

188  
2e

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales  
en Tlayacapan, Morelos.**

Tesis que para obtener el título de  
**ARQUITECTO**  
presenta:  
**GABRIELA SANCHEZ SERRANO**



**México D.F., 1998**

260101



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.

---

Agradecimientos:

A mis directores de Tesis:

M. EN ARQ. JOSÉ ANTONIO ZORRILLA CUETARA

M. EN ARQ. IRMA NELLY CUEVAS REYNOSO

M. EN ARQ. CARLOS CANTÚ BOLLAND

A mis profesores y amigos de la facultad de Arquitectura de la U.N.A.M.  
y al Lic. Carlos González Rosete.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

## INDICE

1. Introducción
2. Fundamentación del tema y objetivos
3. Antecedentes
4. Contexto histórico de Tlayacapan
5. Las capillas de Tlayacapan
6. Contexto del medio natural de Tlayacapan
  - 6.1 Ubicación
  - 6.2 Clima
  - 6.3 Hidrografía
  - 6.4 Orografía
  - 6.5 Agricultura y ganadería
7. Contexto urbano de Tlayacapan
  - 7.1 Infraestructura
  - 7.2 Arquitectura
  - 7.3 Comercio
  - 7.4 Alfarería
  - 7.5 Actualidad
8. Zona de estudio
  - 8.1 Descripción de la zona
  - 8.2 Colindancias
  - 8.3 Descripción del terreno
9. Programa arquitectónico

- 10. Proyecto arquitectónico
- 11. Memoria descriptiva
  - 11.1 Instalación Hidráulica
  - 11.2 Instalación Sanitaria
  - 11.3 Instalación Eléctrica
  - 11.4 Instalación de Gas
  - 11.5 Criterio de Cimentación
  - 11.6 Criterio de Costos
- 12. Conclusiones
- Bibliografía

## INTRODUCCION.

*"Muchos hombres buscan el silencio, la soledad, la paz. Sueñan con un lugar donde descansar, donde no les hiera ninguna de las cosas que les sacan de quicio, les desgarran, les deshacen y les dejan insatisfechos, lastimados y solos."*<sup>(1)</sup>

Un retiro o ejercicio espiritual consiste en apartarse física y mentalmente de las cosas que nos distraen, preocupan o molestan para reflexionar acerca de temas trascendentales, principalmente Dios y su relación con el hombre.

No es nueva la necesidad de espiritualidad del ser humano pero sí es tal vez más frecuente en nuestro tiempo. Es sabido que para reflexionar o meditar no se necesita un lugar especial con determinadas características, sin embargo alejarnos por lo menos unos cuantos días de la rutina, puede ser de gran ayuda si lo que se busca es la paz interior perdida por el ajetreo y los problemas de cada día.

Lo que se pretende con este trabajo es desarrollar una casa óptima y funcional que acoja a los participantes de un retiro en un ambiente de espiritualidad y reflexión. Es un proyecto de reencuentro con uno mismo: una casa de retiro espiritual fuera de la ciudad de México, abierta a la gente que busque paz o respuesta a algunos de los cuestionamientos que muchas veces parecen no tener sentido.

La estancia se propone al cuidado de una orden religiosa de diez hermanas que vivirán en una casa adjunta pero independiente. Ellas llevarán la administración total del conjunto sin que esto implique que sean las organizadoras de los retiros. La casa se puede rentar a cualquier grupo religioso que no tenga un lugar de alojamiento. Esto sucede mucho sobre todo con los jóvenes laicos que por no pertenecer a ninguna orden, no tienen donde hospedarse cuando organizan un evento de esta índole.

Por lo general estas estancias son utilizadas por grupos de jóvenes que se organizan dentro de su comunidad parroquial; niños o adolescentes de escuelas de formación católica, matrimonios y cursos prematrimoniales; congresos religiosos o inclusive por sacerdotes y religiosos en cursos de retiro.

Antiguamente los ejercicios espirituales se realizaban personalmente, es decir, se referían exclusivamente a los problemas de cada quien. Pero debido a la gran necesidad colectiva y a que se requería abarcar a más personas en menos tiempo, surgen los ejercicios colectivos y con estos la creación de casas especiales para su realización.

En el capítulo siguiente se hablará de las circunstancias externas que permiten realizar un buen retiro pues el proyecto de la casa está planeado para lograr el mayor éxito posible tomando en cuenta no sólo las necesidades básicas de los ejercitantes sino la mejor

1. QUOIST, M. *A Corazón Abierto*. Salamanca, 1985.

distribución de las aulas, habitaciones salas, y otros aspectos.

Este texto presenta dicha propuesta en forma gráfica y escrita, y da a conocer una serie de elementos importantes como el origen de los ejercicios espirituales, el contexto histórico y natural del lugar en donde se sitúa la casa: Tlayacapan, el porqué de su necesidad, los beneficios que esta proporciona a cualquier comunidad, cómo surgió la idea del proyecto y la manera en que se pretende llevar a cabo, entre otros.

CAPITULO II. FUNDAMENTACION DEL TEMA Y OBJETIVOS.

---

---

## FUNDAMENTACION DEL TEMA Y OBJETIVOS.

**D**urante los cinco años de estudio de la carrera de Arquitectura se cursa la materia de Proyectos, que es la más importante y en la que se elabora el proyecto de tesis en el quinto año. En mi caso, cada nivel llevé el diseño de casa-habitación acompañado de diferentes temas como escuelas, cine, centro comercial, hospital o despacho de arquitectos entre otros.

Me llamó la atención el proyecto de una casa de retiro espiritual por ser poco usual pues lo que había trabajado casi siempre fueron proyectos para los que ya están establecidas ciertas reglas que no se pueden o no es conveniente cambiar, como la distribución en un hospital; temas que, aunque necesarios y actuales, ya han sido frecuentemente desarrollados. Proyectos que de todos modos se van a seguir haciendo con el tiempo porque al parecer son indispensables. Esquemas prefabricados, programas repetidos y muchas veces sólo copiados de un sitio a otro como podría ser un centro

comercial con sus ligeras variantes.

Una casa de este tipo es un proyecto que puede parecer utópico. Surgen ciertas interrogantes como ¿quién podría o querría financiarla?, ¿monjas y sacerdotes? ¡ya no hay!... resulta un tema pasado de moda.

Sin embargo la pérdida de los valores espirituales y el mundo materialista en que vivimos nos ha hecho olvidar los aspectos profundos y trascendentales. Hoy en día estamos saturados de todo tipo de información técnica, comercial y superficial; nos movemos en un ambiente frívolo que nos ha alejado de cualquier principio moral bajo el nombre de "siglo XXI".

El proyecto de tesis tiene la ventaja de ser elegido por el alumno. Existe una cierta libertad que permite fantasear con temas originales, nuevos, extraños. Considero el aspecto espiritual y reflexivo como una parte muy importante del hombre. Algo de lo que nos hemos querido deshacer actualmente sin darnos cuenta que es lo que nos ayuda a continuar.

Existen muchas casas de retiro en la ciudad de México y en sus alrededores pero casi todas son conventos remodelados, casonas antiguas reacomodadas o lugares muy pequeños en los que faltan aulas o espacios abiertos de meditación. Concretamente en Tlayacapan Morelos, no hay ni siquiera una orden religiosa o una casa de sacerdotes. No obstante, curiosamente este poblado fue en el siglo XVI asentamiento de los franciscanos quienes para el siglo XVII habían construido con mano indígena más de veinte capillas y ermitas para el culto y la oración.

Actualmente estas capillas están al cuidado de los "mayordomos"; señores tlayacapas que se encargan de regirlas y organizar los eventos religiosos, pero que no pueden oficiar

misa ya que ni siquiera tienen los conocimientos de esta.

Escogí Tlayacapan porque me pareció un lugar ante todo místico. Es ideal para llevar a cabo un retiro o ejercicio espiritual. El ambiente es todavía tranquilo ya que no es un lugar tan turístico como Tepoztlán o Valle de Bravo. Es un pequeño poblado apartado de la civilización, escondido a espaldas de Xochimilco. A tan sólo cuarenta minutos del D.F., Tlayacapan ofrece al ejercitante -y al público en general-, un clima y ambiente agradables y la posibilidad de hacer procesiones por el pueblo visitando las capillas y la iglesia principal sin tener distracciones turísticas ni comerciales. Tlayacapan no tiene hoteles ni tiendas, tan solo un restaurante para todo el lugar y la comida del mercado con sus pequeños puestos. Es un sitio perfecto para escalar sus numerosos cerros y variar las actividades a los ejercitantes sin perder el ambiente místico.

Lo que se pretende con este proyecto es ofrecer a todas las personas que lo necesiten y deseen un espacio de reflexión, fuera pero

no lejos de la gran ciudad, en el cual puedan hospedarse por un tiempo meditando acerca de lo que les inquieta.

Un retiro espiritual responde a la necesidad de la gente de encontrar un poco de paz interior, de reflexionar sobre su vida, de descansar y relajarse pero no precisamente en un lugar vacacional en el que los problemas parecen alejarse pero no solucionarse pues al finalizar la vacación uno regresa a lo mismo pero no necesariamente renovado.

Un buen ejercicio espiritual de tres días puede ser más efectivo que una semana en la playa. Sin embargo es necesario especificar que los resultados dependen en un 80% de la disposición del ejercitante. Para llevar a cabo un buen ejercicio no es necesario únicamente el lugar en el que se realice, pues aunque Tlayacapan tiene las condiciones ideales para esto se puede reflexionar en cualquier parte, no es indispensable salir de casa. El ambiente externo y los medios adecuados de una casa de retiro ayudan mucho y facilitan el éxito del ejercicio espiritual, sin embargo lo principal es la disposición del ejercitante. El número de personas que asisten a un retiro también es importante, por eso la casa se propone para un máximo de 50 ejercitantes; de ser más, la atención se dispersa, no hay suficiente silencio para la reflexión y es más difícil la organización y la disciplina, sobre todo en caso de adolescentes.

Respecto a los habitantes de Tlayacapan, esta casa puede ser de gran ayuda debido a que los días que no haya retiros, se pueden utilizar las aulas para dar clases o realizar actividades manuales. Así mismo se pueden prestar los jardines para juegos o convivios. La pequeña biblioteca puede abrirse también para uso de los tlayacapas. En la capilla se pueden llevar a cabo bautizos, primeras comuniones, bodas o misas ordinarias. Los tlayacapas no están exentos de participar como ejercitantes en los retiros, además se plantea la utilización del barro típico de Tlayacapan para todos los utensilios de la cocina, adornos (macetas,

---

esculturas), ceniceros, accesorios de baño etc. que pueden generar más empleo para los alfareros y carpinteros del lugar.

Por todas estas razones me interesé en elaborar el proyecto que aquí presento con el fin de contribuir a la preservación de los valores espirituales del hombre que finalmente son el motor de su vida, porque como dice Séneca en sus cartas a Lucilo: "No hemos de preocuparnos por vivir largos años, sino por vivirlos satisfactoriamente; pues vivir largo tiempo depende del destino, pero vivir satisfactoriamente depende de tu alma. La vida es larga si es plena, y se hace plena cuando el alma ha recuperado la posesión de su bien propio y ha transferido a sí el dominio de sí misma..."<sup>(2)</sup>

---

2. SAVATER, F. *Ética para Amador*. Barcelona, 1991.

## ANTECEDENTES.

Desde tiempos muy remotos el hombre ha buscado momentos de soledad y recogimiento para meditar acerca de la vida o de su realidad humana. Los antiguos filósofos tenían lugares especiales a los que acudían para reflexionar y estudiar la naturaleza, el cosmos, el origen del hombre, su comportamiento y la religión, entre otros temas. Más tarde es el mismo Jesucristo quien cuarenta días antes de su pasión se retira al desierto para prepararse, y no sólo en ese momento, sino cada vez que iba a orar se alejaba de la muchedumbre buscando un lugar apartado en el cual pudiera tener una mejor comunicación con el Padre.

Al principio del cristianismo, esta práctica estaba reservada a quienes pertenecían a alguna orden religiosa; a los monjes y sacerdotes y más tarde a las hermanas. Ellos vivían en monasterios o conventos donde se buscaba apartarse de la civilización para poder concentrarse completamente en la oración y vida contemplativa.

Fué San Ignacio de Loyola (3), quien a principios del siglo XVI, realiza varios escritos formales acerca de sus "Ejercicios Espirituales" en los que define con exactitud lo que son y cómo deben llevarse a cabo. Él diseña un método completísimo y de gran éxito en su momento, reconocido años más tarde por el Papa Pío XI como "método recomendado y vía segura para alcanzar las gracias..." (4) que lo hacen ser seguido por todos los religiosos católicos hasta nuestros días.

Juan Pablo II refiere en su Encíclica *Mens Nostra* (1979) acerca de este mismo método lo siguiente: "...Sea siempre un remedio eficaz para el mal del hombre moderno arrastrado por el torbellino de las vicisitudes humanas a vivir fuera de sí, exclusivamente absorbido por las cosas exteriores. Sea fragua de hombres nuevos, de cristianos auténticos, de apóstoles comprometidos. Es el deseo que confío a la intersección de la Virgen, la contemplativa por excelencia, la maestra de los ejercicios espirituales..."

Es con base a los escritos de San Ignacio de Loyola que se inician formalmente los retiros o ejercicios espirituales que hasta la fecha, con sus respectivas adaptaciones y cambios, se siguen llevando a cabo.

Se entiende por ejercicio espiritual "todo método de examinar la conciencia, de meditar, de contemplar, de orar vocal y mentalmente, ...todo modo de preparar y disponer el alma para quitar de sí todas las afecciones desordenadas, ...y hallar la voluntad divina..."(5)

El carácter que distingue la primera época de los Ejercicios Espirituales de San Ignacio, y le da cierta primacía sobre todas las demás, es el haber sido regulada en sus líneas generales por el propio santo; fue este mucho más que mero autor del libro: fue "el iniciador y regulador de la práctica, el maestro de los directores. Perpetuó la legitimidad de su método e inyectó su espíritu en sus hijos más queridos y de los que más se fiaba."(6)

3. Religioso español nacido hacia 1491. Fundador de la Compañía de Jesús, y realizador de los Ejercicios Espirituales. Murió en Roma en el año de 1556.

4. S.S. Juan Pablo II en la Encíclica *Mens Nostra*. 1979

5. LOYOLA, I. *Ejercicios Espirituales*. México 1991.

Una de las notas más distintivas de los Ejercicios en aquella primera época, base del método que se empleaba, era el practicarlos individualmente, aunque no faltaron algunas tandas colectivas en conventos de religiosas. De ahí la continua adaptación de las necesidades concretas y actuales del dirigido, el ambiente íntimo y familiar en que se movían director y ejercitante. Con sencillas conversaciones en las que se explicaba la materia de la meditación en la medida necesaria para que el dirigido encontrara espacio para su trato con Dios.

Los ejercicios espirituales fueron sufriendo modificaciones conforme pasó el tiempo y hasta nuestros días. En los colegios de jesuitas que se iban fundando en esa época, se emplearon los ejercicios como principal instrumento de apostolado. Pero con tantos alumnos surge la necesidad de realizar los ejercicios grupalmente.

Las *monjas* vienen a agudizar el conflicto; era necesario hacerlo grupalmente, pero la flexibilidad del método se prestaba a ello: cuanto más se iban difundiendo los

ejercicios, más evolucionaba la manera de proponerlos.

De los jóvenes jesuitas pasó la costumbre a los seminarios dirigidos por la Compañía de Jesús. El desarrollo evolutivo de la forma de practicar los ejercicios es relativamente lento, pero para fines del siglo XVI no había duda que los mismos que habían recogido directamente la tradición del autor de los Ejercicios, admitían la forma colectiva de practicarlos como única solución viable.

Actualmente son más los laicos quienes necesitan de estos ejercicios que los mismos sacerdotes. Hoy en día los retiros se siguen basando en las enseñanzas de San Ignacio pero se han modernizado y amenizado con cantos, juegos, deportes y actividades culturales con el fin de hacerlos más atractivos y menos densos. No es necesariamente más profundo ni exitoso un retiro mientras menos actividades físicas y recreativas se realicen.

Dios es el principal maestro de la oración, pero al hombre le corresponde prepararse y disponerse a la gracia mediante direcciones que no pretendan imponer leyes sino instruirlo en la forma de hacer su parte y alcanzar una mejor comunicación con el Señor. De la puesta en marcha de todas las energías psíquicas dependerá, dada la gracia divina, la honda transformación interior de las almas, que es el fin de un retiro espiritual. Lo que constituye la sustancia de un buen retiro es su carácter a la vez dinámico y personalista. Todo va orientado a desarrollar en el ejercitante una actividad intensa y personal.

Por último cabe mencionar que no es indispensable una casa alejada de la civilización para hacer un buen retiro pero sí es de gran ayuda. Por eso es la propuesta de este trabajo una casa fuera de la ciudad, en un lugar tranquilo, con un clima agradable y un ambiente propicio para reflexionar.



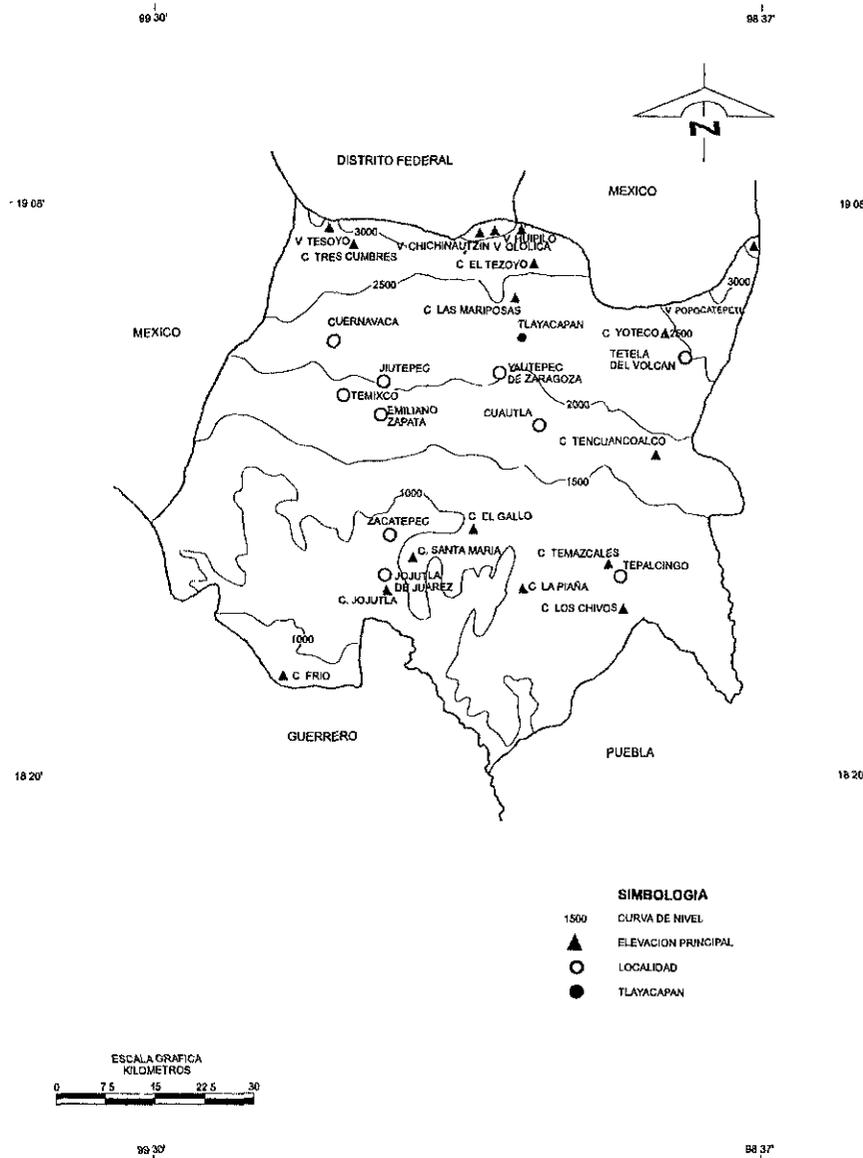
## CONTEXTO HISTORICO DE TLAYACAPAN.

Tlayacapan es una palabra náhuatl que se puede traducir como "en la nariz de la tierra" (tla=tierra, yacatl= nariz, pan=lugar), en el límite de lo existente, de lo conocido, en el lindero del rostro del planeta, en el *finis terrae*.

Tierra del dios de los caminantes, de los comerciantes, del Señor Narigudo *Yacatecutli*. Pueblo rodeado de volcanes erosionados por donde pasa la línea que divide los bosques frutales de la sierra tepozteca de las flores, y verduras del valle de Amilpas.

El sitio era adecuado para un asentamiento humano no sólo por su situación estratégica y agradable clima sino porque el paisaje favorecía los sueños mitológicos, y el trueque entre dos ecologías era capaz de sostener una economía próspera a pesar de la insuficiencia de manantiales y ríos durante la estación de secas.

Al territorio que actualmente es el estado de Morelos, penetraron las tres órdenes mendicantes que venían de España a principios del siglo XVI: los franciscanos por la parte



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 1995.

occidental; al centro los agustinos, y al occidente y oriente de la faja central, se establecieron los dominicos.

Los habitantes de Tlayacapan eran de raza xochimilca, sobre todo mercaderes. El encargado de evangelizar la región fue el padre Vertabillo cuando en compañía de Cortés salió a la defensa de los Chalcas contra los habitantes de Totolapan, Oaxtepec y Cuernavaca.

Fue en el año de 1534, cuando usando piedras de la pirámide central, se inició la construcción del conjunto monástico bajo la advocación de San Juan el Bautista. Desde este año Tlayacapan fue visita de Totolapan poco después de que se construyeran el claustro y la primitiva capilla. Un año después fue elevada al rango de monasterio agustino. En 1557 Tlayacapan fue designado priorato; el historiador Ángulo Íñiguez confirma que la construcción se terminó antes de 1572.<sup>(7)</sup> Sobre el dintel, en la gran puerta de entrada a la nave hay un texto tomado del Evangelio de San Lucas: *Ioannes est homin eius* (Juan es su nombre), a Juan el Bautista se dedicó el

conjunto conventual.

Entre los monjes que colaboraron en la conquista, hubo uno conocedor de secretos medievales y experto en el arte de construir, llamado Jorge de Ávila, quien recibió el encargo de remodelar el espacio urbano de este pequeño pero importante poblado. De esta manera, el monje comenzó a estudiar y recorrer el lugar para trazar ejes y caminos, pero para su



Portada de la Iglesia del Conjunto Conventual.

sorpresa, al ir bajando la sierra, constató desde lo alto que la pequeña villa ya estaba edificada de una manera perfectamente coherente y unitaria. Fue así como reflexionó sobre la orden que tenía de borrar todo lo existente y sobreponer las anacrónicas concepciones de la ciudad que sugerían los políticos y militares españoles, para hacer de la conquista un éxito perdurable. Sin duda había allí un *alarife*, un sabio urbanista, un arquitecto enamorado de su pueblo, un *tlayoltehuani* -en náhuatl-, encargado de regular los abastecimientos, las comunicaciones, el crecimiento.

7. FAVIER. Tlayacapan. Madrid, 1970

El monje, indeciso recorrió montes y barrancos, remontó los arroyos hasta sus manantiales, midió las grandes explanadas y las más pequeñas ornamentaciones; trató de dejar pasar el tiempo hasta que, incapaz de ser infiel a su rey y a su dios, se decidió a empezar con su labor como quien opta angustiosamente por el mal menor.

Jorge de Ávila utilizó unas reglas de madera que él mismo fabricó como medida. Cortó la madera según la medida de su paso en la que marcó tres divisiones del tamaño de su pie, y en cada segmento, doce partes según su pulgar. Con esta "vara", dibujó un cuadrado que seccionó con la diagonal en dos triángulos. Siguiendo estos triángulos cortó las seis tiras necesarias para armar las escuadras de cuarenta y cinco grados que servirían de nivel y plomada.

Con estas herramientas intentaría proyectar una ciudad tan perfecta como un dodecaedro, inspirado en la simbología del Apocalipsis sobre la Jerusalén utópica.

Hay vestigios olmecas, pero fueron los xochimilcas -quienes ya en el siglo XIV

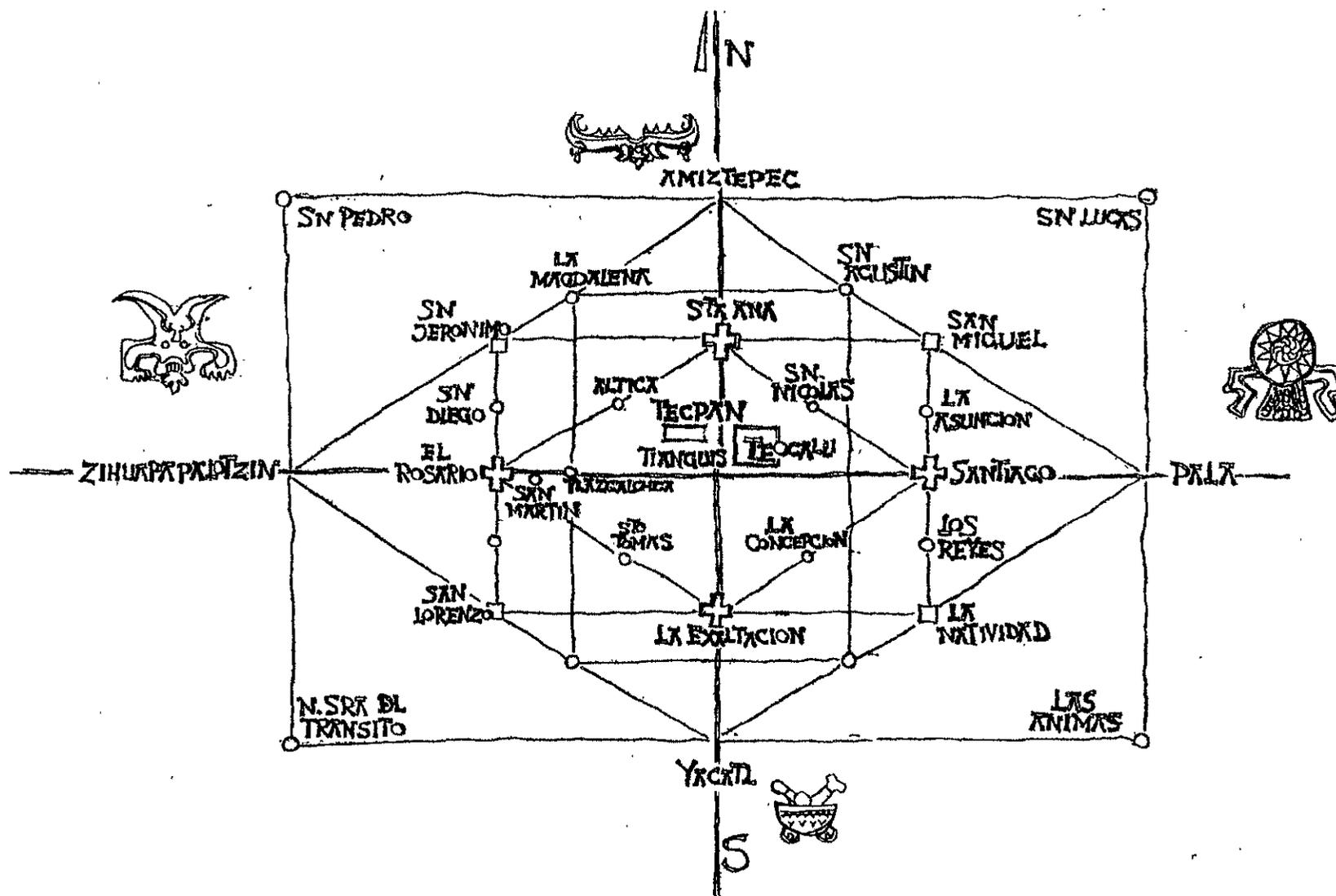
formaban parte del imperio azteca- los que allí se establecieron. A finales del siglo XV, gracias a una agricultura de terrazas hechas con tecorrales y limo de las barrancas, y a los jagüeyes, capaces de almacenar las lluvias, el pueblo crecía. El proyecto y control del desarrollo urbano estaba a cargo del *tlayoltehuani*, que basado en las ordenanzas de Moctezuma el Viejo, trataba de hacer espacios habitables.

Todo cambió cuando un virrey barbado sustituyó al emperador: aunque la estructura de poder y opresión no modificaba su esencia jerárquica, la justificación simbólica tenía otro lenguaje mitológico y ritual.

La ciudad nace con la ubicación de un centro cuya función es proteger, controlar y distribuir los bienes materiales y espirituales que ofrece la agrupación urbana en contraposición a la dispersión de las cabañas aisladas. El centro unifica los espacios dándoles referencia, límite y orden jerárquico. Desde él salen las orientaciones viales siguiendo de oriente a poniente la proyección de la ruta del sol y las perpendiculares referidas al punto fijo del cielo, alrededor del cual gira el universo: la estrella polar. El centro es el lugar adecuado para ejercer el mando, por eso en él se construyen los dos edificios que lo simbolizan: el palacio o *tecpan*, y el templo o *teocalli*.

El centro de poder controla otros pequeños centros subordinados en forma piramidal. Esto se traduce urbanísticamente en centros de zona y de barrio con acento más religioso que civil. Por ello, todos los ejes de Tlayacapan rematan en una capilla que es cabecera de campo o zona y domina un punto cardinal. Bajo su mando se ordenan los calpulli o barrios, cada uno con su capilla propia.

El conjunto de todos los elementos forma una espiral que mantiene una dinámica hacia el gran Centro, vértice de la pirámide. Esta dinámica espacial de los 26 puntos



Traza urbana de Tlayacapan según Jorge de Ávila. Nótese las capillas rematando los ejes.  
 Fuente: FAVIER. *Tlayacapan*. Madrid, 1970.

perfectamente jerarquizados tiene también un movimiento temporal. Tanto las procesiones como las fiestas del calendario agrícola recorren cada lugar dos veces al año, sumando así el número perfecto según la tradición prehispánica: el 52.

Sin la Iglesia no se hubiera consolidado el éxito de la conquista, sin embargo la arquitectura y el urbanismo, por la importancia que tienen para la vida de relaciones ciudadanas, entraron de lleno a colaborar en este proyecto evangelizador.

El templo no nacía como expresión de una fe aceptada, sino que fue un instrumento para imponer una fe extranjera. Es la transformación de las piedras de la pirámide en evangelización; su esencia funcional y plástica es catequética.

"El día de la fundación, los frailes mendicantes cambiaron sus hábitos de saco por ornamentos coloridos y bordados de oro, iniciaron una procesión precedida por la custodia brillante y con forma de sol."<sup>8</sup> La primera función de la explanada convertida en atrio se había realizado muchas veces cuando la arquitectura dió cobijo de piedra a las cuatro esquinas formando unos templetos que se llamaron "capillas posas". En el sitio donde se realizaba el sacrificio final y se participaba de él comiendo carne de Dios en forma de pan, se construyó la "capilla abierta". El objetivo inmediato del atrio era ritual, pero también colaboró eficazmente en enseñar el castellano.

La gran iglesia era urgente de construir, las pequeñas capillas podían irse edificando poco a poco. La fachada de la iglesia remató el eje central del atrio. Al gran muro liso se le sobrepusieron bajorrelieves platerescos. Los ritmos del ornato terminan en un triángulo isósceles, donde solía pintarse un ojo. En lo alto todo culmina con la espadaña donde cuelgan las campanas.

Cuarenta años se consumieron construyendo todas las dependencias del gran conjunto monástico siguiendo de cerca el programa de cualquier monasterio europeo. Con el paso del tiempo Tlayacapan creció poco y de manera lenta, su evolución ha sido casi nula en muchos aspectos. De esto se hablará en el capítulo 6, así como de su estado actual.

---

8. Idem.

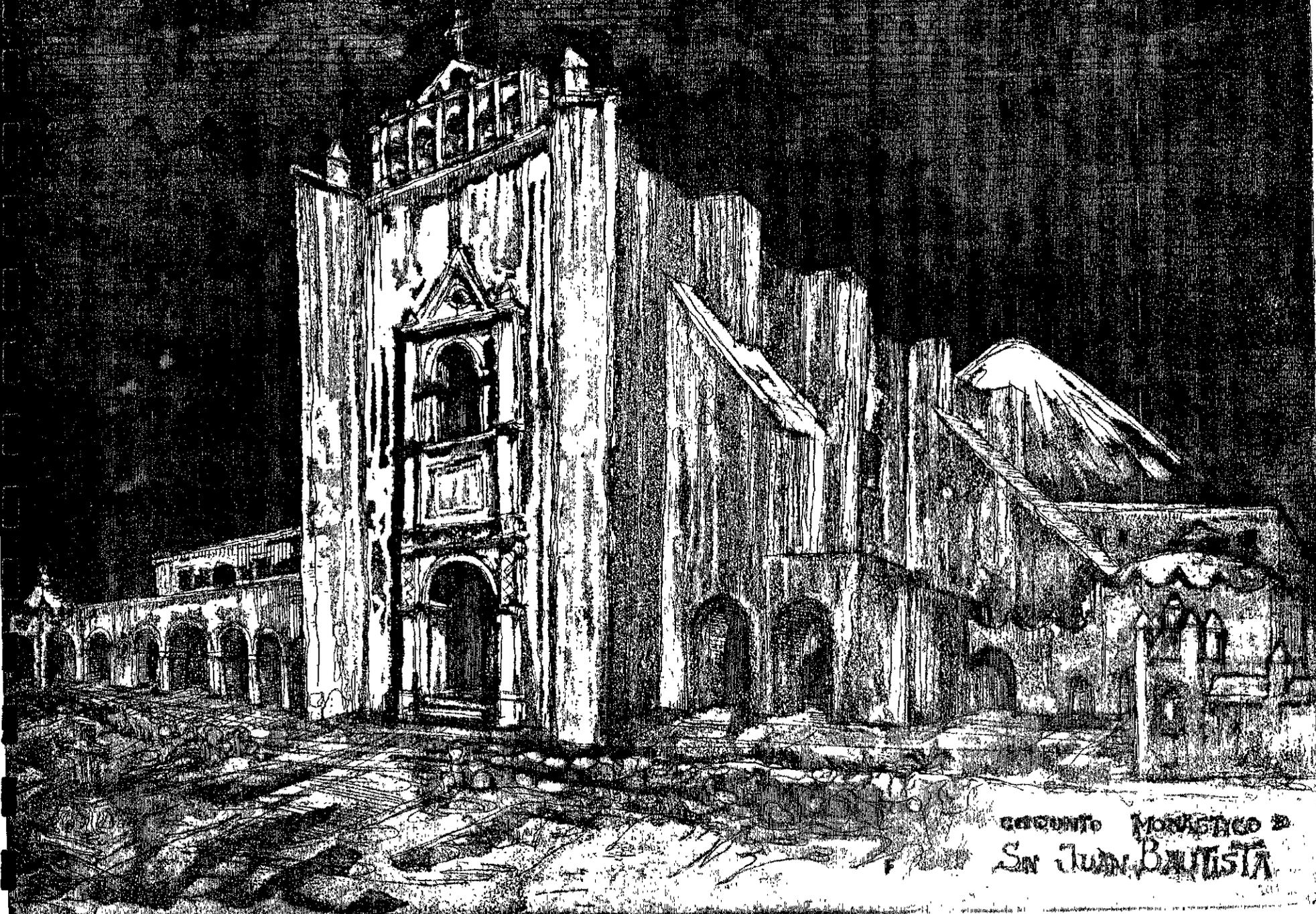


Arcada lateral y capilla abierta del Conjunto Conventual San Juan Bautista.



Atrio y capilla posa del Conjunto Conventual San Juan Bautista.

En la página siguiente, acuarela del pintor español Favier que muestra la fachada, capillas y cruz atrial del mismo conjunto.



MONASTERIO MORANCO DE  
SAN JUAN BAUTISTA



## LAS CAPILLAS DE TLAYACAPAN.

Hacia el siglo XVII se habían construido en Tlayacapan veintiséis templos -entre iglesia, capillas y ermitas- como parte de la conquista espiritual.

En el área urbana se localizan 21 capillas y cuatro más están situadas a lo largo de los caminos. La iglesia principal se encuentra en el centro del pueblo dentro del Conjunto Monástico de San Juan Bautista, tratado en el capítulo anterior.

