



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

6  
2ejem

---

---

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

## RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE PAISAJE

CASO: TETZCUTZINGO, JARDÍN DE NEZAHUALCÓYOTL

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**ARQUITECTO DE PAISAJE**

P R E S E N T A :  
**ALICIA RÍOS MARTÍNEZ**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

ASESORES:

ARQ. RICARDO ARANCÓN GARCÍA  
ARQ. ALEJANDRO CABEZA PEREZ  
BIOL. ROCÍO LÓPEZ DE JUAMBELZ

MEXICO D.F. 1997



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.



---

*Ustedes me dicen, entonces, que tengo que perecer  
como también las flores que cultivé perecerán.  
¿De mi nombre nada quedará,  
nadie mi fama recordará?  
Pero los jardines que planté, son jóvenes y crecerán ...  
Las canciones que canté, ¡cantándose seguirán!*

HUEXOTZÍNCATZIN  
Príncipe de Texcoco, 1484.

*No acabarán mis flores,  
no cesarán mis cantos.  
Yo cantor los elevo,  
se reparten, se esparcen.  
Aun cuando las flores  
se marchitan y amarillecen,  
serán llevadas allá,  
al interior de la casa  
del ave de plumas de oro.*

NEZAHUALCOYÓTL

## AGRADECIMIENTOS

*A mis Padres:*

*Cuya mayor preocupación ha sido siempre procurar el bienestar de nosotros sus hijos, y a quienes debo la esencia de lo que soy. Gracias por ese constante desvelo, pero sobre todo, porque sin su esfuerzo no sería posible la culminación de esta etapa de mi vida.*

*A mis hermanos:*

*Por su ejemplo de amor y dedicación tanto al estudio como al trabajo, además de la ayuda mutua, convivencia diaria y cariño fraterno. Gracias también, por enseñarme a dar desinteresadamente.*

*A la Dra. Pascaline:*

*“Cuando conoces, amas”, por ello la importancia del conocimiento de sí mismo, de la naturaleza y del ser humano entre otras muchas cosas. Gracias, porque tú mejor que nadie, sabes lo que representa esta tesis, pero más aún mi infinito agradecimiento por tu calidez y generosidad para lograr que yo sea cada día mejor persona y al igual que tú más humana.*

*A la memoria del Arq. Arancón:*

*Quien con todo ese conocimiento del que era poseedor, junto con su gentileza, sencillez y amabilidad, tuvo la delicadeza de corregir y asesorar esta tesis para explorar ese maravilloso mundo prehispánico, logrando de esta manera que pudiera valorar mejor nuestra gran herencia del pasado.*

*A la Dra. Rocío López de Juambelz:*

*Por la paciencia y confianza en todo este tiempo. Mi agradecimiento hacia tí, también, porque me enseñaste a encontrarle el sabor y el gusto a la carrera, además de contribuir en mi formación académica y profesional.*

*Alicia y Ricardo:*

*Gracias por su amistad y ayuda para concluir la licenciatura.*

*A Dios que se manifiesta de muchas maneras. “A mis profesores ..... A la Universidad”*





## TABLA DE CONTENIDO

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>	<b>4.2 Panorama histórico de la Región Texcocana</b> .....	<b>22</b>
<b>1. Marco teórico</b> .....	<b>1</b>	4.2.1 Breve biografía de Nezahualcóyotl .....	22
1.1 Visión histórica del jardín según las crónicas .....	1	4.2.2 Origen, establecimiento y desarrollo del Imperio Texcocano .....	23
1.2 Recuperación de paisajes históricos .....	2	<b>4.3 Descripción de la zona arqueológica</b> .....	<b>26</b>
1.2.1 El paisaje histórico .....	2	4.3.1 Denominación del lugar .....	26
1.2.2 Acercamientos para una recuperación y definiciones .....	3	4.3.2 Las funciones del jardín .....	27
1.3 Ejemplos análogos .....	5	4.3.3 El jardín de Tetzcutzingo .....	29
1.3.1 Propuesta de tratamiento paisajístico en las zonas arqueológicas de: Palenque y Dzibichaltum .....	5	4.3.4 Regadío prehispánico del jardín .....	31
1.4 Investigaciones previas realizadas en el sitio .....	7	4.3.5 Ubicación de los principales vestigios arqueológicos .....	34
<b>2. Justificación del tema</b> .....	<b>9</b>	4.3.6 El Trono .....	36
<b>3. Objetivos generales y particulares</b> .....	<b>10</b>	4.3.7 Baño de la reina .....	38
<b>4. Antecedentes</b> .....	<b>11</b>	4.3.8 Baño de las concubinas .....	39
4.1 Los jardines en el México prehispánico- Región del Altiplano Central .....	11	4.3.9 Baño del rey .....	40
4.1.1 Concepción mesoamericana de jardín...11		4.3.10 Escalinata .....	42
4.1.2 Categorías .....	14	4.3.11 Palacio .....	43
		4.3.12 Los Dioses .....	44
		4.3.13 Coyote .....	46
		4.3.14 La cima del cerro Tetzcutzingo .....	47
		4.3.15 Altar oriente .....	47
		4.3.16 Escalones .....	48
		4.3.17 Cueva .....	48
		4.3.18 Plano .....	49



<b>5. Metodología</b> .....	<b>50</b>	<b>5.5 Potencial</b> .....	<b>81</b>
5.1 Análisis del medio natural .....	52	5.5.1 Recomendaciones y políticas ambientales .....	82
5.1.1 Localización .....	52	5.5.2 Plano de potencial .....	90
5.1.2 Delimitación de la zona de estudio .....	52	5.5.3 Imágenes paisajísticas .....	91
5.1.3 Topografía .....	52	<b>6. El Proyecto</b> .....	<b>96</b>
5.1.4 Pendientes .....	52	6.1 Propuesta .....	96
5.1.5 Clima y microclima .....	53	6.2 Manejo ambiental .....	96
5.1.6 Geología .....	53	6.2.1 Programa de mejoramiento agrícola .....	96
5.1.7 Edafología .....	54	6.2.2 Programa de recuperación de los ecosistemas naturales .....	101
5.1.8 Hidrología .....	54	6.2.3 Módulos de plantación .....	104
5.1.9 Vegetación .....	55	6.3 Concepto de diseño .....	114
5.1.10 Fauna .....	58	6.4 Programa arquitectónico - paisajístico .....	114
5.1.11 Planos .....	59	6.5 Descripción .....	117
5.2 Estructura socio-económica .....	67	6.6 Planos .....	121
5.2.1 Uso de suelo .....	67	6.7 Paleta vegetal jardín ornamental .....	136
5.2.2 Infraestructura .....	67	6.8 Paleta vegetal jardín botánico .....	142
5.2.3 Tipo de usuarios .....	68	<b>Conclusiones</b> .....	<b>159</b>
5.2.4 Planos .....	70	<b>Glosario</b> .....	<b>161</b>
5.3 Análisis visual .....	71	<b>Bibliografía</b> .....	<b>170</b>
5.3.1 Descripción del análisis visual .....	71		
5.3.2 Planos .....	72		
5.4 Diagnóstico .....	75		
5.4.1 Unidades ambientales .....	75		
5.4.2 Matriz de unidades ambientales .....	77		
5.4.3 Plano de unidades ambientales .....	78		
5.4.4 Plano de diagnóstico .....	79		
5.4.5 Unidades de paisaje .....	80		



---

Yo Nezahualcóyotl lo pregunto:  
¿Acaso de veras se vive con raíz en la tierra?  
No para siempre en la tierra:  
sólo un poco aquí.  
Aunque sea de jade se quiebra,  
aunque sea oro se rompe,  
aunque sea plumaje de quetzal se desgarrá.  
No para siempre en la tierra:  
sólo un poco aquí.

Estoy embriagado, lloro, me aflijo,  
pienso, digo,  
en mi interior lo encuentro:  
si yo nunca muriera,  
si nunca desapareciera.  
Allá donde no hay muerte,  
allá donde ella es conquistada,  
que allá vaya yo.  
Si yo nunca muriera,  
si yo nunca desapareciera.

NEZAHUALCÓYOTL

# INTRODUCCION

---







## INTRODUCCIÓN

*"Y muchas veces el hombre común y corriente preguntará si deben conservarse los restos de las civilizaciones antiguas. Si no es una actitud romántica la que nos lleva a conocer el pasado... Para esta pregunta me parece lo mejor contestar con otra: ¿Destruiríamos un libro original y único, en el que se describiera el modo de vida de nuestros padres; en el que se explicaran cómo fueron inventados los instrumentos que ahora usamos; cómo se principiaron a cultivar las plantas que ahora nos alimentan; en suma la historia de nuestra cultura? Pues bien, este libro lo constituyen los monumentos arqueológicos." (Antonio Caso, 1942)*

Nuestro País presenta una gran riqueza cultural, mucha de la cual se alberga en las zonas arqueológicas. A diferencia de otras zonas, Tetzcutzingo representa el acercamiento a la memoria histórica de un jardín, en estos casos al del rey Nezahualcóyotl, perteneciente a la época prehispánica, donde predominaba la utilización de plantas medicinales y una integración a la naturaleza. Se trata del único vestigio existente de este tipo de jardines, convirtiéndose así en una oportunidad para rescatar uno de los valores de lo mexicano.

Ligado al jardín existen una serie de elementos arquitectónicos que hoy en día son considerados como una zona arqueológica, de esta manera son sitios que preservan un acervo cultural e histórico muy importante, pero en la mayoría de los casos no se encuentran valorados de igual manera en cuanto al contexto natural en el que están inmersas. Se ignora muchas veces que la ubicación de estos conjuntos arqueológicos obedeció en gran parte a su entorno ecológico.

A través de la Arquitectura de Paisaje se puede revalorar y dar a conocer a las demás disciplinas del conocimiento esos valores intrínsecos que poseen dichos lugares, además de mostrar los trabajos que al respecto puede ejecutar un arquitecto paisajista dentro de estos sitios.

El realizar el presente trabajo específicamente en la zona arqueológica de Tetzcutzingo obedece, como se menciona al inicio, a que es la única reminiscencia existente en el Altiplano Mesoamericano que muestra lo que fue un jardín botánico y lugar de recreo en la época prehispánica; pues lugares como Chapultepec y Oaxtepec concebidos para la misma función, han perdido hoy en gran parte sus funciones y estructuras arqueológicas; sobreviviendo solamente este sitio como ejemplo.

Este proyecto ayuda en parte a conocer la concepción prehispánica de jardín al igual que en otras culturas como un "Paraíso", adicionalmente proporciona un ejemplo de como es posible manejar dentro de la visión de la arquitectura de paisaje un ordenamiento ecológico para las zonas arqueológicas y de esta manera recuperar o por lo menos representar el ambiente natural al cual pertenecieron alguna vez.

La metodología empleada para la elaboración de este trabajo lleva a la conclusión de un plan maestro para el manejo adecuado del sitio, y para el desarrollo arquitectónico-paisajístico de un jardín botánico, además de un recorrido arqueológico que muestre los valores bióticos y culturales del lugar.

**MARCO TEORICO**

---





## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1 Visión histórica del jardín mexicana según las crónicas

Para tener un acercamiento a la concepción de jardín entre los mexicas es necesario recurrir a las crónicas de los conquistadores. Documentos tales como las "Cartas de Relación" de Hernán Cortés, "Historia verdadera de la Conquista de la Nueva España" de Bernal Díaz del Castillo, etc. nos reportan la existencia de jardines en la Cuenca del Valle de México. Específicamente del jardín de Tetzcuztzingo existe la referencia de Alva Ixtlilxóchitl en su "Historia de la Nación Chichimeca".

Utilizaremos el término JARDÍN para introducirnos en el universo de este tipo de espacios abiertos, aunque, en capítulos posteriores trataremos de establecer la diferencia entre cada uno de ellos para no confundir la esencia del jardín concebido como tal.

Los jardines respondían básicamente a cuestiones socio-económicas, de esta manera encontramos que existían jardines para la población conocidas como chinampas: pequeñas parcelas cuya función es la producción alimenticia antes que la ornamental y que forman parte del paisaje urbano lacustre de aquella época.

Otro tipo de jardines son los que correspondían a los Señores de Tenochtitlan como es el caso del jardín de Iztapalapa en cuya crónica Cortés nos relata:

"Tiene el señor de Iztapalapa jardines muy frescos de muchos árboles y rosas olorosas; asimismo albercas de agua dulce muy bien labradas, con sus escaleras hasta lo hondo. Tiene una muy

grande huerta junto a la casa, y sobre ella un mirador de muy hermosos corredores y salas..." (Cortés, 1988: 50)

Por último a grandes rasgos para dar un esquema global de estos jardines, tenemos aquellos que pertenecen a los reyes concebidos inicialmente como sitios de placer y descanso donde se busca construir un paisaje ideal (Musset, 1992); pero, dadas las características que presentaban, son considerados como jardines botánicos, pues en ellos se albergaban colecciones de plantas medicinales y ornamentales aromáticas traídas de regiones lejanas y que contaban además con gente dedicada a su mantenimiento y estudio para el rey.

Se cuentan entre los jardines reales o botánicos prehispánicos al de Tetzcuztzingo establecido por Nezahualcōyōtl en Texcoco, el de Huastepec (Oaxtepec) perteneciente a Moctezuma Ilhuicamina, en el Edo. de Morelos y el de Chapultepec en la Cd. de México fundado por Moctezuma Xocoyotzin (CICY, 1991).

Una descripción aproximada de este tipo de jardines corresponde nuevamente a Cortés:

"llegamos a Guastepeque... hay aposentamientos y jardines muy frescos, e infinitos árboles de diversas frutas, y muchas hierbas y flores olorosas, que cierto es cosa de admiración ver la gentileza y grandeza de toda esta huerta." (Cortés, 1988:124)

Los Anales del Museo Nacional de México mencionan que:

"En todos los potentados del Anáhuac, tiene Nezahualcōyōtl el mérito de haber fundado el primer Jardín Botánico cuyo recuerdo nos conserva la Historia" (Anales del Museo Nacional de México, 1891:148)



Los jardines son así un reflejo del modo de vida y sistema económico existente en aquel período, de aquí que los jardines de Nezahualcóyotl entren en la categoría de un paisaje histórico. En la actualidad aunque prácticamente han desaparecido las evidencias físicas de muchos de ellos, nos queda el testimonio escrito como antecedente, fuente de inspiración y aplicación a proyectos futuros que intenten rescatar parte de nuestras raíces en la concepción del jardín y por consiguiente en la Arquitectura de Paisaje.

## 1.2 RECUPERACIÓN DE PAISAJES HISTÓRICOS

Los paisajes históricos representan ese reencuentro con nuestros antepasados, al ser lugares en donde es posible entender el manejo del hombre de su entorno natural, o lo que es lo mismo es posible ver la naturaleza moldeada por el hombre. La recuperación de estos sitios es importante, porque refuerza la identidad algo perdida del mexicano y lo pone en contacto con sus raíces, ayudando a que llegue a respetarse a sí mismo y a hacerse respetar por los demás.

### 1.2.1 El paisaje histórico.

Un paisaje Histórico se define de manera simple como uno del pasado, comprende evidencias físicas de presencia humana en la tierra. Su sobrevivencia en el presente representa una continuidad de pasado y presente que permiten una comprensión, apreciación y permanencia de nuestro ambiente. (Harris, 1988).

Este tipo de paisaje genera un carácter especial, enfocado a cuestiones culturales, normalmente no incluye los paisajes naturales o silvestres, abarca además ambos ambientes, urbanos y rurales. Lo que distingue a un paisaje histórico de otros, es

esencialmente el carácter con el que fue creado. Éste refleja los distintos gustos, tecnologías y necesidades de varios períodos en el pasado, varía de época a época, de región a región y de distrito a distrito. (Harris, 1988).

La definición más aceptable y comprensiva de un paisaje histórico aceptado a la fecha es:

"El paisaje histórico incluye jardines que pueden ser clasificados como los más notables trabajos de creatividad artística, y también los jardines más mundanos, tales como aquellos usados para vegetales y cortar flores, y aún esas plantaciones simples e informales que caracterizan una modesta casa rural.

Dentro de un Distrito histórico o pueblo, el paisaje histórico puede ser también el sitio colectivo de estructuras, incluyendo cercas y mobiliario urbano, así como el diseño de pavimentos y plazas públicas.

En un sentido más amplio, puede ser cualquier evidencia de la manera en que el hombre regula y relaciona el paisaje, los cultivos de campos circundantes en una plantación casera, pueden aún incluir áreas naturales que el hombre ha puesto al lado para recreación e inspiración. (por Dr. Ernest Connolly cit. en Harris, 1988: 630-1).

Objetivos relevantes en la preservación de un paisaje histórico: (tomado de Harris, 1988).

1. Preservar el carácter estético de una propiedad o área.
  - a) Para enfatizar la continuidad del pasado y el presente.
  - b) Para complementar una estructura histórica.
  - c) Para impedir el deterioro de las características del ambiente.



- d) Para interpretar la vida de una persona, evento o lugar histórico.
2. Para conservar los recursos.
- a) Para salvar árboles, arbustos y otros materiales vegetales.
- b) Para extender la vida de las características del sitio.
- c) Para reparar o rehabilitar detalles producidos no hace mucho.
- d) Para reducir mantenimiento.
3. Para facilitar la educación ambiental.
- a) Para ilustrar los gustos (predilecciones o preferencias), procesos y tecnologías del pasado.
- b) Para evaluar la aplicación de las tecnologías del pasado al presente.

4. Para adecuar las necesidades de un cambio urbano, suburbano o de asentamientos rurales.

Mediante estos objetivos podemos actuar y tomar decisiones para el mejor manejo del sitio, respetando así su carácter histórico, natural y cultural.

#### 1.2.2. INTERVENCIONES PARA UNA RECUPERACIÓN Y DEFINICIONES

Los paisajes históricos presentan múltiples opciones para su desarrollo. La preservación asume el reconocimiento del significado estético, cultural y funcional del paisaje existente. Todas las opciones de preservación, requieren de la retención y protección de las estructuras históricas. Estas difieren en el grado de intervención implicada y en la extensión de su afectación para la representación exacta del pasado histórico. (Harris, 1988).

POSIBLES INTERVENCIONES EN UN PAISAJE HISTÓRICO (Adaptado de Harris, 1988).

INTERVENCIÓN	DEFINICIÓN	IMPLICACIONES
Preservación	Mantener un sitio esencialmente tal como es, tampoco mejorar, ni permitir el deterioro	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Baja intervención de protección de la estructura histórica sin destrucción.</li> <li>● Sólo posible donde las condiciones del sitio lo permitan con baja intervención.</li> <li>● Poco discernible el registro de la evolución del sitio.</li> </ul>
Conservación	Intervenir activamente para prevenir deterioros mayores del sitio o elementos del sitio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Protección de la estructura histórica, algunas veces implicando destrucción parcial y reemplazo.</li> <li>● Aplicación de pruebas científicas y de tecnología.</li> </ul>
Rehabilitación	Mejorar según patrones modernos mientras se reconoce y recuerda el carácter histórico	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limita la investigación histórica para asegurar el reconocimiento de elementos significativos.</li> <li>● Elementos modernos e históricos deben ser integrados sensiblemente.</li> <li>● Puede implicar un alto grado de intervención y resultar la pérdida de estructuras históricas.</li> </ul>
Restauración	Restituir lo que fue una vez tan exacto como sea posible	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Necesita una extensa y minuciosa investigación histórica.</li> <li>● La investigación arqueológica es necesaria.</li> <li>● Usualmente se necesita un alto grado de intervención y remoción.</li> <li>● Construcción y diseño: reemplazo.</li> </ul>



El cuadro anterior da una pauta para decidir que tratamiento se desea adjudicar al sitio. Por la importancia histórica y características únicas de Tetzcutzingo, se antojaría hacer una restauración, sin embargo esta no es posible porque no hay la suficiente información histórica y gráfica disponible que nos permita la restitución exacta, además de los recursos que ello implica, por lo tanto algunas zonas se perfilan como objeto de remodelación en una interpretación conceptual con los principios de diseño prehispánicos.

Dentro de la rehabilitación el sitio puede tratarse como Jardín Botánico; función asignada desde tiempos prehispánicos y que es justo retomar, por la necesidad cada vez más apremiante de nuestra sociedad de una educación ambiental. Conjugado con sus características históricas, es el sitio ideal para proporcionar una compatibilidad entre lo biótico y lo arqueológico, razón por la cual se describe su definición y características.

### JARDÍN BOTÁNICO

Los Jardines botánicos han evolucionado desde sus inicios hasta la fecha y por lo mismo los intentos por definirlos han sido un tanto difíciles, su conceptualización por lo tanto trata de adecuarse al desarrollo de la propia humanidad, de esta manera tenemos que el concepto actual es el siguiente:

"Un lugar donde se mantienen en exhibición permanente colecciones de plantas vivas, debidamente identificadas y etiquetadas, organizadas y documentadas con base en criterios científicos y utilizadas para investigación, conservación, educación, difusión, etc." (CICY, 1993).

Hoy en día aparecen bajo la denominación de jardín etnobotánico, aquellos con colecciones de plantas útiles, asociadas a la solución de las necesidades del hombre.

Constituyen además importantes centros turísticos y recreativos a los que anualmente acuden personas de todo el mundo, obteniendo esparcimiento cultural en contacto con la naturaleza. (CICY, 1993).

Sus funciones en la actualidad están centrados en 4 aspectos fundamentales (tomado de CICY, 1993):

- La investigación botánica básica y aplicada
- La conservación *ex situ* de recursos fitogenéticos
- La enseñanza de la botánica, la horticultura y la ecología a diferentes niveles educativos
- La difusión al público del conocimiento botánico, orientado a crear una conciencia sólida y generalizada sobre las necesidades de preservar la diversidad biológica y los ecosistemas naturales.

Pattison, (1983 cit. en Pulido, 1986) menciona los siguientes objetivos generales, funciones y metas que debe cumplir un Jardín Botánico:

- Exhibición y propagación de la flora
- Conservación de especies
- Centro de reproducción de plantas ornamentales y de cultivo con fines económicos
- Centro de investigación multidisciplinaria
- Banco genético
- Centro de educación ecológica a todos los niveles de escolaridad
- Orientación técnica a horticultores, comerciantes de plantas y enseñanza de la importancia social, económica y biológica del manejo adecuado de las plantas y de los peligros de sobrecolecta



- Divulgación científica, técnica y de interés general
- Área de parque público para recreo, centro cultural y atractivo turístico

El mismo autor señala que los jardines deben ser diseñados para tener alcance a tres niveles:

*Nivel local.*- Para función educativa, que es urgente para hacer sentir a la gente la alta vulnerabilidad de la vegetación.

*Nivel regional.*- Para difusión por todos los medios de comunicación masiva y dar servicio a Universidades, complementando actividades de enseñanza e investigación

*Nivel mundial.*- Manteniendo el contacto con instituciones de otros países, intercambio de experiencias. De esta manera se puede sumar esfuerzos para formar una base internacional.

### 1.3. EJEMPLOS ANÁLOGOS

#### 1.3.1 PROPUESTA DE TRATAMIENTO PAISAJÍSTICO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE PALENQUE.

Debido al deterioro que durante décadas ha ocasionado el hombre en los ecosistemas naturales, el INAH, consciente del entorno ecológico que encierran muchas zonas arqueológicas, ha tratado de establecer ese contacto directo con la naturaleza mediante recorridos que muestren la relación que tenía el hombre prehispánico con su ambiente, dando con ello como resultado un ejemplo en Palenque, donde se tiene planeado un nuevo acceso a la zona.



Nuevo acceso a Palenque.



La propuesta contiene elementos importantes a considerar a nivel de Arquitectura de Paisaje y de la misma manera proporciona opciones para proyectos semejantes donde es indispensable subrayar ese disfrute y contacto con la naturaleza.

El recorrido descrito por Ferrer (1993: 83), conduce al usuario a través del ecosistema de la selva alta perennifolia, en la cual se encuentra enclavada la ciudad prehispánica de Palenque, y que a su vez pertenece al sistema de áreas naturales protegidas como Parque Nacional en el Edo. de Chiapas. Este recorrido consta de 641 metros de longitud, lo caracterizan rotondas y veredas alusivas a personajes relacionados con el sitio, como exploradores, así como elementos naturales característicos de la región como el árbol del Zopo y desde luego, las estructuras arqueológicas.

Cabe hacer mención que la selva por sí sola con sus enormes cuerpos de agua en forma de cascadas y arroyos; la diversidad de fauna que alberga y su vegetación exuberante, puede convertirla en un lugar que invite a la investigación y vivencia del sitio. Posiblemente todo ello fue lo que condujo a las culturas antiguas a emplazarse en estos lugares, que de esta forma demuestra la importancia del contacto con la naturaleza en aquellos tiempos. Se tiene que aclarar sin embargo, que se establecieron en muy diversos ecosistemas del territorio mesoamericano.

