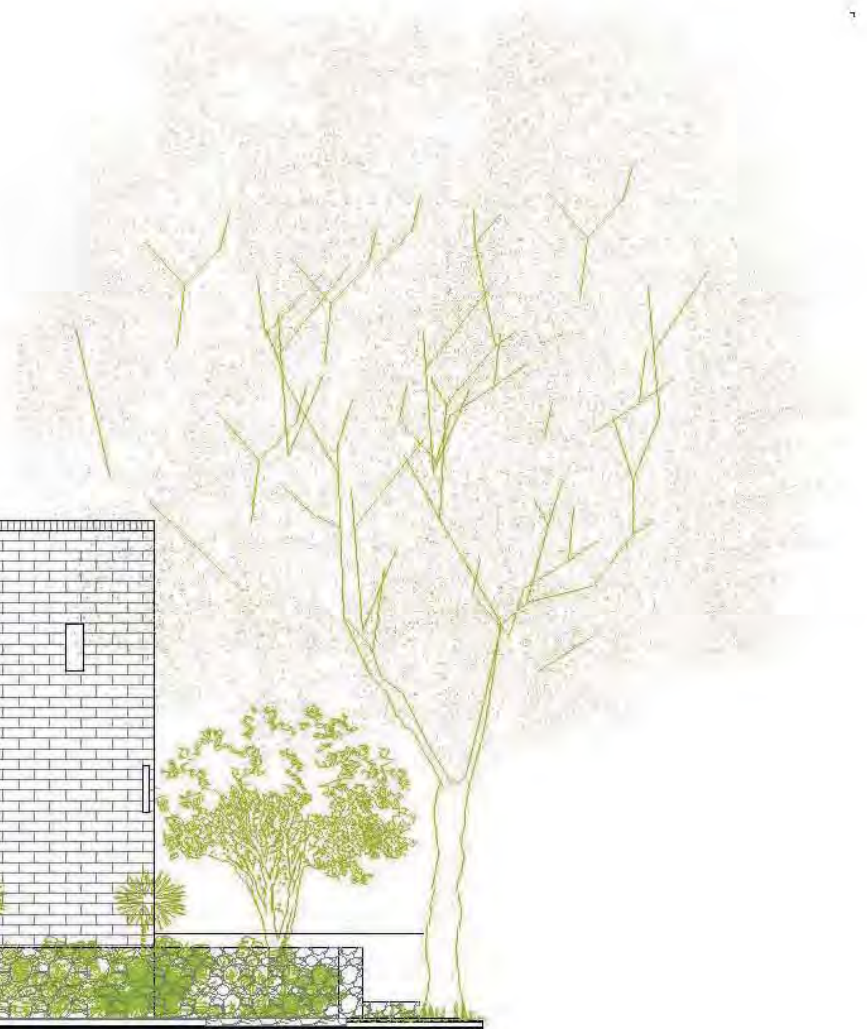
Octubre 2004



G-6 SECCIÓN TRANSVERSAL

ESCALA GRÁFICA

ESCALA 1:100



6. CONCLUSIÓN

En este trabajo, me consta que el arquitecto tiene una gran labor social que hacer en el campo rural. Se ha concentrado demasiado la labor de profesionistas dentro de ciudades y hemos relegado la labor fuera de las metropolis.

Es claro que el campo sufre un rezago, y que lo debemos solucionar pronto, todos los habitantes, incluyendo metropolitanos y rurales, si no queremos una ruptura social, económica, cultural, etcétra.

Se deben buscar alternativas a la forma de vida en el campo, que complementen los ingresos económicos y que den una vida digna al campesino. Para así fomentar el arraigo en el país y en cada poblado.

Este trabajo nos demostró varias alternativas que se pueden llevar a cabo para atacar dicho problema, es claro que el arquitecto puede llegar a jugar un papel importantísimo en el desarrollo local y regional en la república mexicana, si así lo desea.

En su formación tiene los conocimientos necesarios tanto técnicos como humanos para colaborar en esta inmensa labor. Ya que es capaz de coordinar a personal técnico como humano y esta virtud bien encaminada podría dar resultados en pocos años.

Personalmente ha sido una labor que me ha apasionado. Sin embargo sé que el presente trabajo podrá tener muchos temas polémicos y dignos de discutir en un café, pero también sé que este trabajo ha sido elaborado en la visión de un arquitecto y que en realidad debería de ser hecha por todo un grupo de profesionistas, tan apasionados como un servidor, incluyendo ingenieros, filósofos, economistas, abogados, doctores, trabajadores sociales, políticos, sociólogos, educadores, biólogos, químicos, administradores, contadores, arquitectos paisajistas, etcétera; para dar un plan o proyecto tanto local como regional en distintos ámbitos y así atacar varios problemas.