Las capillas pueden clasificarse en tres grupos: de relación, de cabecera y de barrio.

Las capillas de relación son llamadas así por estar construidas a medio camino entre dos conventos. Su objetivo práctico fue doble: el control militar de los caminos y la remuda de caballos para las comunicaciones rápidas. Su función social fue relacionar a los habitantes de dos poblados a través de una fiesta común.

Estas capillas son:

San Lucas  
San Pedro

Nuestra Señora del Tránsito y  
Las Ánimas.

De estas sólo se conservan tres: San Lucas en relativo buen estado, que abandonada entre los sembradíos de San Andrés Cuahutempan era lugar de reunión con Totolapan; San Pedro, en ruinas, situada a medio camino entre Tlayacapan, Cuahutenco y Tlalnepantla pero sólo quedan muros truncados; y la capilla de Nuestra Señora del Tránsito que relaciona a Tepoztlán con Tlayacapan y que no se encuentra en muy buen estado. Se sabe que la capilla de Las Ánimas estuvo situada a medio camino entre Tlayacapan y Oaxtepec.

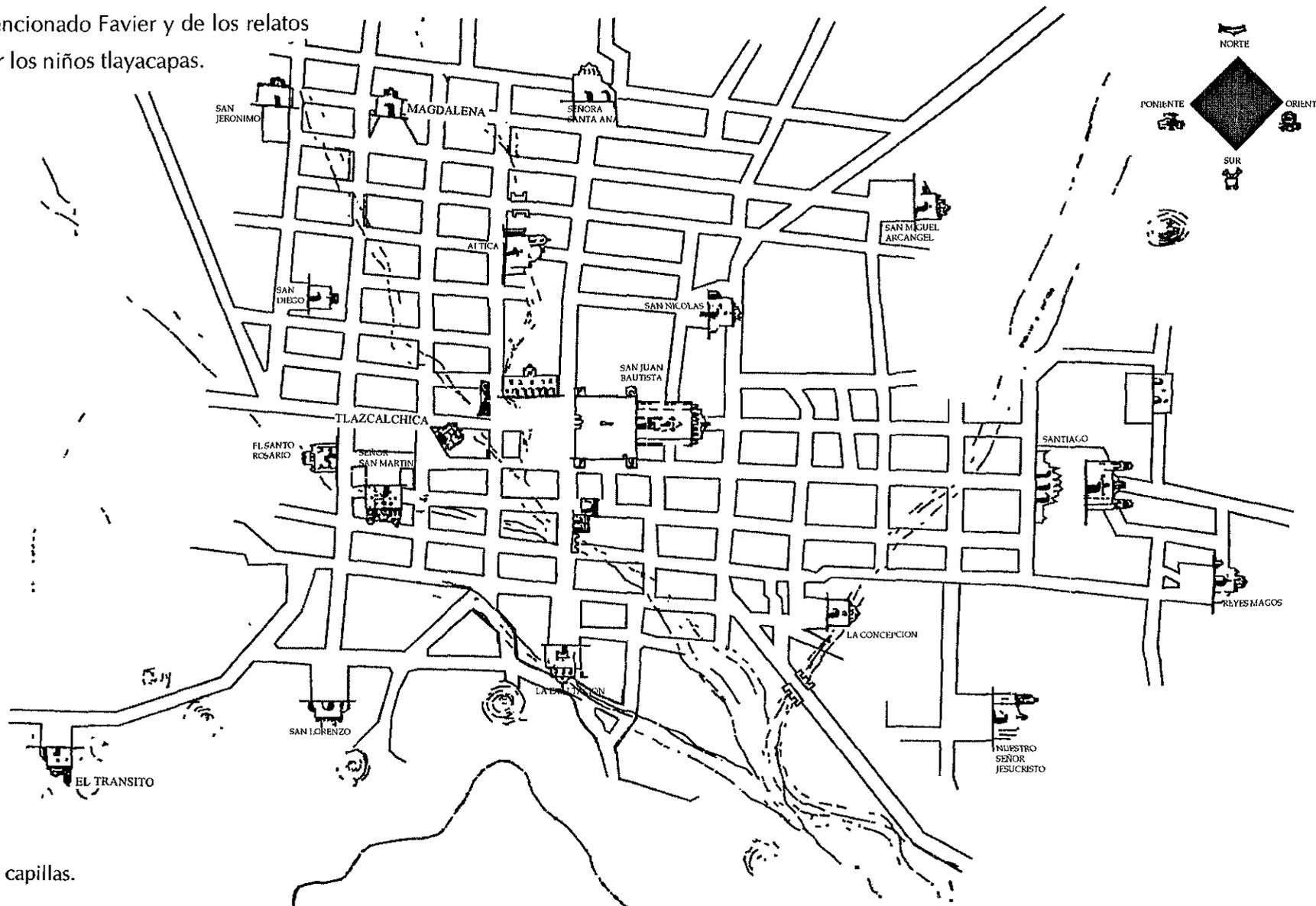
Las capillas de cabecera se denominan así por estar en un lugar central dentro de una zona y por regir a las de barrio. Estas tienen más poder sobre las otras y son:

El Santo Señor Santiago  
El Santo Señor de la Exaltación  
El Rosario y  
Santa Ana.

Por último las capillas y ermitas de Calpulli o barrio que aunque son las más numerosas, no ejercen ningún mando. Como su nombre lo indica, hay una capilla por barrio:

San Diego	La Concepción
San Jerónimo	San Martín
La Magdalena	Tlazcalchica
Santa Cruz de Altica	San Sebastián
Santa Marta	San Mateo
Santo Tomás	San Pablo
San Agustín	La Asunción y
San Miguel	San Nicloás.

A continuación se describen algunas de las capillas de Tlayacapan. Las leyendas que se leen en ellas han sido tomadas de los escritos del antes mencionado Favier y de los relatos contados por los niños tlayacapas.



Ubicación de capillas.

## I. LA VIRGEN DORMIDA (Nuestra Señora del Tránsito)

La idea del urbanista de unir los barrios creando una capilla intermedia que sirviera de espacio común de encuentro se repite a nivel suburbano. Entre pueblo y pueblo generalmente a medio camino existe un sitio de reunión que une a la gente en la fiesta común y durante el año funge como guarnición militar y posta de caballos. Una de estas capillas de relación tiene su fiesta el cuarto viernes de la cuaresma y conmemora la *dormición* o tránsito de la Virgen María a los cielos.

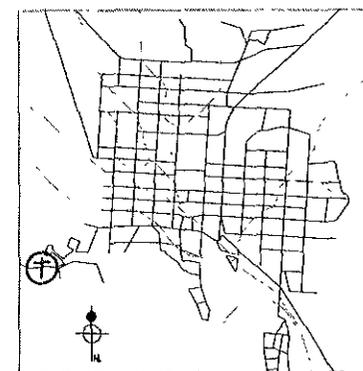
Cuenta la leyenda que en el convento de Tepoztlán se veneraba una virgen dormida que, a consecuencia de un incendio quedó seriamente deteriorada. Se sabía que en Tlayacapan había un experto artesano. A él la llevaron para que curara sus quemaduras y la dejó tan recuperada que parecía estar viva a pesar de su aspecto yacente.

Cuando los tepoztecos recogieron la imagen y volvían a su pueblo, sintieron como se iba haciendo más y más pesada. Después de muchos esfuerzos llegaron a Tepoztlán y

la encerraron muy bien en el templo montando turnos de guardia pues sospechaban de los tlayacapas.

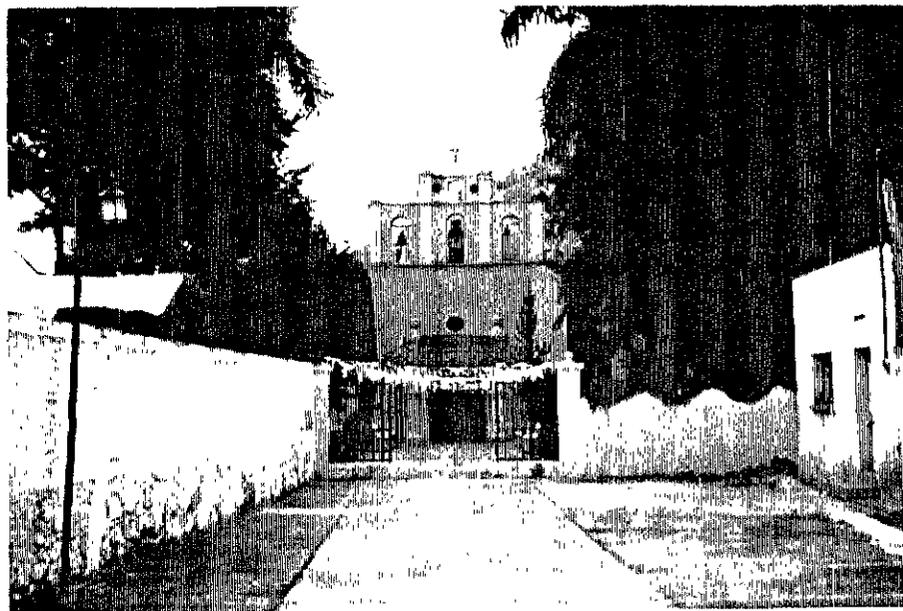
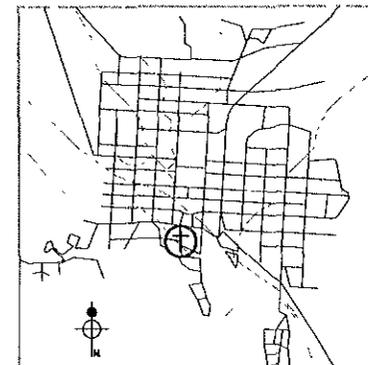
Al día siguiente la virgen había desaparecido. Corriendo fueron a Tlayacapan en su búsqueda y la encontraron cerca del manantial de la Apilihuaya. Furiosos reclamaron el rapto de la imagen pero sus vecinos negaron haber cometido robo alguno. Al ver que los tlayacapas eran sinceros llegaron a la conclusión de que la Señora quería permanecer entre ambos pueblos, en un lugar hermoso desde donde se podía contemplar el volcán nevado del Iztlacihuatl.

Desde entonces, durante los concurridos festejos organizados por la gente de ambos pueblos, los tlayacapas y los tepoztecos comparten ritos, ponches y castillos de pólvora.



## 2. LA EXALTACION

La parte baja del pueblo queda al sur, allí están los arrabales. El centro de barrio es la capilla del Santo Señor de la Exaltación, alrededor de la cual está el cementerio. La fachada del edificio es antigua pero ha sufrido continuas modificaciones: la cúpula se construyó a mediados del presente siglo. El lugar es muy concurrido no sólo por la necesidad de un ritual comunitario antes de enterrar a los muertos, sino por la gran fama de milagros que tiene la imagen del Señor de la Exaltación. Un Cristo negro de tamaño natural ocupa el centro del retablo principal, semioculta en una hornacina adornada de flores y exvotos. Las paredes están llenas de pequeñas escenas que narran los milagros del Santo Señor. En el panteón que rodea a la capilla se entierra a los muertos con la cabeza orientada al Cristo. Los peregrinos que vienen del surrumbo a los santuarios del centro del país siempre hacen una visita a esta capilla, por eso es el lugar más concurrido y de mayor vitalidad.



### 3. SAN LORENZO

La capilla de San Lorenzo, situada al suroeste, remata la calle del Rosario. A primera vista da impresión de una arquitectura ingenua, pero el análisis de sus alzados y sus plantas descubre una sofisticada composición geométrica. Esta capilla en especial, tiene un significado muy relacionado con el tema del retiro espiritual que se hace notorio en su fachada porque cabe en un cuadrado que, dividido en tres niveles de diferente altura y valor plástico, simbolizan las etapas de la vida espiritual hacia la perfección.

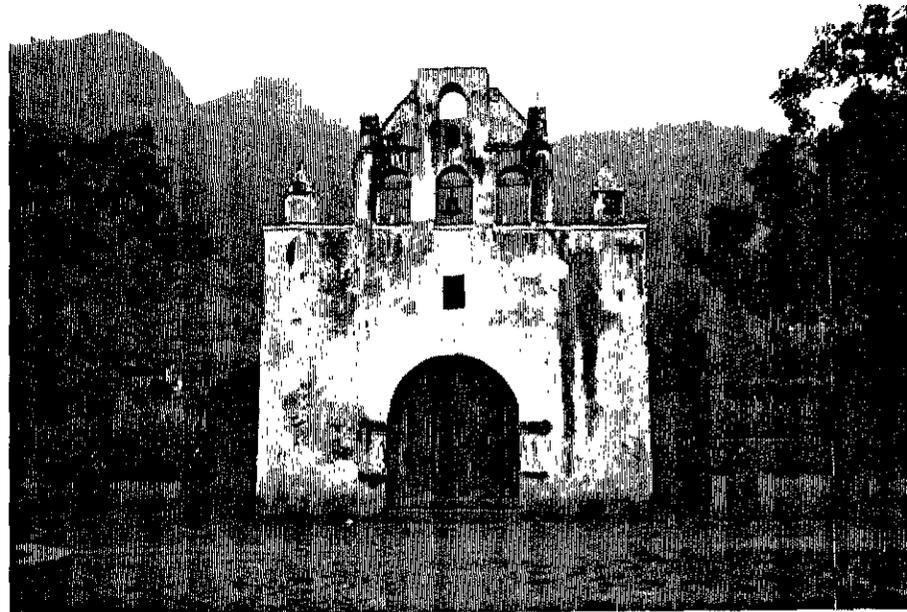
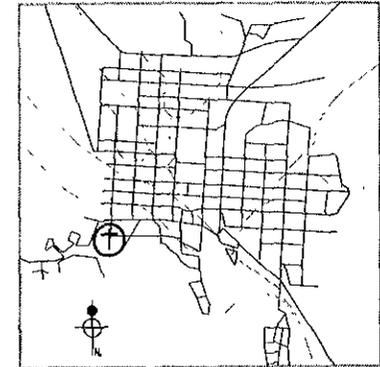
El primer nivel, asentado en la tierra, enmarca la puerta de entrada a la nave. El interior es oscuro y silencioso. Hace pensar en el primer estado llamado *de conversión*. No es difícil de alcanzar, basta pasar por la puerta ya que sólo la ausencia de ruidos y resplandores crea el ambiente necesario para oír la voz de la verdad. Desde la interioridad de sí mismo se escucha el secreto de una vida plena. Pero la felicidad no es alcanzable sin esfuerzo; implica un cambio de valores, una conversión.

Al descubrir esto, nace un afán de

participar a los demás el descubrimiento, este estado, es conocido como *apostólico*. Dentro de lo que enmarca el segundo rectángulo de la fachada, está la simbología correspondiente al paso de la santidad.

La espadaña con sus tres campanas importantes que significan el nacimiento, la conversión y la muerte, convocan a la reflexión. Desde su altura el paisaje se magnifica y el hombre percibe la pequeñez de su escala.

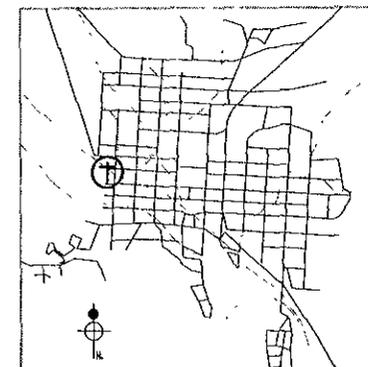
Entrar en el tercer rectángulo es la perfección suma, pero es estrecho y vertical. Su centro es el basamento de la cruz, conjunción dialéctica de lo vertical y lo horizontal que explica cómo la vida es muerte y la muerte es vida. Este se conoce como estado de *contemplación*.



#### 4. EL SANTO ROSARIO

El camino que baja de la gran Tenochtitlán al sur, tuerce obligado por la geografía y entra al poblado por el poniente. La capilla de cabecera está dedicada al culto del Santo Rosario. Los tres arcos de las campanas recuerdan los grupos de misterios, y los cinco nichos del cuerpo, la división del rezo del rosario.

El siete de octubre es la fiesta de Nuestra Señora del Santo Rosario. Coincide con el tiempo de la pizca, por lo que se dice que cuando suenan juntas las tres campanas es señal de que el hambre ha terminado y la gente sale a sus siembras para recoger el maíz maduro. Da principio al trueque y a la compra-venta. Los comerciantes se alegran y los festejos son fastuosos.



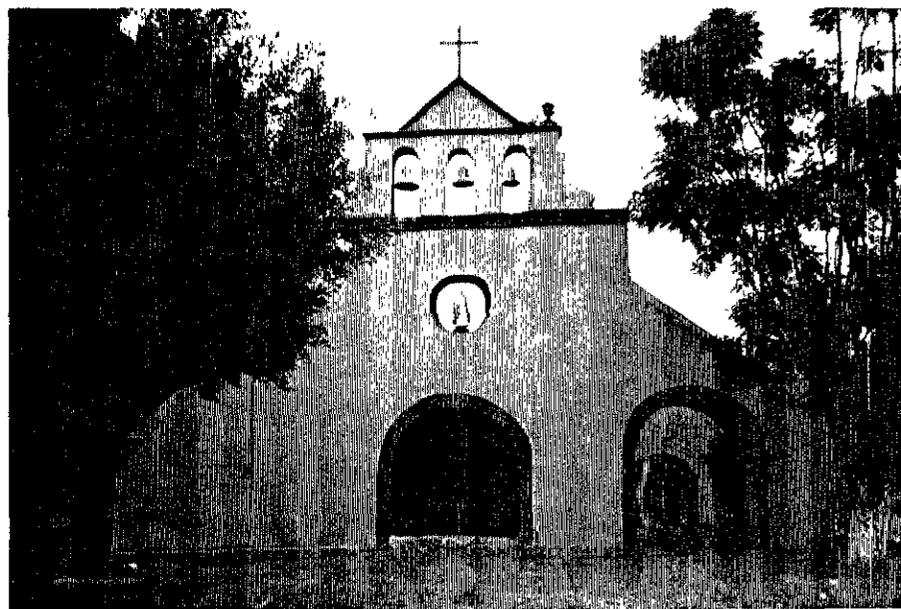
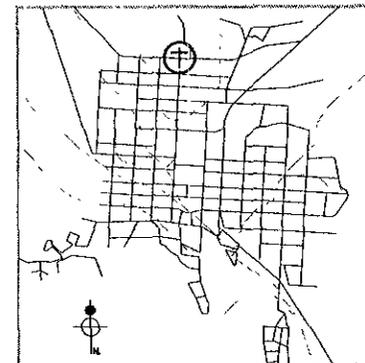
## 5. SANTA ANA Y LA SANTA CRUZ

Dentro de una ciudad la altura topográfica ofrece muchas ventajas: es la zona más fácil de defender, la más aireada, la que domina el paisaje, la que nunca se inunda en temporales ni recibe los drenajes. En una zona así está el llamado Barrio Alto, cuya cabecera es la capilla de Santa Ana. Cierra en el norte el eje principal del pueblo. Pero la capilla de la Santa Cruz, aunque ubicada fuera de la calle central pretende tener la ejemonía del barrio. Por eso todos la conocen como "La Altica". Ambas capillas están muy cercanas, a un par de calles, pero las separa el cauce seco de la llamada "Barranca de la Mixtepec" que sólo en el temporal se desborda de aguas brucas.

Santa Ana está en un nivel más alto, pero La Altica más cerca del centro, agrupa a su alrededor las casas de abolengo y los mejores comercios. Tal vez por eso a los habitantes de ese barrio se les llama "centrales" y no "santaneros", como debería ser.

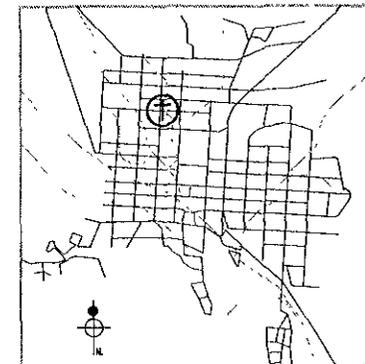
Las abundantes fiestas de Santa Ana tienen fama de ser las más espléndidas, por ejemplo la de Chalma, que dura un semana.

La capilla está rodeada por un atrio en cuya barda se encuentran grandes esferas de cristal para iluminarlo. La fachada es asimétrica y desproporcionada. La estructura interior de sus bóvedas es anacrónicamente ojival. Los altares de imágenes y oropel llenan el espacio.



Capilla de Santa Ana

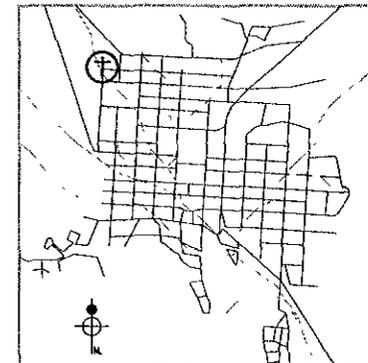
Las fiestas que organizan los de Altica son sobrias y ponen su acento en los actos estrictamente religiosos como son la predicación y la misa. La arquitectura de la capilla es elegante y moderada. Los altares laterales se esconden en el crucero y sólo se ve el altar principal. El púlpito ocupa un lugar preponderante y está integrado a la arquitectura por la escalera que baja dentro del muro. Es la única capilla del pueblo que tiene púlpito y ni siquiera la gran iglesia de San Juan lo tiene vinculado a la arquitectura.



Capilla de la Santa Cruz o La Altica

## 6. SAN JERONIMO

La capilla de San Jerónimo también pertenece al barrio alto, era el calpulli del noroeste. Cuenta la leyenda que a finales del siglo pasado, se congregaron en asamblea todos los nahuales del Tepozteco para festejar al santo, y la energía que se acumuló fue tanta que tembló la tierra y se cayó la torre de la iglesia, quedando la nave toda agrietada.

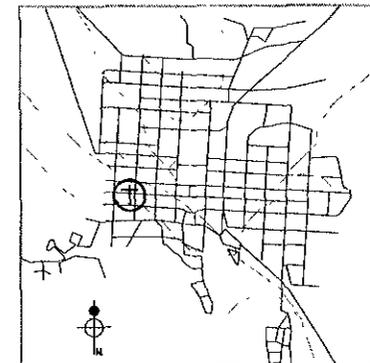


## 7. EL SANTO SEÑOR SAN MARTIN

A pocos metros de la capilla de cabecera del barrio del Rosario y fuera del rígido orden de ubicación de todas las capillas del poblado, se encuentra la casa dedicada al Santo Señor San Martín. Es el monumento más bello del lugar.

La presencia de águilas bicéfalas en el encaje del estucado de la fachada y en la bóveda del sotocoro fundamentan la creencia de que fue Carlos V quien ordenó su construcción para albergar al santo militar.

La casa de Martín se asemeja a la de Santiago. Parecen mayores de lo que son y sus torres giradas enmarcan la fachada de iguales proporciones. El frontispicio está todo estucado y lleno de nichos: siete en el cuerpo y tres en la espadaña. Los nichos, hoy vacíos, estuvieron ocupados por regordetes ídolos disfrazados de santos y mirando a la estrella polar según está orientada la capilla. El retablo interior lo ocupa el Santo Señor San Martín montado en un caballo azabache, color del atardecer.

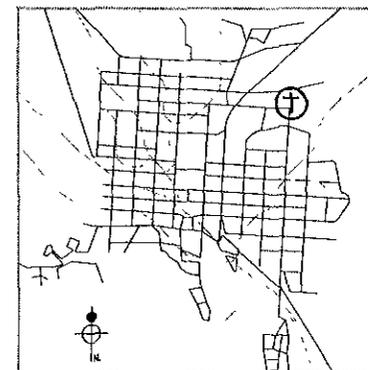


## 8. EL SANTO ARCANGEL SEÑOR SAN MIGUEL

Por el noroeste penetran al poblado los vientos fríos que nacen del Popocatepetl y la Iztlacíhuatl. A un arcángel encargó Dios la custodia de esta orientación y allí le construyó el pueblo su morada. Es un pequeño cuarto de campaña, sencillo al máximo, acorde con la condición etérea y militar del personaje. En el interior todos los muros pintados al fresco reproducen la terrible batalla celeste en la que Miguel venció al ejército de Luzbel. Sobre el pequeño altar la talla en rojo y oro de Miguel,

vestido de soldado romano y empuñando una espada de fuego, somete bajo su pie derecho a Satanás convertido en monstruo con cola y cuernos aunque sin perder las alas.

El 29 de septiembre, día en que acaba la época de lluvias, se celebra también al santo. A esas alturas del año los bordes de los caminos y las laderas de los montes están teñidos de anaranjado debido a la abundancia de flor de calabaza, la flor del dios del fuego llamada *yauhtli*. La víspera del santo, el pueblo peregrina por los campos cortando estas flores que reflejan el color de las llamas de la espada del arcángel. Al atardecer el paisaje es descolorido y triste, pero las casas invadidas del *yauhtli*, se iluminan y ríen.

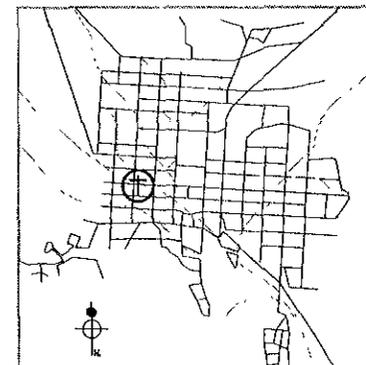


## 9. LAS DOS CRUCES

En un chaflán de esquina en el barrio del Rosario, muy cerca de la capilla de San Martín en el eje principal de oriente a poniente, se encuentra la ermita de Las Dos Cruces, mejor conocida como "La Tlazcalchica".

Las proporciones de la fachada sugieren un interior amplio. Cornisas mixtilineas se cruzan con columnas adosadas formando unos marcos en los cuales quedan restos de relieves de estuco policromado. La pequeña espadaña no rompe los ritmos en los que se mezclan la recta y la curva con sencillo ingenio.

Podría ser una capilla, pero el mínimo espacio interior indica que es más bien una ermita. El centro de la fachada es una cruz y el centro del retablo interior otra, de ahí su nombre. Está llena de esculturas, relieves y colores imitando las formas de las flores, plantas y frutos con que se cocinan los *tlazcales* que son sopas de flor de calabaza propios del lugar.

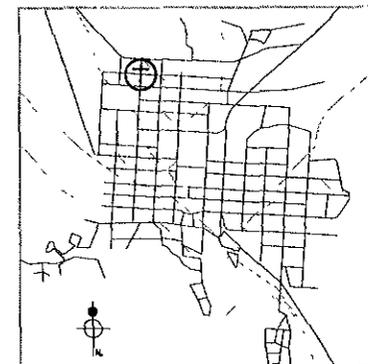


## 10. SANTA MARIA MAGDALENA

Rumbo al cerro de la Tonanztin, más al norte que al poniente entre la capilla de Santa Ana y la de San Jerónimo, está la ermita dedicada a María Magdalena.

La edificación es pequeña pero el atrio que la precede es largo y va ensanchándose conforme se acerca a la calle, lo cual le da un efecto de perspectiva que la agranda. La puerta casi llena la fachada adornada con bajorrelieves de flores y coronada con una cresta que no llega a ser una espadaña aunque tenga tres arquitos en los cuales a penas cabría una campana de mano.

La ermita se construyó para albergar la pintura de María Magdalena. El lienzo la representa ricamente ataviada frente a una mesa con objetos de tocador, entre los que destacan un espejo que la santa casi toca con la mano derecha.



CAPITULO VI. CONTEXTO DEL MEDIO NATURAL DE TLAYACAPAN.

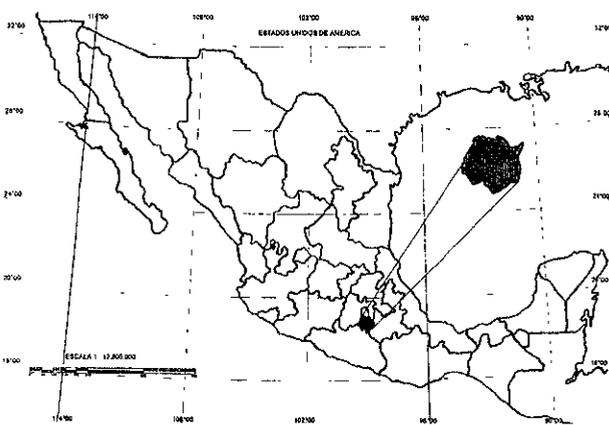
---

---

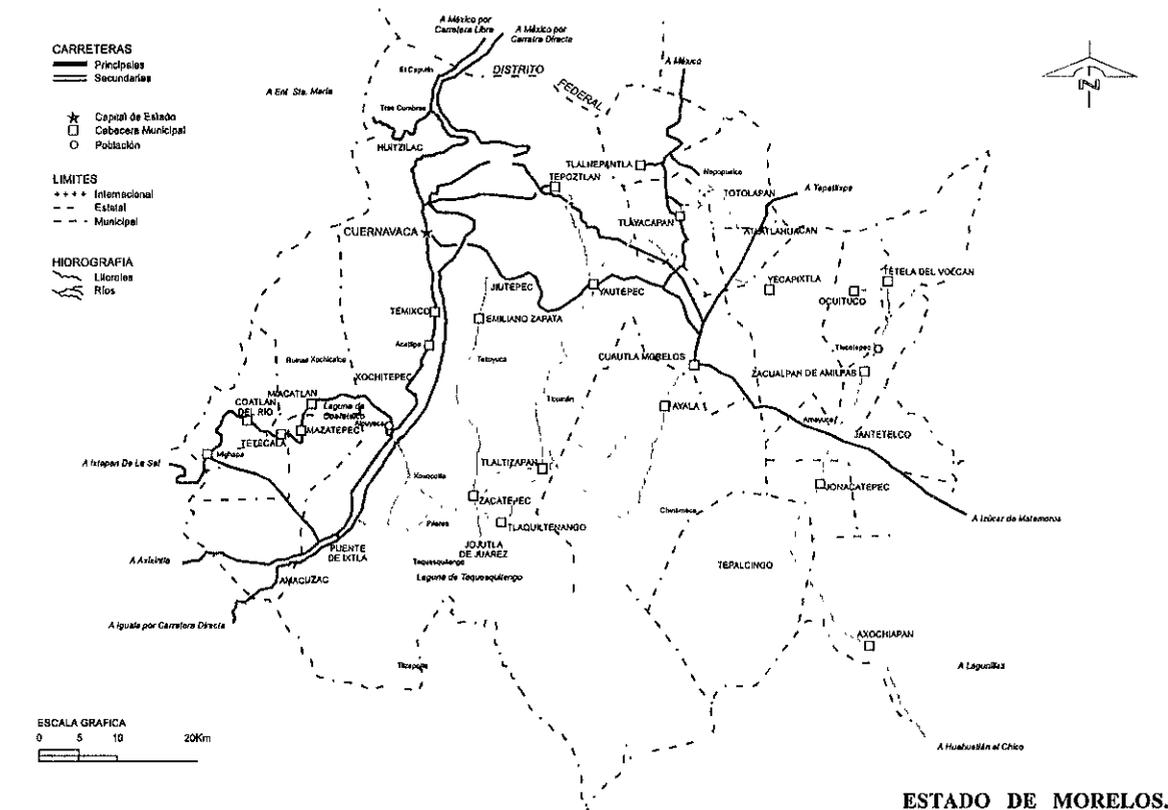
## CONTEXTO DEL MEDIO NATURAL DE TLAYACAPAN

### 6.1 UBICACION

Al sur de la Ciudad de México, a 72 km. por carretera desde Xochimilco, se encuentra el pueblo de Tlayacapan. Es el más importante de los Altos de Morelos, un pueblo que en 1970 acusaba alrededor de 5,000 habitantes y cuya población no parece haber aumentado considerablemente desde entonces. Protegido del turismo gracias a su lejanía de las grandes carreteras, es un lugar excepcionalmente rico en construcciones del siglo XVI.



Estados Unidos Mexicanos

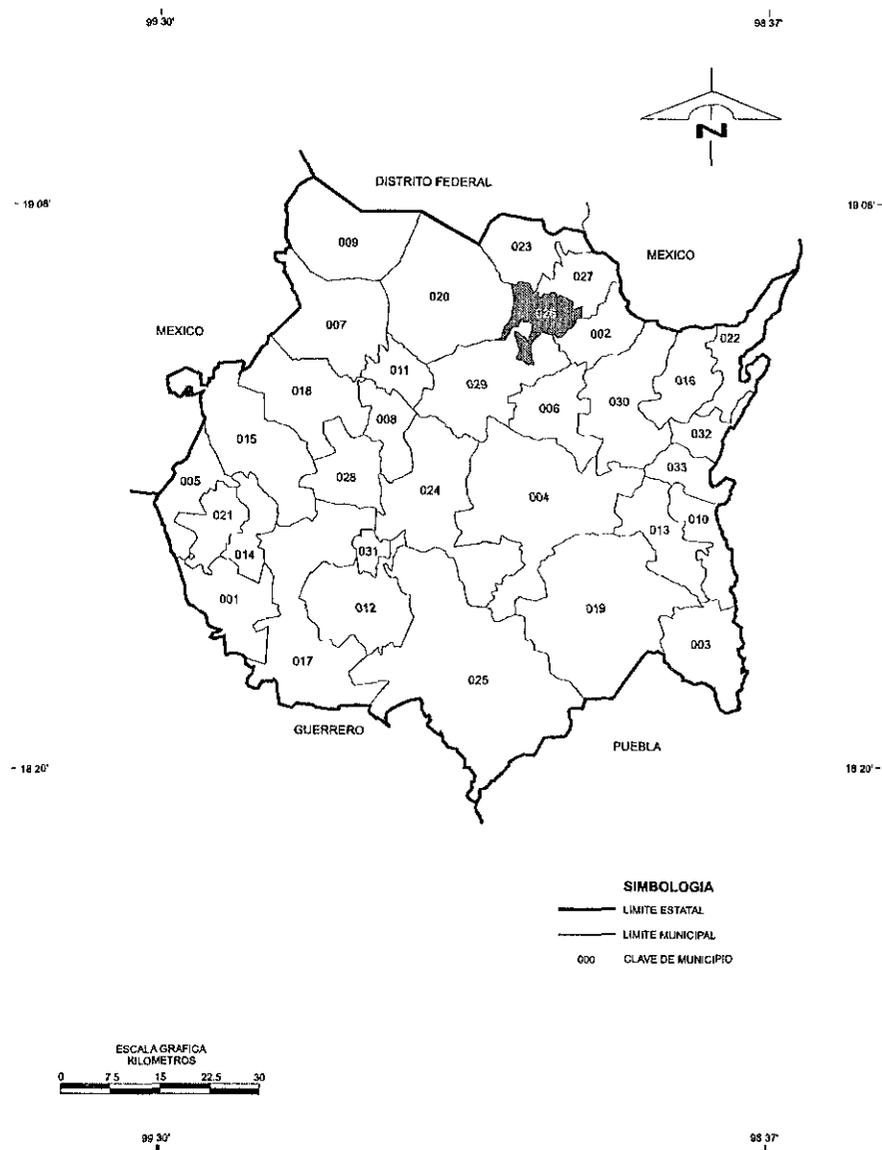


Estado de Morelos

Tlayacapan es uno de los 33 municipios del Estado de Morelos con cabecera de este mismo nombre, de clima templado y privilegiado por su ubicación. Está enclavado en la salida sur del Valle de México y la entrada norte a la ciudad de Cuautla. Sus colindancias municipales son: al norte con Tlalnepantla y Totolapan, al sur con Yautepec, al oriente con Atlatlahuacán y Totolapan, y al poniente con el gran municipio de Tepoztlán.