Toda esa riqueza natural es lo que se quiere mostrar mediante este recorrido que el autor nombra ecoaarqueológico. Se intenta con ello sensibilizar al turista del espacio que visita en ese momento, para que viva la selva, escuche el canto de las aves, el murmullo que produce el agua y sienta además el calor húmedo y la sombra que produce la vegetación. Todas estas sensaciones acompañan al turista, conduciéndolo hacia estructuras arqueológicas de reciente investigación, para llegar

finalmente a la monumental ciudad, todo ello mediante la configuración natural del terreno en sus andadores y con materiales de la región. La aportación más valiosa en esta propuesta, es la de disfrutar y descubrir un sitio con sus características propias, independientemente del ecosistema en el que se encuentre enclavado. Así, las culturas prehispánicas se ubicaron en zonas en las que el entorno les representó un interés especial, razón por la cual es importante conocer y entender ese contexto natural mostrándolo acompañado de su conservación y cuidado.

### 1.3.2 MUSEO ECOLÓGICO DE DZIBILCHALTUM

Situado en el Estado de Yucatán, el museo se ubica en un sitio arqueológico e inscrito dentro de un Parque Nacional. Para su construcción según menciona el Arq. González Gortázar (1994) fue necesario un acercamiento a las condiciones histórico-arqueológicas del lugar, en el que retoma sus plazas, calzadas y materiales antiguos, así como las del entorno natural a través de su cenote, que según sus palabras "parecen un trocito del mar Caribe...En torno grandes lajas forman una terraza natural que desciende suavemente hacia el estanque, más allá de la cual se inicia la vegetación de árboles bajos y deciduos cubiertos por bromelias".

El resultado es un museo construido con materiales antiguos (piedra, madera, palapa) y modernos (concreto) concebido más que como un núcleo cerrado, como un recorrido compuesto por dos edificios mayores y tres menores, más las ligas entre sí y sus complementos (González Gortázar, 1994).





El sendero serpentea bajo los árboles y se anticipa al vestíbulo. Este elemento junto con el cenote localizado en la plaza central, pueden ser considerados como característicos de una Arquitectura de Paisaje y quizá también son ellos, los que posiblemente dan la denominación al museo como ecológico.

El Arquitecto muestra así, una preocupación por integrar la arquitectura al entorno natural que le es característico (aspecto que no ocurre en muchos casos, dentro de otras obras de arquitectura), destacando elementos naturales propios de los ecosistemas de vegetación acuática y la selva baja caducifolia. Es también un buen ejemplo de integración de la Arquitectura prehispánica con la contemporánea y que deja ver elementos de diseño importantes y rescatables para proyectos semejantes, aún tratándose de una obra básicamente arquitectónica.

Ambos proyectos, el de Palenque y el de Dzibilchaltún; se encuentran localizadas dentro de Parques Nacionales, lo que permite su protección e implica su conservación y recreación por su valor histórico, científico y educativo.

En el caso de la zona arqueológica de Tetzcutzingo, no ocurre lo mismo, colocándose en ligera desventaja por no contar con su protección oficial por sus valores bióticos, ya que solamente se consideran los aspectos históricos a través del INAH. Esto conduce a buscar otro mecanismo para su cuidado en la cuestión ambiental, donde es importante enfatizar las características que presenta el sitio y que dieron origen a su establecimiento. Una de esas vías podría ser mediante la instalación de un Jardín Botánico, función original del lugar, y que ayudaría a su estudio y mantenimiento al igual que para actividades de educación ambiental, además de una adecuada planeación ambiental.

#### 1.4 INVESTIGACIONES PREVIAS REALIZADAS EN EL SITIO

El interés despertado por la zona ha sido principalmente por el área de la Biología y de la Arqueología. El aspecto turístico formal se da ocasionalmente con visitas guiadas organizadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

El primer proyecto realizado en pro de la zona, fue ejecutado por el INAH y la Secretaría de Educación Pública (SEP), mediante la colaboración de la Arqueóloga Ma. Teresa García, quien reconstruyó las dos estructuras mayores del lado oriente y poniente. Al mismo tiempo, hizo un reconocimiento de la zona para proponer la legalización como zona Arqueológica.

Actualmente y desde hace aproximadamente dos años se trabaja en esta área con los trabajos de reconstrucción y rescate realizados por la Arqta. Martha Patricia Hernández a través del Centro Regional del Edo. de México. Se han restaurado parte del acueducto que se localiza en el costado sur sobre el andador que conduce del "baño de la reina" al "baño del rey", se excavó gran parte del Palacio y las escalinatas ubicadas en las faldas del cerro, igualmente de este lado, y se están liberando de vegetación los acueductos que se encuentran en la parte baja orientados al norte muy cercanos al circuito peatonal que existe actualmente.

En el terreno de la Biología se produjo inicialmente una tesis a nivel licenciatura por Teresa Pulido, en donde se elabora un *"Inventario de la flora y guía ilustrada para identificar las especies en el cerro Tetzcotzincó"* (1982) Facultad de Ciencias, UNAM. El objetivo principal de este trabajo fue el de hacer accesible la información a personas interesadas en las plantas, básicamente a la población escolar.



Años más tarde el Instituto de Biología publica esta tesis bajo el nombre de "*Guía ilustrada del Cerro Tetzcutzingo. Especies comunes en el Valle de México*" (1992), donde comparte la autoría con Stephen D. Koch. Registra en dicha publicación 372 especies, y resalta la importancia de inventariar zonas cuya flora tiende a desaparecer por actividad humana, por tener plantas útiles y por ser lugares poco explorados; características presentes en este lugar.

La misma autora Teresa Pulido, realiza más tarde la tesis de maestría a través del Colegio de Posgraduados de Chapingo, titulada "*Proyecto para conservar y utilizar al cerro Tetzcutzingo, Texcoco, México*" (1986). En ella realiza un estudio más detallado de las comunidades vegetales, su fauna y los aspectos socio-económicos, abreviando los históricos, propone un uso como jardín botánico-arqueológico o jardín etnobotánico. Solamente hace referencia al cerro Tetzcutzingo ignorando al cerro adyacente Metecatli.

Pulido, es la principal referencia bibliográfica para la realización de este proyecto de tesis, donde resalta mediante sus estudios, la importancia ecológica del sitio, con un enfoque básicamente biológico, careciendo en parte del aspecto arqueológico y arquitectónico, siendo posible integrar estas áreas mediante una propuesta de Arquitectura de Paisaje, para resaltar así todos los valores históricos, ecológicos, arqueológicos y de paisaje que posee este lugar.

# JUSTIFICACION

---





## 2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El Jardín ha representado durante siglos en distintas culturas ese "PARAÍSO TERRENAL" o lugar placentero asociado a la naturaleza donde se idealiza el sueño de una vida paradisíaca, libre de preocupaciones, plena de felicidad y salud. De ahí el deseo de poseer un fragmento de naturaleza en cada hogar o propiedad privada donde se puede concretar ese universo pacífico y bello. En esto radica la importancia de un sitio como Tetzcutzingo, pues significa ese acercamiento del hombre con su entorno natural a través de un jardín en el cual quedan plasmados y reflejados los gustos y predilecciones de la época prehispánica; que la convierte en un área relicto y como tal debe ser protegida y recuperada bajo términos ambientales y arqueológicos primordialmente. Por todos los valores que encierra un espacio de este género es necesario resaltar la importancia del lugar por ser el "único" JARDÍN PREHISPÁNICO existente.

Como se hizo mención en un principio, su restauración no es posible como tal, por ello, con el afán de evocar los jardines de aquellos tiempos, aunado con actividades de educación ambiental, se elige como opción una rehabilitación, que brinde las posibilidades de una recuperación que a su vez permita el desarrollo de actividades adaptadas a funciones educativas y de recreación pasiva, tomando como punto de partida su uso original como Jardín Botánico.

En el terreno de la Arqueología queda mucho por investigar de la zona, recientemente se han realizado obras de excavación, consolidación y restauración sobre los vestigios arqueológicos, motivo por el cual estas zonas se vuelven prácticamente intocables y no permiten mucha incidencia dentro del terreno arqueológico, procurando así únicamente un museo de sitio

indispensable para proporcionar el conocimiento arqueológico e histórico del sitio, por ello se trabaja más dentro de la arquitectura de paisaje en el aspecto biótico; de recuperación y planeación ambiental.

Además de su valor histórico y arqueológico, el sitio posee características físicas y bióticas importantes que lo convierten en una "isla ecológica" dentro de la región por su diversidad de vegetación y fauna como lo refiere Pulido (1986) que por otro lado, recalca el hecho de que ahí existan 149 especies medicinales, mientras que en el Jardín Etnobotánico de Cuernavaca Morelos, perteneciente al INAH, cuyo interés primordial son las especies medicinales, contiene solamente 70 especies aproximadamente, cabe mencionar que la herbolaria medicinal o utilización de las plantas medicinales es del interés general de la población, pues muchos mexicanos hacen uso de las plantas curativas para procurar la salud, fue por ello un objetivo de diseño la utilización de estas especies medicinales para el Jardín etnobotánico.

Si se reúnen todos los valores de paisaje y arqueológicos que se presentan en este lugar, podemos suponer que toda la zona funciona como un museo vivo, donde el espacio exterior adquiere una relevancia excepcional, llevando a la conceptualización del diseño de un museo de espacios abiertos mediante paseos y recorridos, en donde se conjugan elementos naturales como el agua y la vegetación, dejando de lado el tradicional edificio cubierto.

Finalmente Tetzcutzingo puede fungir como menciona Toledo: (1985 cit. en Pulido, 1986) "En un lugar donde la cultura da sentido a la naturaleza y la naturaleza da sentido a la sociedad."

# OBJETIVOS

---





### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo general:

Coadyuvar en la recuperación del valor histórico y ambiental de la Zona Arqueológica de Tetzcutzingo mostrando los diversos ecosistemas existentes y la utilización del sitio en tiempos prehispánicos, convirtiendo la zona en un vehículo para la educación ambiental.

#### 3.2. Objetivos particulares:

- a) Integrar los elementos físicos, arqueológicos y naturales en una propuesta de Plan Maestro Paisajístico para su unificación.
- b) Proporcionar servicios complementarios y un museo de sitio que explique tanto los aspectos históricos como ambientales, que produzca un mayor conocimiento de la zona y por lo tanto más interés del visitante por la misma.
- c) Mostrar al visitante a través de un jardín botánico, las plantas medicinales que los Acolhuas utilizaban.
- d) Utilizar los senderos de la Zona Arqueológica, como un vehículo de educación para que el visitante comprenda el uso e importancia que esta zona representaba para la cultura texcocana y su emperador Nezahualcōyotl.
- e) Crear zonas de recreación pasiva, contemplativa y de descanso dentro de los recorridos.
- f) Recuperar los ecosistemas típicos de la zona aledaña a Tetzcutzingo.

# ANTECEDENTES

---





## 4. ANTECEDENTES

### 4.1 LOS JARDINES EN EL MÉXICO PREHISPÁNICO: REGIÓN DEL ALTIPLANO CENTRAL

Abordar el tema de los jardines es un tanto difícil, debido a que no existe la información suficiente acerca de los mismos. Sin embargo, para el desarrollo de este capítulo es necesario tratar de establecer las características y concepción bajo la cual se genera un jardín que marca las diferencias de cada uno de ellos para dar a conocer las funciones que desempeñaban en aquella época.

#### 4.1.1. CONCEPCIÓN MESOAMERICANA DE JARDÍN

Los jardines mexicas prehispánicos, como menciona Musset (1992) eran concebidos no solamente como sitios de placer y descanso, sino más bien se buscaba representar en ellos un paisaje ideal, en este caso la imagen del "TLALOCAN" que era el paraíso mesoamericano, y parece haber sido una reproducción de las tierras calientes de Veracruz y Tabasco - Zonas tropicales de la costa del Golfo de México -, por ello se introducían plantas delicadas, perfumadas de gran belleza, acompañadas de un manejo de agua, asimismo el lugar estaba cargado de un simbolismo que reflejaba la sociedad de aquellos tiempos.

La expresión gráfica de este paraíso, la encontramos plasmada en los frescos de Tepantitla, Teotihuacan en el Templo de la Agricultura. Soustelle, describe dicha imagen:

*"En las paredes de la sala principal aparece el Tláloc de Teotihuacan: surge éste de las olas del mar, en las cuales se dibujan tortugas y estrellas de mar; el dios extiende ampliamente*

*los brazos, y de sus manos adornadas de conchas se escurre el agua en gruesas gotas... Si piensa uno que estas pinturas fueron ejecutadas en los muros de un templo a más de dos mil metros sobre el nivel del mar y a centenares de kilómetros de la costa, en una meseta de clima seco y de vegetación rala, se siente llevado a ver en ellas cierta nostalgia del mar y de las ricas tierras calientes, del agua abundante y de la flora tropical.*

*Más allá, una montaña estilizada vierte de sus entrañas dos cursos de agua que desembocan en un lago y en el mar. Las orillas de éstas están bordeadas de plantones de maíz y cacao, de flores y árboles frutales, y en la montaña y alrededor de los ríos se agitan y cantan una multitud de pequeños personajes. Algunos se bañan en el lago, otros se echan de cabeza en él. Los hay nadando de espaldas; se ven otros secando la ropa a la orilla. Algunos reposan a la sombra de los árboles, otros danzan cogidos de la mano; los hay jugando a la pelota, y otros persiguiendo mariposas. La escena entera está cuajada de piedras verdes, las cuales significan la abundancia. Se trata ahí sin duda alguna del paraíso del dios de la lluvia, el jardín de los bienaventurados, el cual en náhuatl se llamará Tlalocan."* (Soustelle, 1969 : 43 - 44).

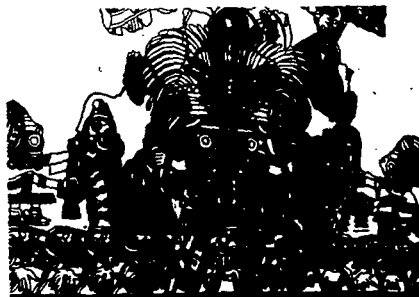


FIG. 4.1 Mural de Tepantitla, Teotihuacan. Representación del Tlalocan con el dios de la lluvia enmascarado.





Sin embargo podría tratarse del paraíso de Xochiquétzal o pre-Xochiquétzal por la figura rodeada de flores y plantas, ríos, fuentes y gente en grandes recreaciones. Se asocia también con un árbol florido por la vaina entrelazada atrás de la deidad. (Heyden, 1985: 75-81 y López Austin, 1994: 225-229).

El TLALOCAN descrito por varios autores además de poseer las características anteriores es también el paraíso de los dioses de la lluvia y el lugar donde van los muertos por agua:

*"Temoanchan es lugar de creación... Tlalocan, en cambio es lugar de muerte. Es una montaña hueca llena de frutos porque en ella hay eterna estación productiva. A su interior van los hombres muertos bajo la protección o el ataque de la lluvia, los caídos por el golpe del rayo, los ahogados, los bubosos, los hidrópicos, cualquiera que haya perecido por mal de naturaleza acuosa"* (López Austin, 1994: 9)

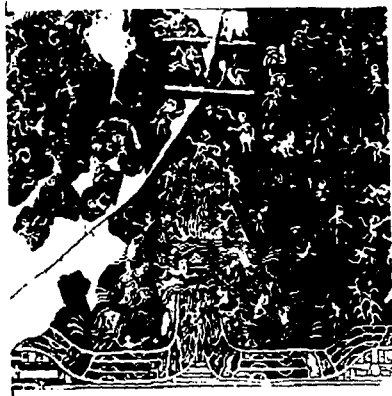


FIG. 4.2 Tepantitla. Teotihuacan. Representación del Tlalocan.

Si se comparan las descripciones del fresco de Teotihuacán con los jardines mesoamericanos, se pueden constatar numerosos elementos que representan el Tlalocan y que funcionan como un modelo o imagen para reproducir este paraíso. Por ejemplo la montaña estilizada de donde se derraman los cursos de agua, los márgenes de un río donde crecen plantas de maíz, flores y árboles frutales, junto con personajes que cantan, mientras otros se bañan o se arrojan al agua. Algunos cazan mariposas o descansan a la sombra de los árboles. De esta manera los jardines se establecen en colinas, con plantas introducidas y con un manejo de agua para regar dichas plantas.



FIG. 4.3 Mural del Tlalocan donde se pueden apreciar plantas sobre el agua y personas descansando o recreándose.

El jardín real de Nezahualcōyōtl en Tetzcuztzingo construido entre 1430 y 1440, es el lugar de recreo donde aparece representado un microcosmos de su Imperio, en él se refieren las conquistas de cada región simbolizadas por sus plantas características (Magnolias, cacao, flor de manita, etc.) que eran aclimatadas. De igual manera los aspectos históricos y políticos aparecen por medio de esculturas (hoy destruidas) y estructuras arqueológicas.



El agua desempeña un papel fundamental, ya que estructura el espacio e impone soluciones técnicas con la construcción de acueductos, fuentes, estanques y terraplenes para el acarreo de agua desde grandes distancias. Asume además una función ritual dedicada al culto de las divinidades del agua (Tlaloc) y la vegetación, que se representaban en bajorrelieves. (Musset, 1992: 127).

Una de las posibles causas que originaron la elección de este sitio es porque, "... hacía el sur de la ciudad de Texcoco, el cerro Tetzcoztingo sobresale prominentemente en la coyuntura del pie de monte con la superficie de la cuenca del valle. Tal vez porque de ambos sobresale y los atributos ambientales de él, lo convierten en un lugar sagrado" (Doolittle, 1990: 11). Es bien sabido además que los antiguos preferían las colinas a los valles, según Nutall (1920) porque podían dominar paisajes admirables, y las plantas se desarrollan mejor entre las rocas que no sólo conservan la humedad sino también el calor del sol que contrarresta con el frío de la noche en estas alturas.

Otra razón puede ser la cosmovisión que se tenía en el mundo prehispánico:

*"Tlaloc no era sólo deidad de la lluvia sino también de la tierra y de los cerros; su papel como dios de los cerros era particularmente importante en la cosmovisión mexicana ... Para los mexicas, las montañas eran sagradas y se concebían como deidades atmosféricas. Se les identificaba con los Tlaloque, seres pequeños que producen la tormenta y la lluvia y eran los servidores de Tlaloc."* (Broda, 1993: 7)

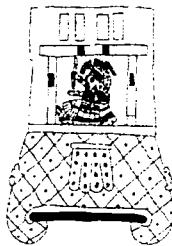


FIG. 4.4 Tlaloc en su templo en el cerro. Códice Borbónico.

Es importante recalcar que en la cosmovisión mexicana, la naturaleza y la sociedad se consideraban como unidad, una como imagen de la otra. Apoyados en estas conclusiones de Broda (1993), quien explica que desde fechas tempranas, el mar por ejemplo, fue incorporado a la cosmovisión de los habitantes del Altiplano y se convirtió en su símbolo de fertilidad absoluta. Pero el mar no sólo simbolizaba la fertilidad de la naturaleza sino también el dominio sobre los hombres en tierras lejanas. Así, al igual que Soustelle, afirma que en la antigua metrópoli de Teotihuacán -situada en el árido Altiplano central-, el paraíso del dios de la lluvia se representaba como un lugar con abundancia de agua, rodeado por elementos de fauna marina.

*"En la cosmovisión mexicana, las montañas se concebían "como si fuesen vasos grandes de agua, o como casas llenas de agua". Se pensaba que contenían las aguas subterráneas que llenaban el espacio debajo de la tierra. Este espacio era el Tlalocan -el paraíso del dios de la lluvia- y de él salían las fuentes para formar los ríos, los lagos y el mar...El paisaje escarpado y la existencia frecuente de agua subterránea fueron interpretados por los pueblos prehispánicos en el sentido de que existía una conexión por debajo de la tierra que conectaba a las cuevas y las fuentes con el mar. El mar que limitaba a Mesoamérica por ambas costas, jugaba un papel fundamental en generar los vientos que preceden el comienzo de la estación de lluvias."* (Broda, 1993:8)

Otro atributo más que los mexicas observaban en los cerros era:

*"La alternancia de las temporadas de lluvias y de secas era concebida como una eterna lucha en la cual el equipo victorioso gobernaba durante la mitad del año, para ser derrotado y desbancado por el contrario, por un tiempo equivalente. Cuando tocaba el mando a las terribles diosas madres y a los señores de la lluvia, liberaban los tesoros guardados en su mundo de muertos, en los grandes depósitos del interior de las montañas"*



salían entonces por las cuevas los vientos, las nubes de lluvia y de granizo, los rayos, y por las bocas de los manantiales brotaban las corrientes de agua. Surgían también de su encierro las fuerzas de la germinación, del verdor, del crecimiento, para vestir la tierra con un fresco y bello manto. Esto era posible porque del interior de las montañas los dioses acuáticos y de la tierra también liberaban los "corazones" de las plantas, las "almas" o esencias que habían pertenecido a los vegetales muertos en la estación precedente. Tras el apogeo del verdor, venía el dominio solar, y entonces el fruto del maíz se transforma en mazorca dura, amarilla, capaz de alimentar al ser humano. Era entonces el tiempo de secas, de las cosechas, del disfrute de las fatigas agrícolas... Todo era producto de la voluntad de los dioses..." (López Austin, 1996: 16)

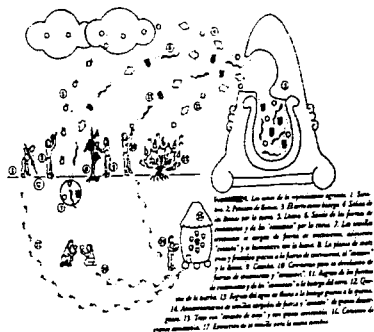


FIG. 4.5 Asociación de los cerros con los ciclos de reproducción agrícola según López Austin.

El culto a los cerros, las cuevas y el mar, son elementos que dan sentido sagrado a un lugar, mas aún cuando ese sitio tiene una función específica, como es la recreación y el placer, pero bajo el entendido de un paisaje ideal donde se refleja la sociedad con su cosmovisión, donde según Broda (1993) la cosmovisión mexicana explica el universo conocido en términos de un cuerpo de conocimientos exactos, al mismo tiempo que satisfacía las necesidades ideológicas de aquella sociedad. El mar queda representado por el elemento agua, que aparece en muchas ocasiones en los cerros en forma de manantiales, es por esta razón junto con el culto a Tlaloc que el agua asume un papel primordial en el jardín.

Cabe mencionar además de todo lo anterior que Tetzcuztzingo sirvió en un principio como refugio a Nezahualcoyótl en su juventud cuando huía de la persecución de los Tecpacnecas. (Enciclopedia de México, 1976: 374).

#### 4.1.2. CATEGORÍAS

La presencia de jardines en cualquier civilización refleja en cierta medida el grado de desarrollo de un pueblo, para el caso del Altiplano Central en la época prehispánica, éstos van desde los establecidos por ostentación y para recreo con grandes dimensiones, hasta los huertos hechos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación de los mismos pobladores. Albergan además significados muy distintos para cada nación, la existencia o no de ellos puede ser un indicador de su relación y contacto con la naturaleza, así como del dominio que ejercen sobre ésta.

Para describir los jardines prehispánicos se empieza por describir su significado en la expresión de los mexicas según Nuttall (1923: 43) y que muestran diversas clases:



Nombre del jardín en general	<i>Xochitla</i>	Lugar de flores
Variante de jardín	<i>Xoxochitla</i>	Lugar de muchas flores
	<i>Xochiteparayo</i>	Jardín amurallado
Jardín de placer (gobemantes)	<i>Xochitepancalli</i>	Palacio de flores
Humilde jardín del indio	<i>Xochichinancalli</i>	Sitio de flores rodeado por una barda hecha de cañas o de ramas

Al respecto Quintanar (1968: 10) dice:

<i>Xochitl-pizqui</i>	Jardinero
<i>Xochitl-chinancalli</i>	Jardín casero
<i>Xochitl</i>	Flor

Nuttall (1920 cit. en González, 1992: 43) menciona que los mexicas tenían la idea de un jardín como un sitio cercado destinado a flores semejante al *hortus inclusus* que era el ideal de los antiguos romanos.

Musset (1986: 59) señala en cambio que estos jardines cercados no corresponden al concepto de jardín como tal, sino, mas bien al de un huerto, e indica además que los españoles a su llegada a México quedaron admirados por la profusión de jardines que hacían de cada población un inmenso vergel de flores y árboles. En sus crónicas se encuentra que utilizan sinónimos que significan cosas bien distintas (huerta, huerto, jardín, vergel, parque, bosque),

y que llegan a confundir, o bien emplean términos que se refieren de hecho a otras cosas.

En sus funciones los jardines prehispánicos difieren unos de otros profundamente, y tenemos así que hay un abismo enorme entre un jardín real como el de Nezahualcōyōtl en Tetzcutzingo y los pequeños jardines individuales como las chinampas que rodeaban la ciudad de Tenochtitlan. Para mostrar la diferencia de dichos jardines nos basaremos en la clasificación propuesta por Musset (1986: 60), debido a que proporciona de forma un poco más clara y precisa las características de cada uno de ellos. Para distinguir los diversos tipos de jardines toma en consideración el criterio económico.



CATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN
1. HUERTOS O SEMILLEROS: (CHINAMPAS)	a) Corresponde a los jardines en chinampas que se dedican a la producción para la comercialización. Por ejemplo: Xochimilco, Tlahuac y Mixquic. b) Jardines del pueblo o del campesino ( <i>macehuañ</i> ) que se dedican a la producción para la alimentación y el pago de tributos, igualmente desarrollados sobre chinampas.
2. PATIOS FLORIDOS:	Se distinguen por sus dimensiones, pertenecen a los nobles mexicas ( <i>Pipiltin</i> ) que residían en grandes chinampas con casas lujosas con estanques, corredores, suelos enladrillados, árboles frutales, aves y flores olorosas. Ejemplo: Los jardines de Iztapalapa.
3. JARDINES REALES O DE RECREO:	Jardines del rey, lugar de reposo cargado de historia y simbolismo, ubicados generalmente en colinas. No contenían plantas de producción, más bien medicinales aromáticas con valores religiosos. Albergaban colecciones de animales y el agua estructuraba el espacio mediante estanques, canales y fuentes. Ejemplo; Chapultepec, Tetzcutzingo y Oaxtepec.