Es grato y orgulloso para mí poder presentar ante ustedes este trabajo, siendo un gran reto el porvenir de mi profesión, sin embargo con el panorama nacional actual, sé que hay un gran campo de trabajo, se tiene que ver hacia adelante y soñar con un mejor futuro.

7. BIBLIOGRAFÍA

REGIONAL:

- **"Los Municipios De Morelos"**, 1a Edición 1988, Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Morelos.
- **"Los Municipios De Puebla"**, 1a Edición 1988, Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Puebla. JS2108 E53.
- **"Los Municipios Del Estado De México"**, 1a Edición 1988, Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de México. JS2108 E53.
- **"Un Viaje Por Morelos"**, ARENAS Francisco Javier, Editorial Porrúa, 1968, México D.F.
- **"Encuentros Con Morelos"**, Gobierno del Estado de Morelos, 1993, México D.F.
- **"Plan Regional Del Área Metropolitana De San Juan"**, Puerto Rico, Biblioteca Central NA 9157 A44.
- **"Education For Planning City State And Regional"**, Perloff Harvey's, Biblioteca Central NA 9012 P4.
- **"La Proyección De La Ciudad Moderna"**, BENEVOLO Leonardo, MELOGRANI Carlo y Giura Congo Tommasio, Editorial Gustavo Gili.
- **"Caracterización de suelos con tepetates y su relación con la vegetación en el municipio de Tetela del Volcán, estado de Morelos"**.
- **"Tetela Del Volcán: Su Historia Y Su Convento"**, MARTÍNEZ Marin Carlos, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 1984, Biblioteca Central BX 1431.T4 M3 1984.
- **"Constructores Prodigiosos"**, RUDOKFSKY Bernard, Árbol Editorial, traducido por Stella Mastangelo, 2000, Colombia.
- **"La Ciudad: Problemas de Diseño y Estructura"**, LEWIS David, Editorial Gustavo Gili, 1968, Barcelona.
- **"Morelos cómo y dónde"**, Guía México Desconocido, Editorial México Desconocido, marzo-abril 2002, México D.F.
- **"Breve historia de Morelos"**, HERNÁNDEZ Chávez Alicia, Fondo de Cultura Económica, 2002, México.
- **"Catalogo de Monumentos Históricos del Centro Histórico de Cuautla y Barrios Históricos Tradicionales"**, Coord. D CAMPOS Albarrán Fernando, septiembre 1998.
- **"Mercado Municipal de Ocuituco, Morelos"**, ALTAMIRANO, Figueroa Efigenia, UAEM, LBS 378.2 4172 A5.
- **"El Popocatépetl, un volcán rigurosamente vigilado"**, Revista ¿Cómo ves?, diciembre 1998, UNAM.
- **"El Popocatépetl Hoy"**
- **INEGI**
AGEB

H	Morelos
H0060001	Cuautla
H016001	Ocuituco
H 016005	Jumiltepec
H 0220001	Tetela del Volcán
H 0220002	Hueyapan
H0300001	Yecapixtla
H0300008	Juan Morales
H0320001	Zacualpan de Amilpas

H0320006	Tlacotepec
F0 y F1	Estado de México
F0150001	Atlautla de Victoria
F0340001	Ecatzingo de Hidalgo
L0/L1/L2	Puebla
L0190001	Atlixco
L0190065	San Jerónimo Coyula
L0190076	San Pedro Benito Juárez
L1880001	Tochimilco

- **"Plano Topográfico, Carta Cuernavaca"** 1:250,000
- **"Plano de Edafología, Carta Cuernavaca"** 1:250,000
- **"Plano de Vegetación, Carta Cuernavaca"** 1:250,000
- **"Plano de Vialidad, Carta Cuernavaca"** 1:250,000
- **"Plano de Edafología, Carta Cuatla"** 1:50,000.
- **"Plano Topográfico, Carta Cuatla"** 1:50,000
- **"Plano Topográfico, Carta Atlixco"** 1:50,000
- **"Plano de Vegetación, Carta Cuatla"** 1:50,000
- <http://www.cenapred.unam.mx>
- <http://www.inegi.gob>

HUEYAPAN:

- **"La Imagen Urbana en Ciudades Turísticas con Patrimonio Histórico"**, Secretaría de Turismo, tercera edición, 1995, México D.F.
- **"Planificación y Configuración Urbana"**, DIETER, Prinz, Ediciones Gustavo Gili, México 1986.
- **"La enfermedad y la cosmovisión, en Hueyapan, Morelos"**, ALVAREZ Heydenreich, Laurencia, Instituto Nacional Indigenista, México D.F.
- **"Viaje de Estudio Realizado a Hueyapan y Tepoztlan, Morelos como parte del curso de Etnobotánica"**, Profra. Ernestina Cedillo Portugal, Universidad Autónoma Chapingo, Agosto 1996, México.
- **"Monografía del municipio de Tetela del Volcán, Hueyapan"**, Instituto de la Educación Básica del Estado de Morelos, 1995, México.
- **"Infraestructura y Equipamiento, Hueyapan"**, Maestra en Arquitectura Aguilar Prieto, Berenice, 2002.
- **"Trabajo Universitario en la materia de Arquitectura Vernácula"**, Guzmán Bealet, UNAM, Facultad de Arquitectura, 2002.
- **"Centro de Investigación Social (Hueyapan, Morelos)"**, JASSO, Jimenez Antonio, México 1975, Tesis Licenciatura (Arquitectura), UNAM, Facultad de Arquitectura.
- **"Centro de Capacitación Técnico Agropecuario Hueyapan, Morelos"**, PUIG, Bravo Fernando, México 19756 Tesis Licenciatura (Arquitectura), UNAM, Facultad de Arquitectura.

- **"Catalogo de Monumentos Históricos de Tetela del Volcán"**, Coord. D CAMPOS Albarrán Fernando, septiembre 1998.

PROYECTO:

- **"Adobe: Como Construir Fácilmente"**, MCHENRY, Paul Graham, TH 4818.A3 M3414.
- **"Casa Adobe"**, WITYNSKI, Karen, 1960, NA 7423.B87, K 43.
- **"Ceramic Houses: How To Build Your Own"**, KHALILI, Nader, 1986, NA 7423.B87, K43.
- **"Adobe Homes and Interiors of Taos, Santa Fe and the Southwest"**, SETH Sandra, 1948, NA 7235.N6 S47
- **"Victorian Brick And Terracota Architecture in full color"**, NA 4120 V5313.
- **"Rammed Earth"**, KAPFINGER Otto, NA 1011.5 R38 K36.
- **"The Valley of Mud Brick Architecture"**, DAMLUJI, Salma Samur, TH 4818.A3 D35.
- **"Manual del Arquitecto Descalzo"**, VAN LENGEN Johan, cuarta impresión, Árbol Editorial, 1997, Colombia.
- **"Centro Ecoturístico Atexcapan, Morelos"**, LUIS Santiago Cristina, Tesis de licenciatura, UNAM Facultad de Arquitectura, XBA 02/7982.

- <http://www.fairmont.com>
- <http://www.paraíso de la bonita resort.com>
- <http://www.hoteles boutique.com>
- <http://www.huatulcospa.com>
- <http://www.lasventanas.com>
- <http://www.rancho la puerta.com>
- <http://www.ranchosandiego.com>
- <http://www.villasanjose.com.mx>
- <http://www.hotelhuayapamoax.com.mx>
- <http://www.www.bosquedeniebla.com.mx>
- <http://www.xiucalli.com.mx>

8. AGRADECIMIENTOS

A todas los arquitectos que han propuesto, ayudado, leído y comentado este trabajo: Berenice Aguilar Prieto, Valeria Prieto, Ada Avendaño, Luis García Galiano, Carmen Huesca, Carlos González Lobo, Luis Fernando Guerrero, Alejandro Cabeza, Dino.

Amigos de la Facultad de Arquitectura: A mis MASTERS Yúmari Perez Ramos y Tania Campos; Rodrigo López, Franz Feuchtwanger, Alejandra Gutierrez, Alejandro Roque, Cecilia Guzmán, Victor Kameyama, Abriseth, Beatriz Díaz, Julieta Cruz, Avril, Irma Ayala, Bernardo Klein, Carlos Topete, Dalai Martínez, Carlos del Monte, Bealet Guzmán, Gerardo Estrada, **A la banda YAUTEPEC y anexos** Pedro Huerta, Uli, Marcos Soria, Nicolás Vazquez, Bubu, Panda (Adán Montes), Tarzan (Rodrigo Rojas), Rafita, **A paisajistas** Michelle, Andrea,...etc.

A amigos de la vida: Erick Gómez alias Chon, Diana Álvarez, Mariana Gómez, Nancy, Dulce Covarrubias, Aseret, Ramiro Theinert (el Mamis), Mario Maldonado, Gerardo Arredondo, Alonso Ruizpalacios, Ricardo Carrera, Eduardo Pacheco, Diego Ruíz, Diego de la Mora, Andrés Ize, Iván Zuñiga, Ricardo Carretero, Liliana Medina, Fam. Santamaría Tovar y Familia Sicilia Pedroza, etcétera.

A amigos entrañables: Lorena Sicilia Pedroza y Joel Henrique Ortega García.

A mis familiares

Familia Escárcega
Familia Alvarado

...por compartir conmigo un momento de sus valiosas vidas.

A mi Universidad

“ POR MI RAZA, HABLARÁ EL ESPÍRITU ”