Los municipios que forman el estado de Morelos son:

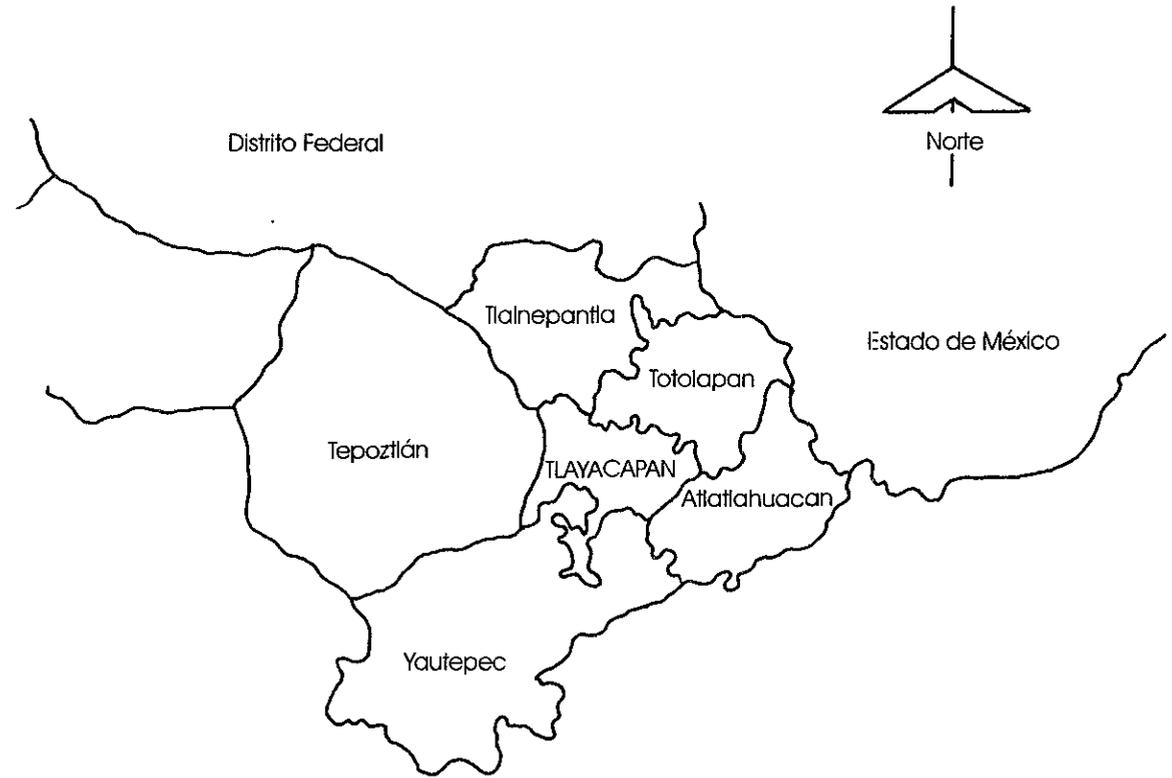
CLAVE	MUNICIPIO	CABECERA
001	Amacuzac	Amacuzac
002	Atlatlahuacán	Atlatlahuacán
003	Axochiapán	Axochiapán
004	Ayala	Ayala
005	C. del Río	Coatlán del Río
006	Cuautla	Cuautla
007	Cuernavaca	Cuernavaca
008	E. Zapata	Emiliano Zapata
009	Huitzilac	Huitzilac
010	Jantetelco	Jantetelco Pedro



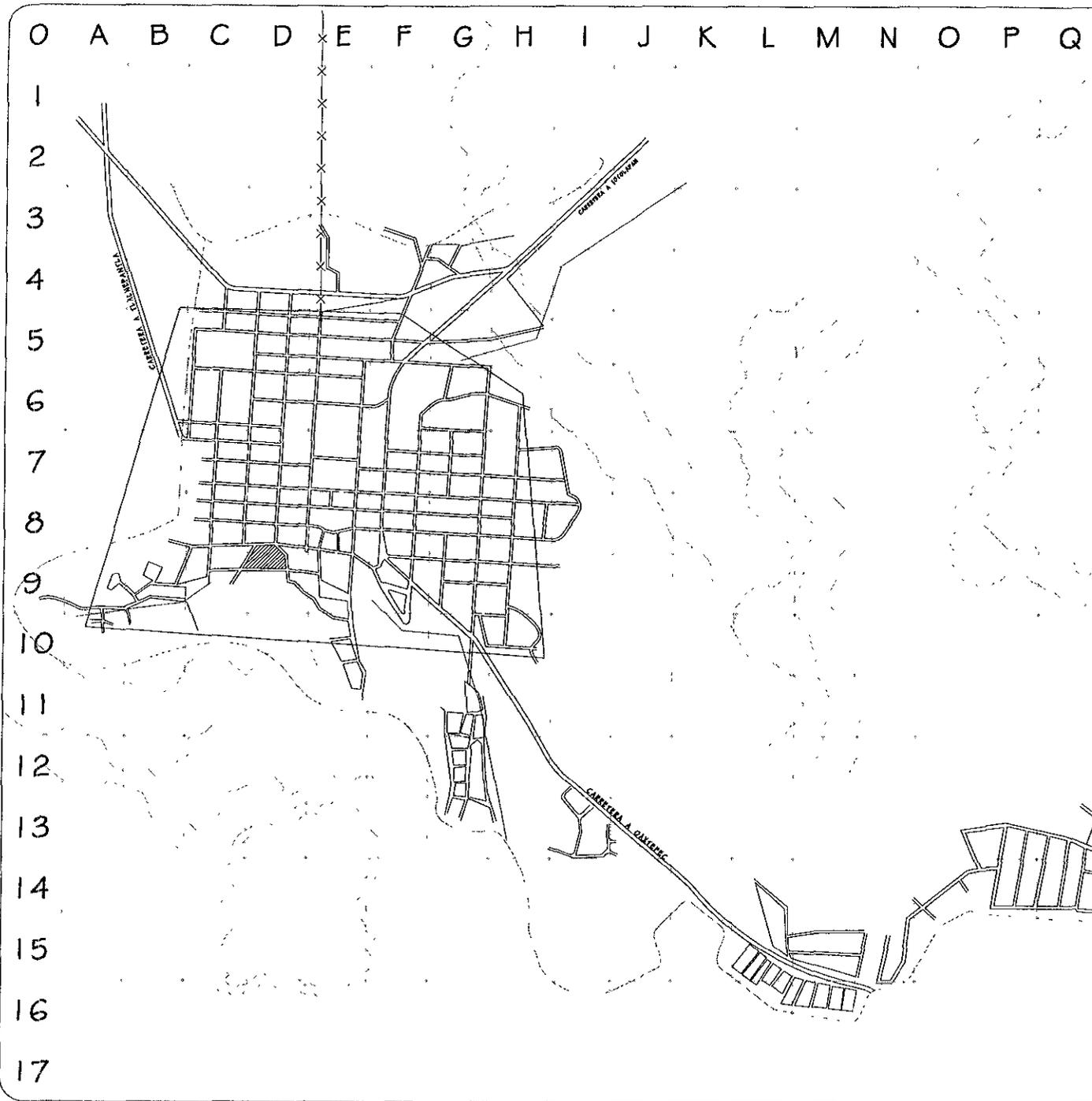
Municipios del Estado de Morelos  
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 1995.

CLAVE	MUNICIPIO	CABECERA
011	Jiutepec	Jiutepec
012	Jojutla	Jojutla de Juárez
013	Jonacatepec	Jonacatepec
014	Mazatepec	Mazatepec
015	Micatlán	Micatlán
016	Ocuituco	Ocuituco
017	P. de Ixtla	Puente de Ixtla
018	Temixco	Temixco
019	Tepalcingo	Tepalcingo
020	Tepoztlán	Tepoztlán
021	Tecala	Tecala de Reforma
022	T. del Volcán	Tetela del Volcán
023	Tlalnepantla	Tlalnepantla
024	Tlaltizapán	Tlaltizapán
025	Tlaquiltenango	Tlaquiltenango
<b>026</b>	<b><u>Tlayacapan</u></b>	<b><u>Tlayacapan</u></b>
027	Totolapan	Totolapan
028	Xochitepec	Xochitepec
029	Yautepec	Yautepec Zaragoza
030	Yecapixtla	Yecapixtla
031	Zacatepec	Zacatepec
032	Zacualpán	Zacualpán Amilpás
033	Temoac	Temoac

Tlayacapan tiene una latitud norte de 18\*57'00" y longitud oeste de 98\*59'05". Se encuentra a una altura de 1,620m. sobre nivel del mar. Sus últimos pobladores fueron xochimilcas y la órden religiosa evangelizadora fue la agustina. Actualmente cuenta con una población de 12,000 habitantes.



Colindancias del municipio de Tlayacapan.



**SIMBOLOGÍA:**

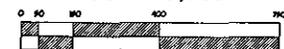
-  PREDIO SELECCIONADO
-  TRAZA URBANA
-  LÍMITE DE LA ZONA DE ESTUDIO
-  LÍMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
-  LINEA ELÉCTRICA
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL

**TLAYACAPAN, Morelos.**

GABRIELA SANCHEZ SERRANO

**PLANO BASE**

ESC. 1:15,000



**U1**



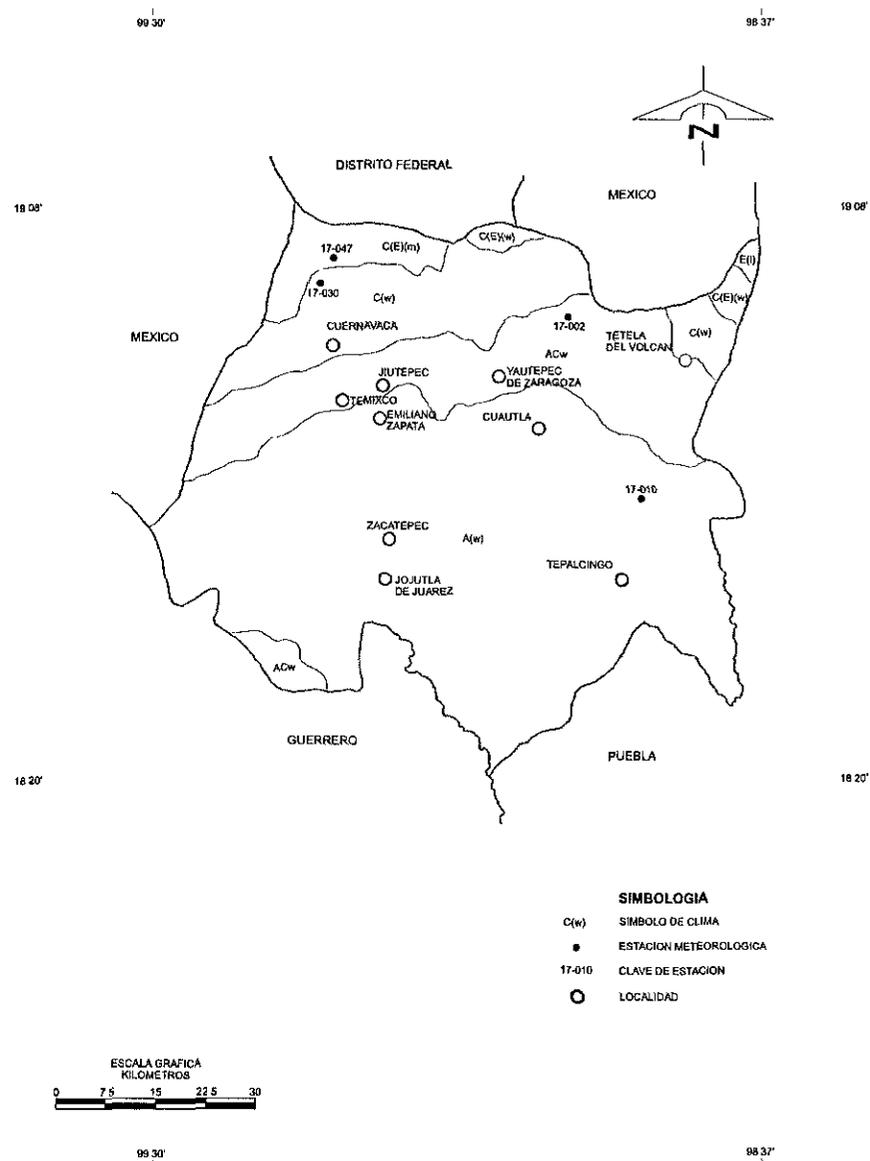
## 6.2 CLIMA

El clima en la parte norte de Morelos se vuelve semicálido y después templado en las laderas de la sierra del Ajusco. La época lluviosa en todo el año es durante el verano y principios del otoño.

Climas del Estado de Morelos.

### TIPO O SUBTIPO      SIMBOLOGÍA

Cálido subhúmedo con lluvias en verano	A(w)
Semicálido subhúmedo con lluvias en verano	ACw
Templado subhúmedo con lluvias en verano	C(w)
Semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano	C(E)(w)
Frío	E(T)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 1995.

### 6.3 HIDROGRAFIA

Los ríos de Morelos pertenecen a la cuenca del Balsas de la vertiente del Océano Pacífico. La corriente principal es el Río Grande de Amacuzac, que pasa del estado de México al de Morelos cruzando este en dirección oeste-sur; y en territorio de Guerrero vierte sus aguas al Río Mezcala después llamado Río Balsas.

Aunque el agua durante la época de secas es muy escasa en Tlayacapan, el lugar está dotado de siete jagüeyes que almacenan el agua durante las lluvias.

#### NOMBRE

1. Nacatonco
2. Chauzalatl
3. Xuchititla
4. Chamilpa-Xamilpa
5. Pazcle-Paxtli
6. Tenanquiauatl
7. Atenuexotl

#### SIGNIFICADO

- Lugar de la gente gorda  
 Rana pequeña o casa de zacate  
 Lugar donde abundan las flores  
 Poblado cercano  
 Flor verde del agua  
 Arrabal o lluvia sobre piedras  
 Sauce a la orilla del río



Jagüey Atenuexotl



**SIMBOLOGÍA:**

-  BARRANCA
-  JAGÜEY
-  ESCURRIMIENTO INTERMITENTE
-  PREDIO SELECCIONADO
-  TRAZA URBANA
-  LÍMITE DE LA ZONA DE ESTUDIO
-  LÍMITE DEL ÁREA URBANA ACTUAL
-  LINEA ELÉCTRICA
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL

**TLAYACAPAN, Morelos.**

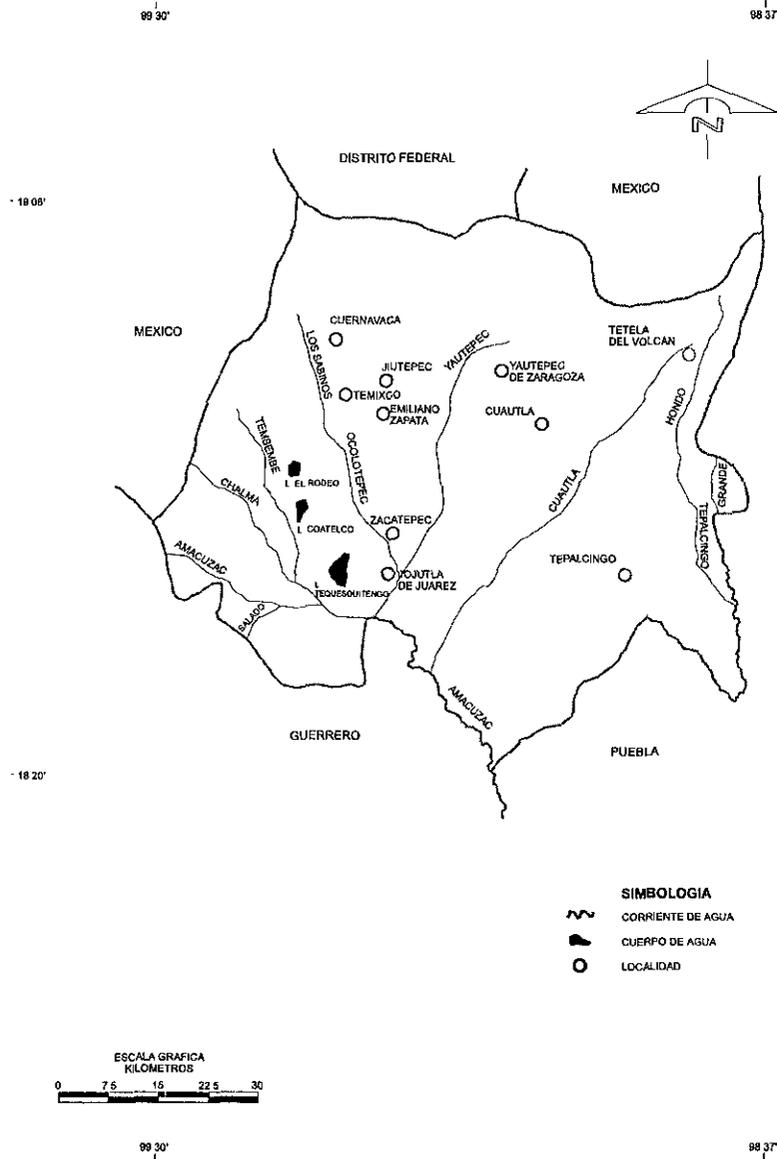
GABRIELA SANCHEZ SERRANO

**U2**

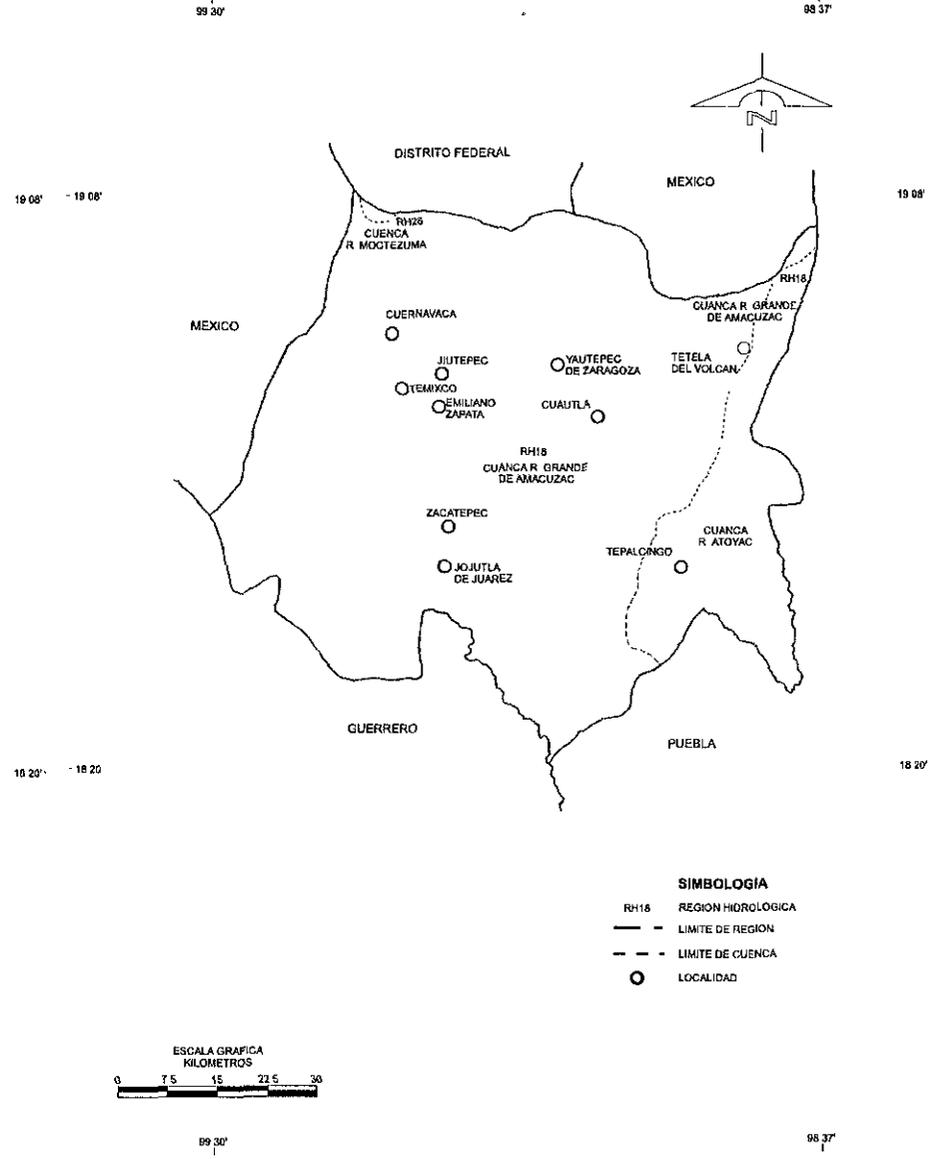
**PLANO TOPOGRÁFICO**

ESC. 1:15,000



Corrientes y cuerpos de agua de Morelos.  
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 1995.

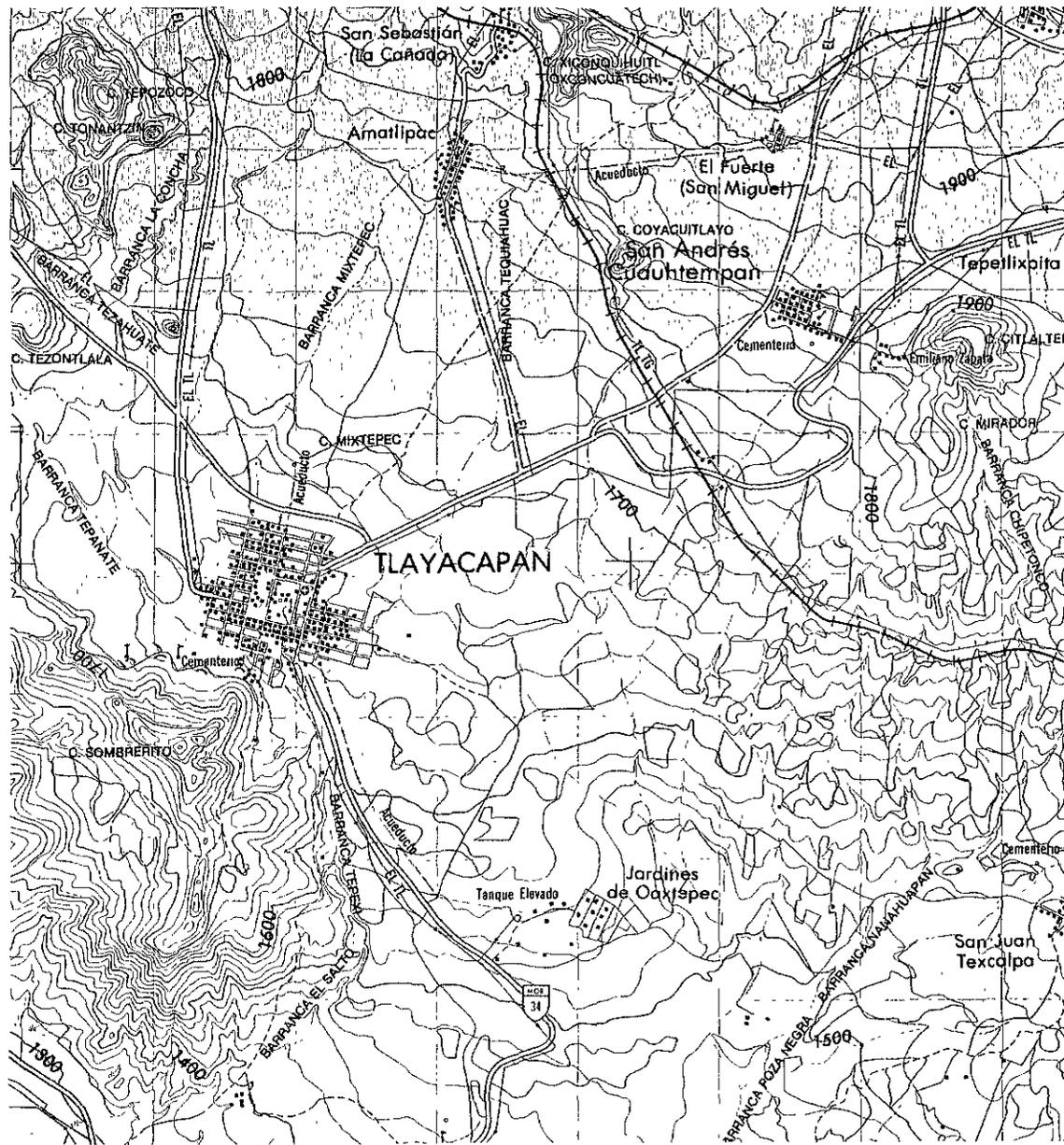


Regiones y Cuencas hidrológicas de Morelos.

## 6.4 OROGRAFIA

Tlayacapan está rodeado de una inmensa cordillera de cerros y barrancas que han protegido y resguardado a la población entera durante años. Estos cerros son:

NOMBRE	SIGNIFICADO
1. Ahuatepelayo	Encinar
2. Ayotzin	Calabaza
3. Chiauhtzinco	Sembradío de chíá
4. Chiuaco	Chile seco
5. Cuatlazimpa	Lugar bonito
6. Mixtepec	Cerro de los gatos
7. Nacatonco	Lugar de gordos
8. Tepanate	De hierro y cobre
9. Tepexi	Cerro de espinas
10. Tequiahuac	Arrabal
11. Teotla	Lugar de dioses
12. Tezahuate	Pequeño montículo
13. Tezontlala	Lugar de tezontle
14. Tlatoani	Señor
15. Tonantzin	Madre
16. Yacatl	Naríz
17. Zoalopapalotzin	Cerro Mariposa



Orografía: cerros y barrancas que rodean a Tlayacapan.

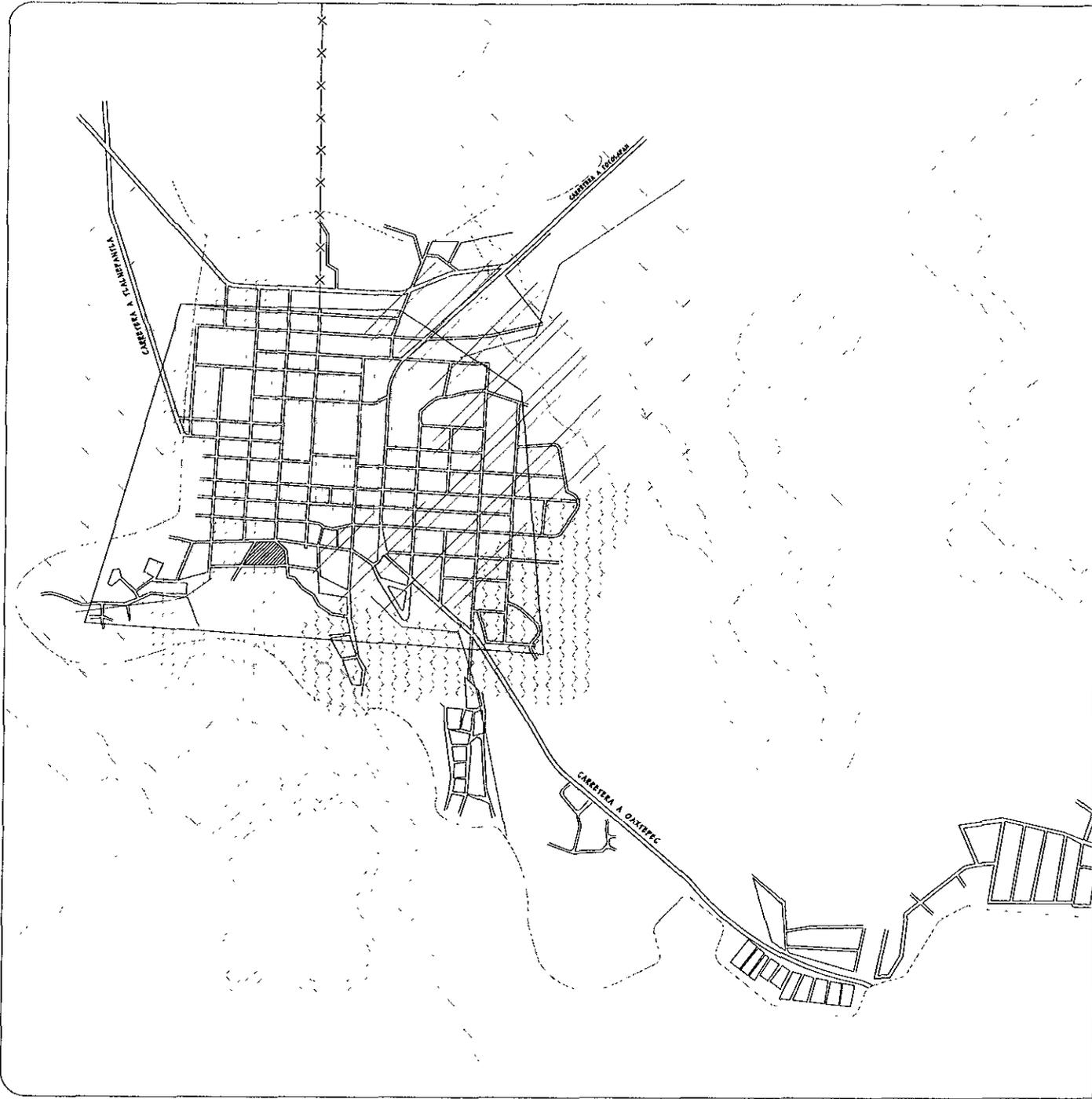
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 1995.

---

## 6.5 AGRICULTURA Y GANADERIA

Desde tiempos prehispánicos en Tlayacapan se vive de la naturaleza de la tierra laboral y de la agricultura, siendo los principales productos la caña de azúcar, arroz, sorgo, maíz, jitomate, algodón, cacahuate, frijol, papa, alfalfa, cebolla y flores. Dentro de los productos frutales están melón, aguacate, mango, limón agrio, papaya y plátano.

La ganadería es también una de las actividades más importantes de Tlayacapan y en general de todo Morelos. Esta ha alcanzado un gran desarrollo durante los últimos años principalmente debido al cultivo de plantas forrajeras con un alto valor alimenticio y al establecimiento de grandes centros de fomento ganadero. Las principales especies que se crían en la entidad son: bovino, porcino, caprino, ovino y equino, pero la avicultura tiene también importancia.



**SIMBOLOGÍA:**

-  URBANO
-  AGRICULTURA DE TEMPORAL
-  AGRICULTURA DE RIEGO
-  PASTIZAL
-  MASA ARBOLADA
-  PREDIO SELECCIONADO
-  TRAZA URBANA
-  LÍMITE DE LA ZONA DE ESTUDIO
-  LÍMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
-  LINEA ELÉCTRICA
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL

**TLAYACAPAN, Morelos.**

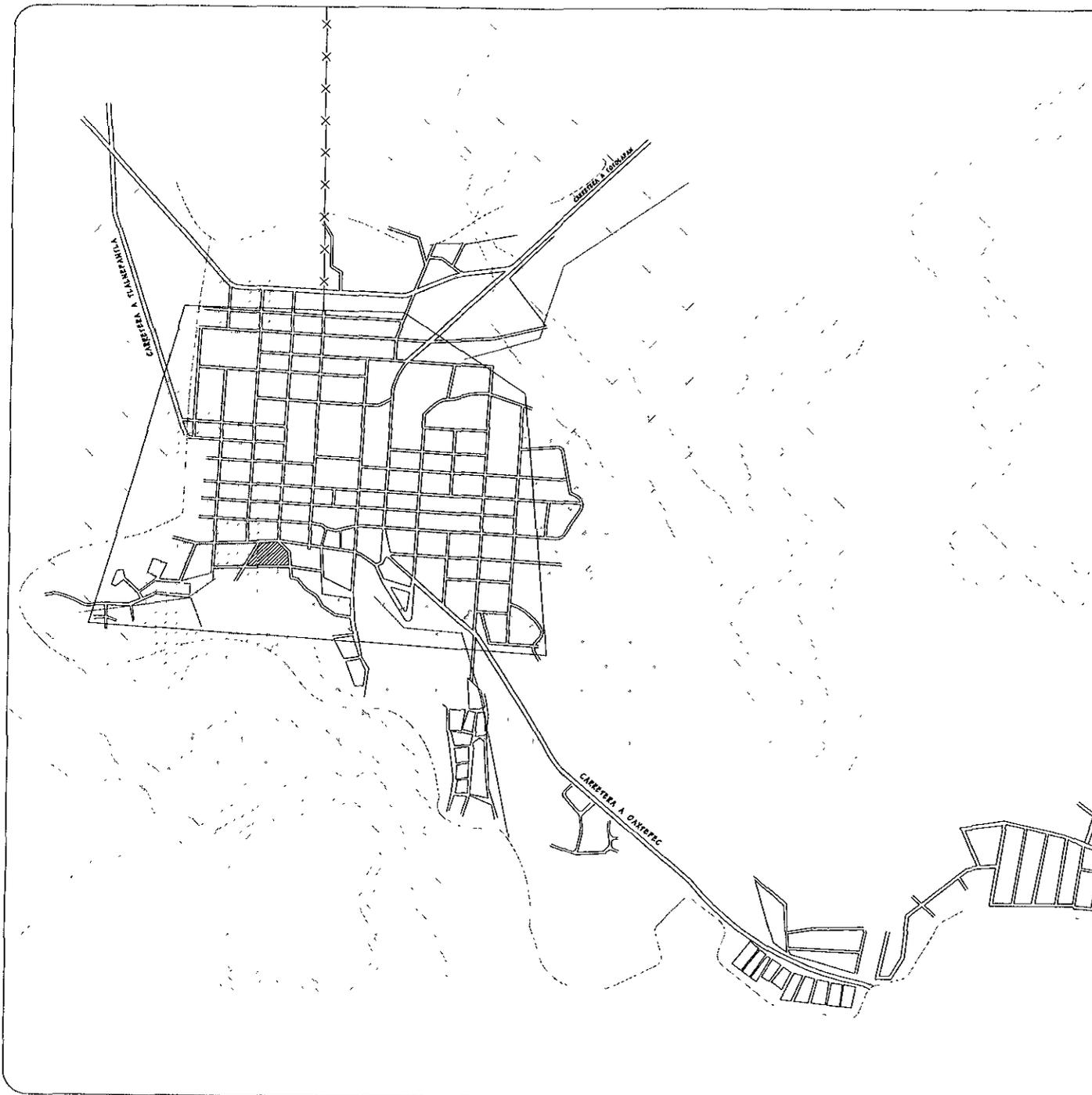
GABRIELA SANCHEZ SERRANO

**U3**

**USOS DEL SUELO**

ESC. 1:15,000



### SIMBOLOGÍA:

-  MASA ARBÓREA
-  PASTIZAL
-  VEGETACIÓN SECUNDARIA
-  ÁRBOLES DISPERSOS
-  CULTIVOS PERMANENTES (FRUTALES)
-  PREDIO SELECCIONADO
-  TRAZA URBANA
-  LÍMITE DE LA ZONA DE ESTUDIO
-  LÍMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
-  LINEA ELÉCTRICA
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL

TLAYACAPAN, Morelos.

GABRIELA SANCHEZ SERRANO

VEGETACIÓN

ESC. 1:15,000



**U4**



CAPITULO VII. CONTEXTO URBANO DE TLAYACAPAN.

---

---

## CONTEXTO URBANO DE TLAYACAPAN

### 7.1 INFRAESTRUCTURA

"Tlayacapan se ha salvado de las luces de neón, los supermercados, el turismo organizado; tampoco conoce la medicina moderna, la educación superior ni la industria".<sup>(9)</sup>

El municipio cuenta con todos los servicios: electricidad, drenaje, vías telefónicas y calles pavimentadas.

La luz eléctrica llegó en 1950. En 1970 se perforó un pozo profundo que dió agua al poblado. En 1975 se inauguró la carretera que sigue de cerca la ruta agustina antigua desde Xochimilco.

Actualmente se puede llegar a Tlayacapan por la nueva carretera a Cuernavaca. La situación para los tlayacapas parece haber mejorado, pero aunque todo el valle tiende a ser zona de desahogo de México, Tlayacapan sigue postergado y oculto tras la sombra de Cuernavaca, Cocoyoc, Cuautla y Tepoztlán.

Por ser un pueblo con poca población,

sólo cuenta con jardín de niños y escuela primaria. La secundaria tradicional se encuentra en Cuautla, pero en Tlayacapan, los jóvenes pueden asistir a la Escuela Secundaria Técnica.



Se encuentran en el poblado varias tienditas de abarrotes que las mismas familias abren en sus casas. También hay una Conasupo junto al gran mercado, en la plaza municipal. En el mercado -que se pone sólo los fines de semana-, se vende de todo, desde comida: fruta, verdura, pescado, pollo, maíz, tortillas, etc. hasta discos, cassettes, zapatos, sombreros, escobas, escaleras y otros artículos para el hogar. Ahí mismo se pueden comer deliciosos antojitos como quesadillas, sopes, esquites, tacos y también bebidas como atole y chocolate.

En la calle de E. Zapata se encuentra el único restaurante del pueblo "Emilianos" que tiene a la entrada una boutique de ropa juvenil, y como esta hay otras dos o tres en el pueblo.