### 1. HUERTOS O SEMILLEROS (CHINAMPAS)

Dentro de la primera categoría se catalogan los jardines individuales cultivados por los mismos particulares y que forman parte del sistema económico prehispánico, constituyendo parte del paisaje urbano, y que da el aspecto de "Ciudad florida" como lo consideran los conquistadores españoles (Musset, 1986: 60).

Aparentemente no existe una diferencia clara en la subdivisión de la primera categoría, en parte debido a que ambas se refieren a las chinampas, además el autor utiliza en ocasiones los términos de huerto y huerta, sin distinguir uno del otro. Algunos autores al referirse a las chinampas las describen como huertos urbanos, para

el presente trabajo se emplea la palabra huerto por la semejanza en el cultivo de hortalizas y porque cumple las mismas funciones de éste..

Para establecer esta diferencia, se refieren con la terminología de Calnek (1972 cit. en González, 1992: 160) como Distritos chinamperos o Distritos urbanos de chinampas, para aludir a esta primera subdivisión y Huerto a la que pertenece al macehual para su sustento..

La chinampa es un fiel reflejo del dominio que ejerce el hombre sobre su ecosistema natural. Equivocadamente se les ha llamado "Jardines flotantes", cuando en realidad no flotan, son más bien



"[...] pequeños islotes de forma rectangular largos y angostos, rodeados por canales, construidos en las orillas y el interior de los pantanos y lagos de poca profundidad de los vasos de agua dulce de la cuenca de México" (Rojas, 1993:49). Este agroecosistema implica la construcción de un huerto artificial mediante la extracción de suelo del fondo de un lago apilándolo hasta alcanzar un nivel superior al del agua, tienen alrededor de sus bordes árboles llamados Ahuejotes (*Salix bompladiana* H.B.K.) que sirven para proteger los camellones de la erosión y cuyas raíces pueden ser guiadas para formar una cerca con aspecto de enrejado.

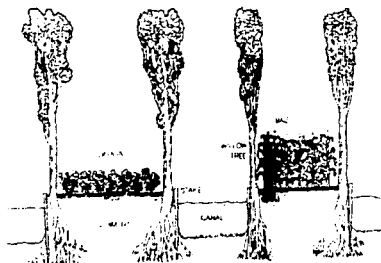


FIG. 4.6 Corte esquemático de una chinampa (tomado de Townsend, 1992)

La construcción y utilización original del sistema de chinampas ocurrió como señala Parsons (1976, en González, 1992) entre 1400 y 1600 de nuestra era, durante los gobiernos de Izcóatl (1426 - 1440 d.C.) y de Motecuhzoma Ilhuicamina (1440 - 1467 d.C.) con las conquistas a gran escala y las reclamaciones de tierras donde se producen nuevas tierras de cultivo con la desecación a gran escala de terrenos pantanosos. La extensión de las chinampas que cubrieron la superficie del lago, fue posible gracias a la

construcción del albarredón de Nezahualcoyotl que permitió el flujo de aguas dulces.

El cultivo en las chinampas consistía básicamente de algunas plantas de chile, frijol, maíz, amaranto, jitomate, epazote, quelite y algunos tipos de flores.

#### a) DISTRITOS CHINAMPEROS

Una chinampa es enormemente productiva y permite hasta 3 cosechas al año, lo que hace la producción prácticamente continua. Por mucho tiempo Chalco y Xochimilco abastecieron a los mayores centros de la Cuenca de México, principalmente a la población urbana de Tenochtitlan con productos alimenticios, de tal forma que estos poblados representaban los mayores productores y los principales abastecedores de granos y legumbres para el tributo y el comercio, por lo tanto su producción no era comparable con la de otros pueblos.

Se puede distinguir a los distritos chinamperos de los huertos del *macehual*, principalmente por las dimensiones, cuya anchura variaba desde 200 m hasta un kilómetro o más, por lo que éstos son más grandes con pocas o ninguna área habitacional. Funcionan como viveros o semilleros y son atendidas por los *mayerques* que dependen a su vez de un *macehual* cuya producción se destina básicamente para el comercio o tributo mediante renteros para el gobierno.



FIG. 4.7 Sistema de chinampas



## b) HUERTOS

El huerto es la porción de tierra que atiende y habita el *macehual* para el sustento familiar y el pago de tributos.

El espacio residencial fue creado mediante la consolidación y drenado parcial de terrenos elevados o bien por la construcción de plataformas artificiales, tanto para estructuras residenciales como para huertos que estaban cercados o bardeados posiblemente con linderos de cañas de maíz o juncos, aunque Catnek (1972 cit. en González, 1992: 160) sugiere que eran muros de adobe o piedra. Clasifica a su vez estos espacios como lugares individuales, con presencia o ausencia de chinampas y como huertos urbanos de chinampas. Aclara que la superficie máxima apta para el cultivo en un sitio individual era aproximadamente de 850 m<sup>2</sup>, mientras que la mínima era ligeramente menor a los 100 m<sup>2</sup>.

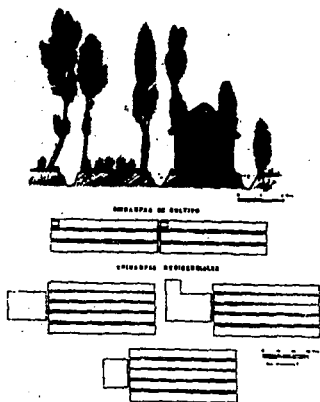


FIG. 4.8 Reconstrucción de las chinampas de Iztapalapa, realizada por Avila.

Avila (1983 cit. en González, 1992: 149) concluye que la casa familiar pudo haber tenido tres o más chinampas encomendadas, que le habrían permitido un ingreso suficiente para el tributo y el comercio, los demás productos necesarios los obtiene de la venta en el mercado de sus productos agrícolas.

Musset (1986) proporciona una explicación de un fragmento del Plano en papel de Maguey, donde el *tlacuilo* dibuja cerca de cada casa al propietario (o el arrendatario), rodeado de varios campos o chinampas. Algunas figuras estilizadas representan largos rectángulos de uno y otro lado donde se mantenían a la vez plantas útiles y plantas ornamentales que contribuían a hacer de México y otras poblaciones "Ciudades floridas".



FIG. 4.9 Plano en papel de maguey

En términos de Arquitectura de paisaje se puede decir que el concepto de la chinampa es la "Reproducción del espacio agrícola", desde luego adecuadas a las condiciones de un sitio lacustre, creando un agroecosistema único en su género.

La imagen que adquiere es la de una retícula urbana formada entre canales y zonas hortícolas y agrícolas, flanqueadas por árboles esbeltos (ahuejotes), es decir, que se convierte en una extensión del área de cultivo sobre el lago.



## 2. PATIOS FLORIDOS

Iztapalapa fue una región representativa de lo que Musset (1986: 61) denomina como "patios floridos", pero de igual manera es un claro ejemplo de la estratificación social que surgió en aquella época, los nobles (*pipiltin*), eran quienes residían en grandes chinampas con suntuosas residencias mientras que los campesinos vivían en barrios o *calpulli* y constituían la población más numerosa.

El "plano en papel de maguey" muestra en la parte superior izquierda, un patrón distinto de casa habitación, posiblemente en este caso corresponda a un palacio perteneciente a un noble y entonces podría catalogarse en este tipo de espacios. Una descripción de las casas de Iztapalapa parece indicar su establecimiento en chinampas que puede coincidir con dicho plano:

*"Y después que entramos en aquella ciudad de Estapalapa, de la manera de los palacios donde nos aposentaron ... fuimos a la huerta y jardín, que fue cosa muy admirable verlo y pasearlo, que no me hartaba de ver la diversidad de árboles y los olores que cada uno tenía, y andenes llenos de rosas y flores, y muchos frutales y rosales de la tierra, y un estanque de agua dulce, y otra cosa de ver: que podían entrar en el vergel grandes canoas desde la laguna por una abertura que tenía hecha, sin saltar en tierra, y todo muy encajado y lucido, de muchas maneras de piedras y pinturas en ellas que había harío que ponderar, y de las aves de muchas diversidades y raleas que entraban en el estanque."* (Díaz del Castillo, 1980:159)

Los sacerdotes y guerreros formaban parte de los nobles (*tecuhtzin*, *pipiltzin*); vivían del excedente tributado por los comuneros (*macehuatl*) y se dedicaban a tareas de administración y liderazgo. Las casas nobles estaban coronadas de almenas que hacían referencia a su rango y eran muy similares a los palacios del rey (*Tlatoani*), aunque

de menores dimensiones construidas con estanques, huertas y múltiples habitaciones:

*"... y llegando a esta ciudad de Iztapalapa ... Tiene el señor de ella unas casa nuevas que aún no están acabadas, que son tan buenas como las mejores de España, ... Tiene muchos cuartos altos y bajos, jardines muy frescos de muchos árboles y rosas olorosas; así mismo albercas de agua dulce muy bien labradas, con sus escaleras hasta lo hondo. Tiene una muy grande huerta junto a la casa, y sobre ella un mirador de muy hermosos corredores y salas, y dentro de la huerta una muy grande alberca de agua dulce, muy cuadrada, y las paredes de ella de gentil cantería, y alrededor de ella un andén de muy buen suelo ladrillado, tan ancho que pueden ir por él cuatro paseándose; y tiene de cuadra cuatrocientos pasos, que son en torno mil y seiscientos; de la otra parte del andén hacia la pared de la huerta va todo labrado de cañas con unas vergas, y detrás de ellas todo de arboledas y hierbas olorosas, y dentro de la alberca hay mucho pescado y muchas aves, así como lavancos y zarzetas y otros géneros de aves de agua, tantas que muchas veces casi cubren el agua."* (Cortés, 1988: 50)

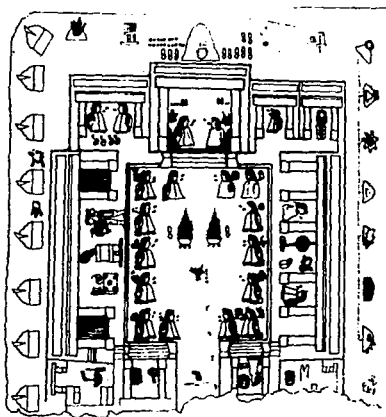
Los jardines de los palacios de los reyes, incluyendo el palacio de Nezahualcóyotl y de los nobles se pueden considerar como patios floridos, debido a que tienen esa semejanza y se convierten en un espacio adicional al edificio, mientras que Tetzcutzingo y otros jardines de recreo se establecen en colinas con una función ritual:

*"El palacio del rey Netzahualcóyotl, en Texcoco, tenía la forma de un cuadrilátero de aproximadamente un kilómetro de largo por 800 metros de ancho. Una parte de esta superficie la ocupaban los lugares públicos: salas de los consejos, tribunales, despachos, almacenes de armas, y los lugares privados: apartamentos del rey, harem, habitaciones destinadas a los soberanos de México y de Tlacoopan... El resto estaba destinado a los jardines, "con numerosas fuentes de agua, estanques y acequias con mucho pescado, y aves de volatería, lo cual estaba cercado por más de*





dos mil sabinos... y asimismo había en estos jardines otros muchos laberintos, que estaban en los baños que el rey tenía, en donde estando los hombres no daban con la salida, con muchos torreones y chapiteles adornada la casa ... y más adelante frontero de los templos, estaba la casa de aves, en donde el rey tenía cuantos géneros y diversidad había de aves y animales, serpientes y culebras traídas de diversas partes de esta Nueva España, y las que no podían ser habitadas estaban sus figuras hechas de pedrería y oro, y lo mismo era de los peces, y así de los que hay y se crían en el mar como en los ríos y lagunas, de tal modo que no faltaba allí ave, pez ni animal de toda esta tierra, que no estuviese vivo o hecho figura y talla en piedras de oro y pedrería". (Alva Ixtlilxóchitl cit. en Soustelle, 1984 : 131). Agrega que además de su palacio de Texcoco, el mismo rey había hecho arreglar suntuosos jardines en otras localidades, especialmente en Tetzcotzinco.



22. Nezahualcōyōt's palace at Texcoco. From the Museo Quincenario. 1540s. From A.

En la actualidad el palacio anteriormente descrito recibe el nombre del BOSQUE DEL CONTADOR. Es este un gran cuadrado orientado hacia los puntos cardinales limitado por anchas murallas y por la parte del poniente hacia la laguna según Alva Ixtlilxóchitl (1977: 93) compuesto de ahuehuetes grandes (a la fecha muertos pero que aún permanecen ahí), reforestado con algunos cipreses y otros árboles introducidos como el saladillo, se conservan también algunas estructuras menores como los canales y todo lo demás prácticamente ha desaparecido, incluyendo las anchas murallas antes mencionadas.

Para estos espacios denominados como PATIOS FLORIDOS, se puede concluir que para cuestiones de Arquitectura de Paisaje presentan un concepto que podríamos llamar como una "geometrización de la naturaleza" en la que aprovechan el medio natural para integrarlo a la casa habitación de manera ornamental, mediante la creación de estanques con grandes dimensiones alimentados por los canales que rodean a la chinampa o lagos cercanos al palacio.

El diseño geométrico de los patios se dispone a nivel de suelo y en terrazas enlosadas o enladrilladas, con estanques cuadrangulares agregando especies frutales que daban la asociación con huertas. La función principal de estos espacios es el adorno y complemento de la casa o palacio, en ocasiones podía presentar un uso doméstico como proveedor de alimentos y frutas para el dueño o *pipiltin*, sin formar parte del sistema económico de la ciudad.

FIG. 4.10 Palacio de Nezahualcōyōt en Texcoco. Mapa Quinatzin.



### 3. JARDINES REALES O DE RECREO

En estos espacios se puede decir que manejaban el concepto de un "Paraíso" o "Tlalocan" (paraíso mesoamericano), como ese lugar de reposo y placer retirado de la ciudad, ubicándose en colinas para procurar esa semejanza de la naturaleza con su gran diversidad mediante la colección de plantas y animales, dando una imagen de jardín - zoológico:

*"Tenía así fuera de la ciudad como dentro, muchas casas de placer... Tenía una casa poco menos buena que ésta, donde tenía un muy hermoso jardín con ciertos miradores que salían sobre él, y los mármoles y losas de ellos eran de jaspe muy bien obradas... En esta casa tenía diez estanques de agua, donde tenía todos los linajes de aves de agua que en estas partes se hallan... y para las aves que se crían en la mar, eran los estanques de agua salada, y para las de ríos, lagunas de agua dulce, la cual agua vaciaban de cierto a cierto tiempo, por la limpieza, y la tornaban a henchir por sus caños, y a cada género de aves se daba aquel mantenimiento que era propio a su natural y con que ellas en el campo se mantenían... Sobre cada alberca y estanques de estas aves había sus corredores y miradores muy gentilmente labrados, donde el dicho Mutezuma se venía a recrear y a las ver. Tenía en esta casa un cuarto en que tenía hombres y mujeres y niños blancos de su nacimiento en el rostro y cuerpo y cabellos y cejas y pestañas. Tenía otra casa muy hermosa donde tenía un gran patio losado de muy gentiles losas, todo él hecho a manera de juego de ajedrez, y las casas eran hondas... y la mitad de cada una de estas casas era cubierta el soterrado de losas, y la mitad que quedaba por cubrir tenía encima una red de palo muy bien hecha; y en cada una de estas casas había un ave de rapiña; comenzando de cernicalo hasta águila, todas cuantas se hallan en España, y muchas más raleas que allá no se han visto... Había en esta casa ciertas salas grandes bajas, todas llenas de jaulas grandes de muy gruesos maderos muy bien labrados y encajados, y en todas o en las más había leones, tigres, lobos, zorras, y gatos de diversas maneras, y de todos en cantidad... Tenía otra casa donde tenía muchos hombres y mujeres monstruos, en que había*

*enanos, corcovados y contrahechos, y otros con otras disformidades, y cada una manera de monstruos en su cuarto por sí... y las otras casas de placer que tenía en su ciudad deajo de decir, por ser muchas y de muchas cualidades." (Cortés 1520, 1988: 67 - 68)*



FIG. 4.11 Baño de Moctezuma en Chapultepec.

El jardín presenta una disposición y tecnología muy compleja en el manejo del agua, la vegetación, la fauna y las estructuras de apoyo como esculturas, baños, palacios, etc.

*"Llegamos a Guastepeque... la cual huerta es la mayor y más hermosa y fresca que nunca se vió, porque tiene dos leguas de circuito, y por medio de ella va una muy gentil ribera de agua... hay aposentamientos y jardines muy frescos, e infinitos árboles de diversas frutas, y muchas hierbas y flores olorosas, que cierto es cosa de admiración ver la gentileza y grandeza de toda esta huerta." (Cortés 1522, 1988: 124)*

El jardín contiene esculturas entre otras estructuras que refuerzan el poder de sus gobernantes:

*"... el rey Motezuma Xocoyotzin preocupado por perseverar su recuerdo ante el pueblo, en igual forma que sus antecesores,*



*llamó a los hábiles canteros de Chalco y les ordenó que grabaran su figura en las peñas de Chapultepec.” (Arellano, 1972: 49)*



FIG. 4.12 Moctezuma hace esculpir su imagen en Chapultepec.

La función es básicamente ritual, seguida del estudio científico de plantas y animales, así como el de mantener la memoria de los emperadores y sus hazañas.

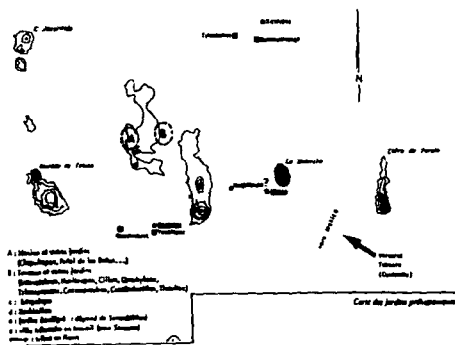


FIG. 4.13 Ubicación de los jardines prehispánicos según Musset.

## 4.2 PANORAMA HISTÓRICO DE LA REGIÓN TEXCOCANA

Para entender Tetzcutzingo es necesario hacer un acercamiento al hombre y su contexto que hizo posible la construcción de este lugar, sólo así se puede comprender en toda su magnitud un lugar de este género.

### 4.2.1 BREVE BIOGRAFÍA DE NEZAHUALCÓYOTL

Nezahualcōyōtl también conocido como Netzahualcōyōtl, nació y murió en Texcoco (1402 - 1472). Fue hijo de Itzilxōchitl, rey de Texcoco, quien fue derrocado y asesinado por Tezozōmoc, señor de Azcapotzalco, cuando el joven príncipe tenía 16 años y observaba la escena oculto en un árbol, razón por la cual tuvo que andar errante durante años. En 1420 sus tías las esposas de los señores de México y Tlatelolco, solicitaron al señor Tecpaneca el perdón del príncipe, aduciendo su inocencia, y éste le permitió que viviera en Tenochtitlán.

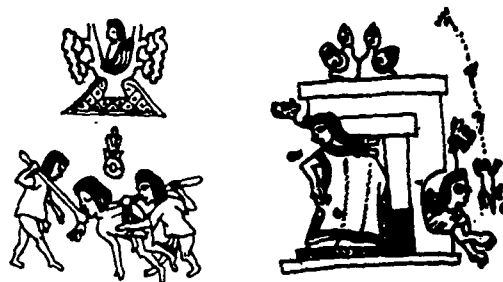


FIG. 4.14 Pasajes de la vida de Nezahualcōyōtl. Códice Xólotl.



Muerto Tezozomoc lo sucedió su hijo Maxtla, quien movió una tropa a Texcoco para prenderlo, pero el príncipe huyó de su palacio, por una puerta falsa, y se refugió en el Bosque de Tetzcutzingo, a donde citó previamente a sus partidarios. Formó un ejército con aliados tenochcas y tlatelolcas con los que pudo combatir y vencer Azcapotzalco, ejecutando posteriormente a Maxtla.



FIG. 4.15 Nezahualcóyotl, Tlatoani de Texcoco.

Mientras era destruido el imperio de Azcapotzalco, Itzicautzin sublevó Huexotla y se apoderó de Texcoco y otras localidades Acolhuas. Nezahualcóyotl se quedó a vivir en el Bosque de Chapultepec, lo pobló de animales de caza, instaló albercas, sembró ahuehuetes y construyó el acueducto que llevó el agua potable a México. En 1429 recuperó Texcoco y conquistó Xochimilco. Al año siguiente dominó varios señoríos de los alrededores de Texcoco y pactó la Triple Alianza con Izcóatl, emperador mexicana y Totoquihauhtzin, señor de Tacuba.

Fue consejero de los reyes aztecas y edificó el dique o albarrada para aislar las aguas saladas de los lagos e impedir futuras inundaciones en la ciudad. Poeta, legislador, estadista y buen gobernante, hizo cumplir las leyes que había dispuesto para el orden de su reino. Fue caritativo y generoso con los pobres y en el año de hambruna dio ejemplo en el trabajo común.

#### 4.2.2 ORIGEN, ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO DEL IMPERIO TEXCOCANO.

Mendizábal (1925: 86) proporciona un acercamiento de los orígenes en la fundación del sitio donde menciona que con la destrucción de los toltecas, las tribus chichimecas (cazadores nómadas) confinados en la periferia de la gran nación - serranías - comenzaron a ocupar las planicies de los valles de México y Puebla. Xólotl, caudillo de los chichimecas - otomies, repartió entre sus descendientes, familiares y capitanes, las diversas regiones del territorio. Tocó en feudo a su nieto el príncipe Tlotzin, "las provincias de Chalco y todo lo que contenía desde el volcán Popocatepetl, Sierra nevada (Iztaccihuatl, Telapón, Tiáloc, Quetzaltepec, etc.) hasta donde acaba aquella cordillera



FIG. 4.16 Dinastía Texcocana.

y Sierra de Tezcuco", es decir hasta el cerro Tetzcotzincó, última estribación por ese punto de la Sierra Nevada. Pero en aquella época (Siglo XII), careció el cerro de valor al no ofrecer condiciones para la caza, actividad principal de los chichimecas.

Por otra parte, afirma Mendizábal (1925: 87-88) que Tetzcotzincó en aquella época no funcionó ni siquiera como simple habitación de los príncipes chichimecas, puesto que Xólotl vivió siempre en "su



ciudad y corte de Tenayucan" y Nopalztzin, su hijo y sucesor "lo más del tiempo lo asistía en el bosque de Tezcuco llamado Xolotepan" y el propio Tlotzin, su dueño y señor, "lo más del tiempo lo vivió en la provincia de Chalco". Los herederos de Xólotl y sus vasallos fueron transformando sus rudas costumbres y comenzando a hacer sus primeros ensayos agrícolas, por la necesidad de cimentarse en lugares definitivos y acotar sus propiedades y feudos. Quinatzin, hijo de Tlotzin, apellidado Tlaltecatzin, El Sembrador, por el gran impulso que dió a la agricultura; había comenzado por sembrar en la ciudad de Tezcuco maíz y otras semillas que los culhuas y toltecas utilizaban, y más aún, "pasó su corte y morada a Oztoctipac (que mas tarde se convirtió en uno de los barrios de Tezcuco) y dió principio a esta ciudad", es decir, a construirla, en el lugar donde estuvo la población tolteca de Cattenhico. Así en la época de Quinatzin (años 1298 - 1357) quedó acolado y convertido en lugar de recreo, puesto que en el año 8 calli, 1357, este monarca "murió en el bosque que llaman Tetzcutzinco, y fue enterrado con sus antepasados".

Los siguientes monarcas Techotlatatzin e Ixtlilxóchitl no mostraron interés en este sitio, el primero porque tenía otros jardines reales de esparcimiento en Tzinacanoztoc, en donde nació el príncipe Ixtlilxóchitl, y éste porque no se lo permitieron las discordias promovidas por Tezozómoc, Rey de lo Tepanecas que perfurbaron su reinado hasta el final de sus días.

Nezahualcóyotl durante su reinado hizo progresar el reino de los Acolhua, lo convirtió en un rico y poderoso Imperio, lleno la ciudad de Tezcuco de templos y palacios suntuosos y Tetzcotzinco con los jardines fue su sitio real de recreo, donde gozó el amor de sus concubinas, sufrió las congojas que le produjo la muerte de su hijo Tetzahupiltzintli acusado calumniosamente y en donde se refugio en la oración y la abstinencia para propiciar al "dios no conocido" en cuyo honor compuso sus cantares. Este gran monarca desplegó toda su magnificencia y sentimiento artístico en el embellecimiento de un paraje, para él más grato y querido que ninguno de sus otros sitios de placer. El historiador de estirpe texcocana Don Fernando

de Alva Ixtlilxóchitl, nos deja la descripción de este lugar. (Mendizabal, 1925).

Palem (1980: 113-127) proporcionan un acercamiento al desarrollo del Imperio y describen que el Señorío de Texcoco se localiza en el territorio del Acolhuacan cuyo limite norte serían los ríos Chapingo y Texcoco. Dentro de ella quedarían enclavados los antiguos señoríos de Coatlinchán y Huexotla.

Dominan en el Acolhuacan septentrional condiciones de sequía y heladas generales acentuadas por la sombra pluvial creada por las grandes sierras y por la proximidad de la Sierra Nevada, que se interpone en el camino de las lluvias procedentes del Golfo de México. Estas condiciones junto con las características de los valles pequeños y las inundaciones periódicas de agua salitrosa en parte de la llanura ribereña, no reunía buenas condiciones para la agricultura intensiva. Por otra parte, los manantiales se encontraban y se encuentran todavía en la sierra alta (tuvieron mayores caudales en el pasado), estaban muy lejos de los terrenos más susceptibles de cultivo. Por todo esto fue necesario desarrollar una alta tecnología para poder establecer un sistema agrícola.

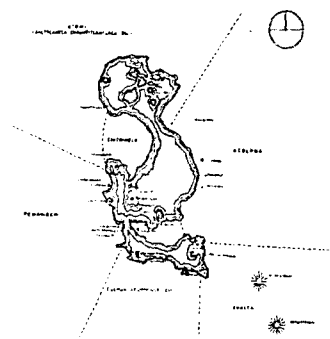


FIG. 4.17 Ubicación geográfica de los Acolhuas



Las actividades se diversificaron: caza de aves, pesca y explotación de sal en la llanura ribereña; agricultura de roza en los valles del somontano (serie de pequeños valles que se abren en la primera cadena montañosa, ubicados ahora en los pueblos de Tlaxipan, Tezoyuca, etc.), caza y recursos forestales en los montes; agricultura de regadío y chinampas en áreas con lagos de agua dulce. Se produjo, entonces una diferenciación económica y cultural en el valle de México, y el Acolhuacan se convirtió de esta manera, en una zona secundaria. Mientras los chichimecas se establecían en esta zona la civilización tolteca conservaba sus centros urbanos y su agricultura de riego.

Los llamados chichimecas estaban en diversos grados de transculturación y se encontraron en el valle de México no sólo algunos grupos sobrevivientes de toltecas (gente superior), sino a verdaderas ciudades-estado bien organizadas y todavía poderosas. Entre los toltecas y chichimecas se estableció en el Acolhuacan, una convivencia pacífica basada en gran parte en la distribución de áreas ecológicas.

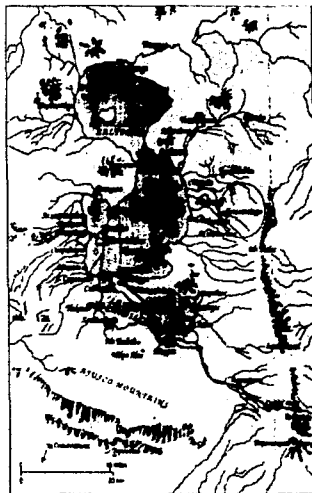


FIG. 4.18 Ubicación de Texcoco y Tetzcuztzingo en la época prehispánica.

Los grupos chichimecas ocuparon, principalmente, el somontano, los valles serranos y la sierra, reservados como territorios de caza, los agricultores permanecieron principalmente en la llanura y en los valles del somontano, en territorios reservados para el cultivo por

disposición de los señores chichimecas. Sin embargo, esta fue una pobre combinación en el sentido económico, político y militar, frente a las ciudades-estado del valle de México. Se distingue un segundo período que parece ser muy intenso durante el reinado de Quinatzin (el primer rey propiamente texcocano) aunque comenzó con anterioridad que se caracteriza por un esfuerzo deliberado para convertir a los chichimecas en agricultores; se entra ahora en una etapa de conflictos internos, porque muchos chichimecas resisten enérgicamente la transculturación impuesta.

La agricultura de roza y de temporal, no podían dar al Acolhuacan una base económica y demográfica suficientemente fuerte. Se puede distinguir un tercer período en el desarrollo del Imperio Texcocano, durante el cual el Estado Texcocano se consolida políticamente, es especial después de la victoria de la gran coalición de enemigos de Azcapotzalco y al mismo tiempo se suprimen violentamente las últimas resistencias de los chichimecas a la transculturación. Se desarrolla entonces un programa de trabajos hidráulicos, que combinan el regadío por medio de canales y terrazas de cultivo. Los empinados valles del somontano se utilizan para la agricultura intensiva y a la vez se intensifica la especialización artesanal, el comercio y aparecen nuevas ciudades, es decir florece la civilización.

La etapa más intensa de cambios tuvo lugar durante el reinado de Nezahualcóyotl que comenzó con Techotlalatzin. Los cultivos de roza y de temporal de épocas anteriores que produjeron el agotamiento del suelo, junto con el exceso relativo de población parecen haber tenido un papel considerable en la gran hambre de la época de Moctezuma I y de Nezahualcóyotl. La crisis fue resuelta en el Acolhuacan septentrional mediante la conversión de la agricultura de roza y de temporal en agricultura intensiva de regadío y terrazas. El desarrollo de las obras hidráulicas en el señorío de Texcoco coincide con la realización de trabajos semejantes en Tenochtitlán y en otros lugares del Valle de México.



Texcoco y Tenochtitlán se habían constituido en fuertes entidades políticas y podían disponer de la fuerza de trabajo de sus propias poblaciones en crecimiento así como de otros pueblos sujetos a su poder.

Los antecedentes históricos forman parte de lo que mas adelante aparece en el cerro Tetzcutzingo, todo el proceso de transculturación de los toltecas hacia los chichimecas, su sistema agrícola acompañado de la gran obra hidráulica utilizada para el riego de los jardines y las conquistas de otros pueblos que logran una vez consolidado el imperio Texcocano, etc. se plasman en este lugar.

### 4.3. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA

#### 4.3.1. DENOMINACIÓN DEL LUGAR

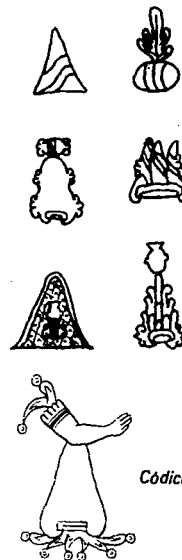
Como su nombre lo indica por el sufijo Tzin o Tzintli, expresión de diminutivo, pero también reverencial, de amor o respeto, quiere decir según Eduardo Noguera: "pequeño Texcoco". Su nombre en Náhuatl ha tenido varias modificaciones, tanto en su ortografía (Tetzcotzincó, Textcotzincó, Tezcocingo, Texcozingo, Tetzcutzingo), como en su significado ("El pequeño Texcoco", "El pequeño Texcoco Real"), el INAH maneja comúnmente el nombre de TETZCUTZINGO al cual otorga el significado de "Téxcoquito" como el diminutivo de Texcoco, y a su vez en el plano correspondiente al registro de la zona arqueológica adquiere el nombre de TEXCUTZINGO. Esta ortografía es la que se utiliza en el presente trabajo, pudiendo en ocasiones emplearse cualquiera de los dos nombres procurados por Antropología e Historia. Actualmente el cerro es conocido generalmente como "Los Baños de Nezahualcoyotl" por ser los baños del antiguo Jardín lo único que se ha conservado hasta nuestros días.

Este lugar representaba para el Rey poeta Nezahualcoyotl una fracción de su reino Texcoco, por ello se hace referencia al

significado del territorio que él gobernaba. Antonio Peñafiel señala que el diptongo jeroglífico Texco-co o Tezcuco, cuya interpretación corresponde al Señor Orozco y Berri, es:

*"Una montaña riscosa sobre la cual florece la jarilla, y junto un brazo extendido con el símbolo atl". La ciudad de Tezcuco, dice Ixtlilxóchitl, fué fundada en tiempo de los toltecas con el nombre de Catenichco; destruida al tiempo de aquella nación, la reedificaron los emperadores chichimecas, particularmente Quinatzin, quien la embelleció mucho, puso en ella su residencia y la hizo la capital del Imperio. A su llegada los chichimecas la llamaron Tezcuco, es decir lugar de detención porque allí pararon todas las naciones que entonces había en la Nueva España. No dudamos que sea entonces ésta la verdadera nterpretación, y entonces*

*será un carácter ideográfico con el valor fónico, Tezcoco; la escritura no obstante, suministra gráficamente otra etimología; Tlacotl, jarilla verdadera, se refiere a la que brota en los terrenos llanos; Texcotli, es la jarilla de los riscos, tomando la radical de Texcalli, peñasco o risco; de aquí la verdadera ortografía del nombre de Texco-co, en la jarilla de los riscos. El brazo es de carácter ideográfico, ya de la tribu Acolhua; el conjunto jeroglífico dice: la ciudad de Texcoco en la provincia de*



Códice Osuna.

Códice Mendoza.



FIG. 4.19 Glifos de Texcoco.



Acolhuacan. (Peñafiel, 1967:201). *El mapa Quinatzin nos acerca la significación auténtica de Tetzcoco, donde vemos una olla (cómift) de la que parece salir una planta. Si el material pétreo que está atrás de la olla es alabastro (tetzcatefti), la etimología sería: Tetzcoco-co; Tetzcatefti, alabastro; cómift, olla; co, en; en donde está la olla o vasija de alabastro.* (Macazaga, 1979: 154)

Consultando a bxtlilxóchitl cronista de Texcoco encontramos una semejanza entre la etimología de la ciudad de Texcoco y la del "Bosque de Tetzcotzingo" como el lo nombra:

*"En la cumbre de este bosque estaban edificadas unas casas a manera de torre, y por remate y chapitel estaba hecha de cantería una como a manera de maceta, y dentro de ella salían unos penachos de plumería, que era la etimología del nombre del bosque..."* (Alva bxtlilxóchitl, 1977: 115)



FIG. 4.20 Glifo de Texcoco según Mapa Quinatzin.

#### 4.3.2 LAS FUNCIONES DEL JARDÍN

Broda (1996) al igual que Townsend (1992) denominan este tipo de espacios como PAISAJES RITUALES o PAISAJES SAGRADOS.

La religión formaba una unidad con la vida social, económica y política, así como con el entorno natural. El culto era el principal mecanismo de apropiación del espacio basado en los conceptos de la cosmovisión que se proyectaba en el paisaje. Ambos autores coinciden en que había dos tipos de santuarios en la Cuenca de

México: a) Los templos (por ejemplo el Templo Mayor), y b) Adoratorios o "lugares sagrados" en el paisaje.

Estos lugares ocupan una posición estratégica y ofrecen una vista panorámica del Valle, pues son sitios elevados y en ellos se celebraban ritos dentro del ciclo anual de fiestas. Reunían una serie de cualidades favorables en términos del culto y cosmovisión como: abarcar cuevas o manantiales, así como acantilados de roca para labrar bajorrelieves de diversa índole en la superficie.

Estos paisajes rituales, aclara Broda (1996) incluían también obras arquitectónicas y artísticas de mucho mayor envergadura, como el desarrollo de templos excavados en la roca viva rodeados con plantas cultivadas locales y traídas de diferentes regiones a manera de jardines botánicos, con la crianza de animales exóticos, de los cuales Tetzcotzingo y Chapultepec (ambos mexicas) eran el mejor ejemplo. Así al construir estos santuarios en los cerros, estaban creando ambientes paradisíacos, lugares para el culto y la contemplación; con una integración armoniosa entre la naturaleza y el hombre, donde la naturaleza seguía ocupando el lugar prominente.

Para explicar de mejor manera la función ritual se puede decir que los mesoamericanos consideraban los componentes de su ambiente y las fuerzas de la naturaleza como seres con quienes era posible dialogar y establecer relaciones sociales, y por lo tanto ejercían control sobre ellos. Animales, plantas, ríos, fuentes, cerros, fuego, etc. podían entrar en la categoría de los teteo (Dioses, plural de Teotl). Con esta creencia se efectuaban sacrificios como por ejemplo las "muertes por agua" que se realizaban en los cerros en honor a Tláloc (Dios del agua), su mujer Chalchiuhtlicue, sus ayudantes los tlaloque y los dioses del maíz. Esto explica la razón principal de la existencia de sus respectivas representaciones en la roca a través de altares. En esta función religiosa el elemento dominante es el agua que organizaba el espacio por medio de estanques, cascadas, canales, etc. y baños de vapor que se asocian a la purificación.





El jardín concebido como "Paraíso" muestra una semejanza con la terminología cristiana en el sentido a su referencia con ese lugar placentero de calma y reposo asociado con la naturaleza, para este caso donde los emperadores cansados de las actividades de la guerra y la política venían a descansar (Musset, 1986), cumpliendo así una función como sitio de placer y recreación como lo refieren los cronistas españoles.

Otra función del jardín real es el de un lugar útil donde se cultivan plantas medicinales destinadas a salvaguardar la salud de los príncipes o emperadores y sus familiares.

La función histórica aparece representada en el jardín como un libro de historia o códice que es necesario saber descifrar (Musset, 1986). Los soberanos utilizaban estos lugares para recordar los orígenes y desarrollo de su poder, así las estructuras tienen un valor simbólico como por ejemplo el "baño de la reina" ubicado al poniente que representa la Triple Alianza, el "baño del norte o de las concubinas" que contenía el escudo de Tula (los toltecas fueron quienes introdujeron la agricultura a los chichimecas del Acolhuacan), y el "baño del rey" que hacía alusión a la ciudad de Tenayuca, antigua capital de los chichimecas. El jardín simboliza de esta manera la unión establecida entre los pobladores nómadas del norte de México (chichimecas) y los agricultores sedentarios del Valle de México. Incluso la disposición espacial de los baños presenta una semejanza geográfica: Tula al norte y Tenayuca al sur.

El jardín conserva así el recuerdo de los ancestros que también sirve a las generaciones futuras que con esculturas y relieves ilustran la vida y proezas de los príncipes para perpetuar su gloria. Townsend (1992:144) agrega que Nezahualcōyōtl se deificó después de muerto, al dejar su imagen grabada (hoy destruida) en el coyote de roca que se encuentra en su montaña sagrada, conservando así la memoria del que mandó construir dicho jardín.

Estos espacios contienen además el carácter bélico de quienes lo mandaron construir. El jardín por medio de esculturas con símbolos

guerreros como la descripción de Ixtlixōchitl que menciona "... dos tigras a los lados de cuya boca salían agua y fuego" que según Musset (1986) es una metáfora nahuatl que simboliza la guerra a través del glifo Atlachinolli (Agua - fuego).

El jardín recibe tributo por parte de los conquistados con trabajo en el mantenimiento del mismo por parte del vencido y bajo la forma de plantas y flores venidas de regiones conquistadas, principalmente de las tierras calientes del Golfo, donde se puede sugerir igualmente parte de la función política.

Finalmente Townsend (1992:140) le otorga funciones astronómicas y calendáricas, donde explica que el cerro en la parte más alta tiene un diseño cosmológico. La zona ritual en este caso se encuentra rodeada por un sendero aproximadamente 55 metros bajo la cima, que muestra un recorrido circular y sirve para separar la zona sacra superior del espacio de abajo. Los cuatro baños o estanques corresponden a los puntos cardinales y como manifestación del dominio acuático de Chalchiuhtlicue, estos recipientes o recipientes tenían el propósito de purificaciones rituales, las cuales fueron abastecidas con agua por un acueducto. Otra secuencia de altares fue alineada siguiendo la forma del cerro, dicho alineamiento refleja el trayecto del sol, sugiriendo esta función calendárica y astronómica en el período equinoccial y del solsticio.

El jardín se tiene que entender bajo el contexto del Posclásico tardío, cuando los mexicas existen como Imperio, con una sociedad bien organizada, y por lo tanto se produce un excedente en la producción originada por las chinampas, lo que permite a su vez la existencia de estos jardines.



### 4.3.3 EL JARDÍN DE TETZCUTZINGO

"Demás de los jardines y recreaciones que tenía el rey Nezahualcoyotzín llamados Hueitecpan, y en los palacios de su padre llamados Cillan y en los de su abuelo el emperador Techotlalatzín, hizo otros, como fueron el tan famoso y celebrado de las historias, Tetzcotzínco ... asimismo señaló lo mejor de la montaña, en donde iba a caza cuando tenía algunos ratos de desenfado. Estos bosques y jardines estaban adornados de ricos alcázares suntuosamente labrados, con sus fuentes, atarjeas, acequias, estanques, baños y otros laberintos admirables, en los cuales tenía plantadas diversidad de flores y árboles de todas suertes, peregrinos y traídos de partes remotas..." (Alva Ixtlixóchitl, 1977: 114)

Según Musset (1986: 67) el jardín parece destinado a reproducir un modelo, o mas bien el paisaje de las costas del Golfo, así Veracruz y Tabasco con su clima húmedo parecieran representar ese lugar de delicias, en donde el agua nunca faltaba y abundan las flores, plantas y frutas sin necesidad de ser regados.

"... hacia la parte del sur estaba la otra alberca ... y de esta alberca salía un caño de agua que saltando sobre unas peñas salpicaba el agua, que iba a caer en un jardín de todas flores olorosas de tierra caliente, que parecía que llovía con la precipitación y golpe que daba el agua sobre la peña." (Alva Ixtlixóchitl, 1977: 115)

Entre las flores que se encontraban reservadas a los nobles (Heyden, 1985: 49-53 y Quintanar 1968: 10-14) se consideran:

- Huacalxóchitl (*Philodendron pseudorasulatum*) "flor en forma de huacal", se empleaba como ofrenda para los dioses y para los monarcas.
- Cozmiccoa tzontecoxóchitl (*Cattleya citrina*) "flor amarilla de cabeza de vibora", orquídea apreciada por su forma especialmente por los nobles.
- Cacaloxóchitl (*Plumeria rubra*)

- Tizalxóchitl (*Plumeria acutifolia*)
- Tlapallicacaloxóchitl (*Datura stramonium*)
- Nopal xochicuezaatlil (*Epiphyllum speciosum*) "flor roja del nopal (nopalillo)", que toma su nombre de cuezállolil, flama, o de cuezaatlil, uno de los nombres del dios fuego.
- Yolloxóchitl (*Talauma mexicana*) Yololl, corazón; xóchitl, flor; "flor de corazón". Es perfumada y antiguamente sólo los señores las usaban, por su belleza y propiedades medicinales.
- Macpalxóchitl o Macpalxochicuauhuill (*Chiranthodendron pentadactylon*) "árbol de flor como la mano" o "árbol de las manitas". Árbol introducido en el palacio de Moctezuma en Chapultepec. Moctezuma lo mandó pedir del Señorío Mixteca, donde existía este árbol único de origen divino, pero le fue negado y se vio obligado a declararles la guerra saliendo victorioso; en esta forma, llegó a los jardines reales el primer macpalxochitl (Cuevas, 1968:35)
- Cacahuaxóchitl (*Theobroma cacao*) flor de cacao. Flor sagrada que se encuentra en la poesía mexicana donde juega un papel que alegra el corazón.
- Xuchinacastle (*Cymbopetalum penduliflorum*) orejuelo, guanacastle o árbol de orejas. Planta muy estimada en la época prehispánica por el aroma y la forma de sus flores. Se usa para dar sabor al chocolate.

Ninguna de las plantas antes mencionadas sobrevive en el jardín, pues la mayoría pertenecen a zonas húmedas y cálidas. Forman además parte de los ecosistemas de la selva alta perennifolia, selva baja caducifolia y bosque mesófilo de montaña, característicos de la región veracruzana y parte de Tabasco y Chiapas.

Clavijero (cit. en Quintanar, 1968: 8) y Heyden (1985: 44-57) indican algunas flores con las cuales se deleitaban los antiguos mexicanos:

- Xiloxóchitl (*Bombax ellipticum*), árbol con flor de estambres sútiles de color rosa o blanco.



- Oceloxóchitl (*Tigridia pavonia*), ocelotl, ocelote o jaguar; xochitl, flor. "Flor de tigre" o "Flor manchada como el jaguar", estimada como adorno para coronas y ramilletes en ceremonias de nobles.
- Izquixóchitl o Ixquixochitl (*Bourneria fixanita*) jazmín del istmo. Izquilt "granos de maíz tostado" forma que adopta esta flor. Puede ser simbólica de la vida o ser simplemente una metáfora por la mata de maíz, la planta básica de la alimentación mexicana. El maíz era visto como una flor y como un canto a la fertilidad.
- Tzápottl (*Casimiroa edulis*) zapote blanco. Las semillas del zapote se apreciaban por sus propiedades hipnóticas y las hojas se utilizaban por "superstición" en la fiesta Tlacaxipehualiztli.

"Para el adorno y servicio de estos jardines y bosques que el rey tenía, se ocupaban los pueblos que caían cerca de la corte por sus turnos y tandas: de los cuales para el servicio, adorno y limpieza de los palacios del rey, eran señalados los pueblos de Huexotla, Coatlínchan ... y para los bosques y jardines las provincias de Totantzinco, Quauhchinanco, Xicotepéc... acudiendo por su turno y tanda al dicho efecto, teniendo cada provincia y pueblo a su cargo el jardín, bosque o labranza que le era señalado." (Alva Ixtlilxóchitl, 1977: 114)

Para lograr construir y mantener jardines tan suntuosos, era indispensable poner en práctica conocimientos horticolas e hidráulicos que sólo poseían las civilizaciones agrarias de la cuenca del valle de México.

"... todo lo demás de este bosque, como dicho tengo, estaba plantado de diversidad de árboles y flores odoríferas: y en ellos diversidad de aves, sin las que el rey tenía en jaulas traídas de diversas partes, que hacían una armonía y canto que no se oían las gentes: fuera de las florestas, que las dividía una pared, entraba la montaña en que había muchos venados, conejos y liebres, que si de cada cosa muy en particular se describiese, y de los demás

bosques de este reino, era menester hacer historia muy particular." (Alva Ixtlilxóchitl, 1977: 16)



*Epiphyllum speciosum*  
Napatillo, Xochitlcozatlil



*Flammula acutifolia*  
Tizalxochitl



*Psychotriasium pseudoleptocarpum*  
Xuchimnacastli, árbol de ovejitas

FIG. 4.21 Flores apreciadas por los nobles



#### 4.3.4. REGADÍO PREHISPÁNICO DEL JARDÍN

Palerm (1980: 137) ubica física y cronológicamente el sistema de regadío mencionando que los canales del sitio real de Tetzcutzingo, se alimentaban de dos acueductos. El primero descubierto por Pedro Armillas, tiene más de 300 metros de largo por 22 de alto y 44 de ancho, aproximadamente, y se encuentra en un lugar llamado Amanalco, al norte de San Pablo Ixayoc. Los canales están muy destruidos, pero existen todavía restos suficientes para restablecer sus cursos que siguen el borde meridional de los cerros que se extienden desde Tetzcutzingo, y el otro era el acueducto que unía el Metecatli con el Tetzcutzingo. Entonces como ahora, parece que Huexotla no formó parte integral de este sistema. Nezahualcoyótl dejó a discreción de los señores Tlazolyahuilli y Maxiuitli el proporcionar o no agua a Huexotla.

Para determinar la antigüedad del sistema de regadío se dispuso de dos tipos de evidencia: La cerámica y los documentos históricos, que marcan el período Azteca III y IV, que corresponden al siglo anterior a la conquista. Los títulos de Tetzcutzingo apoyan la suposición de esta fecha tardía, al apoyar que el sistema de riego se construyó asociado a las obras de residencia real de Tetzcutzingo. El códice en cruz da como tal fecha el año 1 conejo, o sea 1454.

Las obras coincidieron con un período de hambre en el valle de México ocurrido a mediados del siglo XV. La segunda lámina del Códice en cruz muestra bajo el signo 1 Conejo (1454) otro signo que representa la construcción de Tetzcutzingo y otro de un niño desnudo vomitando un líquido, símbolo de la sequía y el hambre.

Texcoco recurría a pozos para abastecerse; sin embargo Nezahualcoyótl dispuso hacer una sorprendente obra hidráulica. Se trataba de todo un sistema en el cual según Parsons (1971)

estaba dividido básicamente en dos (Palerm lo divide en tres y después lo subdivide en dos ramales ): uno que se abastecía de uno o varios manantiales al este de los pueblos de San Gregorio Amanalco y Santa María Tecuanulco, y corría hacia el oeste de los poblados de Purificación y San Miguel Tlatixpan; el otro se alimentaba de un canal permanente ubicado al sur de Santa Catarina del Monte y seguía hasta Huexotla y los baños de Nezahualcoyótl en Tetzcutzingo. Las longitudes de tan solo estos dos acueductos principales, sin contar los pequeños canales que de acuerdo con Parsons eran numerosos, eran de aproximadamente 20 km. el primero y poco menos el segundo.

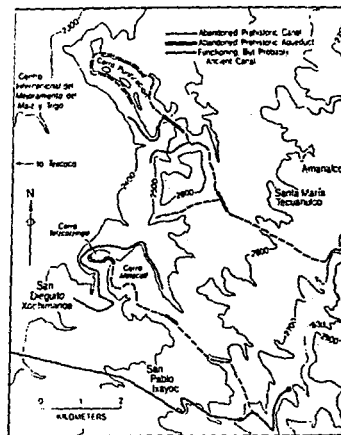


FIG. 4.22 Sistema de canales y acueductos en Texcoco. Después de Parsons 1971.