9. GONZÁLEZ ROSETE, C. *Cuando Tlayacapan era zona de fronteras*. México, 1980



Hay también en Tlayacapan un pequeño Centro de Salud y varios consultorios privados, así como farmacias y alguna que otra papelería. Existen dos deportivos que constan de una cancha de fútbol soccer y una de basketbol.

A la entrada del pueblo se localiza el sitio de taxis y la base de peseras que pasan por los municipios cercanos como Oaxtepec, Totolapan, Tepoztlán, Cuautla y Yautepec.

Los talleres de carpintería y herrería son famosos así como los de alfarería y barro.

Aunque no cuenta con hoteles como Yautepec o Cuautla, Tlayacapan tiene una "Posada Turística" que puede albergar hasta veinte huéspedes.

A mediados de la década pasada, un grupo de personas lucharon por impulsar el desarrollo de la villa. Consiguieron el agua, abrieron una escuela de bachillerato, construyeron sus casas en Tlayacapan.

El agua hoy es insuficiente y no siempre la reciben los sectores más necesitados del pueblo. El colegio sobrevive con dificultades y el grupo de gente antes mencionado, se dispersó. A pesar de todo, Tlayacapan sigue siendo un pequeño y acogedor poblado, lleno de misterio y naturaleza, dispuesto a recibir amistosamente a quien lo visite y comparta un pasado grande junto con un modesto presente.





**SIMBOLOGÍA:**

- 1 JARDIN DE NIÑOS
- 2 ESCUELA PRIMARIA
- 3 ESCUELA SECUNDARIA
- a FARMACIA
- b CENTRO DE SALUD
- A MERCADO
- B ZONA COMERCIAL
- 1 PLAZA
- 2 PARQUE
- 3 CANCHAS DEPORTIVAS
- TRAZA URBANA
- CARRETERA
- BARRANCA

**TLAYACAPAN, Morelos.**

GABRIELA SANCHEZ SERRANO

**U5**

**EQUIPAMIENTO URBANO**

ESC. 1:10,000

## 7.2 ARQUITECTURA

Tlayacapan fue un antiguo centro sagrado prehispánico. Su traza fue diseñada con igual cuidado por xochimilcas que por españoles. Los vestigios de un pasado de esplendor se adivinan hoy en las decenas de capillas y centros procesionales -conservados y destruidos- por siglos de decadencia, revoluciones y guerras civiles.

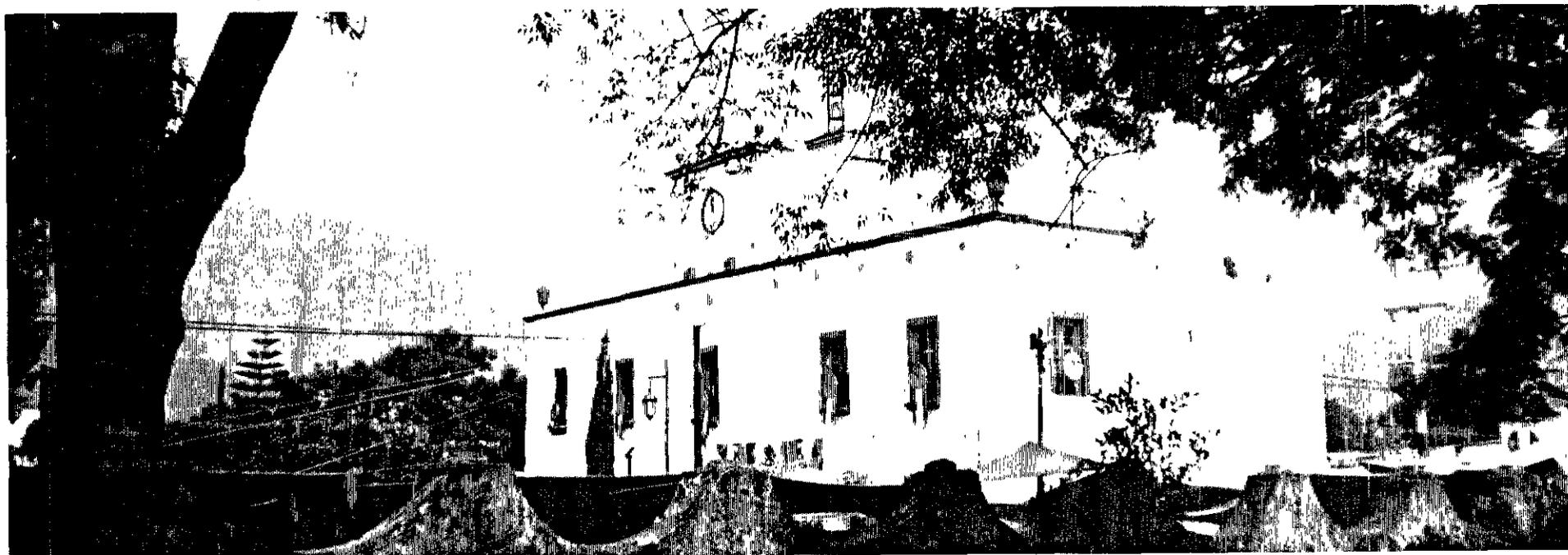
Tlayacapan no sólo tiene arquitectura religiosa sino civil importante. Sobre lo que ahora es una calle hay restos de un arco truncado en una pared, frescos carcomidos por

la humedad medio tapados por pintura o almanaques, ventanas, altos muros y puertas con candado que sólo guardan terrenos abandonados.

Pasada la fuerte epidemia que debastó al pueblo en el siglo pasado, Tlayacapan vivió un pequeño resurgimiento. Los hacendados de la tierra caliente construyeron sus casas de verano invitados por la frescura del clima. De ese tiempo son los restos de arquitectura neoclásica.

Una de las pocas alcaldías que quedan en México del siglo XVI es la de Tlayacapan. La fachada mide 100 pies de largo. Los presos soñan estar encarcelados fuera del edificio, aunque es también probable que existiera alguna crujía subterránea pues se han encontrado vestigios. En la planta baja se encuentra la galería que da a la plaza.

Durante el porfirismo, se construyó sobre el cuerpo principal del edificio una pequeña torre para colocar un reloj con su carrillón. En 1972 se limpiaron los muros de la Alcaldía y encontraron frescos ornamentales con ligeros toques de color, semejantes a los de la bóveda de cañón del claustro del convento de San Juan.



### 7.3 COMERCIO

Tlayacapan fue siempre una aldea fronteriza importante, no sólo en la época prehispánica sino a la llegada de los españoles por su gran actividad comercial y cultural. En el siglo XVI no disminuyó su importancia. Prueba de ello es el conjunto conventual que fue, según los estudiosos, uno de los mejores establecimientos de la provincia agustina. Antes y después de la conquista, el pueblo fue grande e importante por ser centro ceremonial y paso obligado de los *pochtecas* o comerciantes.

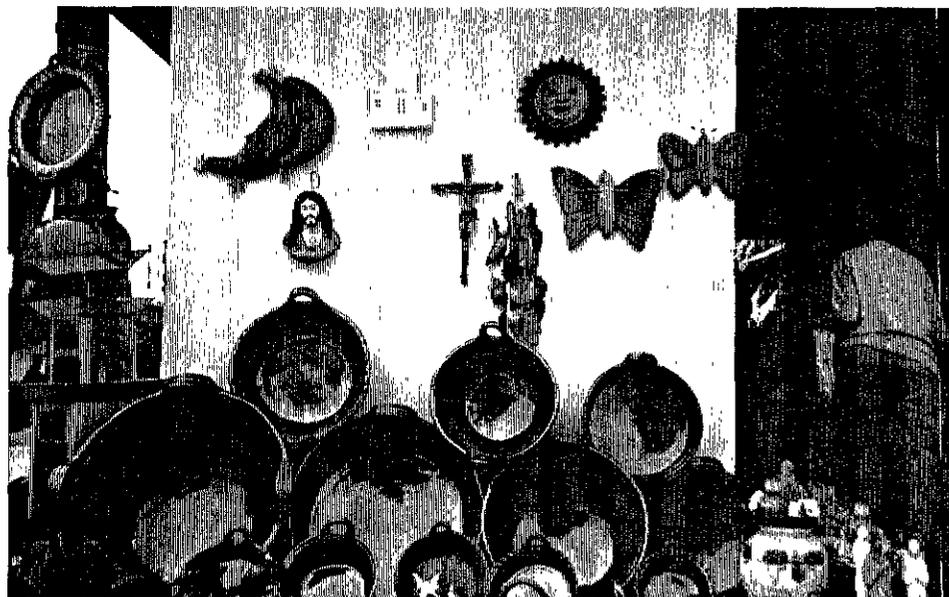
En el siglo XVII Tlayacapan contaba con 26 edificaciones para el culto, su alcaldía e innumerables casonas con aljibe.

Por estar situado en las estribaciones de la sierra del Tepozteco al norte del valle de Cuautla, comparte muchas de sus tradiciones no sólo con Tepoztlán sino con otros pueblos asentados en la misma zona como Yautepec y Cuautla aunque cada uno de ellos le ha dado un toque propio a sus costumbres. Como ejemplo de estas tradiciones están la música, la comida y el famoso baile de los "Chinelos", mejor conocido como "viejitos".

### 7.4 ALFARERIA

Como actividad importante de Tlayacapan está la alfarería, su principal producción es el barro. Tomando en cuenta el estilo y el propósito de uso de las piezas se distinguen dos grupos:

- 1.-Barro de Tezcalpa: son piezas de media greta vidriada y sin vidriar, para uso diario, y piezas con vidrio completo. Los objetos que se fabrican con este barro son principalmente utensilios para la cocina como ollas, tarros, jarras, platos, vasos y charolas en general. Se propone que en la casa de retiro aprovechen este material que además de ser muy bonito, es bastante económico y práctico por tenerlo en el pueblo.
- 2.-Barro de Santa Ana: es cerámica policromada pintada al temple para los altares de los muertos y usada en ceremonias, rituales y fiestas. Este barro es muy utilizado para hacer figuras y esculturas de santos o mujeres cargando ollas en la cabeza.



Ejemplo de alfarería hecha con barro de Tezcalpa

Se aprovecharían bastante bien en la casa de retiro para los nichos que se proponen, los adornos de las capillas, macetones, bases para macetas, el Vía Crucis de la casa de las monjas y fuentes. También para interiores

resulta muy útil en lámparas, basureros, ceniceros, dulceros y floreros.

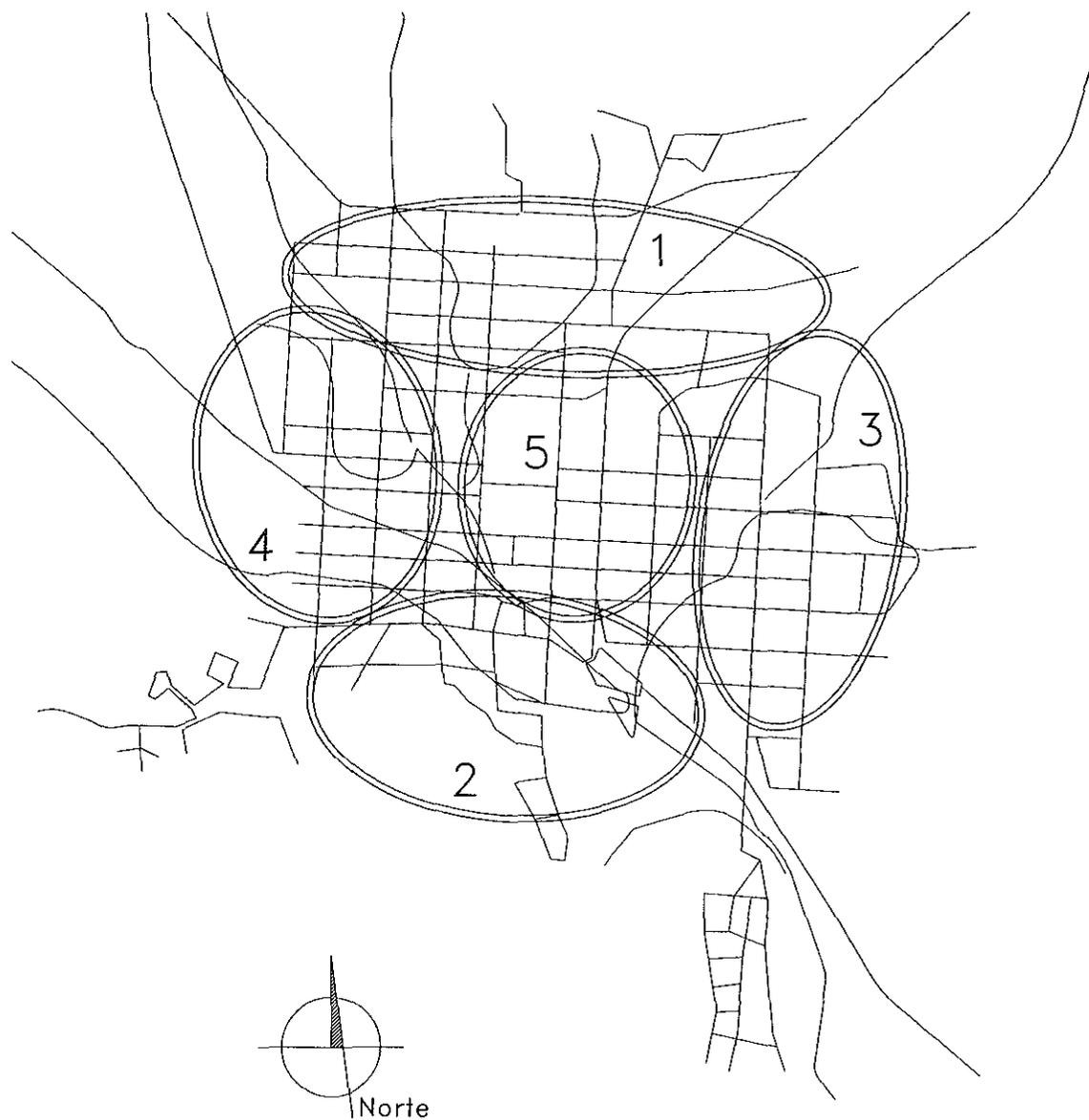
El alfarero tlayacapa dedica gran parte de su tiempo a conseguir el barro que saca de la tierra húmeda o mojada principalmente de los canales o de las orillas de los jagüeyes para transformarlo en obra de arte.

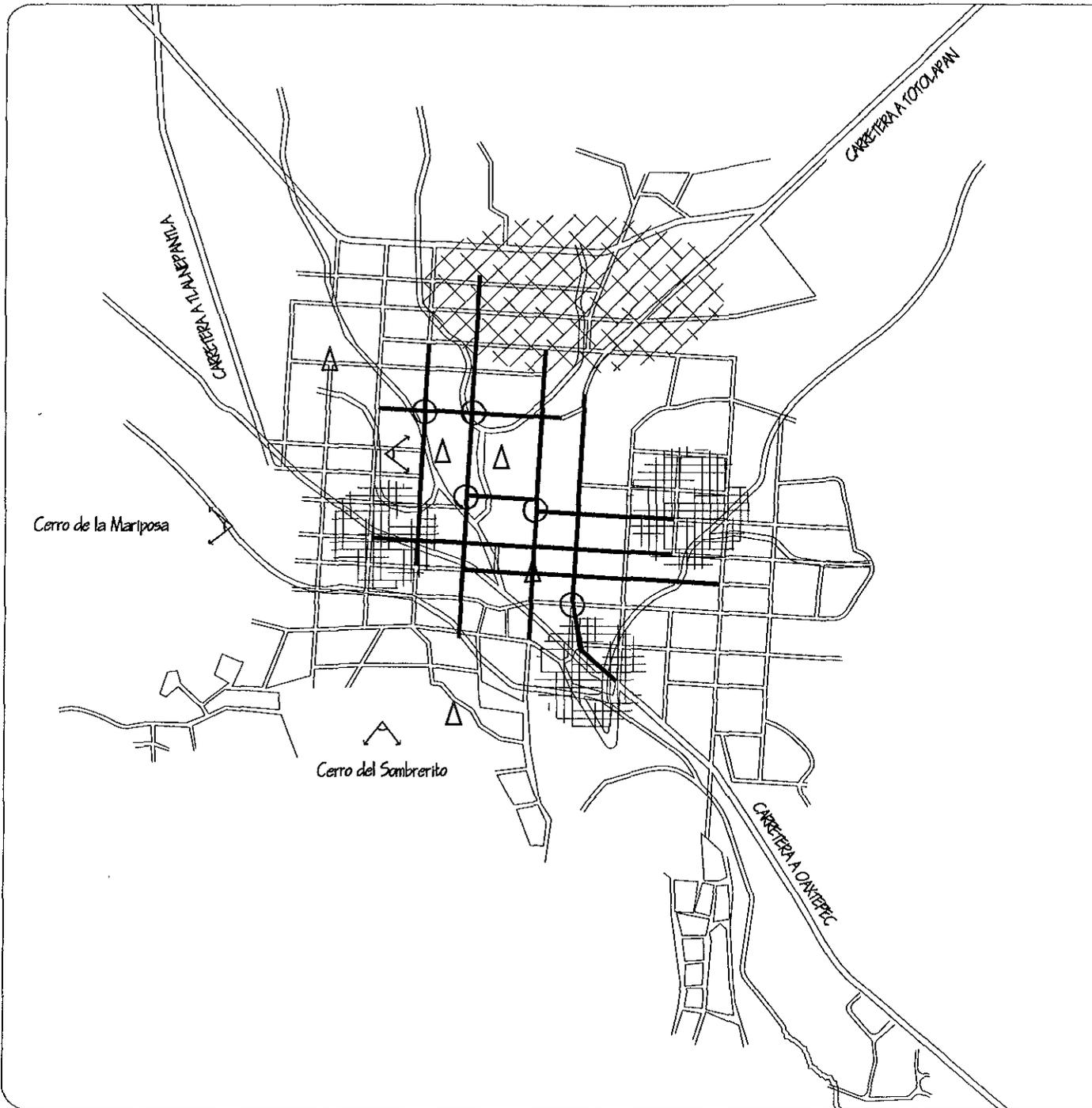


Barro de Santa Ana

## 7.5 ACTUALIDAD

Hoy en día Tlayacapan es cabecera del municipio que lleva el mismo nombre respetando la traza urbana. Aunque anteriormente llegaron a ser más de veinte los barrios que lo formaron, ahora sólo se consideran cinco: Santa Ana al norte (1), al sur La Exaltación (2), al oriente Santiago o Tezcalpa (3), El Rosario al poniente (4) y en la parte central La Altica (5).





**SIMBOLOGÍA:**

-  VIALES PRINCIPALES
-  NODOS
-  HITOS
-  VISTAS IMPORTANTES
-  ZONA DE DETERIORO VISUAL
-  CONTAMINACIÓN POR BASURA
-  TRAZA URBANA
-  CARRETERA
-  BARRANCA

**TLAYACAPAN, Morelos.**

GABRIELA SANCHEZ SERRANO

**IMAGEN URBANA**

ESC. 1:10,000



**U6**





## ZONA DE ESTUDIO

### 8.1 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

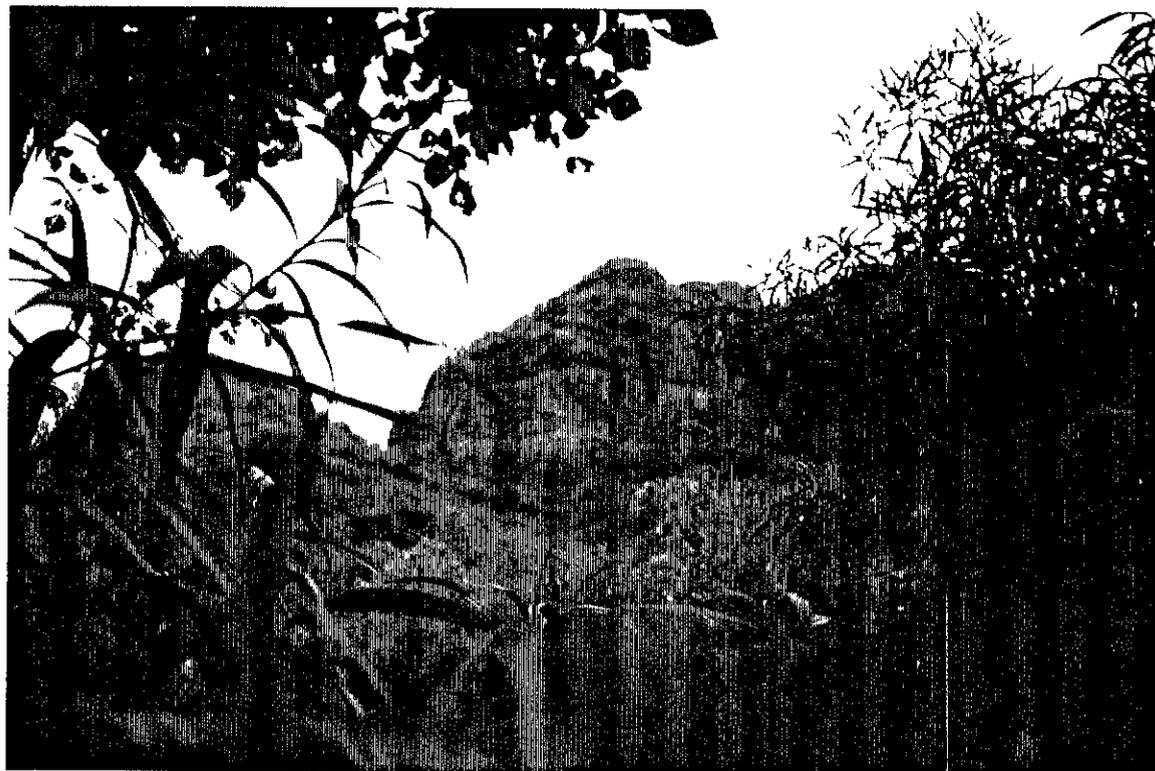
Tlayacapan es un lugar poco poblado por lo que tiene muchos terrenos baldíos y predios con posibilidad de construcción.

El predio seleccionado se localiza en la parte sur de Tlayacapan. Para llegar a él existen varias rutas, sin embargo sólo una está pavimentada y es la de mejor acceso; la que viene de la carretera de Oaxtepec. La zona del predio no aparece en el mapa oficial del municipio por estar fuera del área urbana, no obstante cuenta con los servicios de electricidad y drenaje.

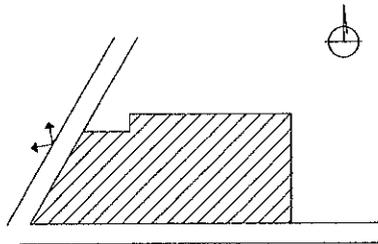
Una de las razones por las que se escogió el predio en esta zona es por el paisaje que lo rodea, ya que al estar en un área alejada y poco construída, tiene una magnífica vista al principal cerro del pueblo, el del Sombrerito por el lado sur, y hacia el poniente se aprecia el cerro Tonantzin o de la Mariposa. De cualquier forma, como Tlayacapan está rodeado de cerros, éstos se pueden admirar desde casi todas partes. El terreno está a las faldas del Sombrerito, con un jagüey que enriquece el paorama.

Otra razón por la que se buscó un predio apartado de las principales vías de transporte fue precisamente porque esto favorece al silencio requerido en un retiro espiritual facilitando su éxito.

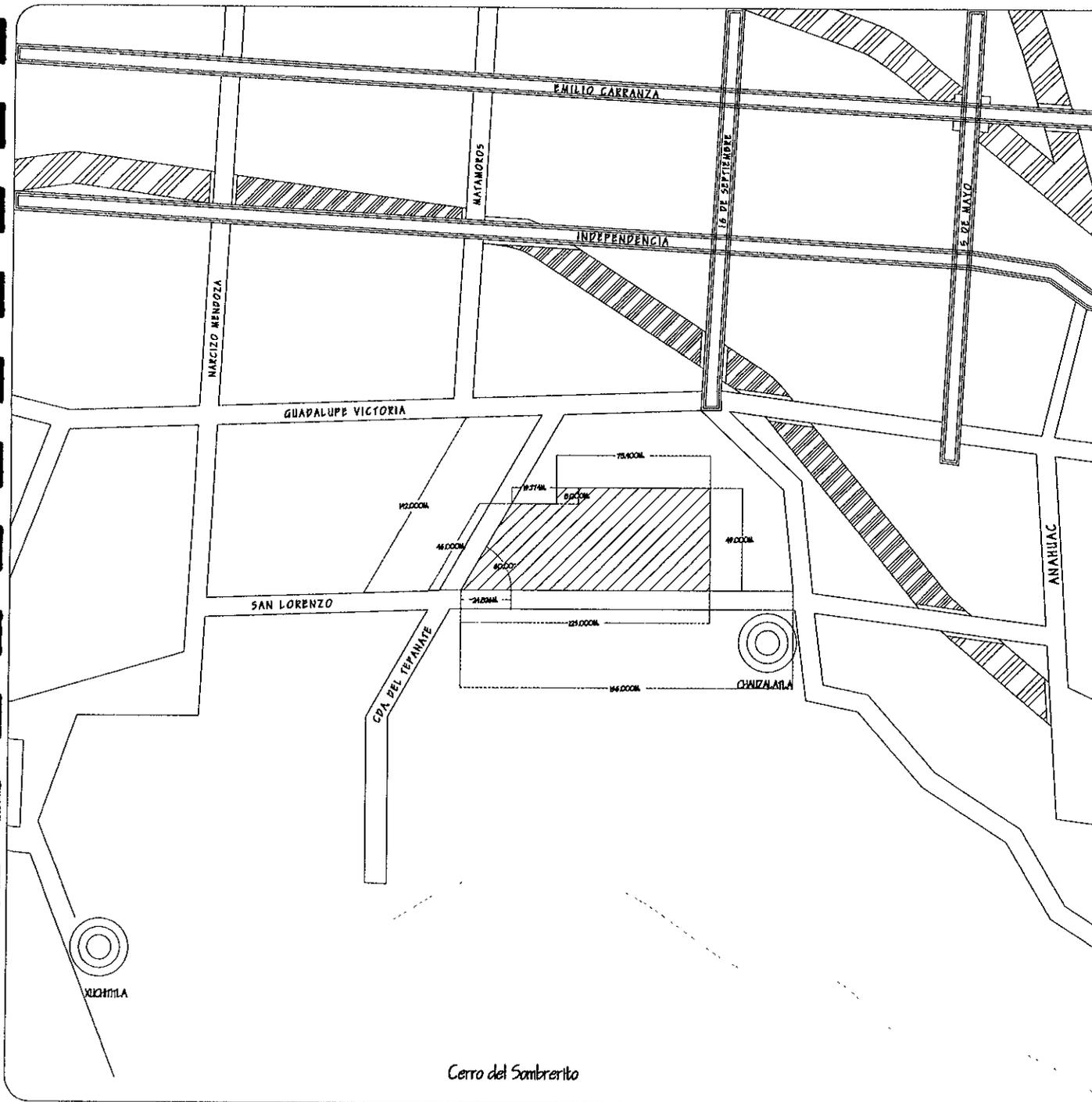
El terreno tiene dos frentes lo que resulta práctico porque aunque en el proyecto sólo se proponen los accesos por una calle, la de Tlatoani, existe la posibilidad de abrir una puerta peatonal privada para la casa de las hermanas, por el huerto, sobre la Cerrada del Tepanate, con el fin de vender sus productos al público sin utilizar la entrada principal perdiendo así privacidad y control.



Cerro del Sombrerito visto desde el predio seleccionado por el poniente



Cerro de la Mariposa visto desde el oriente sobre el predio seleccionado



**SIMBOLOGÍA:**

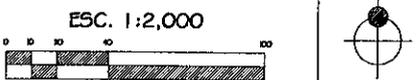
-  FREDIO SELECCIONADO
-  BARRANCA
-  JAGÜEY
-  TRAZA URBANA
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  VIALIDAD SECUNDARIA

TLAYACAPAN, Morelos.

GABRIELA SANCHEZ SERRANO

ZONA DE ESTUDIO

ESC. 1:2,000



The scale bar shows a range from 0 to 100 meters. The north arrow points upwards.

## 8.2 COLINDANCIAS

Estas son de dos tipos: casas habitación de uno y dos niveles y terrenos bardeados con o sin sembradíos.

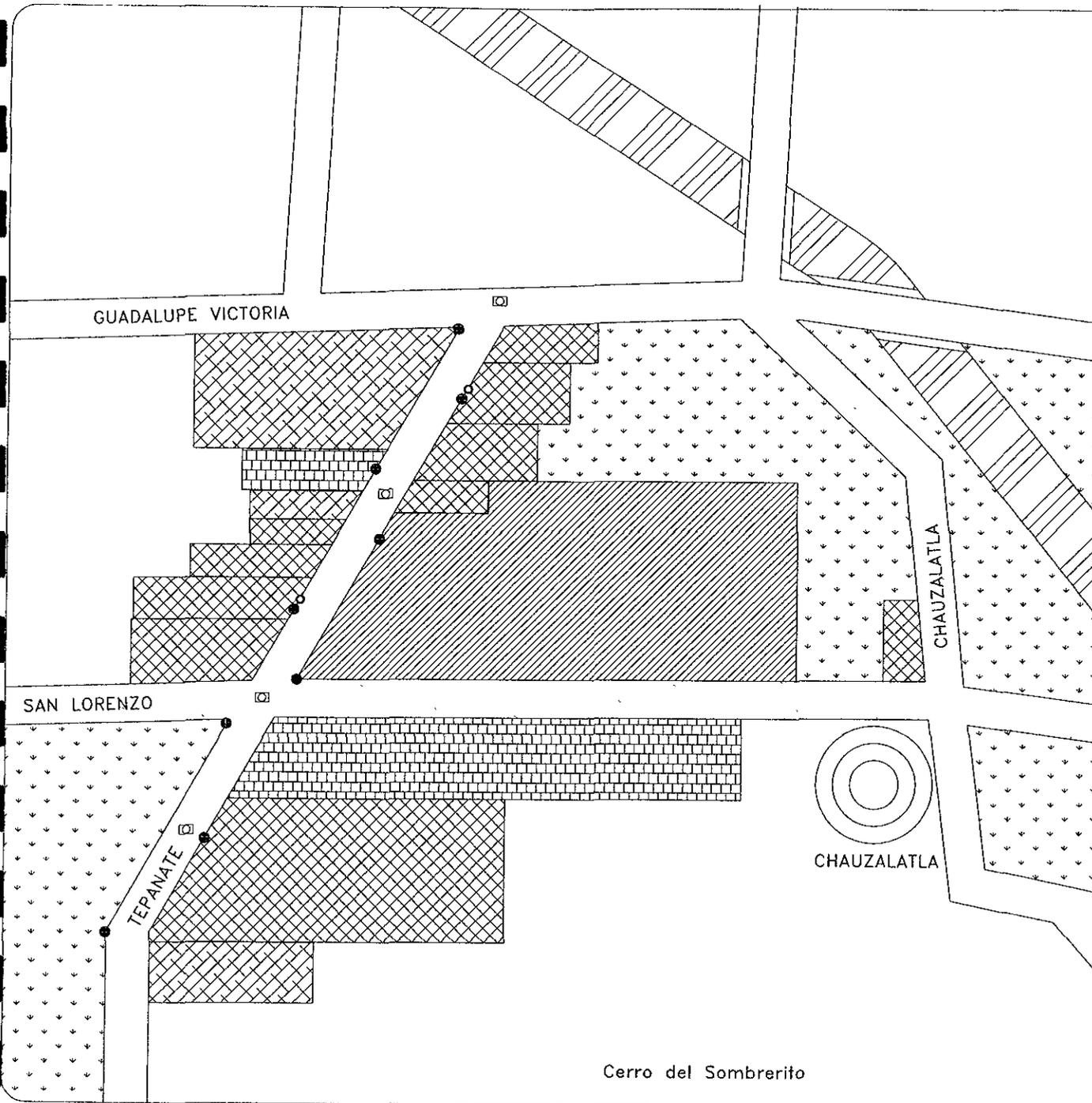
La cimentación de las casas está resuelta a base de zapatas corridas y mampostería desplantada a no más de dos metros de profundidad. Se encontró una construcción vecina a medio terminar de columnas y losas, con zapatas corridas y aisladas de concreto a la misma profundidad.

*En general las construcciones se encuentran en condiciones satisfactorias; no aparecen grietas ni fallas. El color café claro del limo nos indica que este no está contaminado con materia orgánica por lo que no es expansivo.*

El predio se localiza formando una escuadra sobre las calles de Tlatoani y San Lorenzo o Cerrada del Tepanate. La primera no está pavimentada, es un camino terroso en el que no hay postes de luz ni teléfono. Por esta razón, todas las instalaciones de la casa saldrán a la calle de San Lorenzo que sí cuenta con todos los servicios.



Colindancias sobre la calle del Tepanate: casas de uno y dos niveles.



### SIMBOLOGÍA:

-  PREDIO SELECCIONADO
-  CASAS HABITACIÓN DE 1 Y 2 NIVELES
-  ZONA DE CULTIVO
-  TERRENO BARDEADO
-  LOTES BALDÍOS
-  CALLE PAVIMENTADA DE CONCRETO HIDRÁULICO
-  CAMINO DE TERRACERÍA
-  POSTE DE LUZ
-  POSTE DE TELÉFONO
-  REGISTRO DE 0.85X0.75M.
-  BARRANCA
-  JAGÜEY

TLAYACAPAN, Morelos.

GABRIELA SANCHEZ SERRANO

COLINDANCIAS E INFRAESTRUCTURA

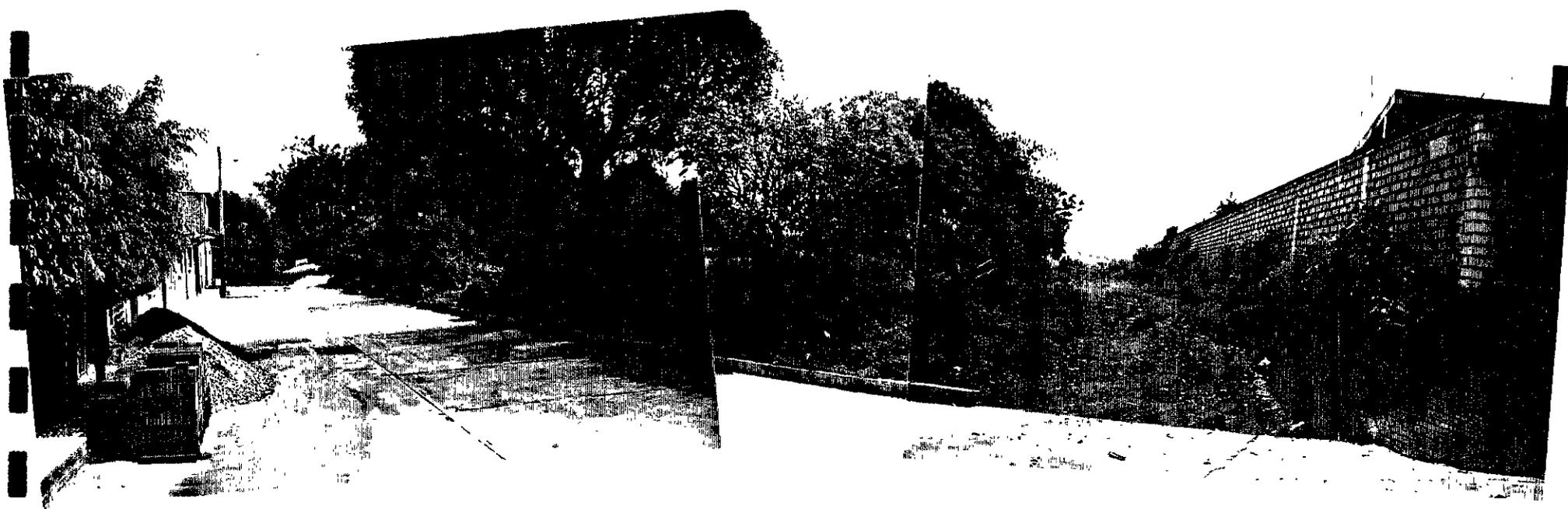
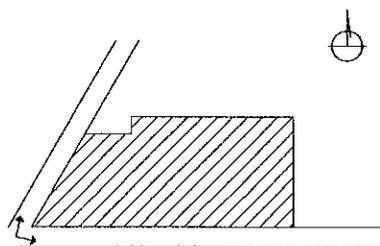
ESC. 1:1,000



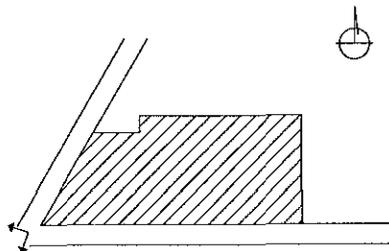
**U8**



Cerro del Sombrerito



Calle pavimentada: Cerrada del Tepanate.  
Calle de terracería: Tlatoani, antes San Lorenzo.