Tetzcutzingo se ubica dentro del sistema de regadío del sur, su fuente de abastecimiento estaba en el monte Quetzaltepec que

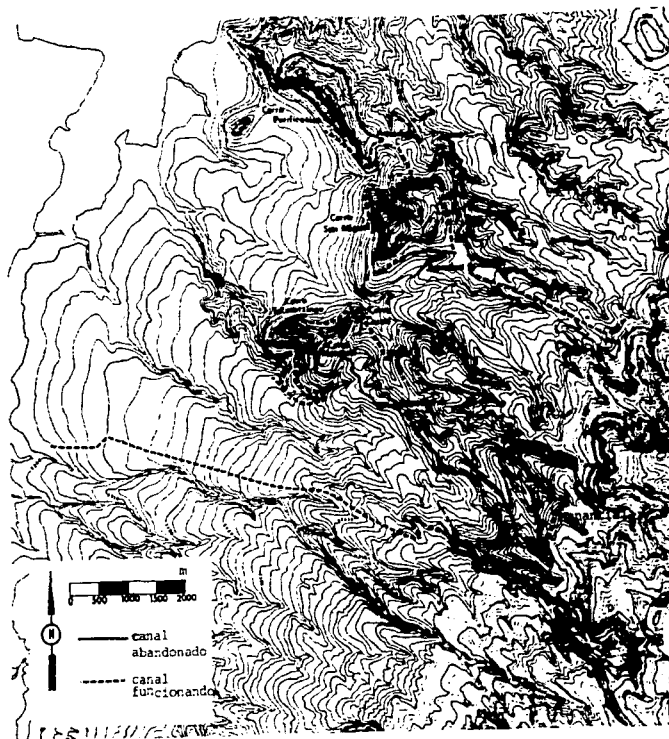


FIG. 4.23 Ubicacion de los Acueductos según Parsons



aumentaba su caudal mediante los manantiales que encontraba en su camino. De acuerdo con la descripción que Ixtlilxóchitl hace para referirse a la obra hidráulica de este lugar menciona:

*"...y el agua que se traía para las fuentes, pilas, baños y caños que se repartían para el riego de las flores y arboledas de este bosque, para poderla traer desde su nacimiento, fue menester hacer fuertes y altísimas murallas de argamasa desde unas sierras a otras, de increíble grandeza, sobre la cual hizo una tarjea hasta venir a dar hasta lo más alto del bosque..."* (Alva Ixtlilxóchitl, 1977 : 115)



FIG. 4.24 Terraplén conductor de agua

Doolittle (1990 : 128-131) afirma que los manantiales cerca de la cima del cerro Tetzcotzingo no tenían un abasto de agua de suficiente volumen para mantener las pocas hectáreas de jardines terracedos en las laderas. Por lo tanto, un canal con acueductos fue construido entre esta colina y los manantiales de la misma hacia el este, el autor lo refiere como un sistema canal-acueducto, los cuales se construyeron ocupando la roca entera, pero también se utilizaron fragmentos de roca para rellenar grietas, al parecer sin emplear ningún tipo de cementante o adhesivo para estabilizar los costados verticales. Se utilizaba argamasa para evitar que se desmoronara la parte superior de esta estructura, agrega además que los bloques de piedra fueron revestidos con un liso estuco.

Respecto del riego de los jardines y del mismo sistema hidráulico se describe:

*"Para regar todo el cerro pudo la industria y grandeza de los reyes de Tezcoco traer encañada el agua de casi dos leguas, allanando montes y llenando valles, para que el agua viniese a un peso (sic) hasta llegar a lo alto de este cerro; de donde va haciendo caracol y regando todos sus árboles y matas, como persevera hasta el día de hoy."* (Dávila cit. en Mendizábal, 1925: 92 y Schoroeder, 1985: 76)

Así los acueductos fueron utilizados para cruzar depresiones entre colinas. El canal o acueducto más cercano de este tipo es el que se encuentra localizado entre el cerro Metecatí que contiene la atarjea mencionada por Ixtlilxóchitl, en el cual el cerro Tetzcutzingo recibía esta agua del acueducto en un estanque :

*"El canal alrededor del cerro Metecatí terminó en un pequeño depósito o reservorio. La función especial de esta estructura es el abastecimiento. Es conocido que todo estaba en cañerías de roca y después se desviaba a través de caudales de agua hacia el cerro Tetzcotzingo...La porción terminal de este sistema de canal - acueducto, alberga 500 metros de largo de canal flanqueando el lado sur del cerro Tetzcotzingo. Aquí el canal principal paralelo a la orilla exterior del camino, de unos 2 a 3 metros de ancho, corta parcialmente el lado de la colina, y parcialmente construye y refuerza con muros de roca la parte superior...Los canales fueron desviados a través de rocas atravesadas y utilizadas para irrigar terrazas en las superficies de abajo."* (Doolittle, 1990 : 131)

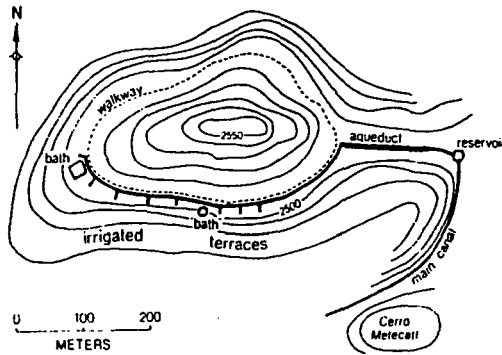


FIG. 4.25 Ubicación de los canales para desviación de agua según Doolittle.

Este acueducto presenta gran longitud y la construcción de dos grandes terraplenes para salvar las hondonadas que alimentaban de agua proveniente del manantial "Texapo" y que descendía posteriormente a una serie de estanques en el Tetzcutzingo.

Por lo que toca a la parte del acueducto que abastece al Tetzcutzingo, para dar el nivel requerido, aparte de aprovechar la piedra del cerro, los constructores tuvieron que destruir parte de éste. Estaba ideado para desviar ocasionalmente el agua que transportaba y utilizaría para el riego de terrazas; el desvío se hacía mediante piedras labradas provistas de un canal con medidas aproximadas de 25 cm de ancho por 25 cm de profundidad.

Sobre el terraplén mayor existen vestigios de canales superpuestos. Parsons encontró hasta seis. Apparently los superiores pertenecen a épocas posteriores a la prehispánica, tal vez a la virreinal, si se piensa en el uso casi continuo de este acueducto ya que al irse sentando los primeros canales se recurrió a construir otros encima, aunque más burdos y menos resistentes.



#### 4.3.5. UBICACIÓN DE LOS PRINCIPALES VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS

La zona arqueológica según la Arqta. Ma. Teresa García (1981), se encuentra enclavada en una colina cónica que presenta una superficie muy irregular. Los terrenos que rodean la colina por el W, S y E están terracedados dedicados actualmente a la siembra de maíz y al cultivo del nopal y el maguey, pero ya empiezan a aparecer algunas construcciones en las cercanías (N y W).

Los principales vestigios arqueológicos que se tienen (se les denomina como se conocen popularmente) son los siguientes:

- A) El Trono
- B) Baño del Rey
- C) El Palacio
- D) El Baño de la Reina
- E) El Baño de las Concubinas
- F) Los Dioses
- G) El patio de las Danzas

Además hay restos de un pequeño canal estucado que al parecer circundaba el cerro, también existe parte del acueducto que unía al cerro Tetzcutzingo con el cerro Metecatl. Conviene aclarar que dentro del levantamiento realizado por Antropología no localizan el patio de las danzas, la estructura del coyote ni el altar oriente. En el plano base para este trabajo se ubicaron algunos de estos vestigios.

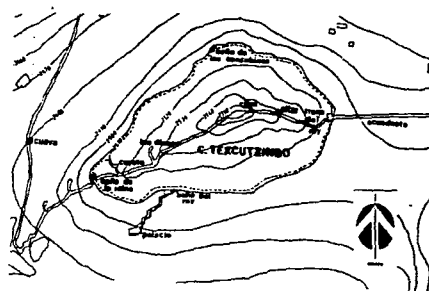


FIG. 4.26 Plano de localización de los vestigios arqueológicos

Antonio García Cubas, hizo un estudio del lugar que describe y acompaña por planos por él mismo levantados:

"Al pie de la cordillera oriental del hermoso y fértil valle de Texcoco, a siete kilómetros al este de la antigua capital de Acolhuacán se levanta el cerro de Texcutzingo, sitio de recreo del Rey Netzahualcōyōtl...El cerro Texcutzingo tiene su pendiente suave y extensa al sur y su contrapendiente extremadamente frágosa al norte, siendo difícil por esta parte el ascenso a la cumbre, en el cual se desarrollan a la vista del espectador los más variados cuadros..." (García Cubas cit. en México a través de los siglos, 1984: 83, 85)

1. Palacio con gradería para un trono
2. Baño con su reclinatorio
3. Baño mayor
4. Posible habitación con sus pequeñas escaleras





- 5. Ruinas con nicho
- 6. Fuente con escalinata
- AA Depresión del terreno (coltado)
- BB Terraplén elevado
- = Calzada con caño que surtía de agua a los baños



FIG. 4.27 Plano de Telzcútzingo realizado por García Cubas.

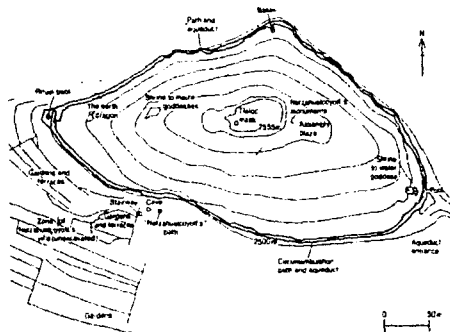


FIG. 4.28 Ubicación de vestigios según Townsend.

La arqueóloga Ma. Teresa García detectó dos épocas constructivas (que corresponderían probablemente a los reinados de Nezahualcóyotl y Nezahualpilli) que tienen las siguientes características: La primera presenta núcleos de piedra bien labrada y tierra con recubrimientos de estuco delgado. La segunda, (en la que se utiliza casi exclusivamente piedra para cubrir la anterior) se caracteriza porque la piedra que se emplea para el recubrimiento no está bien careada, sino que la terminación consiste en estuco más grueso y más resistente que en la época anterior.

La descripción de los vestigios arqueológicos es una recopilación obtenida de las fuentes bibliográficas y se transcribe tal cual lo mencionan los distintos autores para no desvirtuar su interpretación.



Fig. 4.29 Sección del acueducto



#### 4.3.6. EL TRONO

"...y a las espaldas de la cumbre de él, en el primer estanque de agua, estaba una peña, esculpida en ella en circunferencia los años desde que había nacido el rey Nezahualcoyotzin hasta la edad de aquel tiempo, y por la parte de afuera los años, en fin de cada uno de ellos asimismo esculpidas las cosas más memorables que hizo; y por dentro de la rueda esculpidas sus armas que eran una casa que estaba ardiendo en llamas y deshaciéndose; otra que estaba muy ennoblecida de edificios, y en medio de las dos un pie de venado, estaban en él una piedra preciosa, y salían del pie unos penachos de plumas preciosas; y asimismo una cierva y en ella un brazo asido de un arco con unas flechas, y como un hombre armado con su morrión y orejeras, coselete, y dos figas a los lados de cuya boca salían agua y fuego, y por otra doce cabezas de reyes y señores, y otras cosas que el primer arzobispo de México don Fray Juan de Zumárraga mandó hacer pedazos, entendiendo ser algunos ídolos, y todo lo referido era la etimología de sus armas: y de allí se repartía esta agua en dos partes, que la una iba cercando y rodeando el bosque por la parte del norte, y la otra por la del sur." (Alva Ixtlilxóchitl, 1977 : 115)



FIG. 4.30 El Trono.

"Lo anterior correspondería al sitio conocido como "El Trono" que es una estructura construida en 4 niveles y con algunas secciones talladas en la roca, que presenta sobre algunos estucos pequeñas gotas de color azul turquesa fragmentos de piso rojo y muros con estuco blanco, y que probablemente si se ajustaban sus funciones con el nombre actual." (García, 1981: 4)

"Al frente de la estructura se encontraba un posible estanque, con alfardas y dos escalones que estaban estucados, quizá este estanque tenía regulada la cantidad de agua que recibía del acueducto por medio de un canal (cuyos restos aún se aprecian) y que repartía de allí esa agua hacia el norte y el sur como mencionan las fuentes." (García, 1981: 4)



FIG. 4.31

FIG. 4.31 El trono según García Cubas

"En el lado este se localizó un probable altar que está trabajado en una forma distinta al resto de la estructura ya que se utilizó piedra caliza perfectamente careada que muestra aún restos del estuco azul turquesa." (García, 1981: 4)

"Las ruinas marcadas con el número 1 corresponde evidentemente a un palacio, pudiendo observar por ellas varios departamentos determinados por pilastras y muros más o menos salientes, tres pisos a distinto nivel, entrecortado el centro por una



cañe, a la que se asciende por una rampa y permite la subida después por medio de escalera a la galería superior, en cuyo fondo se alza sobre una plataforma una gradería destinada sin duda para el trono del monarca. Una extensa escalera, al costado del edificio, se halla practicada como las demás en la roca viva." (García Cubas, 1984: 87)

Descripción del trono hecha por el Ing. Vicente Reyes en 1880:

"Frente al terrapién se encuentran las ruinas de un departamento incrustado en al roca viva, y que fue probablemente un templo: tiene 6.00 m. de N. a S. y 7.55 m. de W. a E; la entrada está precedida por una escalinata formada por 3 gradas, que en proyección ocupan un espacio de 1.00 m de longitud por 1.70 m. de anchura. En el fondo tiene la sala una altura de 6.85 m. y la cubierta que tuvo debió ser probablemente inclinada. Este salón estuvo separado por un muro, de una especie de vestíbulo que sigue en la dirección del terrapién, y que tiene por uno de sus lados 3 amplias gradas, destinadas a servir de asientos, y en frente otra piedra monolita, que debe haber servido para igual uso.

Contiguos al paramento sur del templo y hacia la parte exterior se encuentran los vestigios de una escalinata para subir a la cima del Tetzcutzincó. En el piso del salón principal y corriendo oblicuamente se observa una especie de reguera, que termina en una pequeña fosa circular. La canaleja y el depósito en que desagua tiene una sospechosa semejanza con los que están abiertos en la base superior de un *cuauhtzicalli*, hace presumir que también podían haber estado destinados para recoger la sangre de las víctimas y son un poderoso argumento en contra del pretendido aborrecimiento de Netzahuacóyotl por los sacrificios humanos.

Estas ruinas se descubrieron por los años de 1864 a 65 por una compañía organizada en Texcoco para emprender algunas excavaciones, con la mira de encontrar presuntos tesoros, que se

suponía encerrados en los antiguos edificios. Uno de los que acompañaron a la comisión en su última expedición, informó que recientemente descubiertas las ruinas pudo observarse que los paramentos del salón interior estaban pintados de vivos colores, pero éstos han perdido actualmente gran parte de su intensidad bajo la influencia de la intemperie, y apenas se reconocen, formando el friso del paramento N. una serie de triángulos isósceles de color azul sobre un fondo rojo, coronado por tres fajas horizontales que de abajo arriba presentan los colores amarillo, rojo y azul bajo. En la parte que no pudo ser tallada en la roca, se completó la construcción con muros de piedra y lodo revestidos por un grueso aplanado.

El de que se ha tratado templo se llamó *Mictlantecuhitli*, lo cual induce a creer que ese sitio estuvo destinado para celebrar ciertas ceremonias en honor del Dios de los infiernos, o más bien Señor de los muertos (de *Mictlan*, lugar de los sepulcros y *tecutli*, señor) a quien tributaban culto los antiguos.

La tradición ha conservado al monumento de Tetzcutzincó la denominación de *Mictlantecuhitli*, dos de los vecinos de Tlaxpan que acompañaban a la comisión, estuvieron de acuerdo en asignarle ese nombre; agregaron que era un lugar destinado a adorar al Sol, y esta circunstancia encuentra una explicación natural en la Teogonía Náhua y en su abundosa sinonimia, pues cada deidad llegó a tener variados nombres o atributos. El Sol, *Tonatiuh*, al perderse en su ocaso tras el horizonte, se llamó también *Tzontemoc*, el que cayó de cabeza, del verbo *temo*, caer, y *tzontli*, cabellos; y se convirtió en *Mictlantecuhitli*, el señor de la mansión de los muertos. Acaso la decoración del friso del Templo de Tetzcutzincó tenga relación con la creación de los cielos, que representa el Códice Vaticano en su primera pintura; entonces los triángulos isósceles, con su vértice hacia abajo serían signos de los rayos de luz, destacándose sobre el fondo rojo del primer cielo creado, el



*Teotlatlanhuco*, mansión del Dios del fuego, y las fajas coloridas superiores sean símbolos de los otros cielos". (Reyes, 1880: 142)

#### 4.3.7. BAÑO DE LA REINA

Referente a estas estructuras correspondería la siguiente descripción:

"...un poquito más abajo estaban tres albercas de agua, y en la del medio estaban en sus bordos tres ranas esculpidas y labradas en la misma peña, que significaban la gran laguna, y las ranas las cabezas del imperio..." (Alva Ixtlilxóchitl, 1977 :115)

"Es decir, era un lugar para la recreación de la nobleza construido en varios niveles, con una vista del valle inmejorable, con varias caídas de agua, posibles asientos y un altar dedicado a las deidades acuáticas." (García, 1981: 3)

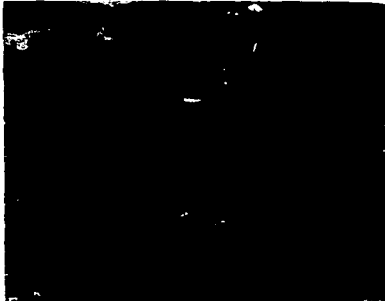


FIG. 4.32 Baño de la reina.

Vicente Reyes (Ingeniero civil que exploró la zona) llama a esta pequeña alberca circular "Tetzcuco", ahora la conocemos como el Baño de la Reina. Sus medidas son: diámetro=4 m , profundidad=1.30 m y en la base tiene un ligero hundimiento circular, excéntrico, de 1.28 m de diámetro; atrás del

borde se baja al fondo por seis peldaños. Mirando hacia el talud del cerro se hallan escalonados varios muros de retención de mampostería, bien restaurados, como está todo el conjunto, pero se advierte que desde su origen fue un espléndido programa y obra arquitectónica, especialmente si tomamos en cuenta el muro de contención del cantil y en uno de los niveles se ven aún el tramo del ducto por el que corría el agua y como saltaba por diferentes caños, bien dispuestos para ello, hasta la alberca donde, junto a la breve escalinata, había tres ranas. (Reyes, 1880: 148)

Vicente Reyes expresa que "ésta fue la pila votiva consagrada a la gran laguna, como dice Ixtlilxóchitl, y dedicada a conmemorar a la Triple Alianza de los Señores de México, Texcoco y Tlacopan". (Reyes, 1880: 148).

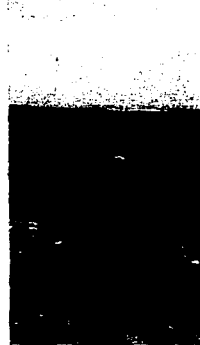


FIG. 4. 33 Baño con visual hacia el lago de Texcoco



FIG. 4.34 Dibujo del baño hecho por García Cubas.



El Baño de la Reina ofrece la particularidad de que su reclinatorio daba frente a al capital del Imperio Azteca. Funcionaba además como baño de vapor o temazcal con una importancia religiosa y terapéutica. La función religiosa iba de acuerdo con los ritos relacionados con la madre creadora de los dioses y de los hombres, bajo su advocación de diosa de los partos, la Abuela de los baños que llamaban *Temazcaltoci* (ver relación con la deidad *Toci*). Y la terapéutica como factor de curación en las enfermedades reumáticas, ~~de~~ ~~las~~ ~~pieles~~, de la piel, etc. y muy especialmente en los trastornos relacionados con el parto.

#### 4.3.8. BAÑO DE LAS CONCUBINAS

"... y por un lado (que era hacia la parte del norte) otra alberca, y en la peña esculpido el nombre y escudo de armas de la ciudad de *Tolan*, que fue cabecera del imperio de los toltecas..." (Alva *Ixllilxóchitl*, 1977: 115)

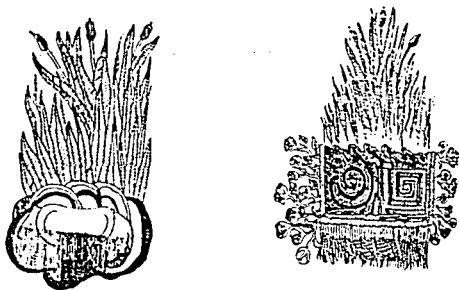


FIG. 4.35 Glifos de Tolan según Historia Tolteca - Chichimeca.

"En la línea de los dos baños ... y por la parte N. del cerro, se encuentra la alberca que puede ser llamada de Tolan. Es menos notable que las otras dos, si bien son dignas de mención nueve anchas gradas labradas en la roca. No logró la comisión descubrir el jeroglífico de Tolan." (Reyes, 1880: 149)

"... una escalinata de diez anchos peldaños tallados en la roca, y abajo de ellos los restos que mal conforman lo que fue otra línea circular labrada en el pórfido, pero ya fracturada y en parte inexistentes. Sus medidas fueron: 1.30 m de diámetro y 0.60 m de hondura, es el nombrado Baño de las Concubinas..." (Schoroeder, 1985: 75)

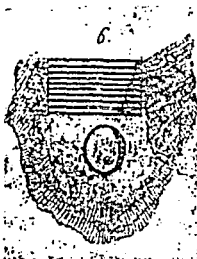


FIG. 4.36 Baño dibujado por García Cubas

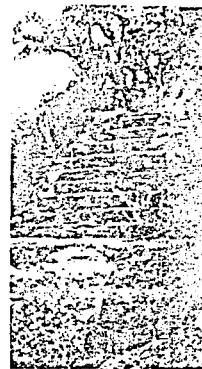


FIG. 4.37 Baño de las concubinas

"... en este bosque el Rey Poeta gozó el amor de sus concubinas, que tenía muchas en sus palacios y jardines. El Museo Nacional



posee una importante colección ... de figurillas de barro de mujeres desnudas, admirablemente moldeadas y sin ningún atributo teogónico, lo cual permite suponer que eran representativas ... de las concubinas del erótico monarca, pues fueron encontrados en los terrenos de los desaparecidos jardines..." (Mendizábal cit. en Schoroeder, 1985: 75)

Conviene aclarar que las figuras de mujeres simbolizaban la fertilidad en las culturas mesoamericanas, por lo tanto se puede suponer que se rendía este tipo de culto al cerro.

#### 4.3.9. BAÑO DEL REY

La descripción que le correspondería sería la siguiente:

"...y por el lado izquierdo que caía hacia la parte del sur estaba la otra alberca, y en la peña esculpido el escudo de armas y nombre de la ciudad de Tenayocan que fue la cabecera del imperio de los chichimecas, y de esta alberca salía un caño de agua que saltando sobre unas peñas salpicaba el agua, que iba a caer en un jardín de todas flores olorosas de tierra caliente, que parecía que llovía con la precipitación y golpe que daba el agua sobre la peña. Tras de este jardín se seguían los baños hechos y labrados de peña viva, que con dividirse en dos baños eran de una pieza;" (Alva Ixtlilxóchitl, 1977 : 115-116)



FIG. 4.38 Baño del Rey

"Sin embargo, según los datos encontrados, la anterior descripción de Ixtlilxóchitl no correspondería a la realidad y se encontraría el baño tallado en piedra junto a una plataforma que tenía muros con pinturas y en el centro quizá un "calentador de agua" que tendría salida en los canales adyacentes y que iría a surtir el baño." (García, 1981: 3)

"La alberca que puede ser llamada Tenayocan, por el jeroglífico que de esa ciudad tuvo en su origen, esta labrada sobre la cara superior de una roca saliente. Dicha alberca se halla a nivel inferior del andador; en su cara superior está labrada una tinaja circular, ligeramente abocinada, que presenta una grieta que se proyecta al vacío. Esta tinaja de 1.41 m. de diámetro superior, 0.60 cm. de profundidad a la que alimentaba el caño de agua ya relacionado, presenta dos pequeños escalones para bajar o subir en ella con comodidad. Por el lado E. hay un asiento o reclinatorio hecho de la misma roca y desde la cual se disfruta una vista magnífica del Valle de México, sus lagos, los pueblitos que están al pie del cerro y en último término la majestuosa cordillera. Por el lado del S. presenta el baño los restos de una escultura que indudablemente fue el jeroglífico de Tenayucan y del cual sólo pudo copiarse la base, por haberse destruido la base superior.

Consultando la colección de Lord Kingsborough se encuentra que en la escritura jeroglífica de los antiguos mexicanos, el pueblo de *Tenayucan* se representa por la figura de un cerro, circundado por una especie de muro almenado o *tenámitl*, ahora bien, en las ruinas de Tetzcutzinco se reconocen las almenas de la muralla y sólo falta la parte superior del monumento, que debe haber sido arrojadas al pie del cerro." (Reyes, 1880: 146-147).

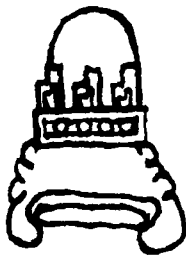


FIG. 4.39 Glifo de Tenayucan.



FIG. 4.40 Reclinitorio y fosa del baño del rey

“La horadación circular de la roca, de dureza extraordinaria, la especie de reclinitorio, tallado en la misma, así como las escaleras de dicho baño en diferentes direcciones y alternando con rampas descendien a los lugares ocupados en otro tiempo por los jardines, todo es de un trabajo admirable, teniendo en cuenta el desconocimiento de los antiguos mexicanos respecto de los instrumentos de hierro.” (García Cubas, 1984: 84, 87).



FIG. 4.41 Baño dibujado por García Cubas



FIG. 4.42 Óleo del Baño pintado por Velasco

En la época prehispánica posiblemente funcionaba como un baño de vapor de forma rectangular, compuesto de una pieza única o estancia que en el pasado estuvo cubierto. El vapor se producía con piedras calientes colocadas en los extremos con agua que provenía del exterior, dirigida a través de un canal central que conducía al asiento lateral y era depositada en fosas o depósitos de agua, como funcionaban por ejemplo los baños de Chustum. (Servin, 1986: 46).

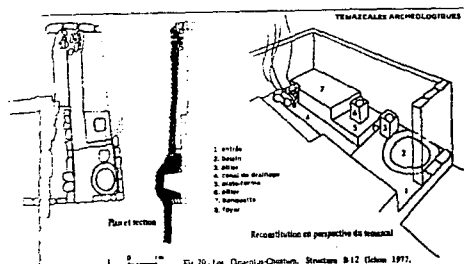


FIG. 4.43 Temascal arqueológico de Chustum



#### 4.3.10. ESCALINATA

Al oeste del baño del Rey se encuentra una gran escalinata en cuya base miramos tres peldaños, un pequeño descanso y luego, subiendo 25 escalones, similares todos, de aproximadamente 20 cm de huella, 23 cm de peralte y 57 cm de longitud.

En dicha escalera como dice de Alva Ixtlilxóchitl, debió estar esculpido el glifo que marcaba la época de construcción, el cual ordenó Netzahualcóyotl que se hiciera al saber la muerte del Señor de Huejotzingo.

Alva Ixtlilxóchitl describe esta escalinata de la siguiente manera:

"...y por aquí se bajaba asimismo por una peña grandísima de unas gradas hechas de la misma peña tan bien labradas y lisas que parecían espejos, y por el pretil de estas gradas estaba esculpido el día, mes, año y hora en que se le dio aviso al Rey Nezahualcoyotzin de la muerte de un señor de Huexotzinco a quien quiso y amó notablemente, y le cogió esta nueva cuando se estaban haciendo estas gradas..." (Alva Ixtlilxóchitl, 1977 : 116)

Fray Agustín Dávila Padilla, cronista dominicano que visitó Tetzcutzingo, hace una descripción del sitio y refiriéndose a la escalinata menciona lo siguiente:



FIG. 4.44 Escalinata

"...casi en lo más alto está una escalera de doce gradas labradas en la peña, dejando cubierta toda la escalera con la misma peña en forma de bóveda. Esta escalera viene a quedar tan angosta, que no cabe más de un hombre por ella: y su estrechura dió causa de dudar entre tanta majestad y grandeza de edificios, y al dudar propuse yo a los indios, preguntando, por qué había sido tan estrecha aquella escalera. Respondiéronme, que según habían oído a sus mayores, en aquel paso solía el Rey de Tezcucó verse con algunos Reyes extranjeros, que venían a visitar el Idolo: y era punto del Rey, entrarse con señorío por aquella escalera solo, sin que el estrecho lugar permitiese dárselo a su lado a otro Rey forastero, sino que todos fuesen detrás, tomando el la posesión de sus ventajas, en aquella bóveda de peña, que le sirviese de palio. Esta memoria queda favorecida con el uso antiguo de los Indios, entre quien el mayor Príncipe, era el mayor sacerdote, y a esta causa el Rey de Tezcucó prefería en estas ocasiones." (Dávila cit. en Mendizábal 1925: 92 - 93)





#### 4.3.11. PALACIO

Más abajo del baño del rey se localizan los vestigios de lo que fue el palacio del rey, donde por medio de una gradería labrada en la roca y bruñida como espejo, conducía de los baños al palacio y alcázar que tenía el rey en este bosque y a donde solía retirarse para sus meditaciones y ayunos (Martínez, 1990).



FIG. 4.45 Vestigios del Palacio

"Luego consecutivamente estaban el alcázar y palacios que el rey tenía en el bosque, en los cuales había entre otras muchas salas, aposentos y retretes, una muy grandísima, y delante de ella un patio, en el cual recibía a los reyes de México y Tlacopan, y a otros grandes señores cuando se iban a holgar con él, y en el patio se hacían las danzas y algunas representaciones de gusto y entretenimientos. Estaban estos alcázares con tan admirable y maravillosa hechura, y con tanta diversidad de piedras, que no parecían ser hechos de industria humana: el aposento en donde el rey dormía era redondo..." (Alva Ixtlilxóchitl, 1977: 116)

"Por este cerro hay a trechos algunos palacios a la traza de su Gentilidad, con portadas de piedra todas de una pieza, y plazas de Cedro anchísimas y grandísimas; una de ellas tenía casi noventa pies de largo y cuatro de ancho." (Dávila cit. en Mendizábal 1925: 93)

"El Palacio de los Reyes de Texcoco se extendía sobre 300 pies de terrazas en declive en pequeños escalones, estando algunas de ellas todavía completas y cubiertas de cemento. Ha de haber ocupado algunos acres de terreno y estaba construido de grandes bloques de basalto de 4 ó 5 pies de alto por 2½ ó 3 de ancho. Los diques de ladrillo se ven levantados por todos lados, mezclados con acueductos, ruinas de edificios muy fuertes y muchas estructuras cuairadas casi enteras." (Bullok cit. en García, 1981: 3). García aclara que la descripción tal vez sea un poco exagerada.



FIG. 4.46 Terrazas y escalinatas del Palacio.

Según mencionan las fuentes bibliográfica (Anales del museo Nacional de Antropología y Heyden, 1985) en el Palacio estaban pintadas las plantas exóticas que no eran propias del clima y los animales raros para conservar la memoria de éstos.



#### 4.3.12. LOS DIOSSES

Townsend (1992: 141-143) define esta zona como un altar dedicado a las deidades femeninas del maíz. Ambas figuras cavadas en la roca están severamente dañadas con el tocado fragmentado que se encuentra a un lado de las mismas sobre el suelo. Presentan una semejanza con la deidad de la tierra y el maíz del Códice Borbónico, esta figura sujeta mazorcas multicolores de maíz y usa otras como emblema en su tocado. En este lugar se rendía culto a la fertilidad a través de la diosa *Chicomecoatl* (Deidad azteca de la semilla seca del maíz o joven diosa del maíz).

*Chicomecoatl*: "siete serpiente", Diosa de la vegetación, llamada también Chicomolotzin, "venerable" (tzin), "diosa de los siete" (chicome), "mazorcas" (olotl).



FIG. 4.47 Esculturas mexicas que representan a deidades o diosas del maíz.

El mismo autor afirma que en este sitio se manifiesta la tierra con su fertilidad, pero también con su poder destructivo, pues la tierra devora a los hombres pero da vida. Agrega que las esculturas aztecas con frecuencia representaban a las divinidades de la tierra en cucullas pariendo con la cara vuelta al cielo. Algunas deidades terrestres fueron *Tlaltecuhtli* "Señor o señora de la tierra, *Coatlícue* "La de la falda de serpientes" y bajo su forma humana *Toci*, "nuestra abuela" que está representada en el Códice Borbónico y que según Townsend, esparcía harina de maíz con una despedida anual del lugar.



FIG. 4.48 Tlaltecuhtli. Diosa de la tierra, de la inmundicia.



FIG. 4.49 Toci. Nuestra abuela. Códice Borbónico.

Al respecto el Reyes (1880) dijo:

"...este lugar se llamaba *Teotlatlantzin*, palabra que puede descomponerse en *Teotl*, dios, *tlalli*, tierra, *tonan*, nuestra madre, y la partícula reverencial *tzin*; significando, nuestra madre la diosa tierra. Sabido es que la tierra fue una de las principales



divinidades a que tributaron culto los acolhuas... Contra el fondo del templo estuvieron aplicadas dos grandes figuras de alto relieve, de las cuales sólo se conservan los pies...y del sitio que se acaba de describir, refiérese que era adorado el sol en su ocaso... El trozo escultural parece representar un coselete o *ichcahuipilli*, cuyo fleco en la parte inferior está figurado por una serie de canalejas curvas. Los demás signos que tiene grabados la piedra, le dan evidentemente un carácter cronológico, y tal vez no sería aventurado suponer que se refiere al dios del fuego a los dios del año, al creador de los cuatro astros o al padre de los dioses, que los cronistas llaman *Xiuhmetl*, *Xiuhtecuhli* o *Xiuhtecuhliutecl*. Tiene en efecto la figura un cordón o *mecat* ceñido a la cintura, y que pudiera tomarse como símbolo del *xiuhmofilli*, a sea la atadura de ciclos de 52 años ... en la circunferencia, y en el interior 13 rayos que convergen al centro. Se tienen pues las 13 veintenas o las 20 trecenas... del año ritual; y el producto de 13 X 20 nos da el número de días del *Tonalamatl*, o sean los 260 días del período en que es visible la estrella de la tarde o *Quetzacoatl*." (Reyes, 1880: 145)

El Códice de Teotenantzin (que no es códice, ni es prehispánico; mas bien es un documento dibujado en la primera mitad del siglo XVIII en los estilos europeos y que hace referencia directa a un segmento de la cultura indígena) contiene la copia de esculturas que realmente existieron y que se localizaban en este cerro. Dichos elementos iconográficos pertenecen a dos deidades femeninas a quienes Alfonso Caso identificó como Chalchiuhtlicue ("Su falda de jade") a la izquierda, y Tonantzin ("Nuestra Venerable Madre") o Chicomecoatl ("7 Serpiente", como nombre calendárico), al lado derecho.



FIG. 4.52 Códice Teotenantzin



FIG. 4.50 Deidad del maíz según Códice Borbónico.

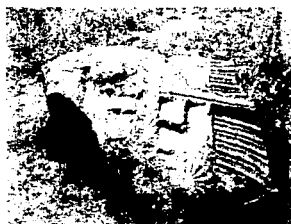


FIG. 4.51 Tocado fragmentado para la escultura de una deidad del maíz.

La similitud de estas dos esculturas con los relieves tallados en la roca del cerro, corresponden a deidades femeninas agrupadas en un complejo que Pasztorczy (cit. por Noguez, 1996: 53) llama del maíz - agua - tierra: "Ellas fueron, de esta manera, literalmente, formaciones de la tierra."



FIG. 4.53 Escultura de los dioses tallados en la roca



FIG. 4.54 Vestigios de los dioses dibujado por García Cubas.

representa a un indio grande ayunador a quien tuvieron por santo y fingiendo luego el demonio figura de este animal, se les apareció diciendo que era el ayunador y así le dieron el nombre que significa lo uno y lo otro. Este idolo destruyeron el santo Obispo de México Fray Juan de Zumárraga y el bienaventurado P. Fr. Domingo de Betanzos y mandaron picar y deshacer toda la figura del Coyotl que estaba labrado en lo alto de la peña." (Dávila Padilla cit. en Mendizábal 1925: 92)

"Este muy sabio rey mandó a todos los artifices que cada uno en el oficio que usaba le retratase, porque andando el tiempo sus descendientes oyendo sus hechos y hazañas deseaban verle y conocerle, el cual deseo se les cumpliría en ver su retrato... los arquitectos de piedra fueron a su bosque en Tetzcolzinco y hicieron aquel león que atrás queda referido, y no retrataron más de tan solamente el rostro... y por su orden fueron presentándole sus retratos que había hecho, excepto el de la peña que era forzoso el ir a verlo; y así habiéndolo visto, sólo aquel le cuadró, y todos los demás los desecharon, diciendo que el oro y piedras preciosas con la codicia se perderían, y los cuadros con el tiempo se desharian y borrarían, el barro se quebraría, y la madera se carcomería; mas que el de la peña sólo permanecería, y gozarían de él sus nietos y descendientes." (Alva Ixtlilxóchitl, 1977: 133)



FIG. 4.55 Escultura del coyote

#### 4.3.13. COYOTE

"... y luego más abajo hecho de una peña un león de más de dos brazas de largo con sus alas y plumas: estaba hechado y mirando a la parte del oriente, en cuya boca asomaba un rostro que era el mismo retrato del rey, el cual león estaba de ordinario debajo de un palio hecho de oro y plumería..." (Alva Ixtlilxóchitl, 1977: 115)

Fray Agustín Dávila Padilla igualmente hace referencia a este lugar:

"En lo más alto de todo el cerro estaba labrado en la peña viva un *Coyotl*, que llamaban en esta tierra y es un género de lobos, menos feroz que los de Europa y más bravo que los mastines y así parecen una media especie entre lobos y perros. Esta figura



#### 4.3.14. LA CUMBRE O CIMA DEL CERRO TETZCUTZINGO

Siguiendo el circuito superior, poco antes del Baño de la Reina la calzada toma otra dirección ascendente hacia la cumbre en la cual se encuentran algunas ruinas, que se describen así:

"En la cumbre de este bosque estaban edificadas unas casas a manera de torre, y por remate y chapitel estaba hecha de cantería una como a manera de maceta, y dentro de ella salían unos penachos de plumería, que era la etimología del nombre del bosque..." (Ixlixóchitl, 1977: 115)

García Cubas observó en el lugar unas ruinas con nicho suponiendo que sirvió para colocar la estatua de algún dios.



FIG. 4.56 Ruinas según García Cubas.

Townsend (1992: 138,140) menciona que en la cima se muestran los restos de un templo demolido; y una máscara con anteojeras de *Tlaloc* grabada sobre una roca, revelando el culto rendido a éste en el sitio.



FIG. 4.57 Tlaloc grabado en la roca

Tlaloc: "el que hace germinar". Dios de la lluvia, uno de los más venerados y temidos por los antiguos mexicanos. Está rodeado de los pequeños Tlaloque, dioses que distribuyen las lluvias y tormentas. Habita en el infierno del Este. Se le llama también Tlalocantecutli, "señor de Tlalocan" (Soustelle, 1959: 102).

#### 4.3.15. ALTAR ORIENTE

Reyes (1880) describe e interpreta el lugar como un altar dedicado a *Chalchiuhtlicue* ("aquella que tiene una falda de piedra verde". Diosa del agua, compañera de Tlaloc), pues el lugar se llamaba *Chalchiuhtémel* y debió tratarse de un oratorio cuyos restos se hallan hacia la mitad de la altura del cerro, en el costado oriente. El socavón que presenta fue hecho al descubrirse las ruinas por los años 1864 a 65 con la mira de encontrar tesoros en las estructuras.



FIG. 4.58 Diosa Chalchiuhtlicue



FIG. 4.59 Altar oriente

Townsend (1992:139,142) por el contrario interpreta el altar como el monumento conmemorativo a Nezahualcóyotl.



#### 4.3.16. ESCALONES

"... porque además de la cerca que tenía tan grande para subir: a la cumbre de él y andarlo todo, tenía sus gradas, parte de ellas hechas de argamasa, parte labrada en la misma Peña..." (Alva Ixtlilxóchitl, 1977: 115)

"Para subir hasta esta cumbre se pasan quinientos y veinte escalones, sin algunos que están ya desechos, por haber sido de piedras sueltas y puestas a mano: que otros muchos escalones hay, labrados en la propia Peña con mucha curiosidad. El año pasado los anduve todos, y los conté, para deponer la vista: advirtiéndome el punto de gravedad que aquellos Reyes Indios guardaban en su antigüedad." (Fray Agustín Dávila cit. en Mendizábal, 1925: 92 y Schoroeder, 1985: 76).



FIG. 4.60 Escalones labrados en la roca

#### 4.3.17. CUEVA

La cueva que se localiza en las terrazas inferiores sobre el camino de ascenso al Tetzcutzingo es considerado por Townsend (1992:141) como un altar con un propósito estrictamente religioso, puesto que las cuevas naturales se consideraban como sitios de comunión con la tierra, por lo tanto asumían esa función ritual.

"Las cuevas, de hecho parecen conducir al interior de la tierra. Con frecuencia contienen fuentes de agua cristalina, abarcan lagunas en su interior, o dan acceso a ríos que corren por debajo de la tierra... Las cuevas eran la entrada a este reino subterráneo sumergido en el agua. Al mismo tiempo, se les consideraba lugares de origen, o entradas a las entrañas de la tierra... así, las montañas se vinculaban también con los ancestros, eran lugares de origen y de la legitimación de los grupos étnicos." (Broda, 1993: 8).



FIG. 4.61 Cueva

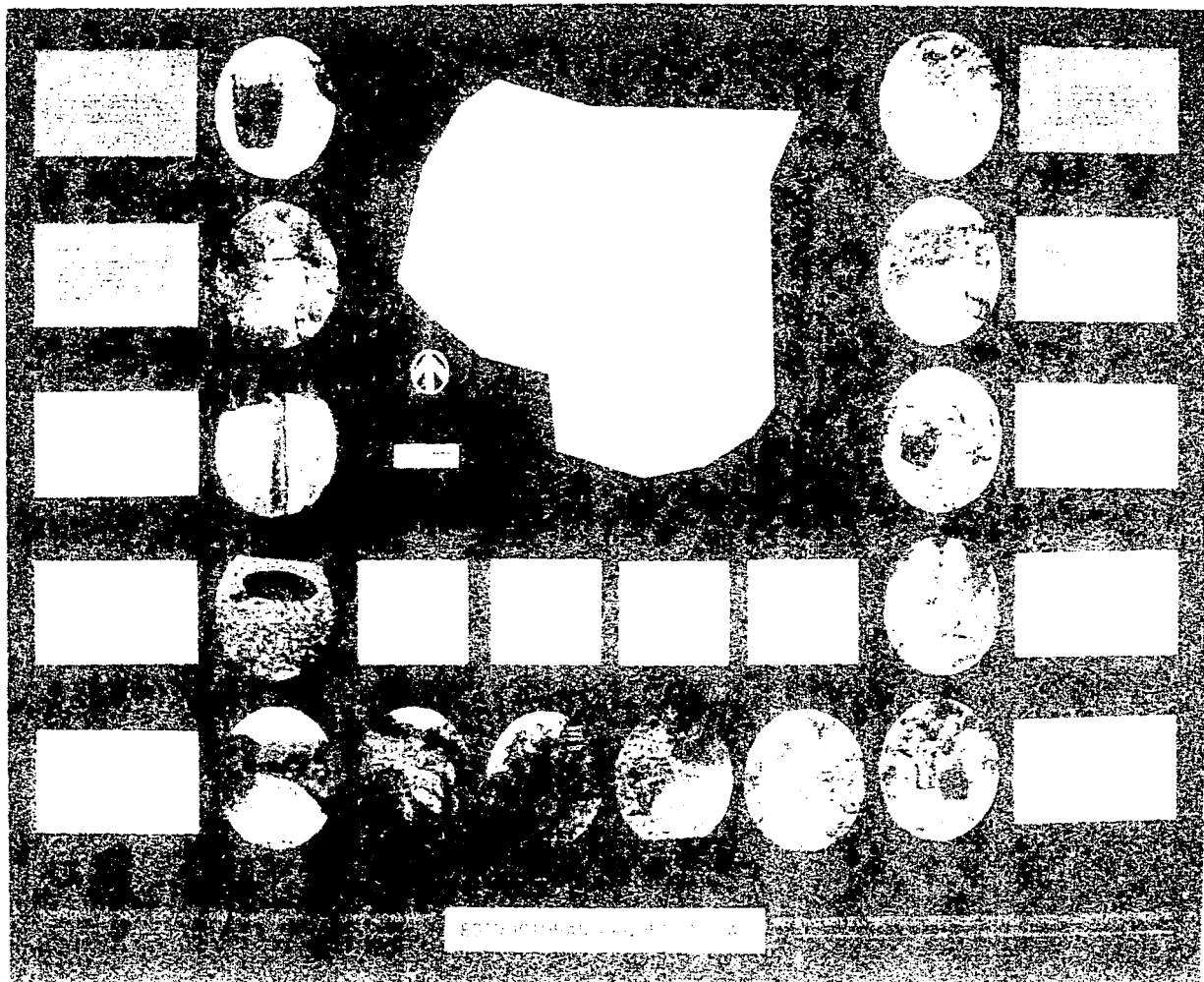


FIG. 4.62 Los mexicas salen del interior de la cueva que les sirvió de útero creador.  
Historia de las Indias de Nueva España. Durán.

De este modo reciben el nombre de *Tlalli yolló*, "corazón de la tierra", o *tepe yolló*, "corazón de montaña" como el centro de la vida, asumiendo una relación histórica como útero del que surgen los ancestros.



FIG. 4.63 Glifo de cueva





# METODOLOGIA

---





## 5. METODOLOGÍA

Para realizar el estudio de la zona se parte de una metodología desarrollada a una escala regional, que en este caso comprende un entorno netamente natural con algunos asentamientos humanos y vestigios arqueológicos insertados en él. Ésta comprende una serie de etapas para procurar una óptima utilización y conservación del lugar.

- a) Análisis cartográfico y de sitio.
- b) Diagnóstico con unidades ambientales y matriz de análisis.
- c) Potencial con estrategias, políticas y recomendaciones además de objetivos
- d) Concepto
- e) Desarrollo del Plan Maestro

Para desarrollar dicha metodología se requiere de la información documental (libros, cartografía, fotografía aérea, etc.) y las visitas de campo, para expresarla gráficamente en planos y facilitar el manejo de la misma.

### a) Etapa de análisis. (Adaptado de Ribas Vilàs)

Para el análisis se pueden considerar tres estructuras básicas, que comprenden por un lado, la del medio natural dividido en elementos bióticos y abióticos, y por otro, la socio-económica que contiene elementos antrópicos. Interactuando entre éstas dos se encuentra el uso de suelo y la explotación de los recursos y la tercera consiste en el análisis visual.

- Estructura del medio natural:
- Situación: Se establece la zona de estudio y los límites, para determinar la escala de trabajo.

- Relieve: Abarca los aspectos de la morfología, altitud, orientación y pendientes.
- Clima y microclima: Vientos, asoleamiento, temperatura, precipitación; humedad
- Hidrología: Asociación de escurrimientos con comunidades vegetales, dirección de los escurrimientos, parteaguas y coeficiente de escurrimiento.
- Geología: Tipos de roca y procesos morfodinámicos.
- Edafología: Unidades de suelos según la clasificación de la FAO/ UNESCO.
- Vegetación: Tipos de vegetación con su estructura y composición florística.
- Fauna: Especies animales más significativas y valores de algunas de ellas.
- Estructura socio-económica.

Compuesta por elementos antrópicos, que se refiere al grado de influencia humana, es decir el papel que el hombre ejerce en el paisaje como modificador o creador para adaptarlo a sus necesidades. Comprende los siguientes aspectos:

- Infraestructura: Equipamiento, vialidad y servicios.
- Usos de suelo: Indica el uso de cada porción del territorio de la zona de estudio (agrícola, forestal, urbano, etc.)
- Explotación de recursos: Son las actividades genéricas como agricultura, recreación y turismo. En el presente trabajo los usos de suelo y las actividades se resumen en un mismo apartado.
- Datos demográficos: Datos relativos a la población como por ejemplo la densidad y expansión de las actividades antrópicas.
- Datos culturales: Ilustran la evolución del paisaje y su estado actual, existencia de vestigios y formas de explotación tradicional del paisaje como herencia del pasado.



- **Análisis visual**

Se refiere al patrón espacial del lugar captado por medio de fotografías y esquemas, donde se refleja el carácter de los espacios, relaciones entre ellos y cualidades del sitio, para referirse a él durante el proceso de diseño.

- b) **Diagnóstico.**

El diagnóstico es llamado también diagnosis del paisaje y es la determinación de su estructura a través de unidades ambientales dentro de la escala regional. Se expresa por medio de la descripción y conocimiento del estado del paisaje. Reviste dos formas principales: descriptiva y de potencialidad.

Las unidades ambientales se definen como porciones del territorio establecidas en función de la naturaleza de sus comunidades biológicas, suelo, subsuelo, procesos activos y modificaciones humanas a que ha sido sometida. Es decir son unidades homogéneas en sus rasgos, definidas a través de una matriz de análisis.

c) **Potencial.** Dentro de esta etapa se efectúa una evaluación de capacidad y de vulnerabilidad que presentan las unidades ambientales para acoger actividades de desarrollo económico o satisfacer necesidades humanas, basados en los principios de protección al mismo. Se concreta en la identificación de los usos potenciales de la zona y la propuesta de políticas y recomendaciones por unidad ambiental, posteriormente se generan los objetivos para tratamiento del sitio.

- d) **Concepto**

Se refiere a la imagen o idea sobre la cual se va a generar y trabajar el diseño del sitio.

- e) **Desarrollo del Plan Maestro**

Se basa en la síntesis de la información generada anteriormente para dar una propuesta en el manejo integral de la zona por medio de una zonificación y programa de necesidades.