Continuación de las calles anteriores: Tepanate y Tlatoani

### 8.3 DESCRIPCION DEL TERRENO

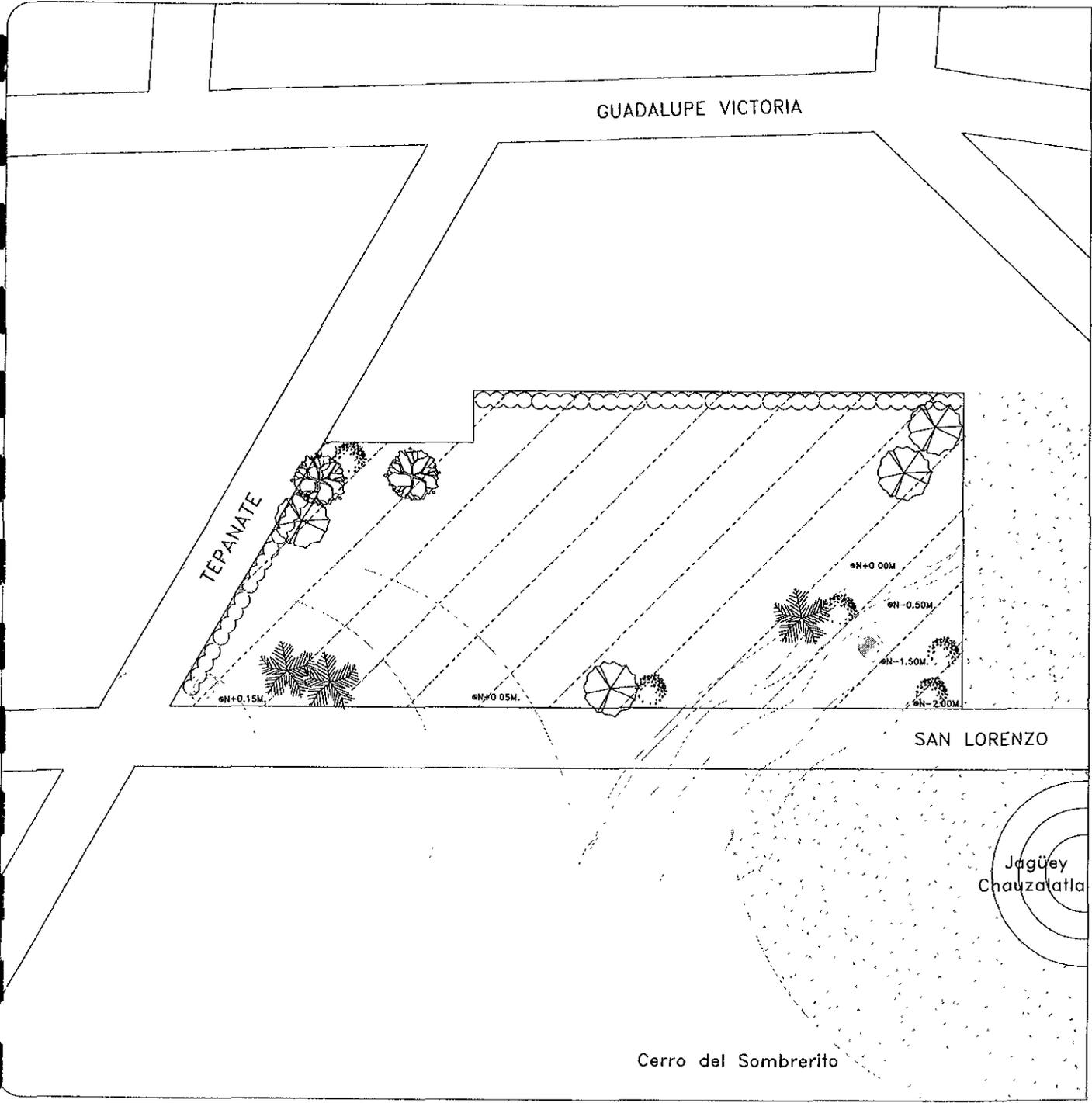
Es una planicie de labranza que presenta una ligera pendiente hacia el noreste. El punto de mayor elevación se encuentra en el extremo suroeste. El terreno es bastante plano aunque en su lado oriente presenta un desnivel que lo atraviesa en diagonal de 2.00m.

Con base a los cortes observados en la zona principalmente en el jagüey y en excavaciones de zapatas de tres construcciones vecinas visitadas, la estratigrafía del subsuelo se puede describir como capa vegetal de 0.00m. a 0.60m. formada por materia orgánica, raíces y limos arcillosos parcialmente saturados, de compacidad media a poco compacta. La resistencia a la penetración estándar no es mayor a diez golpes. Y de 0.60m. a 5.00m. de profundidad, el subsuelo es un estrato de limos color café, de compacidad media a muy compacta con bajo contenido de agua y resistencia a la penetración estándar variable entre diez y cincuenta golpes, lo que nos indica un estado de compacidad de semisuelto a muy compacto.

En la parte inferior de este estrato, los materiales se encuentran cementados formando "tepetates", este estrato tiene una capacidad de carga superior a 10t-m<sup>2</sup> y es de baja compresibilidad.



Cortes observados en el jagüey Chauzalatlá.



**SIMBOLOGÍA:**

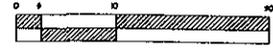
-  PREDIO SELECCIONADO
-  PENDIENTE PRINCIPAL (4%)
-  PUNTO DE MAYOR ELEVACIÓN (1%)
-  CURVA DE NIVEL
-  LIMOS COLOR CAFÉ CLARO
-  CAMINO DE TERRACERÍA
-  CALLE PAVIMENTADA
-  ARBUSTOS ALINEADOS
-  CASAHUATE
-  XOMPANTLE
-  COLORÍN
-  PALMA
-  JAGÜEY

**TLAYACAPAN, Morelos.**

GABRIELA SANCHEZ SERRANO

**ANÁLISIS TOPOGRÁFICO Y VEGETACIÓN**

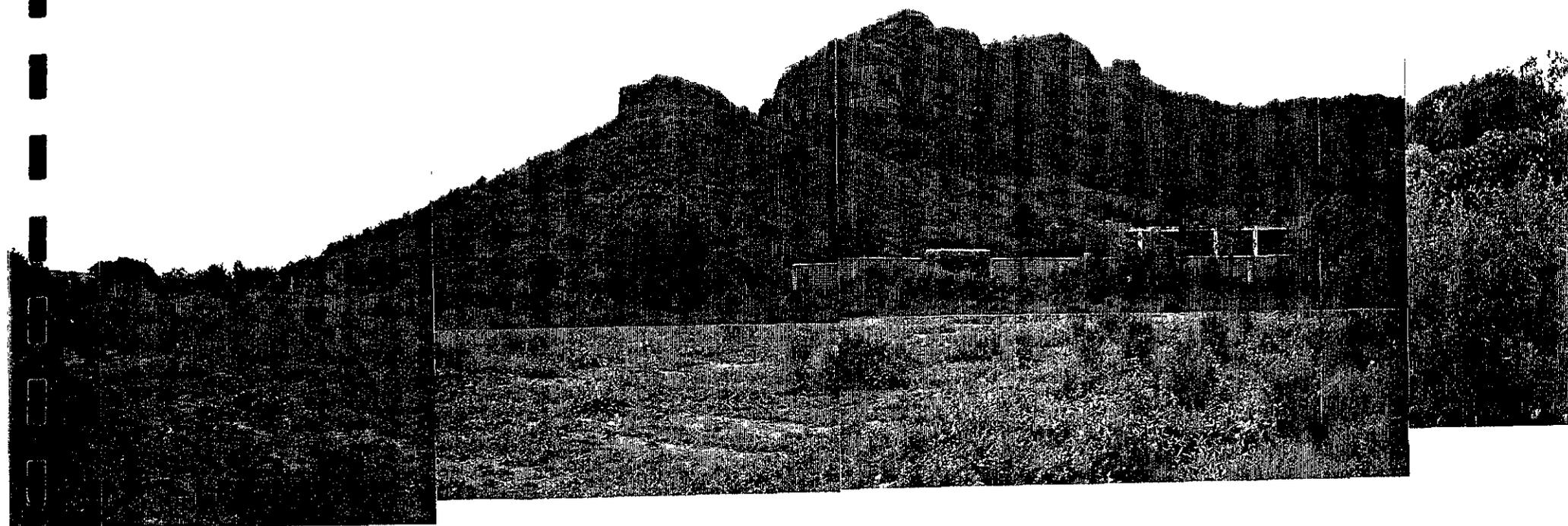
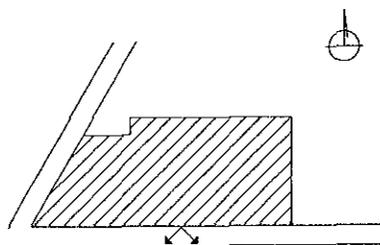
ESC. 1:750



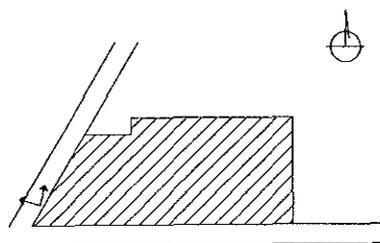
**U9**



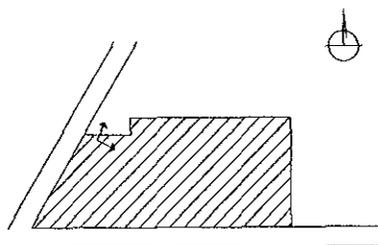
Cerro del Sombrerito



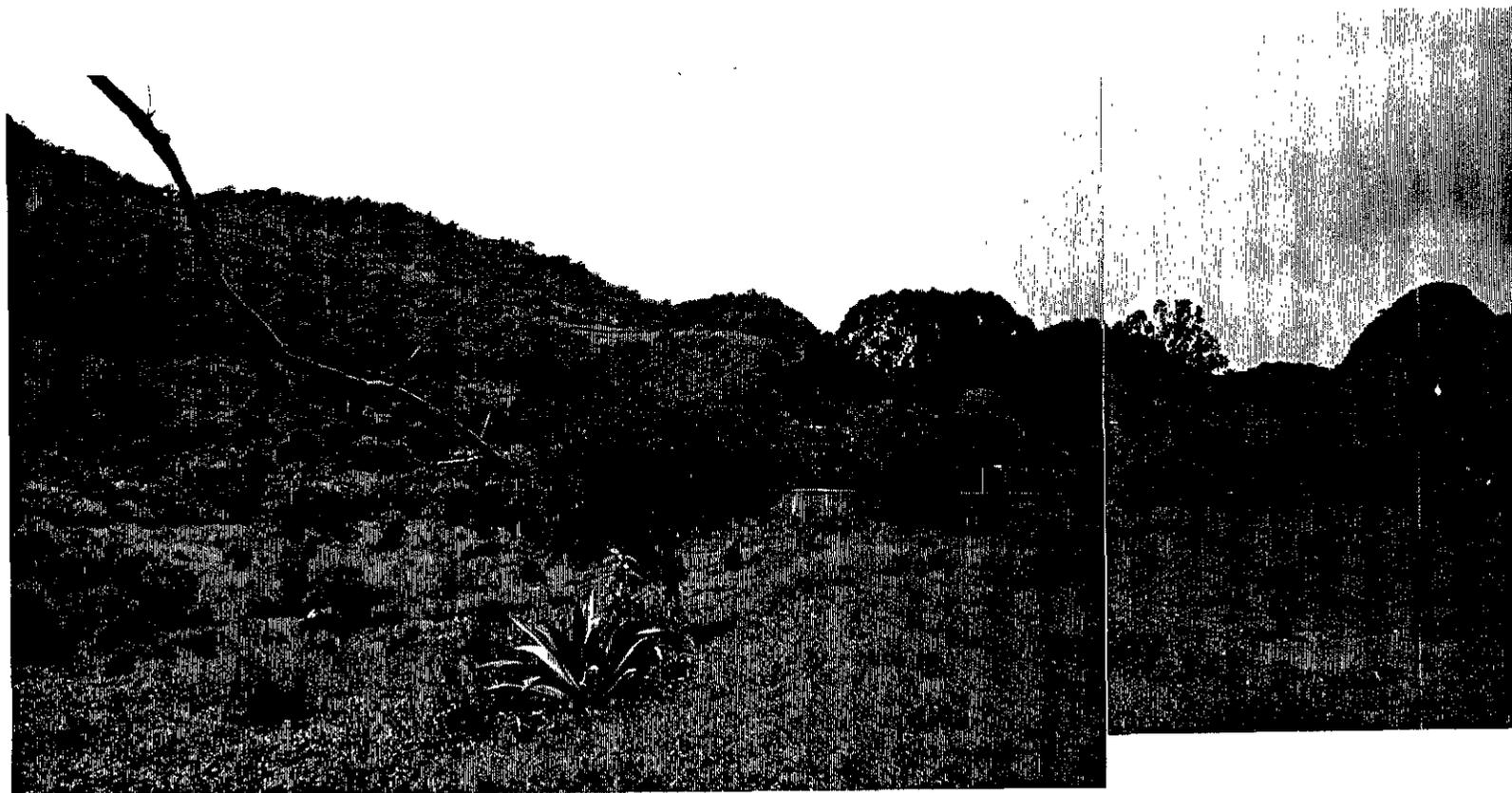
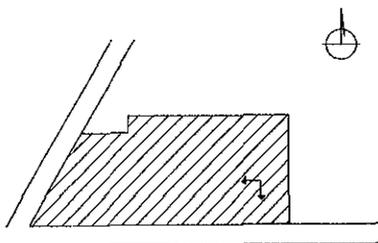
Principal vista desde el predio seleccionado hacia el sur: El Cerro del Sombrerito



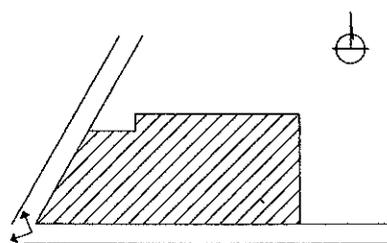
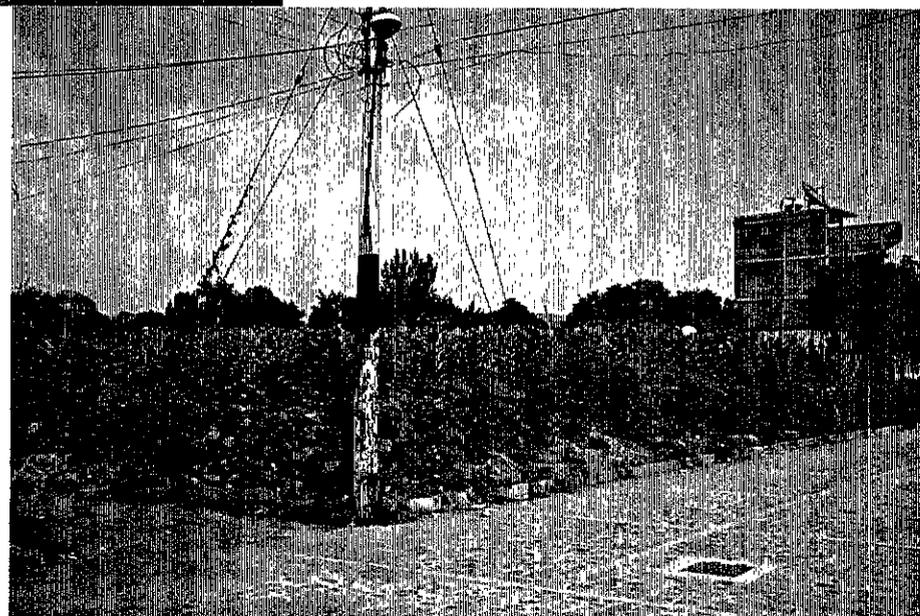
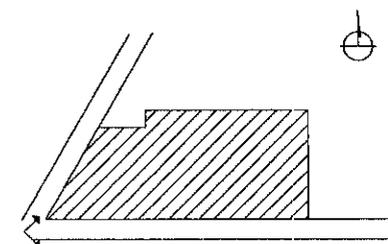
Vista al surponiente desde el terreno. Se percibe a lo lejos el Cerro de la Mariposa



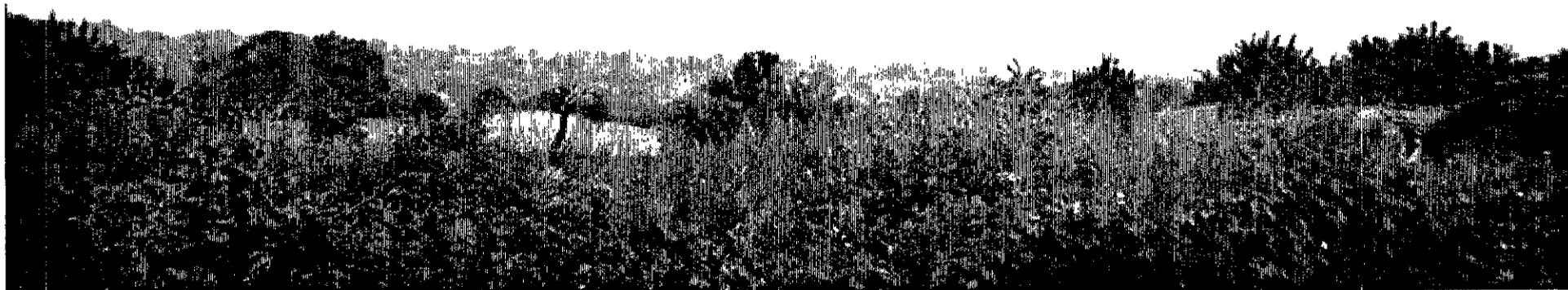
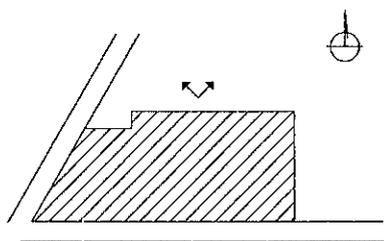
Vista al noreste desde el terreno seleccionado.



En esta foto se aprecia el desnivel que presenta el predio seleccionado en su parte sureste.



Arriba: calle de terracería San Lorenzo o Tlatoani vista de oriente a poniente.  
 Abajo: esquina de San Lorenzo y Tepanate.



Vista al norte de Tlayacapan.

CAPITULO IX. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

---

---

**PROGRAMA ARQUITECTONICO**

El programa arquitectónico de cualquier construcción se realiza con base a las necesidades de los usuarios, en este caso los ejercitantes y las hermanas residentes por lo que se hicieron dos programas.

Para la casa de las hermanas se programaron las siguientes áreas:

I. HABITACIONAL	AREA (M2)
10 claustros con baño cada uno	12
1 estancia	12
1 refectorio	12
1 salón de actividades manuales	9
1 sala de juntas	9
1 administración	9
 II. SERVICIOS	 AREA (M2)
1 cuarto de lavado y planchado	12
1 patio de servicio	12
1 cocina que da servicio a hermanas y ejercitantes	50

III. AREAS LIBRES	AREA (M2)
1 huerto	70
1 terraza	12
2 cajones de estacionamiento	25
1 patio arbolado con Vía Crucis	50

IV. OTROS	AREA (M2)
1 capilla	40
1 habitación con baño para el vigilante	9
1 habitación con baño para dos sacerdotes	12
1 bodega de guardado	6

Las áreas para los ejercitantes son:

I. HABITACIONAL	AREA (M2)
24 habitaciones dobles con baño	20
1 sala de charlas	70
1 pequeña estancia	20

II. ESTUDIOS	AREA (M2)
2 aulas de clase	40
1 biblioteca	50
1 sala de proyectos	50

---

III. AREAS LIBRES	AREA (M2)
-------------------	-----------

1 jardín	
----------	--

1 estacionamiento para	
------------------------	--

20 coches	250
-----------	-----

1 foro	
--------	--

1 pequeño jardín de meditación	
--------------------------------	--

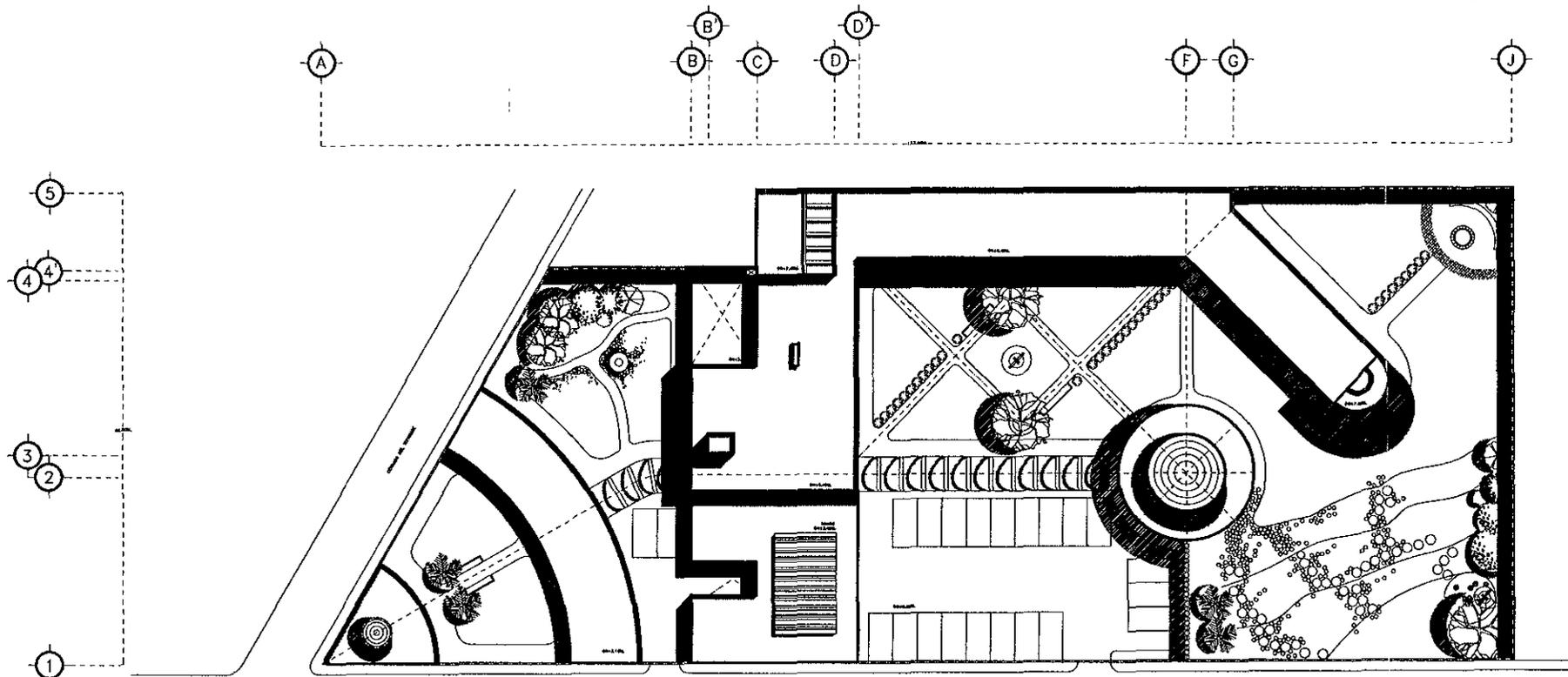
1 terraza	
-----------	--

IV. OTROS	AREA (M2)
-----------	-----------

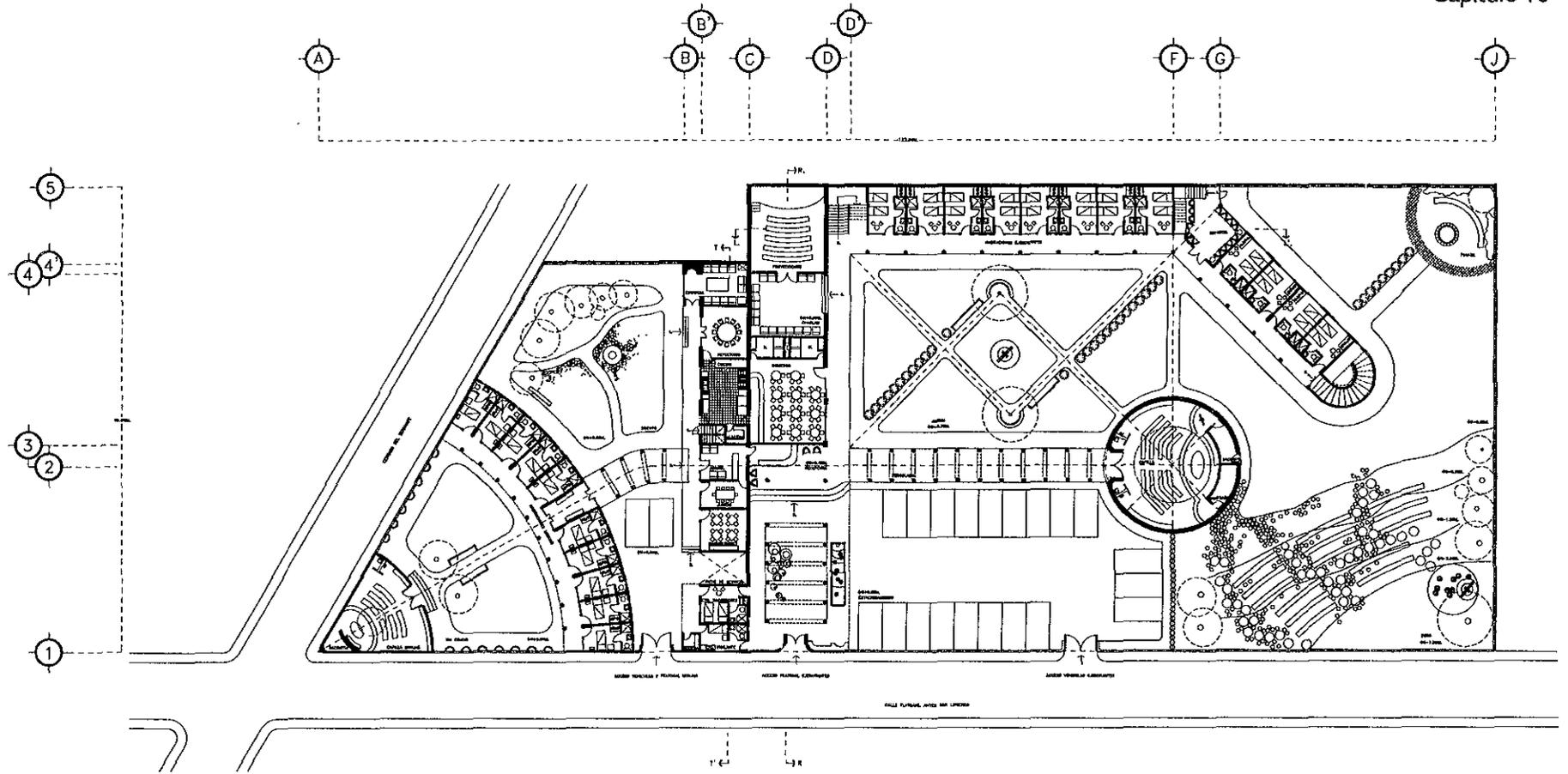
1 capilla	50
-----------	----

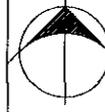
1 comedor de autoservicio	70
---------------------------	----

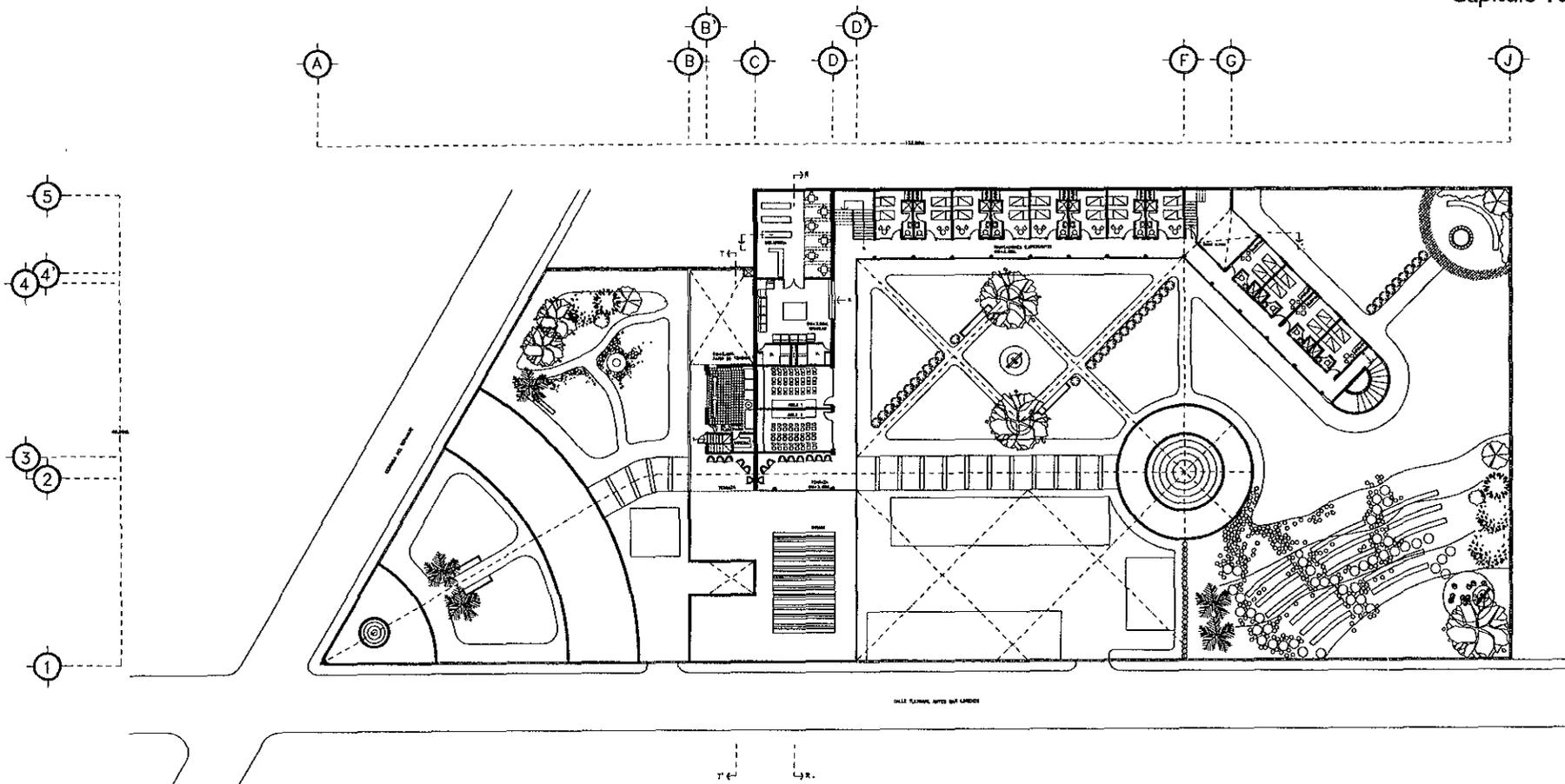
1 recepción	15
-------------	----



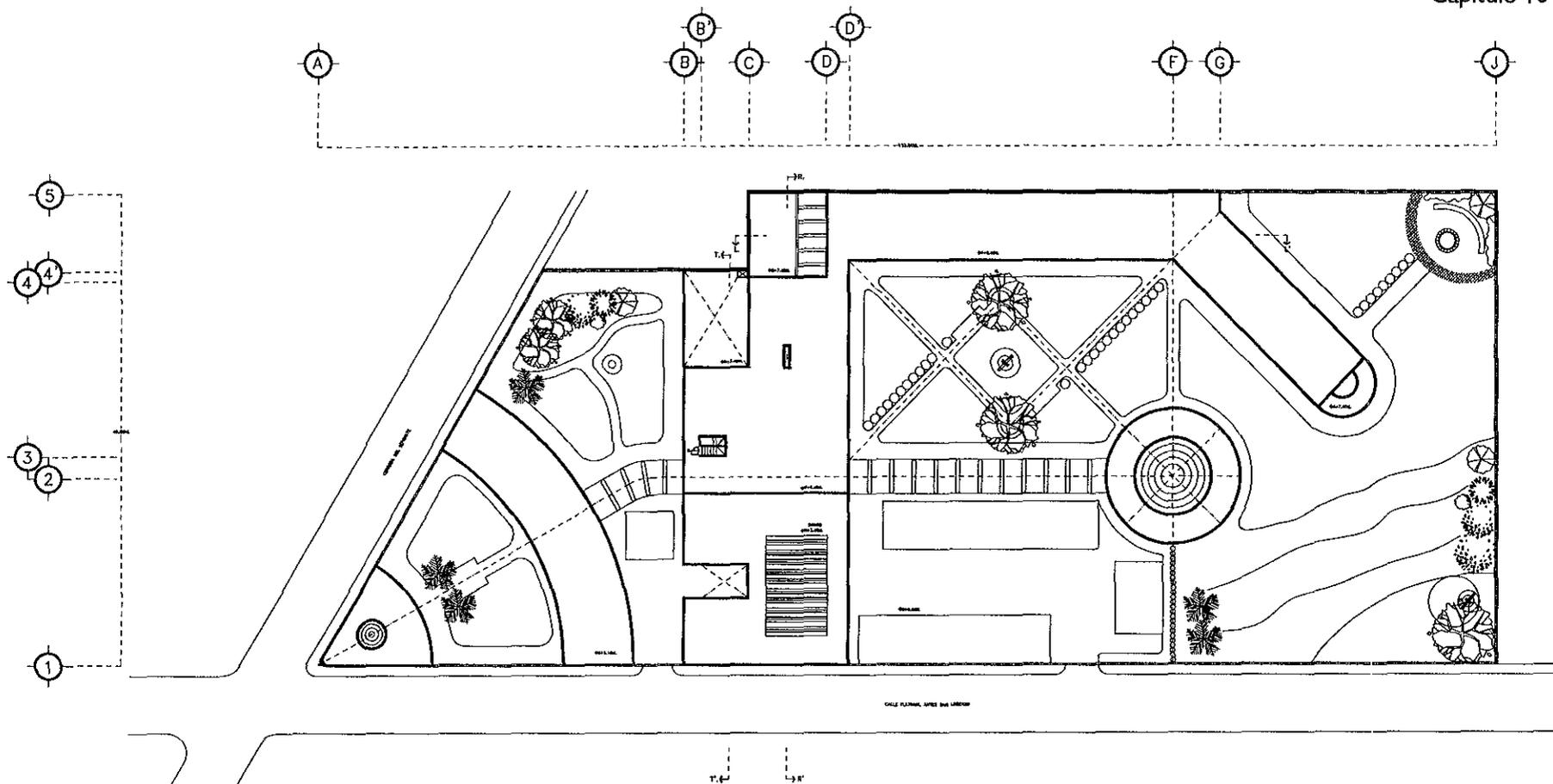
		<p>NORTE</p>	<p>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</p>		
<p>Yesta Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>		<p>ESC. 1:200.</p>
<p>Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Centi Bolland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Rayoso M. en Arq. José Antonio Zortilla Cuevas</p>					<p>Marzo, 1995 U.N.A.M.</p> <p><b>A1</b></p>



		 NORTE	<p><b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b></p>		
Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b>			SIMBOLOGÍA:		
Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cortés Boland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Raynozo M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuatrecasas			ESC. 1:200. 	<b>A2</b>	
			Marzo, 1996 U.N.A.M.		