## 5.1 ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL

### 5.1.1 LOCALIZACIÓN

La zona Arqueológica de Tetzcutzingo se localiza en el Municipio de Texcoco, Estado de México, a unos 7 Km. aproximadamente al este de la Ciudad de Texcoco, muy cercana al poblado de San Nicolás Tlaminca y al Parque Nacional Molino de Flores tomando el camino a San Miguel Tlalxpan.

Su ubicación geográfica corresponde a las coordenadas 19°32' latitud norte y 98°49' longitud oeste, en la parte más occidental de la Sierra del Tlatiōc. Constituye el extremo sur de una pequeña cordillera semicircular formada por los cerros Colzi, Tecuilachi, Tepetan, Metecatli y Tetzcutzingo.

### 5.1.2 DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

Para el desarrollo del tema en el área de estudio se mantuvo la poligonal propuesta por el INAH, la cual envuelve a los dos cerros: Tetzcutzingo y Metecatli, con una superficie de 128 ha. ocupando el primer cerro una extensión de aproximadamente 50 ha. mientras que el segundo el resto del área.

La delimitación propuesta, de cierta manera es arbitraria y los límites en algunos casos, corresponden con elementos naturales como el río circundante, aunque no se consideró la formación completa del cerro Metecatli, que hubiera sido importante incorporar como parte importante del sistema montañoso, y en otros se tomaron en cuenta elementos urbanos como caminos y asentamientos humanos.

### 5.1.3 TOPOGRAFÍA

La conformación topográfica está determinada por cerros con laderas escarpadas de pendiente variable, predominando las de más del 40%. El gradiente altitudinal está entre los 2270 y 2600 m.s.n.m. El plano correspondiente muestra las cotas a cada 10 metros. Debido a la fisiografía accidentada de la región, se producen distintos microclimas, presentando el Cerro Tetzcutzingo la orientación norte - sur y el Cerro Metecatli una exposición oriente - poniente.

La mayor parte de los vestigios arqueológicos se ubican en la parte alta entre las cotas 2510 y 2550, la conformación topográfica determinó la localización de estructuras como baños, trono, palacio y sistema hidráulico que adaptaron su forma y dimensiones de acuerdo a la superficie que ocupan.

### 5.1.4 PENDIENTES

El rango de pendientes fue determinado según la clasificación de Schjetman (1984) y va del 0 al 40%. En general dominan las pendientes que van del 15 al 40% donde las mayores al 15% tienen restricciones en su manejo debido a sus laderas frágiles con erosión y deslave, pero a pesar de ello existe invasión urbana en dichas áreas. Las pendientes más suaves se localizan en la cima y las partes bajas de los cerros, pero éstas no son abundantes.

Las estructuras arqueológicas se ubican en zonas con fuertes pendientes y el camino de ascenso fue solucionado mediante escalinatas y en algunos casos adaptando el trazo al contorno topográfico.



### 5.1.5. CLIMA Y MICROCLIMA

Según E. García (1987) de la Estación biológica San Miguel Tlalixpan, localizada geográficamente en los 19° 32' latitud norte y 98° 52' longitud oeste, a una altitud de los 2200 m.s.n.m. presenta un clima del tipo:

Cb (wo) (I) g ; que se define como:

Clima templado - subhúmedo, el más seco del grupo, con verano fresco y largo, con temperatura media del mes más frío entre -3 y 18°C y precipitación del mes más seco menor de 40 mm. Con lluvia invernal menor del 5% del total anual y con poca oscilación térmica que va de 5 y 7°C. Con marcha tipo ganges, lo que corresponde al mes más cálido antes del solsticio de verano.

Temperatura media anual = 14.7 °C

Precipitación anual = 657.9 mm

Los vientos dominantes provienen del norte, noroeste durante la estación seca de invierno; del noreste en la estación cálido - húmeda. Su velocidad es de 10 km/h y excepcionalmente alcanza 90 a 100 km/h ( Figueroa 1975, cit. en Pulido, 1986).

#### MICROCLIMA:

El microclima se produce por efecto topoclimático, que se refiere a la relación entre topografía y clima. El cerro Tetzcutzingo presenta una orientación norte - sur con pendientes muy pronunciadas donde la sombra proyectada por los cerros en laderas expuestas al norte, provoca menor evaporación y pérdida de humedad especialmente en época de secas.

Las zonas orientadas al sur son las que reciben la mayor cantidad de luz solar durante todo el año y la mayor parte del día, su

evaporación es más rápida que en las zonas de sombra, precipitando el establecimiento de matorral xerófilo.

Se consideran zonas de asoleamiento medio o media sombra aquellas laderas con pendientes menos escarpadas hacia el noroeste, noreste y sureste, pero que a su vez debido a la formación topográfica del sitio y a su inclinación admiten de manera indirecta los rayos del sol y se disminuye la evaporación porque son las zonas que tienen algunos escurrimientos.

La dirección que toman los vientos, provoca que en época de lluvias éstas se precipiten en las laderas norte, noreste y noroeste, donde se establece el encinar y produce fajas de vientos menos húmedos para las áreas de sotavento con orientación al sur de la barrera montañosa, resultando así entre otros factores la aridez en esta parte del sitio, este fenómeno es llamado efecto de sombra pluviométrica o de Föhn.

La zona en la época prehispánica tenía posiblemente un clima más húmedo por la presencia en ese entonces del lago de Texcoco. Actualmente el clima se ha modificado por la desecación del mismo, lo que ha provocado que muchas de las especies introducidas en este jardín hallan desaparecido.

### 5.1.6 GEOLOGÍA.

La región de estudio manifiesta únicamente dos formaciones rocosas. Andesita que ocupa prácticamente toda el área y es una roca de tipo ígneo originada a partir de materiales existentes en el interior de la corteza terrestre, sometidas a temperaturas y presiones muy altas. Brecha sedimentaria que se localiza en los lechos bajos del curso de los escurrimientos; coinciden con la presencia en una parte de los bosques de galería.



Los vestigios presentan una integración física a la zona a través de la incrustación de las estructuras en la roca andesita, convirtiéndose en monolitos que dan un carácter único a este jardín.

Otra característica importante es la existencia de una falla normal en la parte norte del sitio, que nos revela un desplazamiento entre bloques; así tenemos un escalonamiento en la superficie, que nos produce a su vez un relieve abrupto donde se proyecta la sombra de los cerros producida por la orientación al norte.

La fractura localizada al pie del cerro Metecatí es una ruptura de la corteza que permite que el agua se pueda infiltrar en ella, además proporciona un límite natural entre el área urbana y la zona arqueológica.

#### 5.1.7 EDAFOLOGÍA

Predomina el suelo tipo Feozem haplico de textura mediana con litosol como suelo secundario. Los Feozem (INEGI, 1990) son suelos ricos en materia orgánica y nutrientes con una capa superficial oscura y suave, son susceptibles a la erosión más si se localiza en zonas con alta pendiente; en este sitio se encuentra en su mayoría acompañado de afloramientos rocosos. Dentro de esta clasificación encontramos variantes en sus fases físicas, una de ellas es la fase lítica, que se refiere a una capa de roca dura y continua o trozos de roca muy abundantes que impiden la penetración de raíces; y la otra variante es la fase dúrica que es una capa de tepetate duro cementado y que no se rompe fácilmente.

La vegetación existente en estos suelos con capas de roca aparentemente duras se debe a que éstas se encuentran fracturadas, lo que permiten que se almacenen sustancias para la formación de suelo, recibidas por erosión hídrica que van

rellenando los espacios entre rocas, por ello la inclinación del terreno ayuda a la formación del mismo, aunque en algunos casos también contribuye a la erosión. Puido (1986) menciona que existe una relación directa: a mayor profundidad de suelo, mayor inclinación del terreno.

En la región donde se localizan los frutales al pie del cerro Tetzcutzingo se puede observar que el suelo que los acompaña es únicamente el Feozem sin litosol. Por el contrario en la cima o parte alta del cerro Metecatí encontramos solamente litosol, puesto que la erosión ha destruido parte de la capa superficial del suelo.

#### 5.1.8 HIDROLOGÍA

Presenta un coeficiente de escurrimiento superficial del 10 al 20%, esto significa que dicho porcentaje de agua se desliza y lo demás (80%) se filtra en la superficie. Se encuentran algunos manantiales dispersos en el área y escurrimientos superficiales.

Existe además un pequeño canal de agua construido desde la época prehispánica que rodea al cerro Tetzcutzingo proveniente de los manantiales de Santa Catarina del Monte. Fue suspendido y actualmente el agua se transporta entubada. La fractura al pie del cerro Metecatí sirve asimismo como conductor y almacenador de agua que disminuye su nivel en época de estiaje.

El suministro de agua se dio por medio de canales en la época prehispánica para el riego de los jardines, actualmente se encuentran destruidos y sin funcionar.



### 5.1.9 VEGETACIÓN

El sitio cuenta con especies silvestres y especies cultivadas, haciendo una descripción a grandes rasgos del tipo de vegetación y tomando como referencia a Pulido (1982) se tiene:

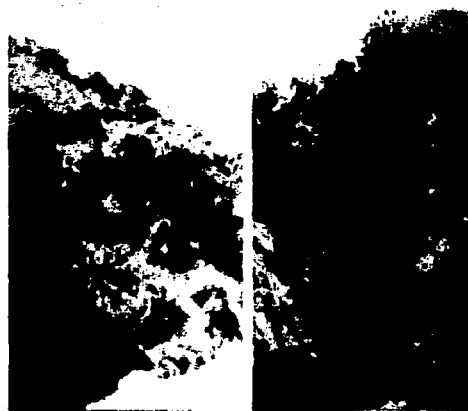
- Bosque *Quercus* o Encino: Bosque bajo caducifolio entre 5 y 12 metros de alto. La especie dominante es *Quercus deserticola* con algunos elementos de *Alnus* y *Juniperus*, además de *Quercus*

*rugosa*. En el estrato inferior, predominan géneros como *Dhalia*, *Eupatorium*, *Senecio*, *Baccharis*, *Lamouroxia*, *Desmodium*, *Salvia*, *Stevia*, *Thalictrum*, *Valeriana*, *Muhlenbergia*.

Las epífitas son abundantes,

representadas por la especie *Tillandsia*. Este bosque cubre las laderas norte y noroeste, y en algunas de sus partes más perturbadas hay matorral de *Quercus frutex* formando manchones.

- Matorral Xerófilo: Ubicado en la parte sur y oeste del cerro. La especie dominante es *Eysenhardtia polystachia* y con *Schinus molle* menos frecuente. En el estrato arbustivo domina *Montanoa tomentosa*, *Sedum praealtum* y *Opuntia spp.* éste último no tan abundante. Como epífita *Phoradendron brachystachyum*.



Ecosistema de matorral Xerófilo

- Pastizal inducido: Las especies más abundantes son *Hilaria cenchroides*, *Bouteloa simplex* y *Lycurus phleoides*. Existen además elementos de matorral xerófilo como *Opuntia streptacantha* y *Schinus molle*. Se ubican en la zona alta de la ladera este y en las faldas del cerro en la ladera noroeste.



- **Bosque de Galería:** Presente en las laderas sur y noroeste con escurrimientos temporales de agua y una cobertura incipiente. Con especies arbóreas de *Alnus*, *Fraxinus* y *Garrya*. En el estrato bajo *Adiantum*, *Mimulus* y *Epilobium*.



Bosque de galería

- **Vegetación introducida:** Representada por agricultura de temporal de maíz y haba en el sistema de terrazas, la mayor parte en laderas orientadas al sur de ambos cerros con magueyes como sistema de retención de suelo.



Zona con cultivos de maíz

- **Huertos frutales:** Localizados en las faldas del cerro Tetzcutzingo orientadas al noroeste, con especies en su mayoría introducidas como manzanas (*Pyrus malus*), peral (*Pyrus communis*), durazno (*Prunus persica*), con vegetación secundaria del bosque de Encino como el tejocote (*Crataegus pubescens*) y capulín (*Prunus serotina*) éste último no tan abundante, acompañan a dichas áreas algunos árboles de *Casuarina* y *Eucalyptus*. En la parte inferior de estos huertos se cultivan diversas plantas ornamentales como agapandos, azucenas y romero entre otros.



Huertos frutales de tejocotes.

- **Zona perturbada:** Se encuentra en la cima del cerro Metecatl con suelo muy somero, donde se pueden observar los afloramientos rocosos expuestos, solamente alberga algunas especies de gramíneas que cubren la superficie en temporada de lluvias y especies de *Opuntia* muy aisladas la una de la otra.





Zona muy expuesta a los vientos por no contar con cobertura arbórea ni arbustiva y estar a su vez en una región muy alta.

- Vegetación acuática: Prácticamente desaparecida pues su distribución estaba restringida a lo largo del angosto acueducto, ubicado hacia el noroeste del cerro Tetzcutzingo sobre la cota 2460. En los huertos frutales de propiedad privada existe todavía parte del canal con agua, pero ésta no es abundante. En el régimen de lluvias los afloramientos rocosos grandes contribuyen a retener el agua de escurrimiento, dando origen a manantiales de agua temporales que ayudan al funcionamiento del angosto acueducto. Entre las especies que aún se presentan están *Mimulus glabratus*, *Juncus sp.*, *Ranunculus sp.*, *Epilobium mexicanum* y *Lilacopsis schaffneriana*.

Es importante observar que a pesar de ser un área relativamente pequeña existe una gran diversidad de especies vegetales de aproximadamente 372 especies.

Con respecto a la vegetación que se conserva del jardín prehispánico y que demuestra que se trata de un jardín cultivado aún sobreviven según Pulido (1982) las especies de *Hymenocallis harrisiana* (flor de araña), *Malvariscus arboreus* (manzanita), *Tecoma stans* (tronadora) y *Theretia peruviana* (codo de fraile), junto con algunas especies medicinales más resistentes y que se han adaptado a las condiciones que ahora imperan en el sitio. Las especies más frágiles (en especial los árboles) desaparecieron debido a los cambios climáticos, la escasez de agua y carencia de cuidados que recibían en aquella época.

CUADRO COMPARATIVO DEL ÁREA CON OTROS INVENTARIOS FLORÍSTICOS (Pulido, 1982 y 1992).

LOCALIDAD Y ALTITUD (m.s.n.m.)	AUTOR Y AÑO DE PUBLICACIÓN	ÁREA EN HECTAREAS	NÚMERO DE ESPECIES	NÚMERO DE GÉNEROS	NÚMERO DE FAMILIAS
Pedregal de San Angel (2250 - 3100)	J. Rzedowski 1954	8000	654	318	86
Sierra de Guadalupe (2200 - 2700)	M. BOPP. O. 1956	27200	294	200	57
San Juan Tetla (300 - 3600)	J.C. Boyas D.	1500	290	160	58
Cerro Tetzcutzingo (2270 -2600)	Pulido y Koch 1992	50	372	222	71



### 5.1.10 FAUNA

Asociada a la vegetación se presenta a la fauna, puesto que los animales habitan, se alimentan, se reproducen o migran a este lugar en busca de refugio, es por ello que ayudan a la conservación del ecosistema.

La importancia ecológica de esta zona radica en los diversos paisajes, microhabitats y producción de alimentos que hacen posible la presencia de especies faunísticas silvestres (Pulido, 1986). A pesar de que su extensión no es muy grande y de que su vegetación no es estrictamente natural, constituye un oasis que contrasta con los alrededores deshabitados (Pulido, 1986).

Fauna reportada por Pulido (1986):

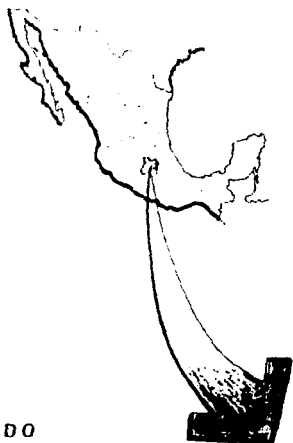
Fauna silvestre:

- Mariposas: Existe gran variedad, entre ellas de gran importancia para la ciencia, *Urbanus sp.* y *Papilio polyxenes asterius*.
- Aves: Fraile (*Bombicilla cedrorum*), ave de comercio por su canto y para ornato. halcón (*Buteo sp.*), colibrí (*Trochilidae*) importante polinizador en varias plantas.
- Mamíferos: Tlacoache (*Didelphis virginiana*), mapache (*Procyon lotor*), ardilla (*Sciurus nelsoni*), conejo (*Sylvilagus floridanus*), Hurón (*Mustela sp.*) y otros roedores.

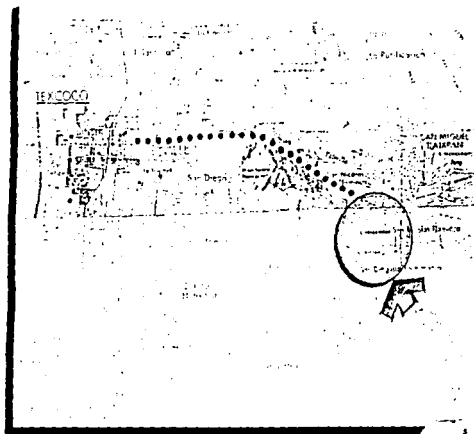
La amenaza para la existencia de los mamíferos, es mayor, debido a la reducción de su territorio por la urbanización e introducción de actividades.

Fauna doméstica:

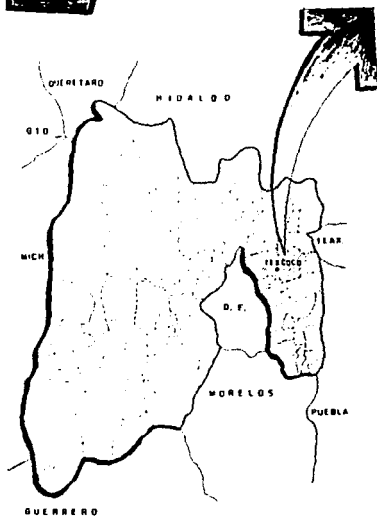
Se encuentra entre las casas que rodean al cerro y entre la más abundante hay perros, borregos, chivas, vacas, burros, gatos, patos, gallinas y guajolotes. Cuando quedan en libertad deterioran la vegetación y la fauna silvestre.



MUNICIPIO  
DE  
TEXCOCO



ESTADO  
DE  
MÉXICO

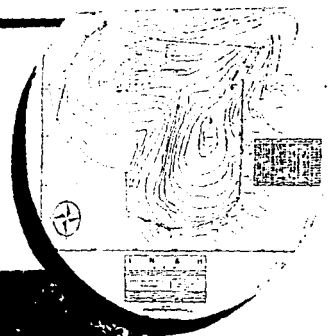


LOCALIZACIÓN

ZONA ARQUEOLÓGICA

TEXCUTZINGO

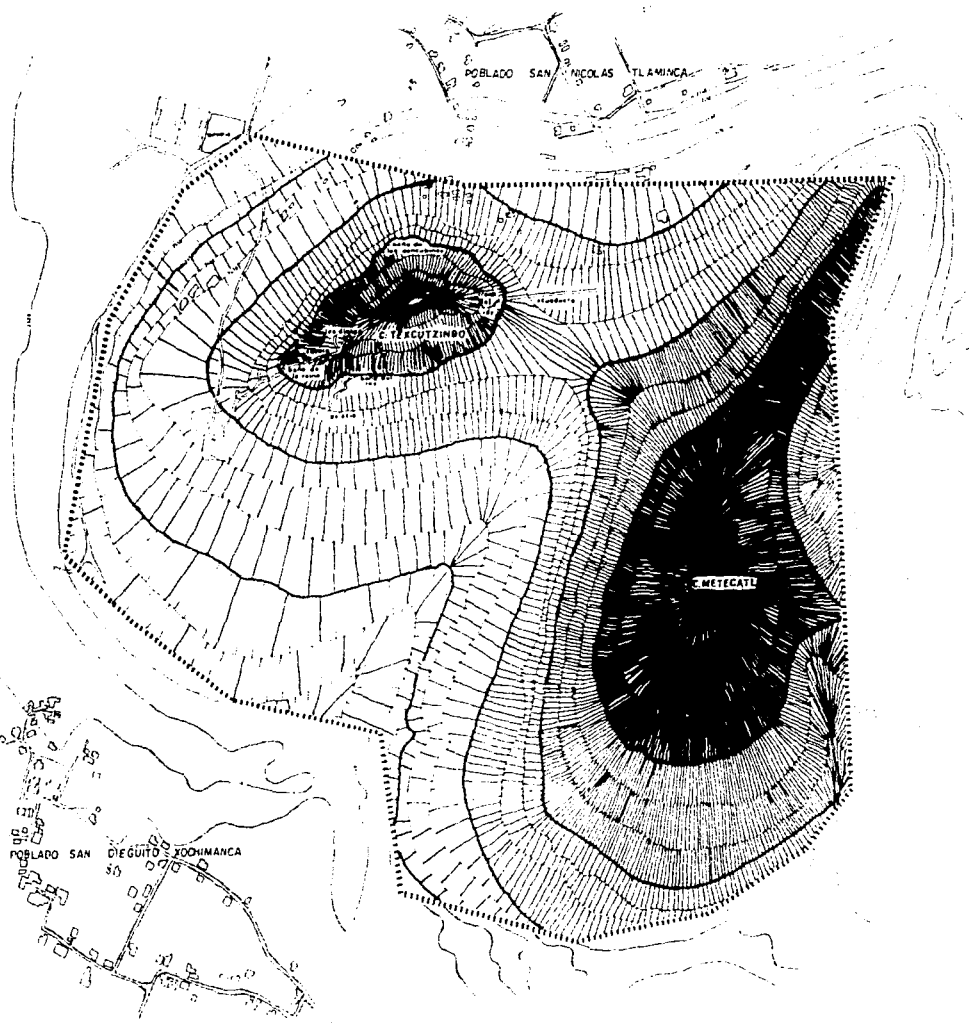
SUPERFICIE 128 HS









## TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

TÉSIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RÍOS MARTÍNEZ





-  2570 msnm.
-  2570 - 2540 msnm
-  2540 - 2510 msnm
-  2510 - 2480 msnm
-  2480 - 2450 msnm
-  2450 - 2430 msnm

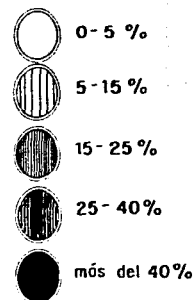
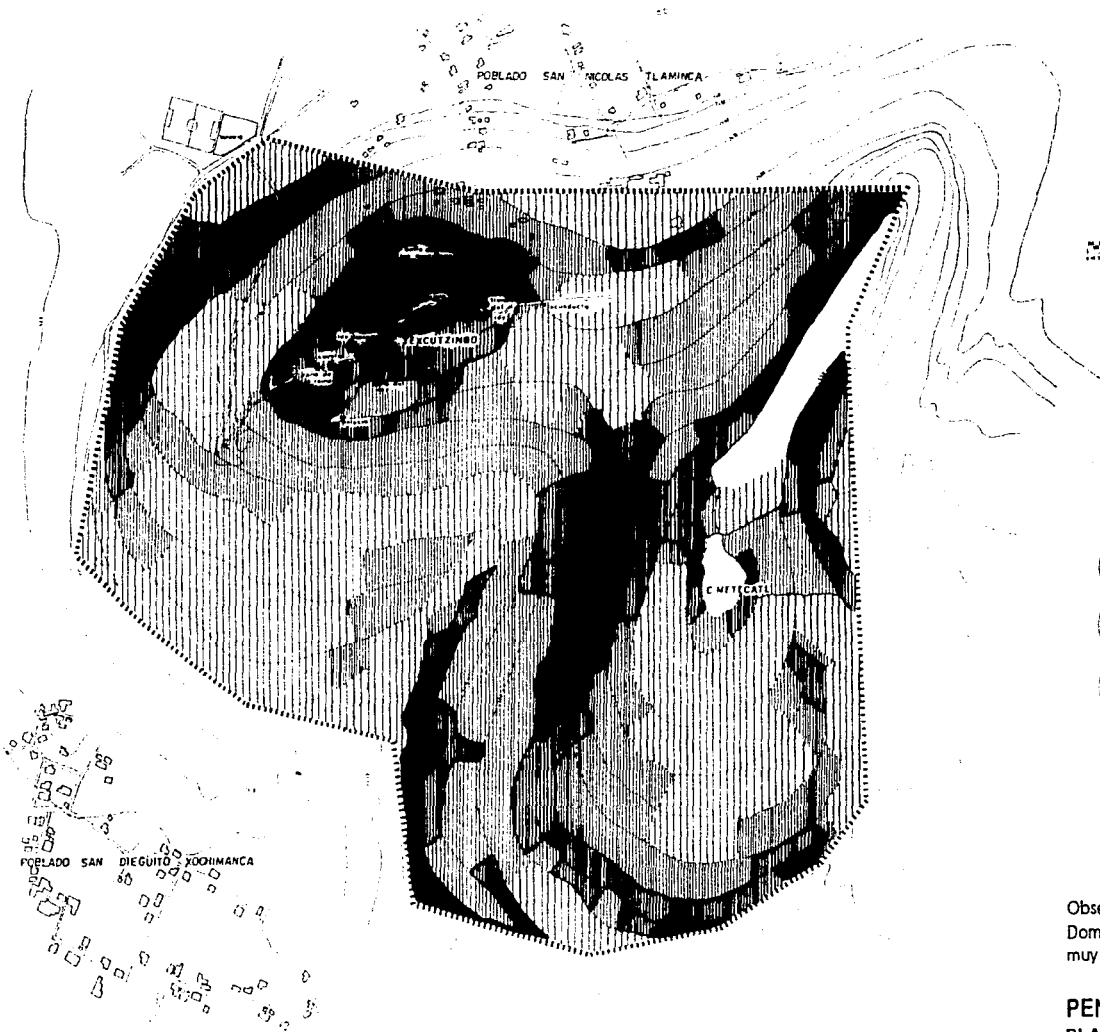
Observaciones:  
Ceros conformados por laderas  
escarpadas