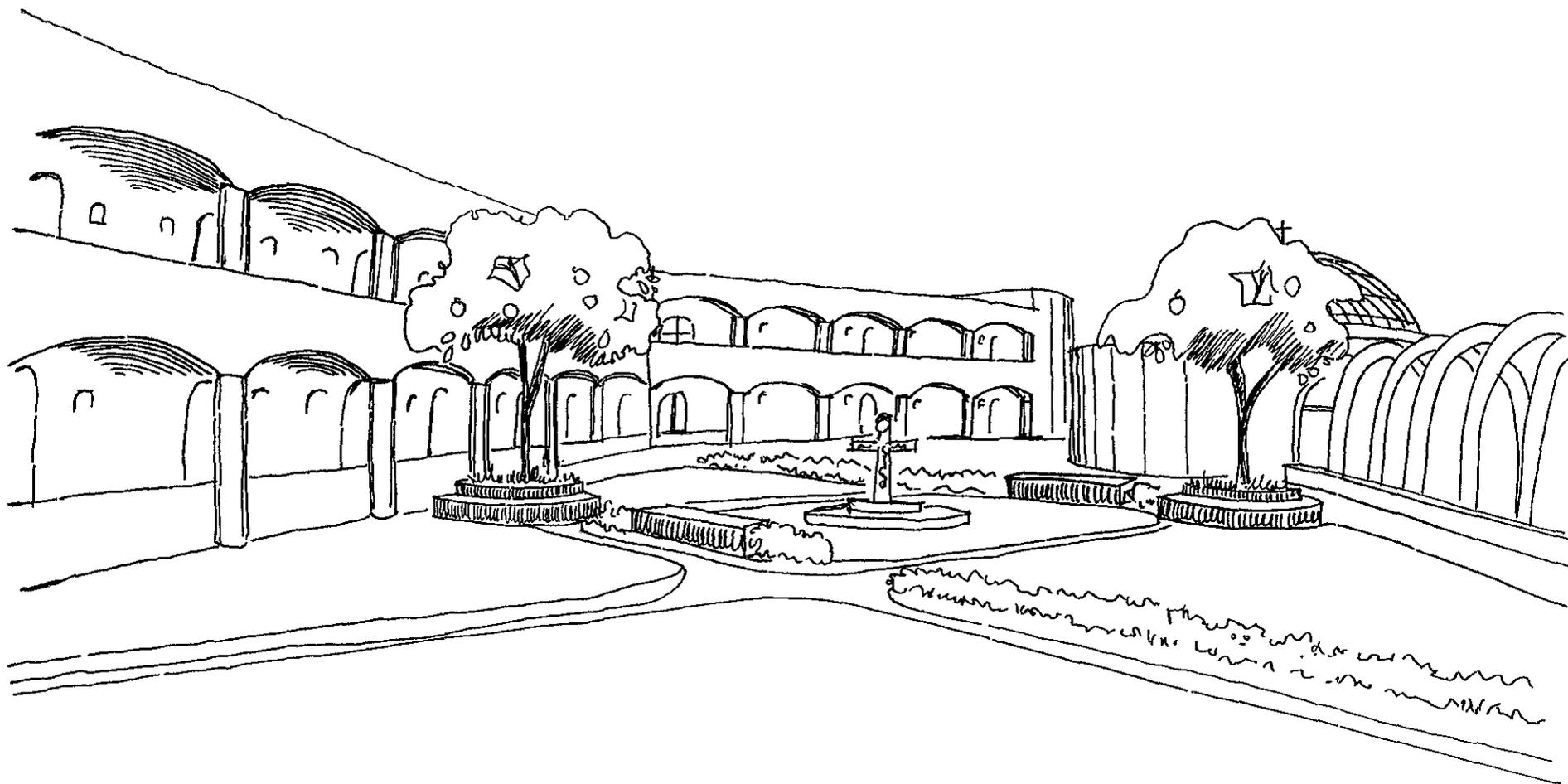


		<p>NORTE</p>	<p><b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b></p>	
<p>Trabajo Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>	<p>ESC. 1:200.</p>
<p>Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Camilo Bolland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Reynoso M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuatrecasas</p>			<p>Marzo, 1998 U.N.A.M.</p>	<p><b>A3</b></p>

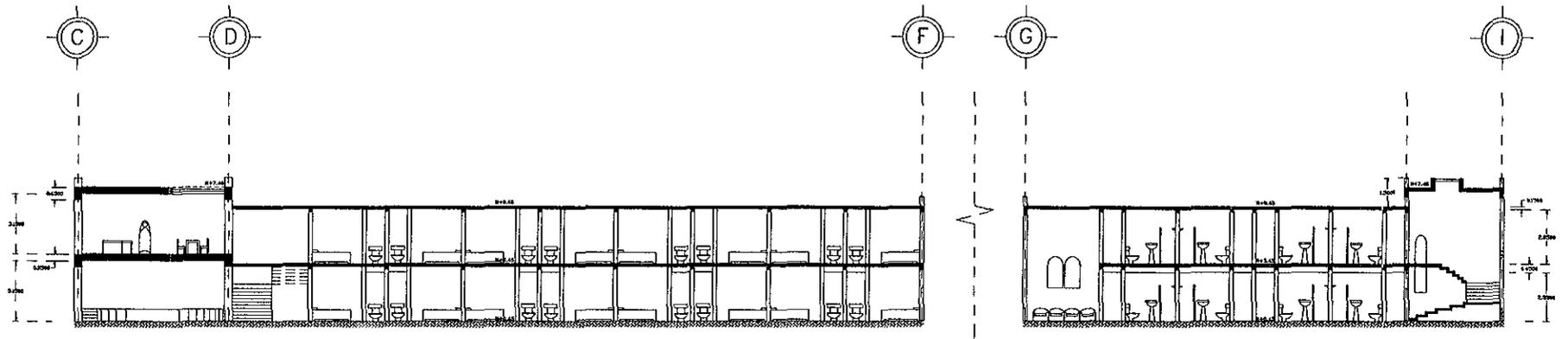


**ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA**

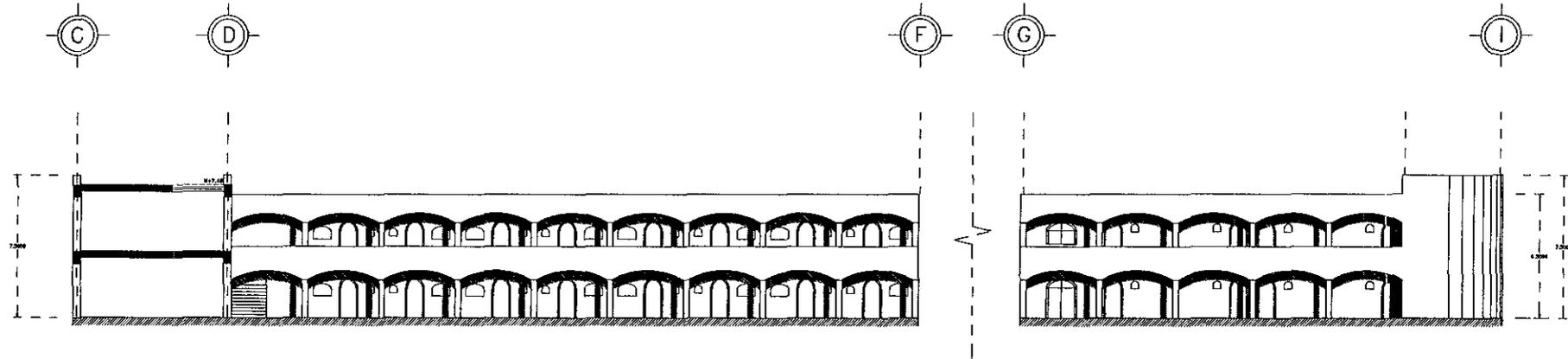
		<p>NORTE</p>	<p><b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b></p>		
<p>Teste Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>		<p>ESC. 1:200.</p> <p><b>A4</b></p>
<p>Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cantó Belland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Reynoso M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuevas</p>			<p>Marzo, 1995 U.N.A.M.</p>		



Vista del jardín. Capilla y habitaciones atrás.

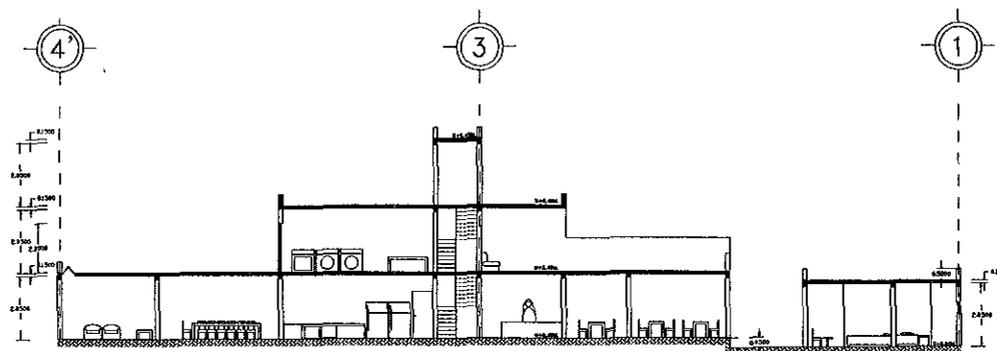


CORTE LONGITUDINAL L-L', DORMITORIOS VISITANTES.

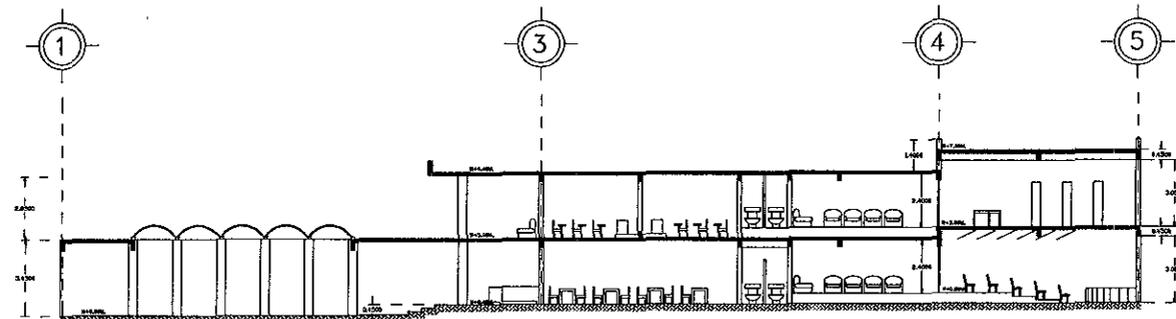


FACHADAS SUR Y SURPONIENTE DE DORMITORIOS VISITANTES.

		 NORTE	<p><b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b></p>		
<p>Teoría Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta:  <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>CORTE LONGITUDINAL L-L'. ZONA DE DORMITORIOS VISITANTES.                  FACHADAS SUR Y SURPONIENTE. ZONA DE DORMITORIOS VISITANTES.</p>		<p><b>A5</b></p>
<p>Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Canfil Boland                  M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Reynoso                  M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuevas</p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>		<p>ESC. 1:100.                    Marzo, 1998                  U.N.A.M.</p>

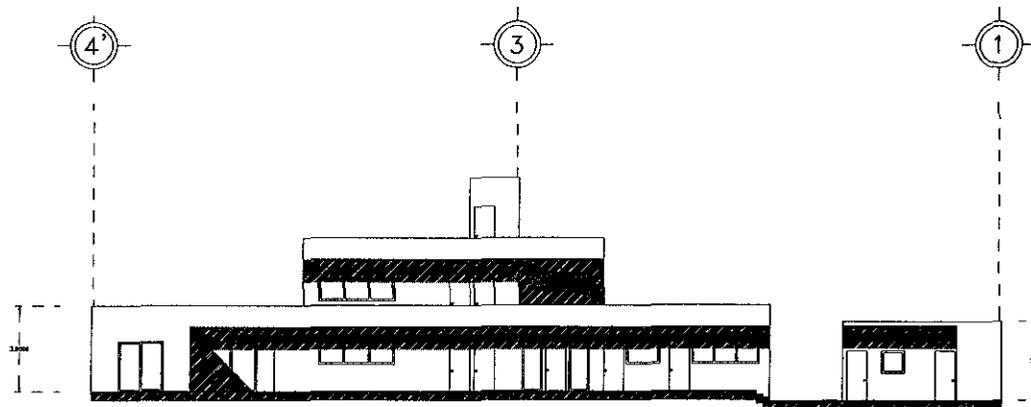


CORTE TRANSVERSAL T-T. ZONA DE SERVICIOS MONJAS.

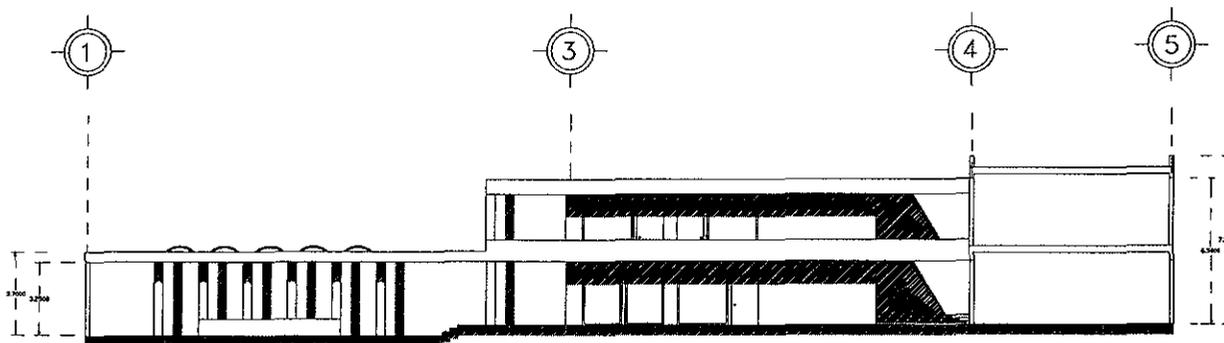


CORTE TRANSVERSAL R-R. ZONA DE ESTUDIOS Y COMEDOR VISITANTES

		<p>NORTE</p>	<p><b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b></p>		
<p>Trabajo Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>		<p><b>A6</b></p>
<p>Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cerón Bullard M. en Arq. Irma Nolly Cuevas Reynoso M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuevas</p>					<p>ESC. 1:100.</p> <p>Marzo, 1996 U.N.A.M.</p>

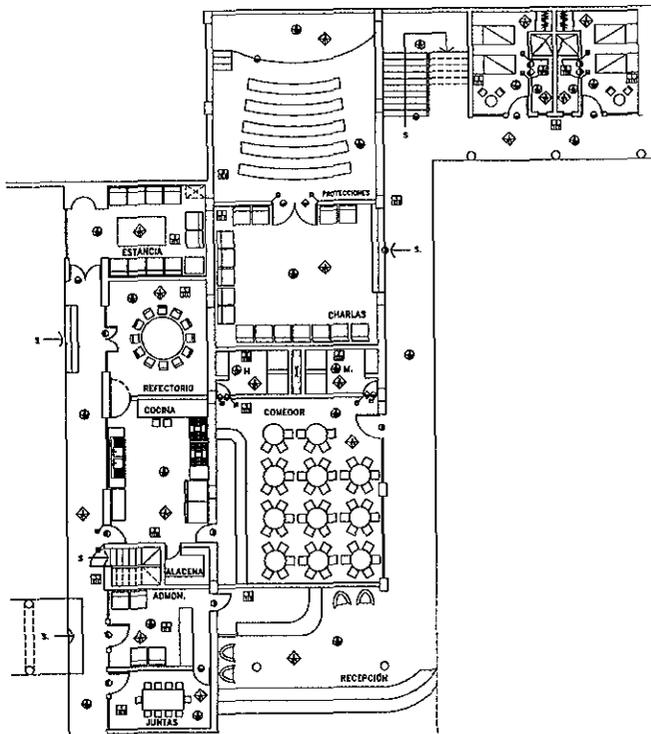


FACHADA PONIENTE: SERVICIOS CASA DE MONJAS



FACHADA ORIENTE: COMEDOR Y AULAS VISITANTES.

			<p><b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b></p>		
<p>Testa Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>		<p><b>A7</b></p>
<p>Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cantú Bolland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Reynoso M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuevas</p>				<p>ESC. 1:100.</p> <p>Marzo, 1998 U.N.A.M.</p>	



EDIFICIOS MONJAS Y VISITANTES

PISOS ☐      ☐ Cambio de acabado

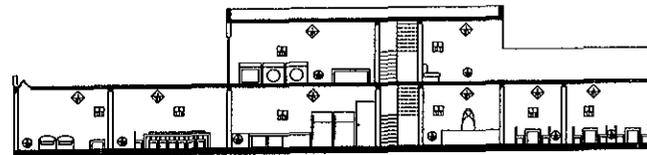
BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Fibra de cemento 50m	1 Mortero-arena 1:3	1 Lechón rojo roscado (botónes de Nueva) 2113x15 espesa con rebado
2 Fibra de cemento fino 5cm	2 Paga-azulejo "Cristal"	2 Azulejo Delimitado 20x20 Delimitado color topacio
	3 Cemento blanco "Cristal"	3 Lechón khmeriano modelo rosa B 50x30, color según muestra
	4 Adhesivo para parquet	4 Parquet de madera Brasa, modelo Montebello, acabado con cera
	5 Fibra de vidrio	5 Dado de madera Brasa, modelo Laurel, acabado con poliuretano
	6 Bata-eforturo, hule-espuma	6 Alfombrero Termos de fricción pasado color según muestra
		7 Termostato Esman 25x20 selección liberal, modelo y color Marbury
		8 Esquero: panela azulejo de porcelana 10x10 cm/20x20 azulejo: concreto modelado, tonos: lechón rojo roscado

MUROS ☐      ☐ Cambio de acabado

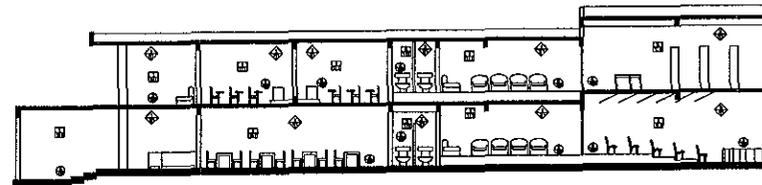
BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Tabique rojo roscado	1 Mortero-arena 1:5	1 Aplomado fino mortero-arena 1:5, adobe y pluma vitrea blanca Conas
8x12x24 "La Huerta"	2 Paga-azulejo "Cristal"	2 Azulejo Delimitado 15x15 Delimitado 20x30, color topacio oscuro
		3 Riel de Mober, Brsa de madera Brsa "Amatista" Med Hoye Clavita

PLAFONES ☐      ☐ Cambio de acabado

BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Lasa de concreto armado	1 Mortero-arena 1:5	1 Aplomado fino mortero-arena 1:5, adobe y pluma vitrea blanca Conas
10 cm		2 Plafón "Utopía" 40x60x2.2 Med. Jabón, color reficido de Jaramba
		3 Plafón "Utopía" 120x120x2.2 Med. Dorado, color reficido de Nambito



ZONA DE SERVICIOS MONJAS.



ZONA DE ESTUDIOS Y COMEDOR VISITANTES



Teste Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta.  
**GABRIELA SANCHEZ SERRANO**

Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cantó Bolland  
M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Reynoso  
M. en Arq. José Antonio Zorrillo Cuervo

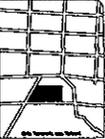


NORTE

## Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.

### PLANO DE ACABADOS.

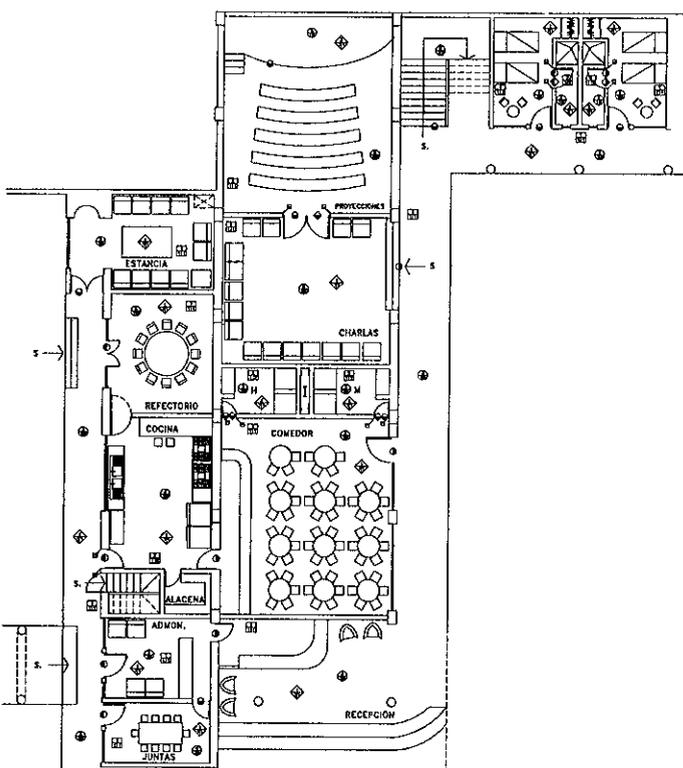
SIMBOLOGÍA:



ESC. 1:100

Marzo, 1995  
U.N.A.M.

# A8



EDIFICIO MONJAS Y VISITANTES

PISOS ②      ④ Cambio de acabado

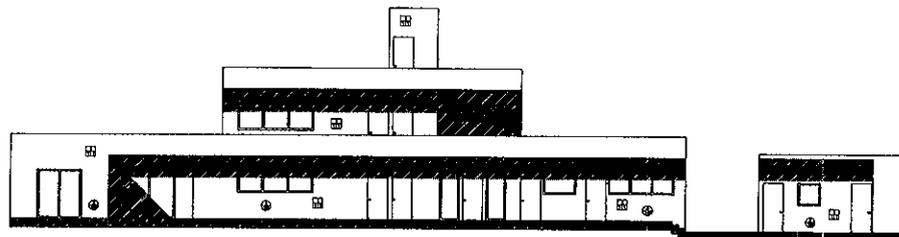
BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Fibra de cemento 5cm	1 Mortero-arena 1:3	1 Ladrillo rojo macizo (teleros lo hecho) 21x11x5 apilado con sellador
2 Fibra de cemento fino 5cm	2 Pape-azulejo "Crest"	2 Azulejo Duromon 20x20 Dul-mystique color lapicillo
	3 Cemento blanco "Crest"	3 Loseta Interacromil modelo roca 3 30x30, color según muestra
	4 Adhesivo para parquet	4 Parquet de madera Bruce, modelo Montecarlo, acabado con cera
	5 Fijado por cliema	5 Duela de madera Bruce, modelo Laurel, acabado con poliuretano
	6 Boja-alfombra, hule-espuma	6 Alfombra Tamas de tráfico pesado color según muestra
		7 Fierro Eimon 20x20 colección Minnet, modelo y color Mercury
		8 Escalera, panela azulejo de porcelana 10x10 azul/boja sección concreto mortibado, hule ladrillo rojo macizo

MUROS ②      ④ Cambio de acabado

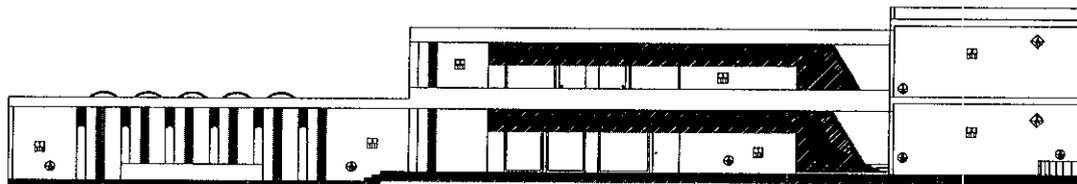
BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Tabique rojo macizo	1 Mortero-arena 1:3	1 Aplomado fino mortero-arena 1:3, sellador y pintura vitílica blanca Coras
8x12x24 "La Noche"	2 Pape-azulejo "Crest"	2 Azulejo Duromon 15cm Dul-mystique 20x30, color lapicillo oscuro
		3 Bostel de Madera, fibra de madera Bruce "Amelara" Mod Maya Clavil

PLAFONES ②      ④ Cambio de acabado

BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1 Losa de concreto armado 10 cm	1 Mortero-arena 1:3	1 Aplomado fino mortero-arena 1:3, sellador y pintura vitílica blanca Coras
		2 Plafón "Upgepos" 60x60x2.2 Mod. Salinas sobre rastre de Aluminio
		3 Plafón "Upgepos" 120x120x2.2 Mod. Dunes, sobre rastre de Aluminio

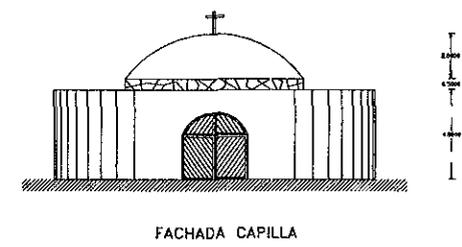
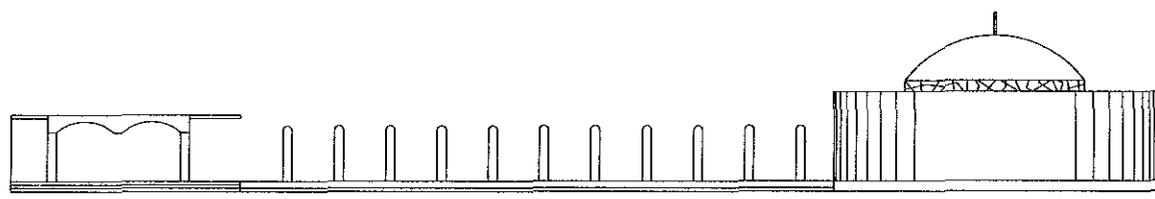
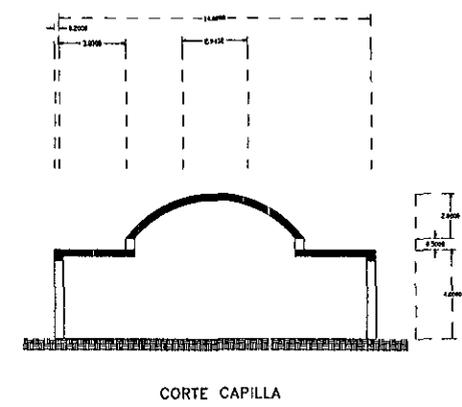
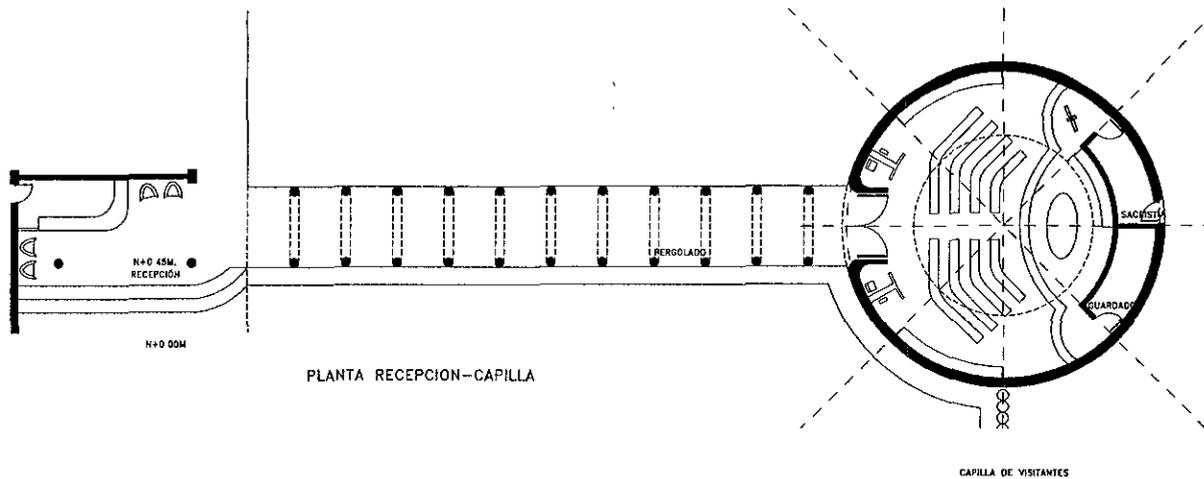


FACHADA PONIENTE: SERVICIOS CASA DE MONJAS.

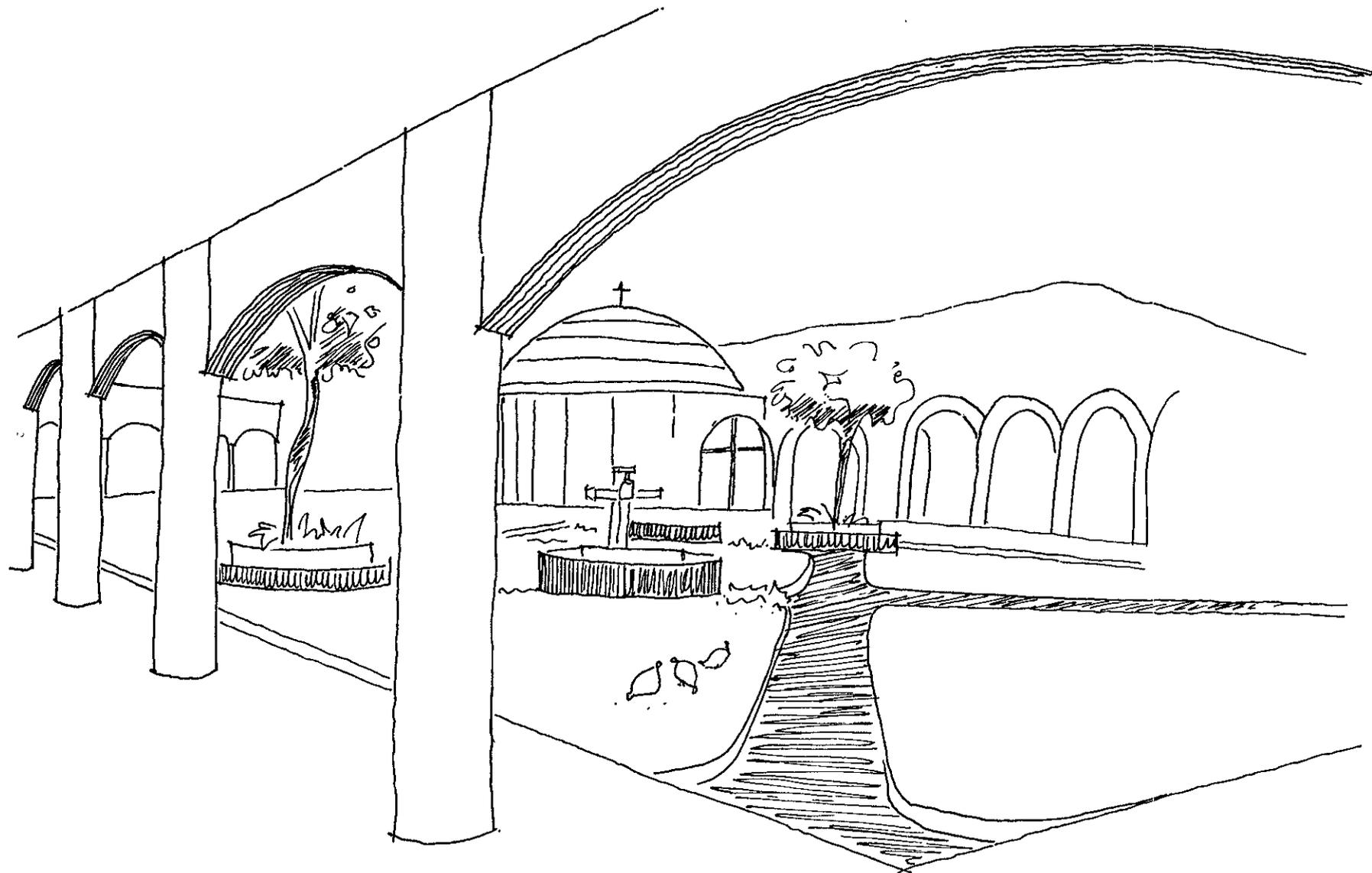


FACHADA ORIENTE: COMEDOR Y AULAS VISITANTES.

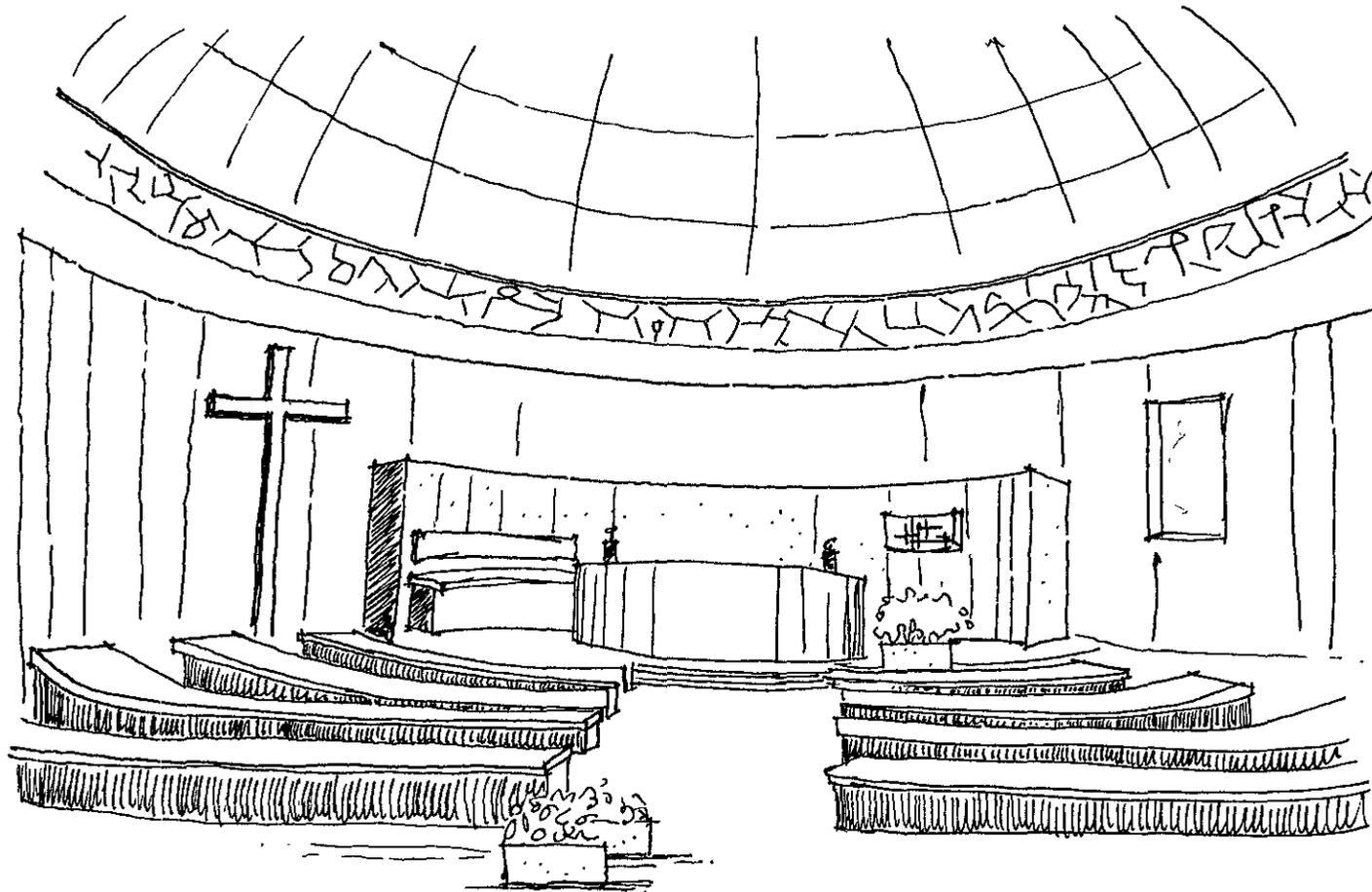
			<b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b>	
Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta:			<b>PLANO DE ACABADOS.</b>	
<b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b>			SIMBOLOGÍA:	
Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Canó Boland M. en Arq. Irma Nelly Casares Reynoso M. en Arq. José Antonio Zentillo Cuevas				ESC. 1:100. 
			Marzo, 1998 U.N.A.M.	<b>A8</b>



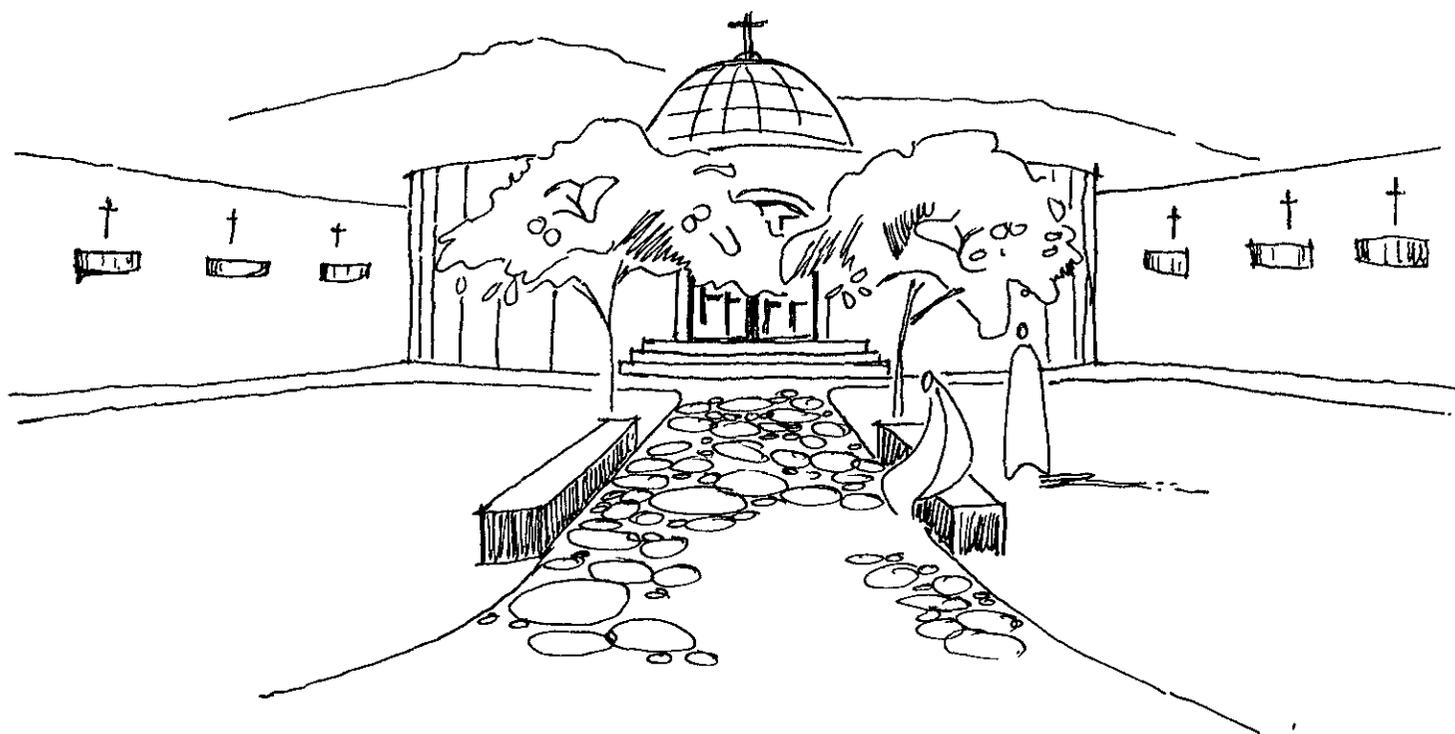
			<b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b>		
Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta:			CAPILLA DE VISITANTES.		
<b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b>			SIMBOLOGÍA:		
Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Castel Rolland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Raymundo M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuatrecasas				ESC. 1:100. 	<b>A9</b>
				Marzo, 1998 U.N.A.M.	



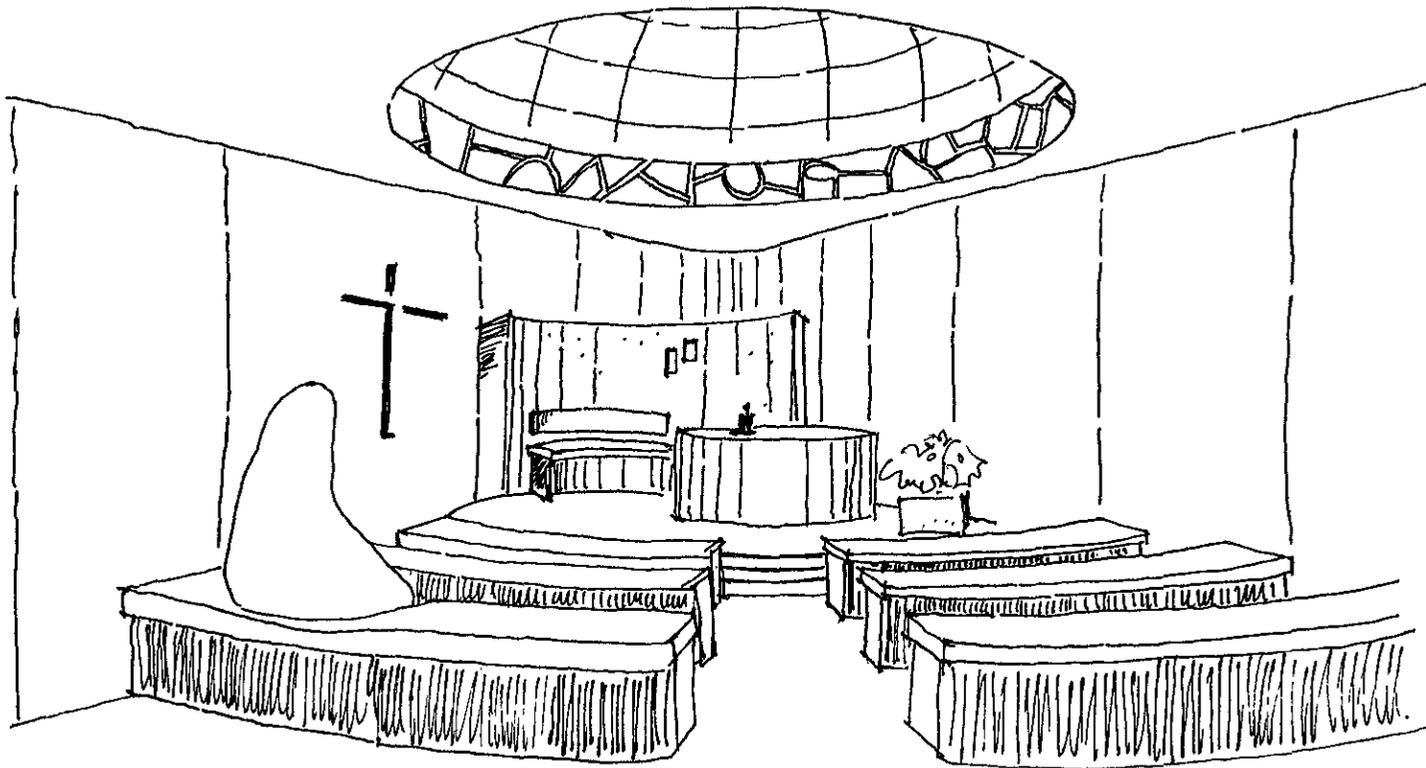
Vista a jardín y capilla desde habitaciones visitantes.



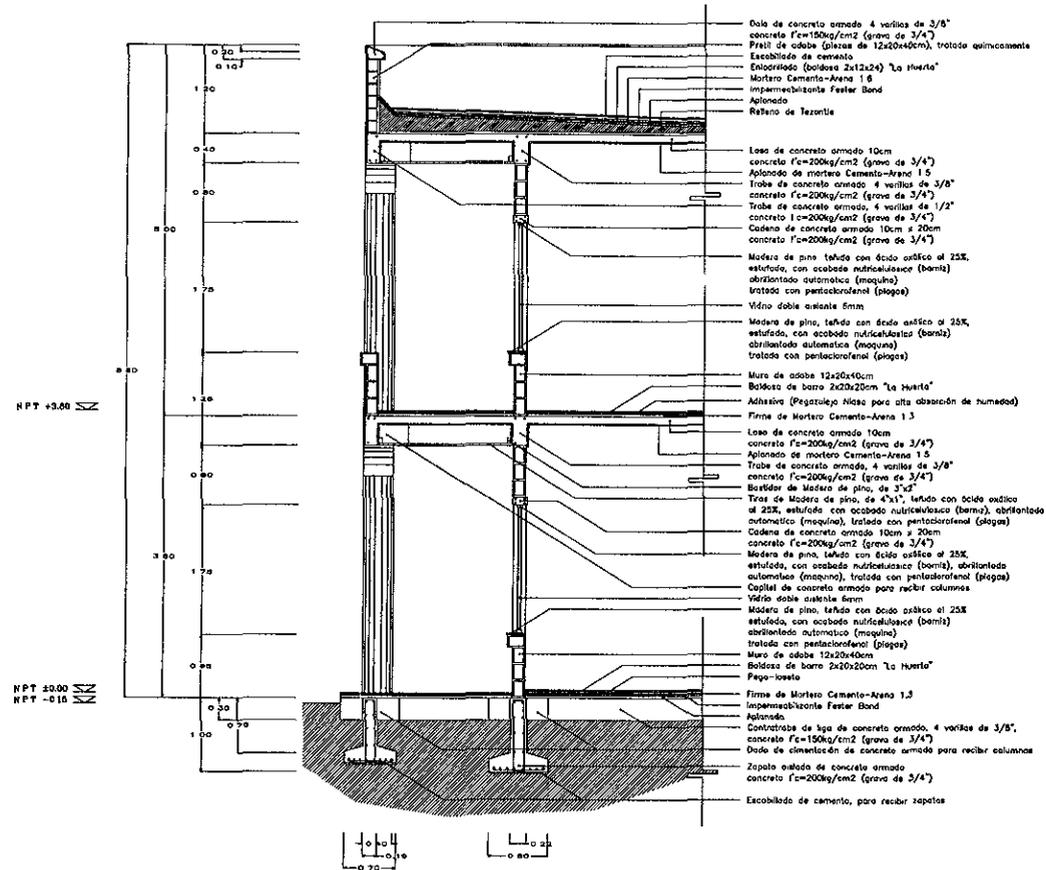
Vista interior de capilla de visitantes.



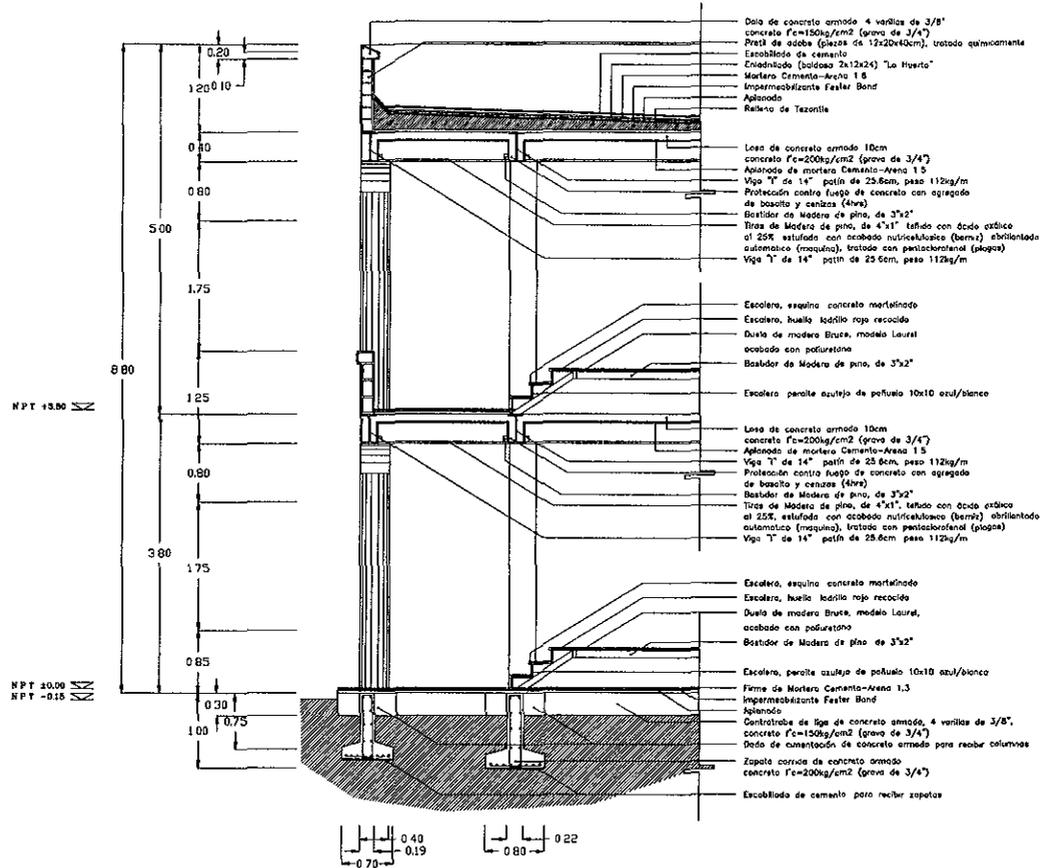
Perspectiva exterior de capilla de monjas.



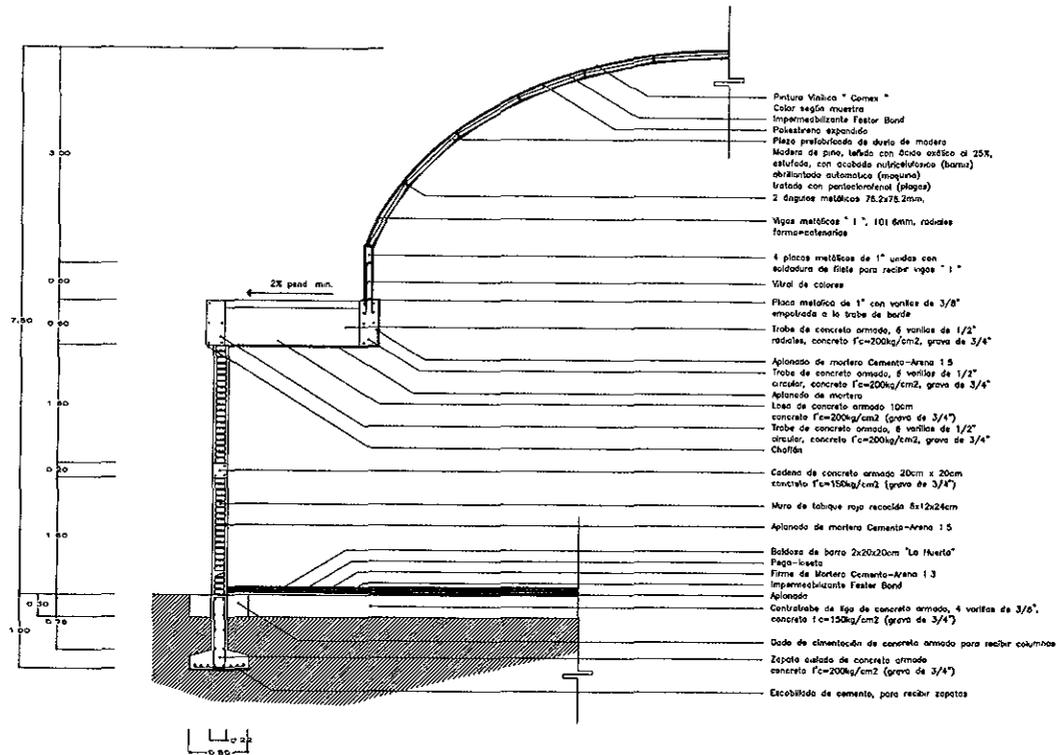
Perspectiva interior capilla de monjas.



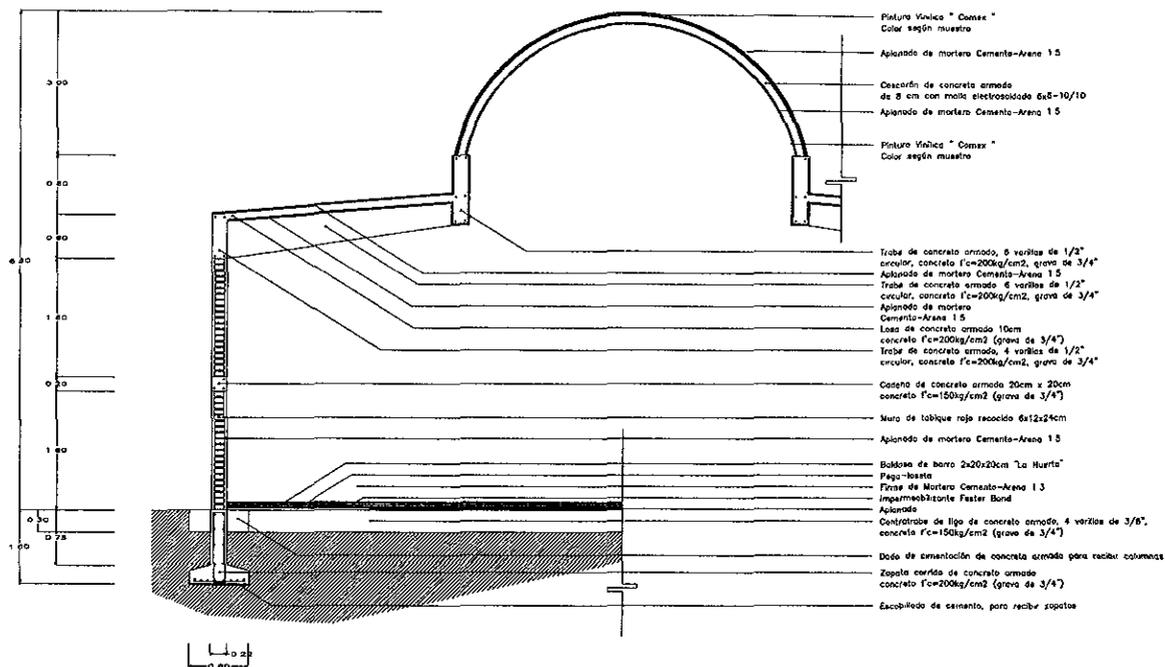
			<p><b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b></p>	
<p>Trabajo Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p><b>CORTE POR FACHADA DE HABITACIONES VISITANTES.</b></p>	
<p>Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cerón Bolland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Reynoso M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuevas</p>			<p><b>SIMBOLOGÍA:</b></p>	
			<p>ESC. 1:30</p>	<p><b>E1</b></p>
			<p>Marzo, 1996 U.N.A.M.</p>	



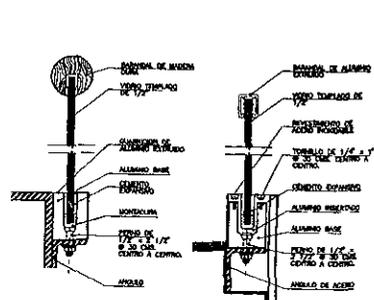
			<b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b>			
Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b>			CORTE POR FACHADA DE SALON DE PROYECCIONES.			
Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cantó Boland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Roymoso M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuevas			SIMBOLOGÍA:		ESC. 1:30  Marzo, 1998 U.N.A.M.	<b>E2</b>



		<p>NORTE</p>	<p><b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b></p>		
<p>Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>		<p>ESC. 1:30</p>
<p>Jurado No. 19          M. en Arq. Carlos Carid Bolland          M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Reynoso          M. en Arq. José Antonio Zentlla Cuevas</p>			<p>Marzo, 1998 U.N.A.M.</p>		<p><b>E3</b></p>

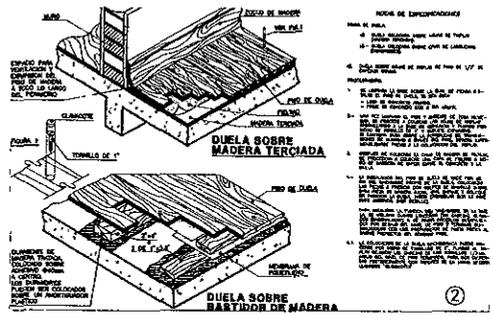
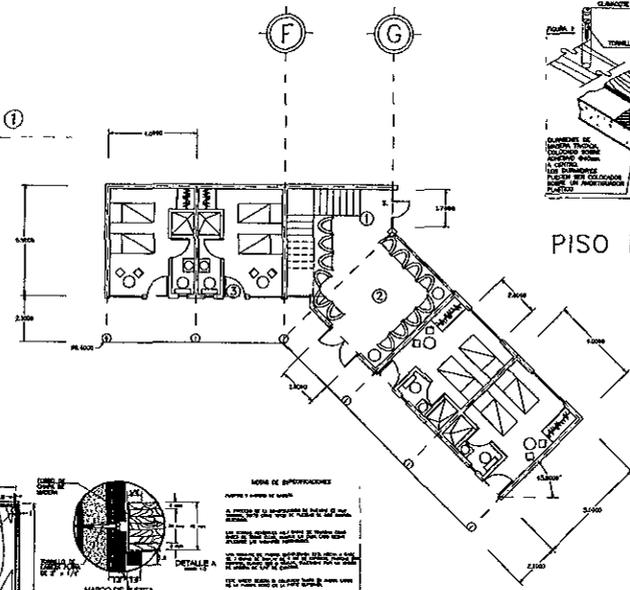


		<p>NORTE</p>	<h3>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</h3>		
<p>Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta:</p> <p style="text-align: center;"><b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>CORTE POR FACHADA DE CAPILLA MONJAS.</p>		
<p>Jurado No. 19:</p> <p>M. en Arq. Carlos Cerón Bolland                  M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Raynoza                  M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuevas</p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>		<p>ESC. 1:30</p> <p>Marzo, 1998 U.N.A.M.</p>
					<h1>E4</h1>

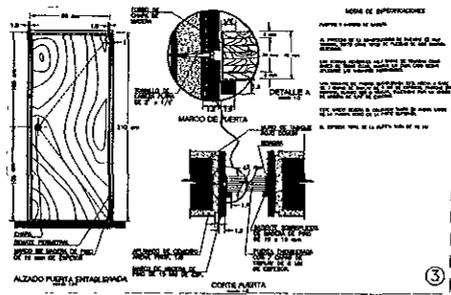


BARANDAL ESCALERA.

**NOTA DE ESPECIFICACIONES**  
 BARANDAL Y FERRALLAS DE ALUMINIO Y VIDA  
 Este barandal con sus 4 ferrallas fabricadas de aluminio anodizado cumple con las normas de seguridad establecidas en el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México, en sus artículos 100 y 101, así como en el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México, en sus artículos 100 y 101, así como en el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México, en sus artículos 100 y 101.

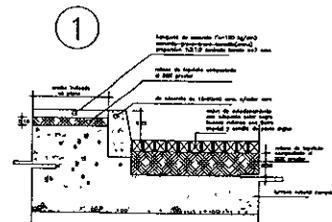
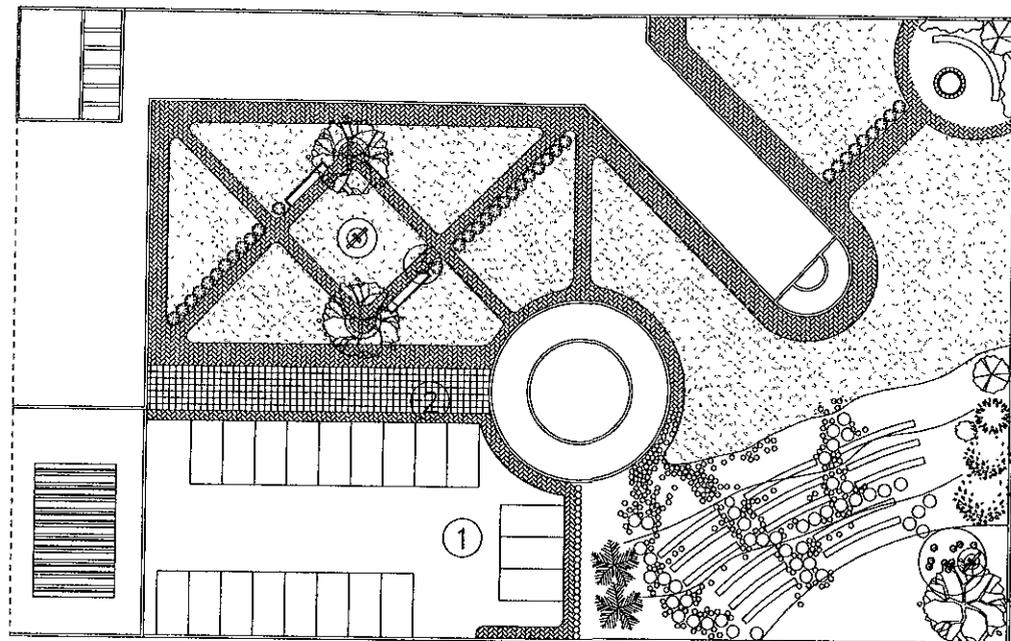


PISO DE MADERA (DUELA) PARA SALA DE ESTAR.

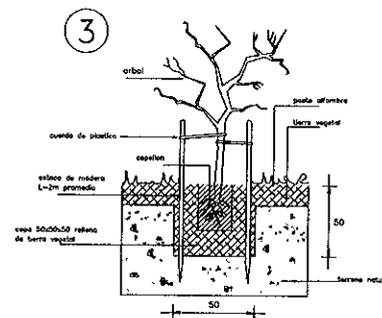
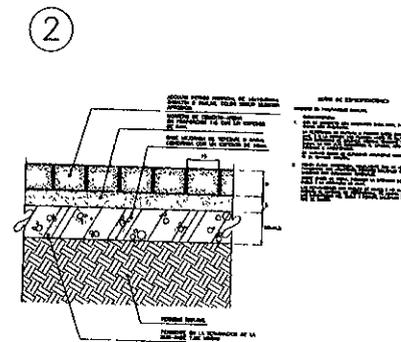


PUERTA DORMITORIO.

			<p><b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b></p>	
<p>Teste Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta:  <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>DETALLES EN INTERIORES.</p>	
<p>Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cantó Bolland          M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Raymo          M. en Arq. José Antonio Zortilla Cuevas</p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>	<p>ESC. 1:100.          Marzo, 1998          U.N.A.M.</p>



PAVIMENTO EN ESTACIONAMIENTO



SEMBRADO DE ARBOLES

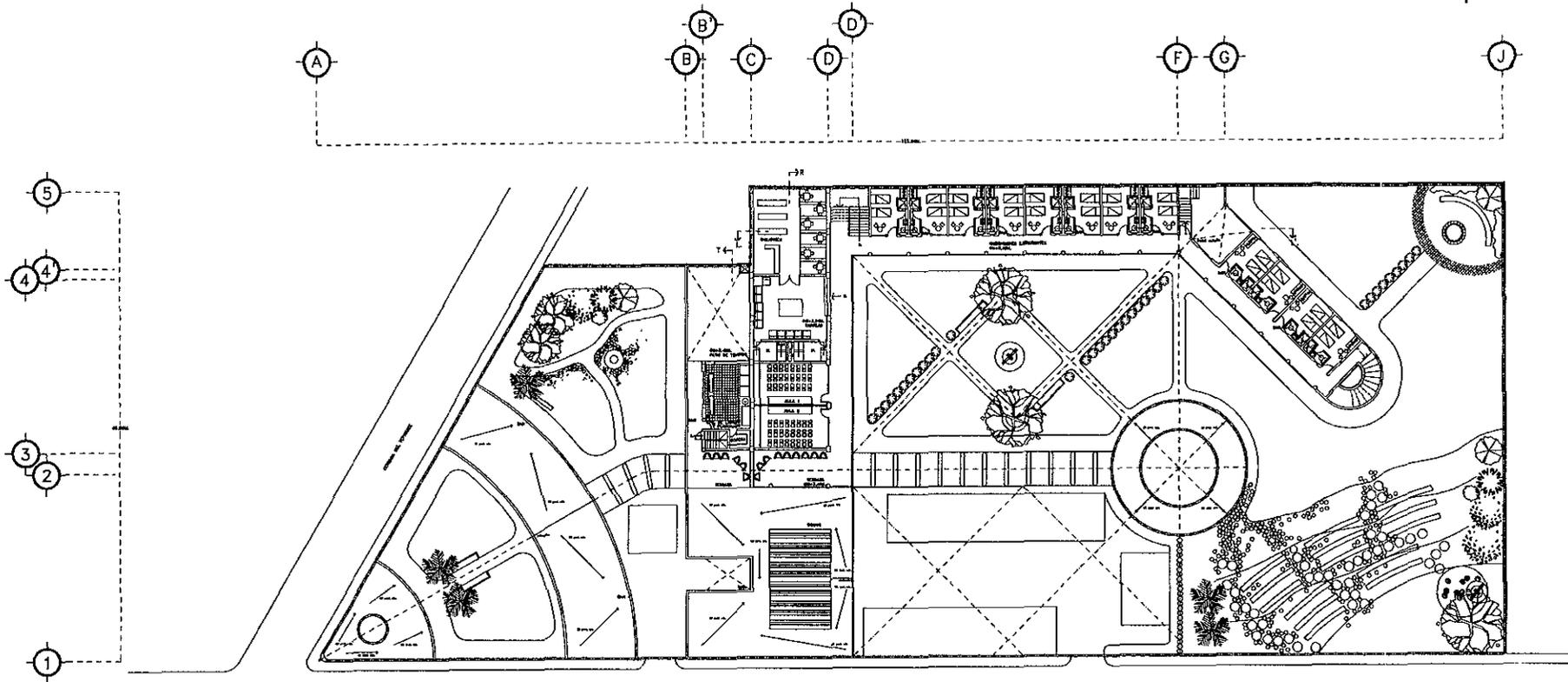
		<b>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</b>		
Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b>		SIMBOLOGÍA:		ESC. 1:200. 
Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Canó Bolland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Raynoso M. en Arq. José Antonio Zortilla Cuevas				<b>E6</b>
				Marzo, 1998 U.N.A.M.











**SIMBOLOGIA**

- AREA PARA CONTROL DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- AREA SANITARIA TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- AREA PARA AREA ALBERGUE DE JARDINES TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- AREA PARA AREA ALBERGUE DE TIPO 001 Y TIPO 002 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.

- ⊙ MEDICINA
- ⊙ TIPO 001 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 002 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 003 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 004 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 005 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 006 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 007 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 008 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 009 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 010 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 011 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 012 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 013 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 014 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 015 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 016 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 017 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 018 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 019 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.
- ⊙ TIPO 020 TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.

1. PLANO DE AREA TIPO 001 - 11.50 m x 11.50 m  
 PERIMETRO = 77.28 m, 3.74 m x 20.00 m x 2 m

NORTE

## Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.

### INSTALACIÓN SANITARIA. PLANTA ALTA.

**Tests Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta:**  
**GABRIELA SANCHEZ SERRANO**

Jurado No. 19: M, en Arq. Carlos Canó Bolland  
 M, en Arq. Irma Nelly Cuevas Reynoso  
 M, en Arq. José Antonio Zorrilla Cuatrecasas

**SIMBOLOGIA:**

**NOTAS**

1.- SE DEBE RELACIONAR ESTO CON EL PLANO DE ALBERGUE TIPO 001 PARA COORDINAR UBICACION DE UN VIVIERO Y SE DEBE RELACIONAR CON EL PLANO DE ALBERGUE TIPO 002 PARA COORDINAR UN VIVIERO.

2.- AREA DE UN VIVIERO TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.

3.- UN VIVIERO TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.

4.- UN VIVIERO TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.

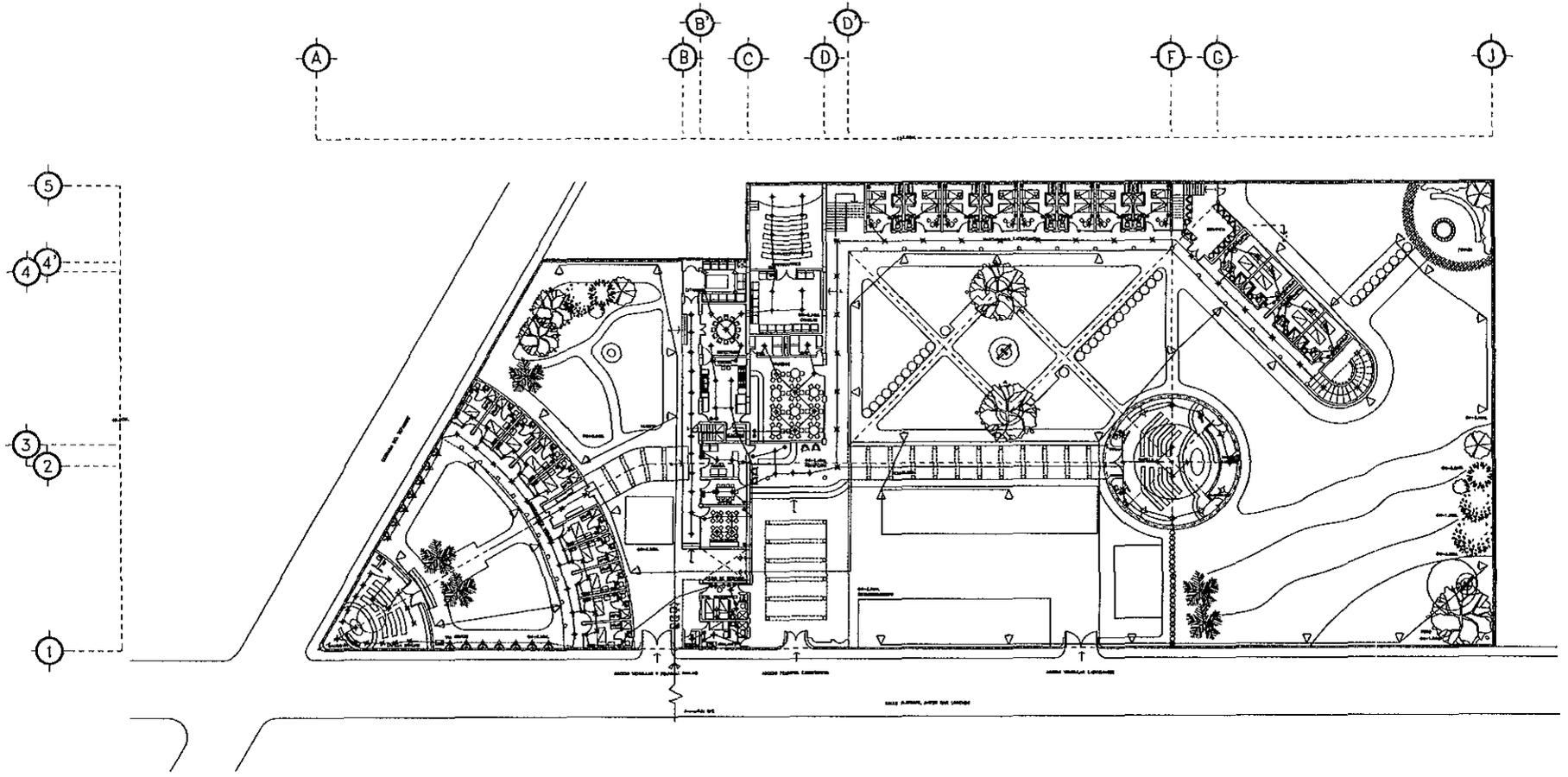
5.- UN VIVIERO TIPO 001 DE CUERPO TIPO 001 SOLA, INCLUIDO CON EQUIPAMIENTO DE COCINA RESIDUAL Y/O VIVIERO.

ES. 1:200.

Marzo, 1998  
U.N.A.M.

# 15





NORTE

**Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.**

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA. PLANTA BAJA.**

Teoría Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta:

**GABRIELA SANCHEZ SERRANO**

SIMBOLOGÍA:

ESC. 1:200.

17

Jurado No. 19:

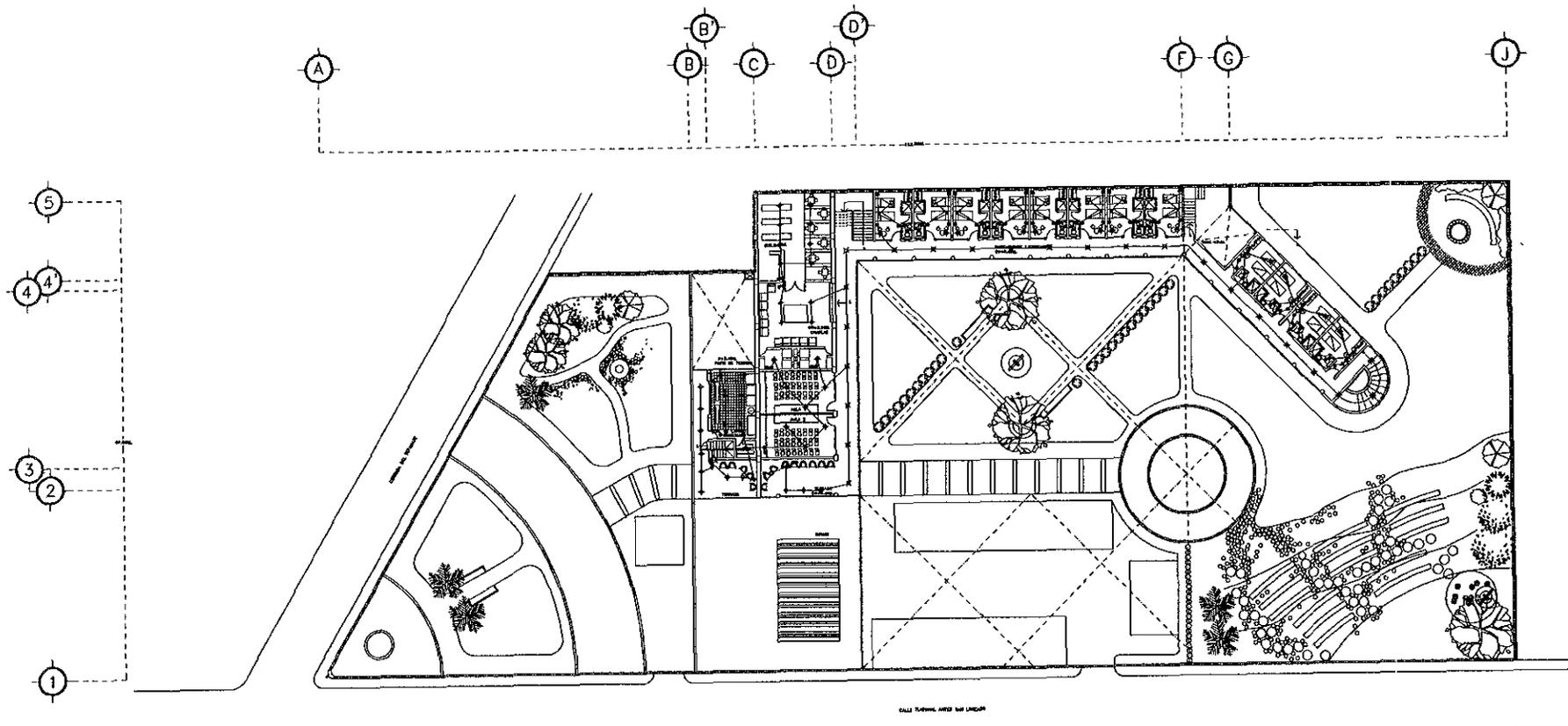
M. en Arq. Carlos Canal Bolland  
M. en Arq. Irma Nelly Chavez Reynoso  
M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuatrecasas

Marzo, 1998  
U.N.A.M.

SIMBOLOGÍA	
CONDICIÓN DE LA C.F.Z.	CANALIZACIÓN POR LEÑA O MURO
CENTRO DE CARGAS	CANALIZACIÓN POR PISO
EQUIPO DE MEDICIÓN	SALIDA DE CENTRO, 70V, 270VCA
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD	SALIDA TIPO AMBIENTE, 70V, 270VCA
INTERRUPTOR TERMO-MAGNÉTICO	CONTACTO POLARIZADO NOMINADO POR 3070VA
PROTECCIÓN PARA EXTERIOR DE ALTA TENSIÓN FUSIÓN 70V	APAGADOR SENCILLO

CUADRO DE MATERIALES		
MATERIAL	MARCA	Q. SECCION
TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN	SQUARED	4364
INTERRUPTOR DE MAGNÉTICO Y FUSIBLES	SQUARED	4364
INTERRUPTORES TERMO-MAGNÉTICOS	SQUARED	4364
TUBO CONDUIT P.B.	DMCA	0498
CONDUCTORES ELÉCTRICOS	CONDUMEX	2824
CABLES DE CONEXIONES GALVANIZADAS	OLEASIN	0228
LAMPARAS FLUORESCENTES Y FOCOS	OSRAM	7352
APAGADORES	QUINZINO	4043
CONTACTOS POLARIZADOS NOMINADOS	ARBEV-HART	0315
PLACAS DORADAS METÁLICAS	QUINZINO	1241



Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta:

**GABRIELA SANCHEZ SERRANO**

Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Carril Bolland  
M. en Arq. Irma Nolly Cuevas Raymoro  
M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuevas

**Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.**

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA. PLANTA ALTA.**

ESCALA: 1:200.

Marzo, 1998  
U.N.A.M.

NORTE

SIMBOLOGÍA:

**18**

SIMBOLOGÍA	
→ ADICIÓN DE LA C.F.E.	— CANALIZACIÓN POR LEÑA O MURO
⊠ CENTRO DE CARGAS	--- CANALIZACIÓN POR PISO
⊞ EQUIPO DE MEDICIÓN	◇ SALIDA DE CENTRO, 75V, 127VCA
⊞ INTERRUPTOR DE SEGURIDAD	⊞ SALIDA 180V MONOFÁSICA, 75V, 127VCA
⊞ INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	⊞ CONTACTO PULVERIZADO MONOFÁSICO 180V, 250VA
⊞ INTERRUPTOR PARA CINTURÓN DE SEGURIDAD	⊞ APAGADOR SENCILLO

CUADRO DE MATERIALES		
MATERIAL	MARCA	R. SECOPI *
TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN	SQUARE'D	436A
INTERRUPTOR DE ANÁLISIS CUFUSIBLES	SQUARE'D	436A
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	SQUARE'D	436A
TUBO CONDUIT P.B.	OMEGA	0698
TERMINADORES ELÉCTRICOS	CONDUITEC	2824
CAJAS DE CONEXIONES CALVANIZADAS	GLEASON	420P
LAMPARAS FLUORESCENTES Y FOCOS	ESRAM	752P
APAGADORES	QUINZING	4043
CONTACTOS POLIMERIZADOS MONOFÁSICOS	ARRIOV-HART	6319
PLACAS DORADAS METÁLICAS	QUINZING	8075





## 11.5 CRITERIO DE CIMENTACION

El área en estudio es de 3,956 m<sup>2</sup>. El subsuelo en esa zona por inspección visual se clasifica como "lomerío". No hay antecedentes de cavernas ni es zona sísmica. Las estructuras vecinas de 2 y 3 niveles se han comportado correctamente y están resueltas a base de zapatas aisladas y/o corridas desplantadas a profundidades no mayores de 1 metro.

### 11.5.1 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.

Con base en el área y en las estructuras por construir, se decidió realizar una exploración de campo que consistió en seis sondeos de penetración estándar distribuidos en toda el área y dos pozos a cielo abierto.

La profundidad del sondeo de penetración estándar se determinó a partir del ancho de las estructuras con un criterio de una vez ese ancho tomando en cuenta la buena calidad del suelo. Se definió una profundidad de 8m.

Los resultados típicos de la penetración estándar se resumen a continuación:

### PROFUNDIDAD

de 0 a 0.5m.  
de 0.5 a 0.8m.  
de 0.8 a 1.0m.  
de 1.0 a 8.0m.

### CLASIFICACION

limo café suelto  
limo café semicompacto  
limo arenoso compacto  
limo arenoso cementado  
(tepetate)

### RPS\*

10 golpes  
30 golpes  
60 golpes  
más de 100 golpes

No se detectó nivel de aguas freáticas ( NAF )

\* La resistencia a la penetración estándar ( RPS ), indica el número de golpes que deben darse a una herramienta de 2" de diámetro para que penetre 30cms. dentro del suelo natural con un martillo de 75kg. y una carrera de 1m. Esta es una especificación en general que determina la compacidad del suelo y nos permite, a partir de esta información, definir la capacidad de carga del suelo a diferentes profundidades.

### 11.5.2 CONCLUSIONES.

1. El subsuelo se define como "lomerío", y el tepetate es de buena calidad.
2. Los primeros 50cms. se encuentran alterados y en estado suelto, por lo que deberán retirarse por contener materia orgánica compresible.
3. De 50 a 80cms. el limo se encuentra con una compacidad variable en todo el terreno y no sería conveniente apoyar las estructuras en esta capa.
4. Entre 80cms. y 1m. de profundidad, se recomienda el apoyo de las cimentaciones, de preferencia 1m.
5. Si suponemos que las cimentaciones se desplantarán en el tepetate que con certeza se localiza a 1m., sabemos que por correlación entre la RPS y la capacidad de carga última del tepetate, este material para este subsuelo tiene una capacidad de 10T/m<sup>2</sup>.

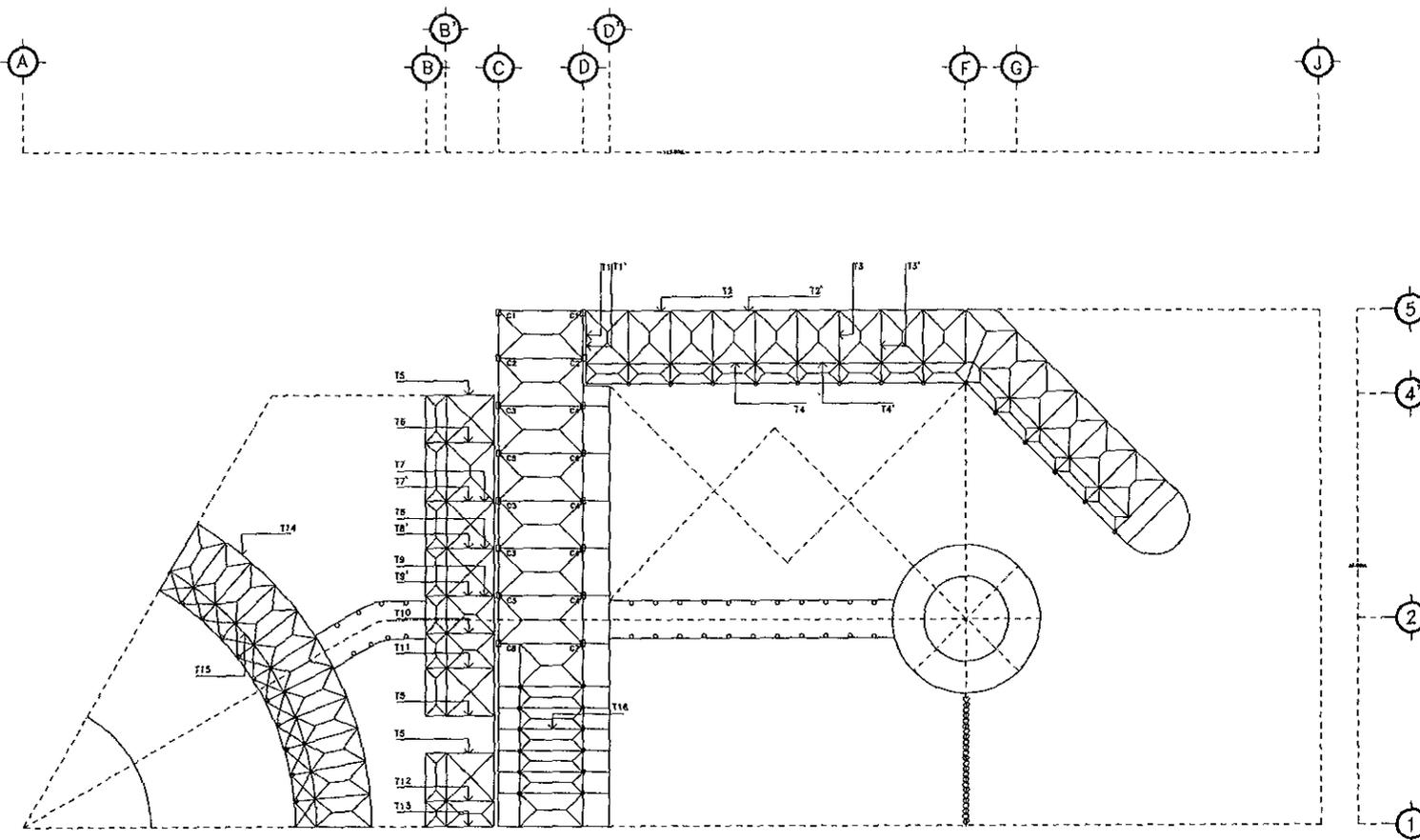
---

6. Tomando un factor de seguridad de 2, la capacidad de trabajo para proyectar las cimentaciones será de 10T/m<sup>2</sup>.

### 11.5.3 RECOMENDACIONES.

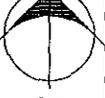
Se deberá evitar la intemperización de las excavaciones. Se usarán plantillas de concreto pobre de 5cms. de espesor para desplantar zapatas aisladas, corridas y contratrabes.

TRABE	TIPO	W/ML
T1	EXTERIOR AZOTEA	549
T1'	EXTERIOR ENTREPISO	1974
T2	EXTERIOR AZOTEA	532
T2'	EXTERIOR ENTREPISO	2160
T3	INTERIOR AZOTEA	1008
T3'	INTERIOR ENTREPISO	3372
T4	INTERIOR AZOTEA	787
T4'	INTERIOR ENTREPISO	2833
T5	EXTERIOR AZOTEA	976
T6	INTERIOR AZOTEA	1770
T7	INTERIOR AZOTEA	985
T7'	INTERIOR ENTREPISO	7381
T8	INTERIOR AZOTEA	1762
T8'	INTERIOR ENTREPISO	3580
T9	INTERIOR AZOTEA	896
T9'	INTERIOR ENTREPISO	3249
T10	INTERIOR AZOTEA	1580
T11	INTERIOR AZOTEA	1463
T12	INTERIOR AZOTEA	1571
T13	EXTERIOR AZOTEA	786
T14	EXTERIOR AZOTEA	447
T15	INTERIOR AZOTEA	702
T16	INTERIOR AZOTEA	1278
COLUMNA	TIPO	W/ML
C1	EXTERIOR	25,944
C2	INTERIOR	38,561
C3	INTERIOR	42,761
C4	INTERIOR	50,229
C5	INTERIOR	46,029
C6	INTERIOR	33,412
C7	EXTERIOR	29,212
C8	EXTERIOR	21,744









NORTE

**Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.**



**TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGAS.**

Testa Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta:

**GABRIELA SANCHEZ SERRANO**

SIMBOLOGÍA:

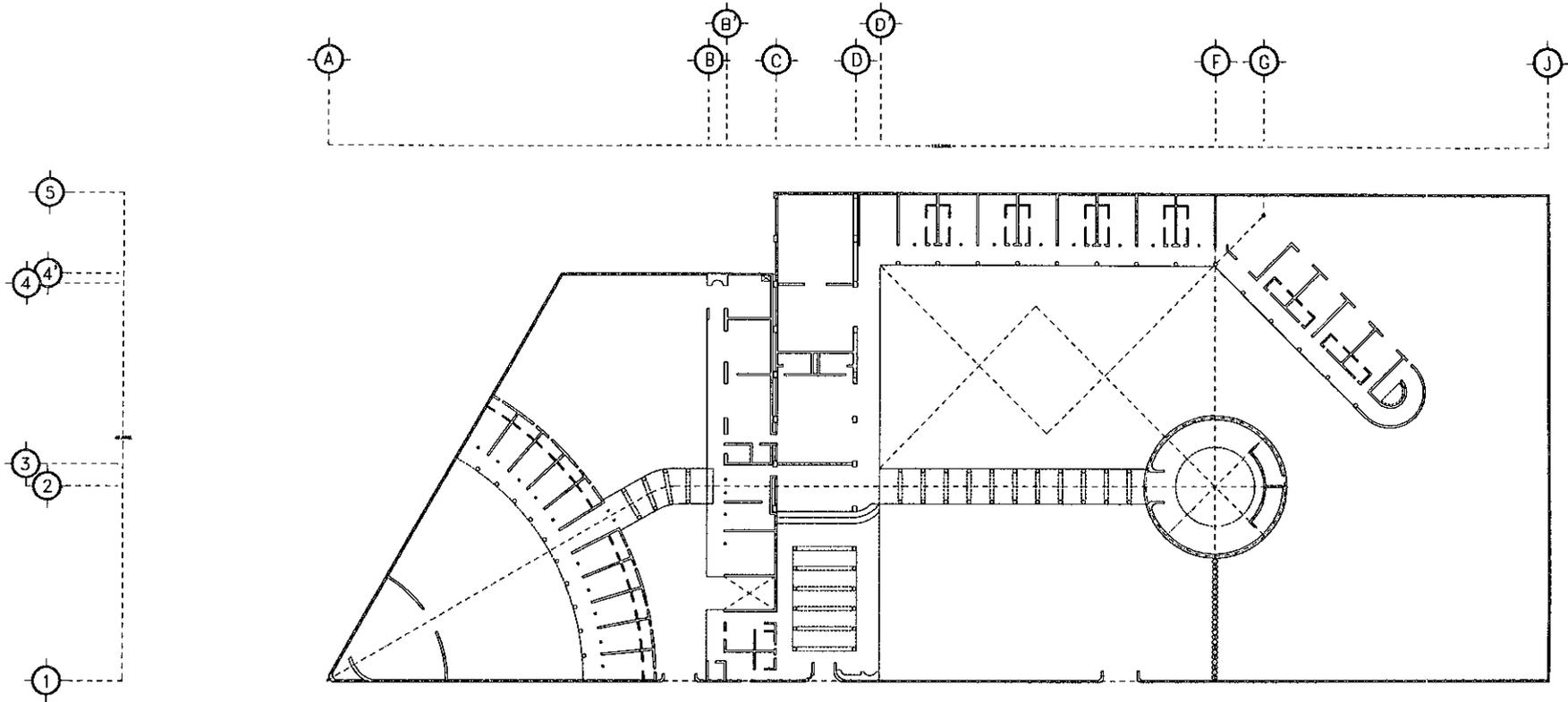
ESC. 1:200.



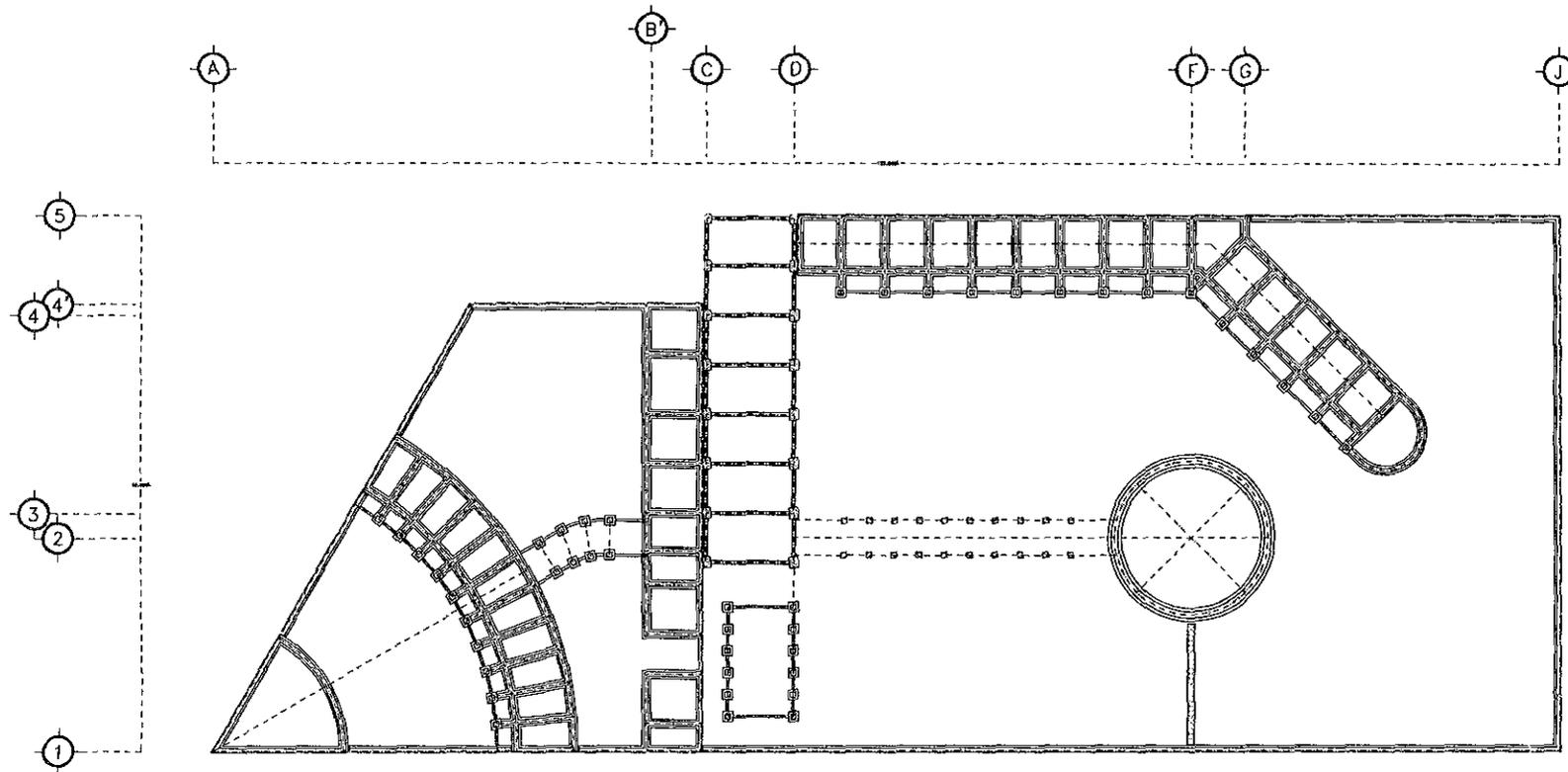
**C1**

Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cerón Bolland  
M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Rayoso  
M. en Arq. José Antonio Zortilla Cuevas

Marzo, 1998  
UNAM.



		<p>NORTE</p>	<p>Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.</p>	
<p>Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b></p>			<p>PLANO DE MUROS, COLUMNAS Y JUNTAS CONSTRUCTIVAS.</p>	
<p>Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Canali Bolland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Raynoso M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuatrecasas</p>			<p>SIMBOLOGÍA:</p>	<p>ESC. 1:200. Marzo, 1998 U.N.A.M.</p>



		 NORTE	Proyecto para una Casa de Retiros Espirituales en Tlayacapan, Morelos.		
Tesis Profesional que para obtener el título de Arquitecta presenta: <b>GABRIELA SANCHEZ SERRANO</b>			SIMBOLOGÍA:		ESC. 1:200. 
Jurado No. 19: M. en Arq. Carlos Cayo Bolland M. en Arq. Irma Nelly Cuevas Reynoso M. en Arq. José Antonio Zorrilla Cuetan			Marzo, 1998 U.N.A.M.		<b>C3</b>

**11.5 CRITERIO DE COSTOS.**

**FACTIBILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO.**

El proyecto de Casa de Retiros tiene una finalidad altruista. Su objetivo es la difusión de la fe mediante la preparación de grupos de jóvenes para mejorar sus valores éticos y su conducta moral, por lo tanto debe ser financiado por fuentes externas hasta que pueda funcionar y dar el servicio proyectado.

El proyecto tiene dos etapas desde el punto de vista financiero: 1) construcción de la casa 2) su funcionamiento. Como se dijo, la casa será autofinanciable solamente en la segunda etapa.

La primera parte, es decir la gran inversión inicial, será realizada mediante la aportación total y directa de la Compañía de Jesús a través de su cede en Roma, y tendrá un valor igual a 800,000.00 dólares americanos.

El flujo de aportaciones consistirá en cinco préstamos de acuerdo con el siguiente programa:

APORTACIÓN	FECHA	IMPORTE EN U.S.D.
1	MES 1	200,000.00
2	MES 6	150,000.00
3	MES 9	150,000.00
4	MES 12	150,000.00
5	MES 15	150,000.00

Estas aportaciones cubrirán los gastos de la inversión en tiempo y monto. Los gastos o erogaciones para la primera etapa del proyecto, hasta la entrega de "llaves" se integra de la siguiente forma:

CONCEPTO	IMPORTE (pesos)	LAPSO DE EROGACIÓN (meses)
1. Adquisición de terreno con escrituración	1,300,000.00	2
2. Proyecto integral	200,000.00	4
3. Licencias y permisos	150,000.00	3
4. Obras preliminares	100,000.00	1
5. Construcción	3,900,000.00*	11
6. Mobiliario	450,000.00	1
7. Dirección y supervisión de obra	700,000.00	14
<b>TOTAL</b>	<b>6,800,000.00</b>	
	800,000.00 dólares.	

El cálculo de la página 116 da un costo de \$3,500,000.00, se aumenta por ajustes o posibles cambios.

En el siguiente diagrama de barras se establecen las erogaciones con el tiempo y los ingresos o aportaciones en las fechas requeridas:

MES																										
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18									
adquisición del terreno																										
650,000	650,000																									
proyecto																										
50,000	50,000	50,000	50,000																							
			licencias																							
			50,000	50,000	50,000																					
					preliminares																					
					100,000																					
							ejecución total de la obra																			
							300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000									
																	mobiliario									
																	450,000									
														dirección de obra, supervisión de campo, control de calidad.												
														50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
EROGACIONES MENSUALES																										
700,000	700,000	100,000	100,000	100,000	150,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000	500,000									
EROGACIONES ACUMULADAS																										
					1,850,000				2,900,000				4,050,000				5,400,000			6,800,000						
APORTACIONES EN DOLARES																										
200,000					150,000				150,000				150,000				150,000									
APORTACIONES ACUMULADAS EN DOLARES																										
200,000					350,000				500,000				650,000				800,000									
APORTACIONES ACUMULADAS EN PESOS																										
1,700,000					2,795,000				4,250,000				5,525,000				6,880,000									

## 11.5.1 DORMITORIOS.

	CARACTERISTICAS	METROS LINEALES	COSTO/M	IMPORTE
MURO	Muro de adobe con ventana de 1.75m. de doble vidrio. Acabado aparente al exterior y repellido con acabado de pintura vinílica al interior	184	2,514.55	462,677.20
	Muro de tabique repellido con acabado final de pintura vinílica	376	1,526.05	573,794.80
	Muro de tabique con azulejo	132	1,931.00	254,892.00
	CARACTERISTICAS	M2	COSTO/M2	IMPORTE
PISOS	Firme de concreto con baldosa de barro	800	207.80	166,240.00
	Firme de concreto con azulejo	88	184.05	16,196.40
TECHO	Losa de concreto con repellido rugoso y acabado final de pintura vinílica	888	456.00	404,928.00
	M2 totales construidos 888		Importe total	1,878,728.40
			Costo por M2 construido	2,116.69

## 11.5.2 CAPILLA

	CARACTERISTICAS	METROS LINEALES	COSTO/M	IMPORTE
MURO	Muro de tabique repellido con acabado final de pintura vinílica, tambor de estructura metálica con vitral emplomado	115.52	1,526.00	176,283.52
	CARACTERISTICAS	M2	COSTO/M2	IMPORTE
PISO	Firme de concreto con baldosa de barro	230.98	207.80	47,997.64
TECHO	Cubierta de duela de madera con estructura metálica	230.98	950.00	219,431.00
	M2 totales construidos 230.98		Importe total	443,712.16
			Costo por M2 construido	1,921.00

**11.5.3 SERVICIOS**

	CARACTERISTICAS	METROS LINEALES	COSTO/M	IMPORTE
MURO	Muro de tabique repellido con acabado final de pintura vinílica	184	1,526.05	280,793.20
	Muro de tabique con azulejo	76	1,931.48	146,792.48
	CARACTERISTICAS	M2	COSTO/M2	
PISOS	Firme de concreto con baldosa de barro	398	207.80	82,704.40
	Firme de concreto con azulejo	165	184.05	30,368.25
TECHO	Losa de concreto con repellido rugoso y acabado final de pintura vinílica	563	456.00	256,728.00
		M2 totales construídos 563	Importe total	797,386.33
			Costo por M2 construído	1,416.32

**11.5.4 AREAS EXTERIORES**

	CARACTERISTICAS	M2	COSTO/M2	IMPORTE
PISO	Estacionamiento (firme de concreto hidráulico)	563	138.00	77,694.00
	Circulación (pasillos)	422.98	260.00	109,974.80
	Áreas verdes	1,935	110.00	212,850.00
		M2 totales construídos 2,920.98	Importe total	400,518.80
			Costo por M2 construído	137.11

**AREA TOTAL CONSTRUIDA 1,681.98 M2      IMPORTE TOTAL \$ 3,520,345.69      COSTO POR M2: \$ 2,092.97**

## UNA REFLEXIÓN A MANERA DE CONCLUSIÓN.

*"El hombre ha buscado siempre protegerse de la angustia y el temor promoviendo en los espacios que construye, la serenidad y el recogimiento..."<sup>(9)</sup>*

Cuando Barragán expresaba esto se refería específicamente a la alegría clara y silenciosa de sus casas, edificaciones serenas ancladas en la memoria de una tradición cultural y de su historia particular. Sin embargo, detrás de su pensamiento dejaba ver de manera oculta, los más importantes atributos que desde los principios del hogar humano dieron lugar a la construcción de lugares místicos.

Esta es la temática del proyecto. La arquitectura en la encrucijada entre lo profano y lo sagrado, lo utilitario y lo simbólico, el signo y su construcción; el lugar de oración universal y ecuménico como lugar de encuentro del hombre con su sino cósmico materializado a través de la arquitectura, desde Altamira y Stonehenge, hasta La Sagrada Familia de Gaudi, Santa María de Kenzo Tange en Tokio

y el Templo de la Luz, de Tadao Ando.

Fue el hogar humano el primer templo. Las primeras sociedades eran muy éticas y su orden moral era más fuerte que el técnico. Estaban impregnadas de una visión cosmogónica coincidiendo con un dominio de lo natural sobre lo cultural por lo que surge la especialización de lo ritual como una necesidad de aprehender y comprender el entorno. La superposición de lo moral sobre lo técnico quedó tallado en piedra en la historia de la arquitectura desde los megalíticos dólmenes, pasando por los zigurats armenios, los monumentos funerarios egipcios, los templos budistas e hindúes de oriente, los grandes centros ceremoniales mesoamericanos y centroandinos y los tributos a los panteones griegos latinos y protocristianos romanos.

El proyecto de la casa de retiros aquí propuesto, desde el punto de vista arquitectónico pretende construir un todo único y armónico, proporcionado y bello, símbolo y signo de las realidades trascendentes que allí se viven. Es en todas sus formas y estructuras elemento y volumen, dimensión e intimidad, una unidad espacial con potencia mística, estética y funcional. Quiere hablar, con todo su lenguaje, al hombre de hoy. Y lo intenta hacer con equilibrio, sin falsos modernismos ni desfasados arqueologismos, con funcionalidad litúrgica y espiritual y carente de suntuosidades impropias del mundo de lo divino.

Esta casa no es una capilla de uso diario o litúrgico donde se efectúan oficios dominicales de aprendizaje. Por el contrario, pretende propiciar un sentimiento de gratitud, quietud y serena reflexión.

Es cierto que en el caso de Tlayacapan, las construcciones religiosas se edificaron sobrepuestas a las precolombinas, a la traza urbana xochimilca, participando de las características y el significado propios a la selección original del sitio. Incluso llegaron a realizarse como símbolo manifiesto de triunfo, de conquista violenta o como evidencia

9. Luis Barragán.

natural de que los nuevos valores espirituales suplantaron a los antiguos; pero es un hecho que en nuestro tiempo ya no son estas las actitudes predominantes que condicionan la selección de los lugares sagrados. En nuestros días la escala y las condicionantes del problema han cambiado, tal vez porque el sentido religioso se orienta hacia experiencias más individualizadas e íntimas o porque la relación con la naturaleza tiene ahora otros contenidos.

Actualmente, aunque ya no parece haber muchas oportunidades de seleccionar sitios geográficamente excepcionales para establecer en ellos centros religiosos, a pesar de que los fenómenos urbanos no dejen ya lugar a que los templos sean las edificaciones focales de las ciudades, de que las estructuras sociales y culturales plantean una compleja problemática en la que el espíritu religioso ha dejado de ser central y que las condiciones económicas ya no proporcionan los medios ni los recursos con la fluidez de otros tiempos, considero que las posibilidades para crear espacios religiosos, se mantienen y lo harán mientras siga siendo el hombre lo más

importante de la Creación. Porque proyectos hay muchos y mejores, más "prácticos", más útiles, para grandes corporativos, para divertir y entretener; o inclusive para dar servicio a la comunidad, pero de nada sirve ser un gran empresario, médico, arquitecto o simplemente formar parte de una sociedad, si no se está satisfecho con uno mismo, si se está inconforme o lleno de conflictos y problemas sin solución.

Me parece que así como las realizaciones del pasado, que continúan sorprendiéndonos, no dependieron de la consistencia de sus principios y creencias, ni de la vigencia de las instituciones que las sustentan, sino de la calidad arquitectónica y espacial de sus edificaciones, esta posibilidad de sorprender persiste al margen de los cambios radicales que históricamente hemos observado. Persisten el misterio de la luz, la magia de los recorridos, la liturgia de los ritmos, persisten la sorpresa de las escalas, la riqueza de las relaciones entre los espacios y los instrumentos que los generan; continúa siendo posible el diálogo con el lugar para establecer contrastes y coincidencias; se mantienen la presencia de la naturaleza y de la historia, condicionadoras estimulantes de la obra creativa. Todo esto ofrece los recursos para hacer composiciones capaces de comunicar o sugerir sensaciones que contribuyan a descubrir la profundidad de los valores cotidianos o a entrever la amplitud de los trascendentales.

Considerando todo esto válido, pienso que aún en nuestro tiempo seguirá siendo viable la creación de espacios excepcionales, espacios que logren integrar en su discurso las evidencias de lo cotidiano con el misterio de lo desconocido, espacios que propicien algún tipo de revelación, y puedan llegar a ser calificados como religiosos. Los tiempos cambiarán, la modernidad tratará cada vez más de acabar con los valores naturales del hombre, pero no importa porque aunque las formas cambien, las esencias permanecen.

1. ALARCON CARMONA, Andrés. Redescubriendo Tlayacapan  
Morelos, México. 1972.
  
2. ARELLANO, Tirso. La Adaptación de los Ejercicios Ignacianos a las Tandas Colectivas  
Editorial Hechos y Dichos  
Segunda Edición. Zaragoza, España. 1957.
  
3. ARNAL Luis y BETANCOURT Max. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal  
Editorial Trillas.  
Segunda Edición. México D.F., 1994
  
4. ARTIGAS, Benito. Historia de la Arquitectura Colonial  
Editorial U.N.A.M.  
México D.F., 1970.
  
5. Comisión Nacional de Arte Sacro. ¡Qué labor del Pintor de Belén!  
Primer Seminario Nacional de Arte Sacro  
Colima, México. 1983.
  
6. DE LA PUENTE, Ricardo. El Proyecto Arquitectónico  
Editorial Grupo Delap  
México D.F. 1978.
  
7. DE LOYOLA, Ignacio. Obras Completas  
Biblioteca de Autores Cristianos  
Madrid, España. 1970.

- 
8. FARNES SCHERER, Pedro. **Construir y Adaptar las Iglesias**  
Editorial Regina  
Madrid, España. 1970.
9. FAVIER, Claudio. **Tlayacapan**  
Estudios e Ilustraciones  
Madrid, España. 1980.
10. GONZALEZ ROSETE, Carlos. **Cuando Tlayacapan era zona de fronteras**  
Apuntes del Autor  
México, 1980.
11. GRAHAM MCHENRY, Paul. **Adobe, cómo construir fácilmente**  
Editorial Trillas. Traducción de Rubén Castillo  
Primera Edición. México D.F., 1996.
12. IGLESIS GUILLARD, Jorge. **Croquis**  
Editorial Trillas.  
México, 1989
13. INEGI. **Anuario Estadístico del Estado de Morelos**  
Edición 1995  
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática  
Gobierno del Estado de Morelos.

14. INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal "Yautepec"

Edición 1995

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

Gobierno del Estado de Morelos

H. Ayuntamiento Constitucional de Yautepec.

15. MURGUIA DIAZ, M. y MATEOS ZENTENO, D. Detalles de Arquitectura

Árbol Editorial

México D.F., 1997

16. OSEAS MARTINEZ, T. y MERCADO M., E. Manual de Investigación Urbana

Editorial Trillas

México D.F., 1992

17. SUAREZ SALAZAR. La determinación del precio en la obra privada y pública.

Limusa Noriega Editores.

Novena Edición. México D.F., 1997