**TOPOGRAFÍA**  
PLANTA Escala 1: 2500

**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC DE ARQUITECTURA U N A M  
ALICIA RIOS MARTINEZ





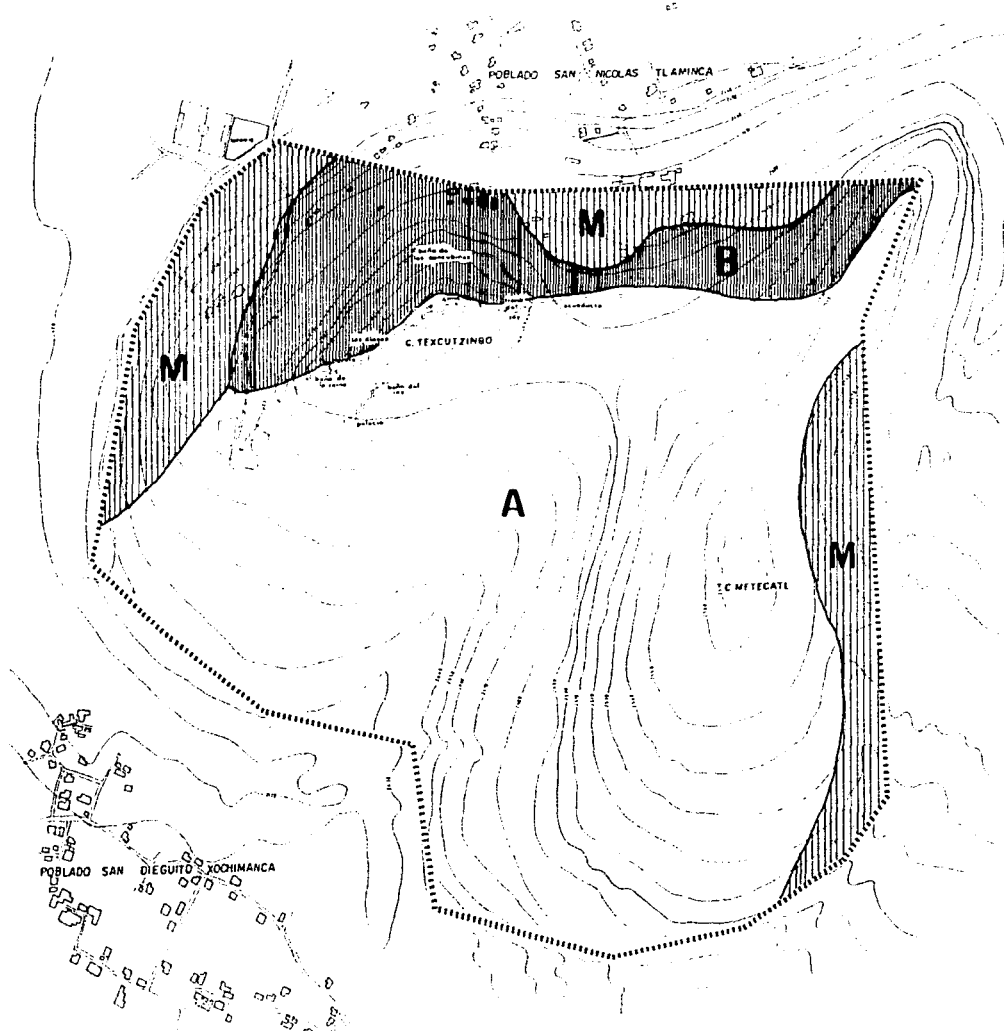
Observaciones:  
 Dominio de pendientes  
 muy pronunciadas.




**PENDIENTES**  
**PLANTA Escala 1: 2500**

## TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

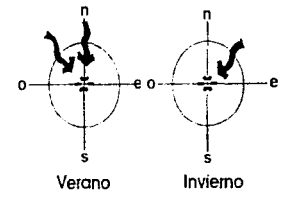
TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U N A M  
 ALICIA RIOS MARTINEZ





-  Alto asoleamiento
-  Asoleamiento medio
-  Bajo asoleamiento

VIENTOS DOMINANTES

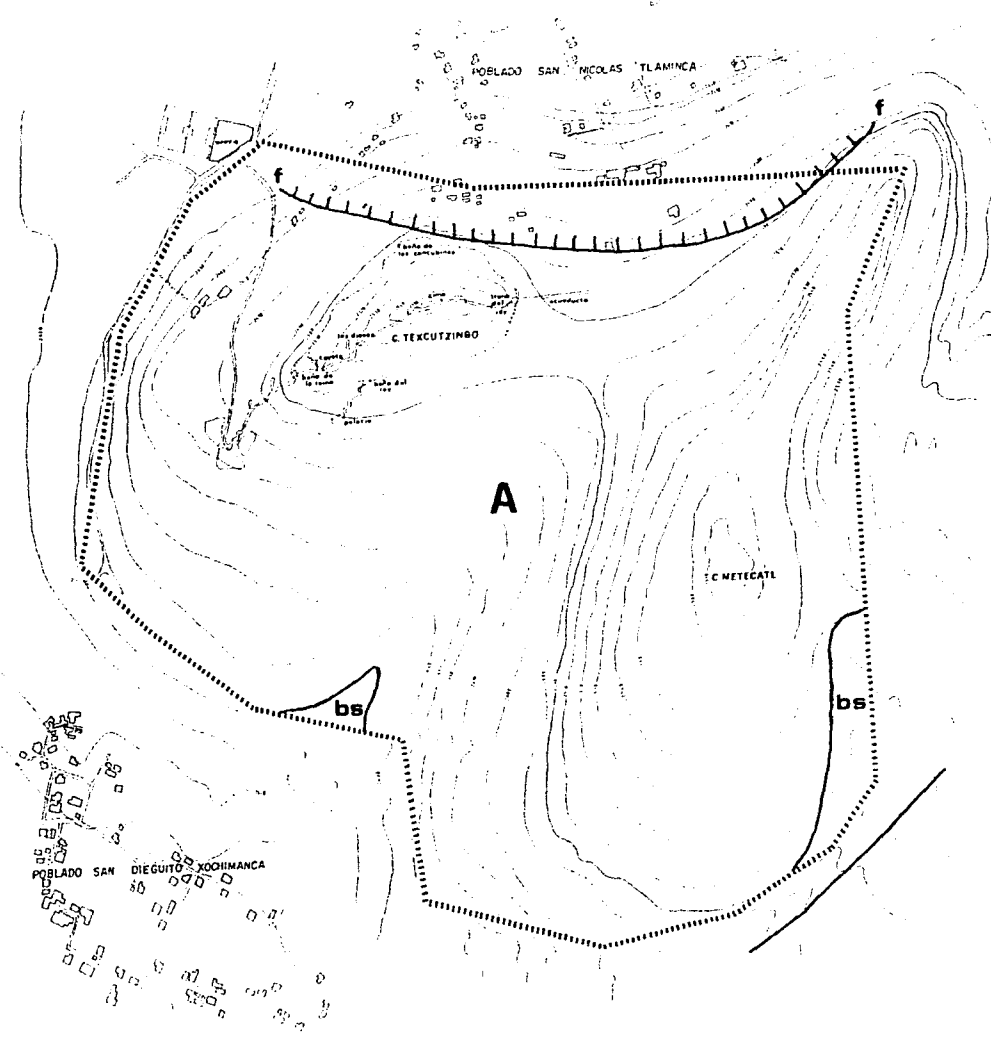


**ASOLEAMIENTO**  
PLANTA Escala 1: 2500

**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ





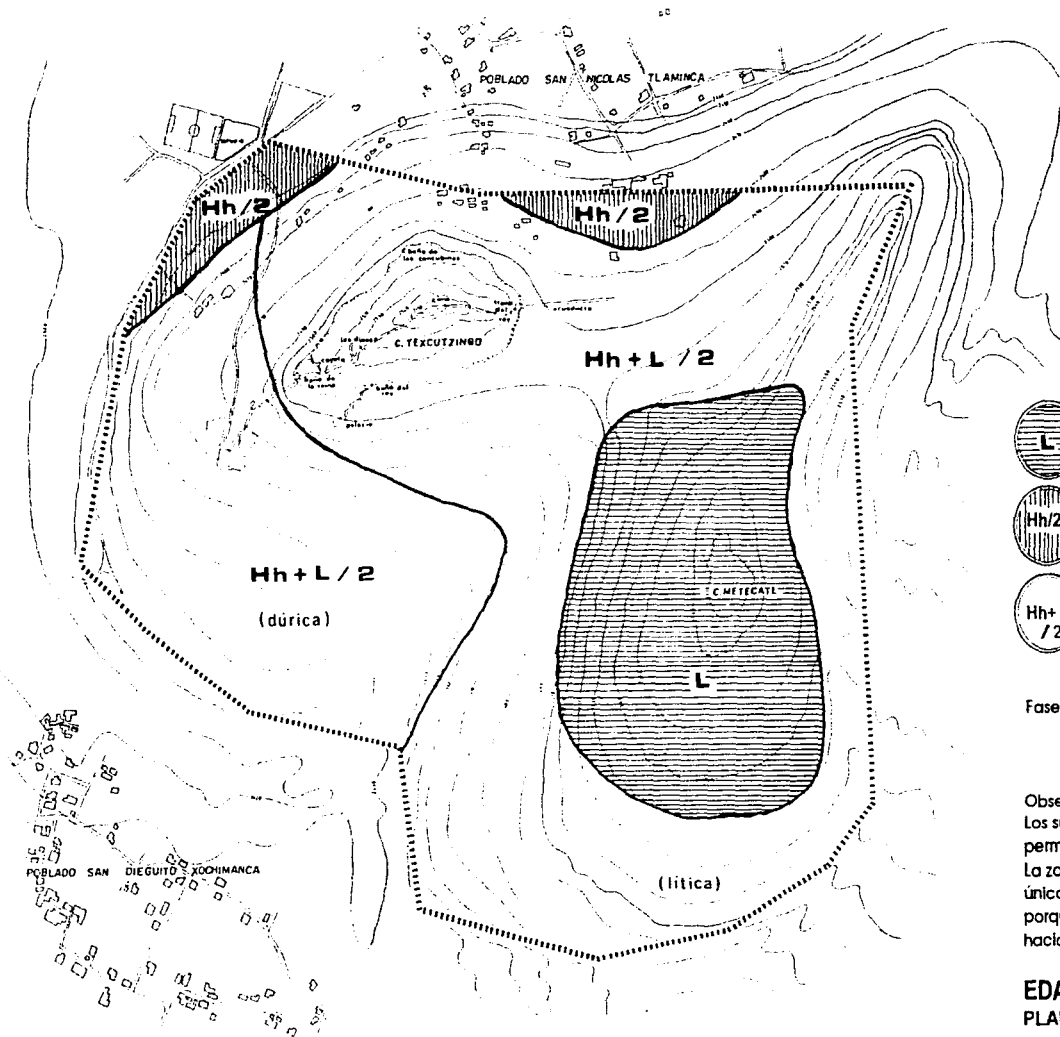
- Roca ígnea:
- (A) Andesita
- Roca sedimentaria:
- (bs) Brecha sedimentaria
- (f) Falla normal
- Fractura




Observaciones:  
 La falla corresponde con la sombra proyectada en el cerro del lado norte.  
 La brecha sedimentaria nos indica la presencia del bosque de galería.

**GEOLOGÍA**  
 PLANTA Escala 1: 2500

**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**  
 TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
 ALICIA RIOS MARTINEZ





-  Litoso
-  Feozem háptico  
Clase textural mediana
-  Feozem háptico con litoso  
Clase textural mediana

Fases físicas: Lítica y dúrica

Observaciones:  
Los suelos carentes de litoso permiten la presencia de frutales. La zona más elevada cuenta únicamente con litoso, posiblemente porque el feozem se ha deslizado hacia las partes bajas.

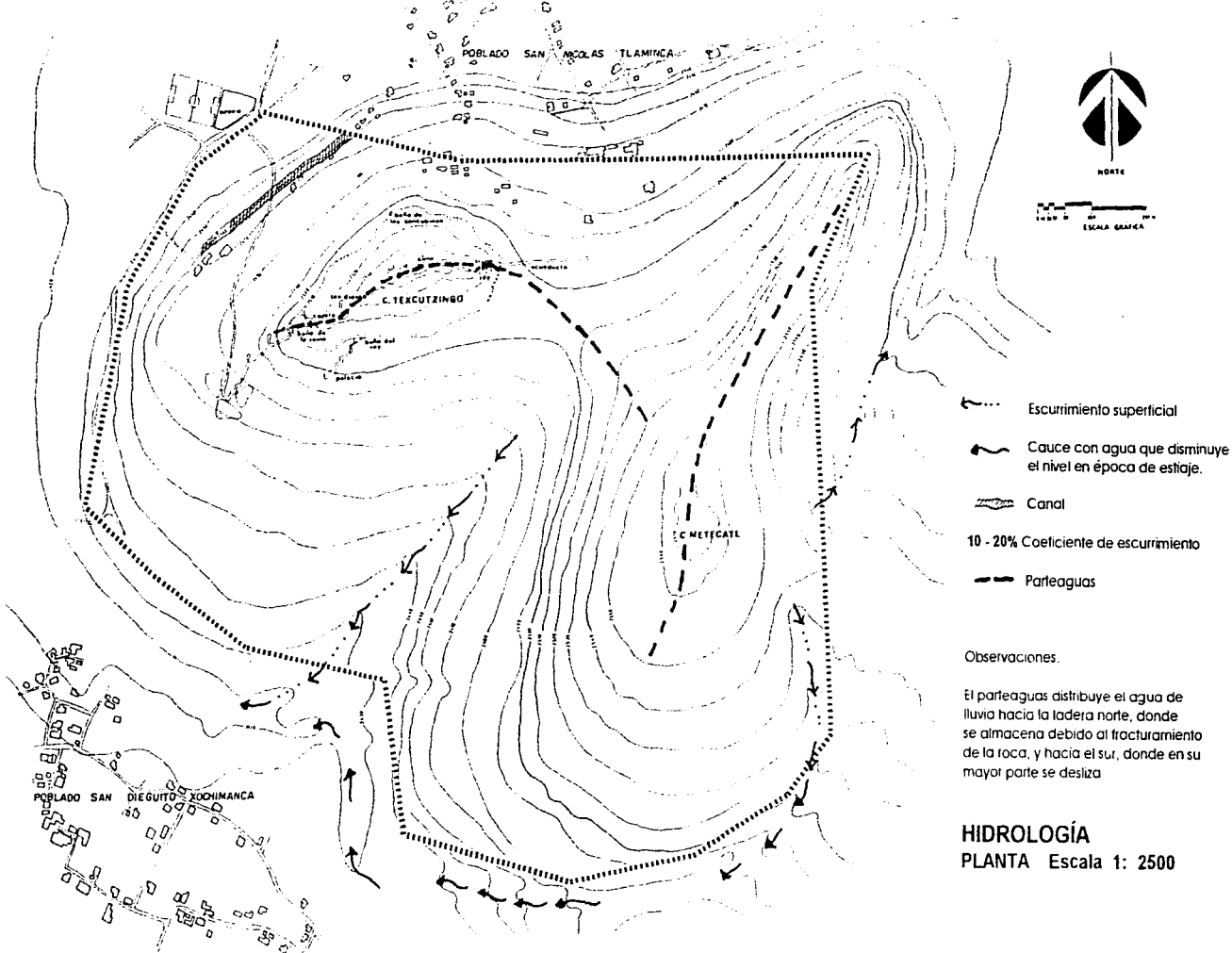
**EDAFOLOGÍA**  
PLANTA Escala 1: 2500





## TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U N A M  
ALICIA RÍOS MARTÍNEZ







-  Escurrimiento superficial
-  Cauce con agua que disminuye el nivel en época de estiaje.
-  Canal
- 10 - 20% Coeficiente de escurrimiento
-  Parteaguas

Observaciones.

El parteaguas distribuye el agua de lluvia hacia la ladera norte, donde se almacena debido al fracturamiento de la roca, y hacia el sur, donde en su mayor parte se desliza

**HIDROLOGÍA**  
 PLANTA Escala 1: 2500

**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

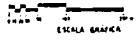
TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
 ALICIA RIOS MARTINEZ



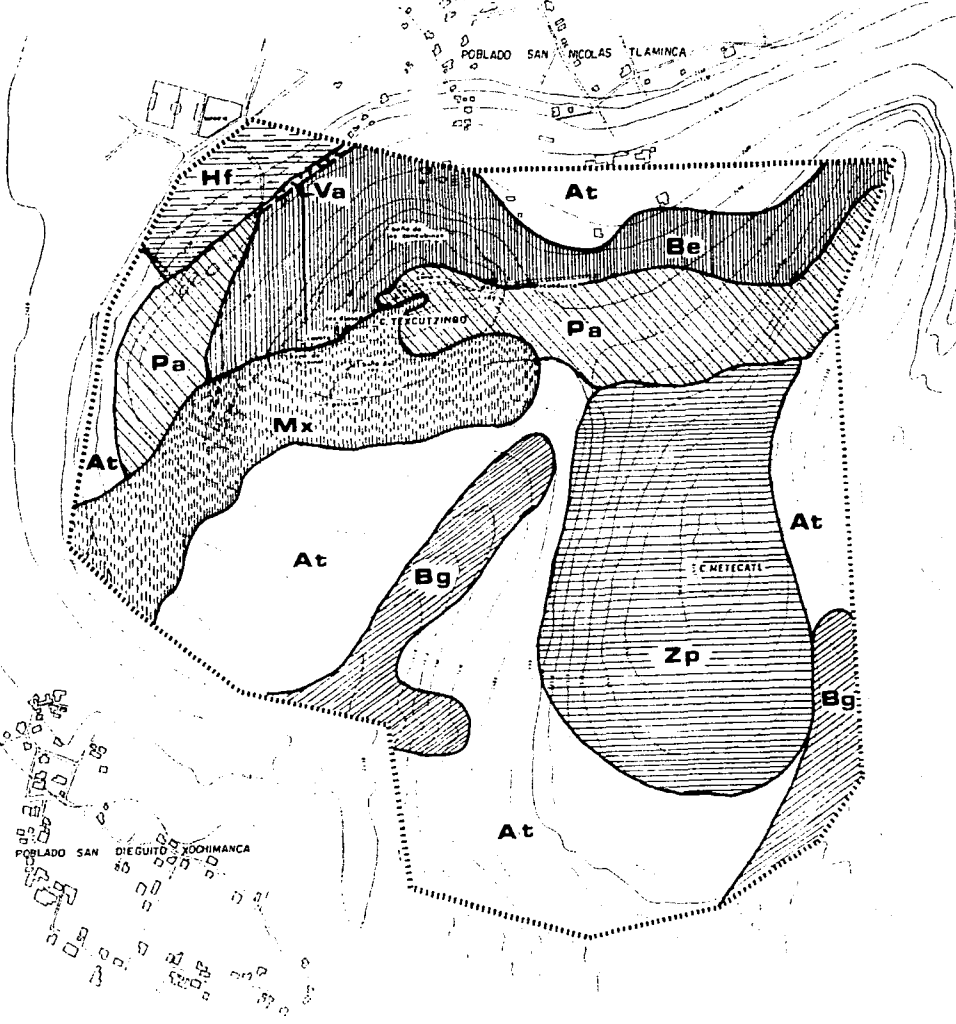
POBLADO SAN NICOLAS TLAMINCA











NORTE



ESCALA GRAFICA



-  Be Bosque de encino
-  Mx Matorral xerófilo
-  Pa Pastizal
-  Bg Bosque de galería
-  At Agricultura de temporal (Introducida)
-  Hf Huertos de frutales
-  Zp Zona perturbada
-  Va Vegetación acuática y subacuática (casi desaparecida)

Observaciones:  
Diversidad de vegetación en la zona relativamente pequeña.

**VEGETACIÓN**  
PLANTA Escala 1: 2500

### TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U N A M  
ALICIA RIOS MARTINEZ





## 5.2 ESTRUCTURA SOCIO - ECONÓMICA

### 5.2.1 USO DEL SUELO

Las actividades humanas realizadas dentro del predio son variadas y van desde la actividad agrícola que ocupa mayor extensión de terreno y que reduce las áreas con vegetación silvestre, representando una actividad importante para los pobladores; el pastoreo con animales domésticos; la explotación de las áreas naturales de donde se extraen productos para consumo doméstico como leña, nopal, aguamiel, plantas medicinales y de ornato para comercio. Existe además la actividad frutícola, ésta se efectúa mas bien para consumo local.

La actividad más importante es la turística que tiene incidencia en el sitio y por lo tanto causa afluencia de visitantes debido a la presencia de los vestigios arqueológicos, ubicados en su mayoría en la parte alta del cerro Tetzcutzingo.

Otro atractivo del sitio es la existencia del balneario que se encuentra anexo a la zona, éste igualmente ocasiona que gran número de personas asista al sitio. De igual manera los asentamientos humanos son un punto a considerar dentro de la planificación del área, puesto que éstos invaden parte de la zona delimitada por el I.N.A.H. aunque algunos de ellos se integren a la imagen paisajística, otros en cambio mediante predios particulares roban parte del escenario natural de la zona arqueológica.

### 5.2.2 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los poblados más próximos a la zona arqueológica son por el lado suroeste el de San Dieguito Xochimanca, que se encuentra separado físicamente por la fractura al pie del cerro. Por el lado norte, y dando acceso a la zona arqueológica se localiza San

Nicolás Tlaminca; con una población menor a 2500 habitantes. Ambos sitios están considerados con la categoría de pueblo.

San Nicolás Tlaminca cuenta con una iglesia ubicada en la entrada del pueblo además de una escuela primaria, localizada en el cruce del camino a Tlaminca y la calle Azcapotzalco que se encuentra sin pavimentar a un lado del cerro Tetzcutzingo. Una capa de tezontle cubre el camino que va desde el cruce en la entrada del pueblo llegando hasta el balneario y el acceso a la zona arqueológica, todo lo demás es terracería. Los habitantes han tratado de hacer mejoras a su calle, mediante la reforestación con eucaliptos y algunas plantas con flor.

Las instalaciones deportivas constan de una cancha de fútbol y un balneario con cinco albercas y vestidores frente a la zona arqueológica, ambas funcionan los fines de semana y presentan un gran número de visitantes, disminuyendo la importancia de Tetzcutzingo. Estas instalaciones generan puestos informales de comida con venta de barbacoa principalmente sobre un área cercana al estacionamiento acondicionado por los mismos pobladores.

Existen los servicios de luz, alumbrado público, agua potable, drenaje y servicio de limpia. La provisión de agua para algunos huertos frutales, es mediante un canal abierto (prehispánico) que rodea al Tetzcutzingo en el pie de monte. El agua proviene de los manantiales de Santa Catarina del Monte y sólo funciona hasta el cruce con el camino que conduce hacia las estructuras arqueológicas. La alimentación de agua en dicho canal fue suspendida, y ahora se transporta entubada.

Se practica la actividad horticola en menor escala que el cultivo de temporal, con instalaciones de invernaderos, cuya producción se destina a la Ciudad de Texcoco. Para esta actividad junto con algunos cultivos de haba el abastecimiento de agua se obtienen



del sistema de Tlaxipan por el sistema de hidrantes, o también se ocupa el agua de las albercas una vez que son vaciadas en el transcurso de la semana, dicha agua no está clorada precisamente para su posterior utilización.

El pueblo es autosuficiente y para servicios que requieren de mayor especialización como por ejemplo servicios médicos y escuelas a nivel superior acude a la ciudad de Texcoco.

### 5.2.3 TIPO DE USUARIOS

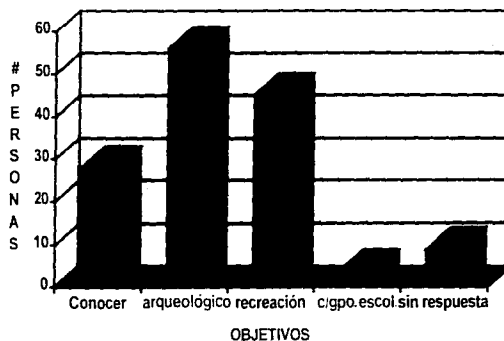
Tetzcutzingo a pesar de ser una zona arqueológica poco conocida y no contar con el impulso turístico que reciben otros sitios dentro del municipio y el Estado de México, resulta atractivo aún cuando el lugar no presenta mejoras o un acondicionamiento con instalaciones adecuadas para recibir visitantes. A diferencia de otras zonas arqueológicas, no tiene un control de acceso y no cuenta con información ni guías de base para la explicación del sitio.

Para determinar la afluencia de visitantes, se recurrió a la información verbal proporcionada por los comerciantes que se instalan en la zona; además de la observación y datos recabados durante las distintas visitas al sitio para realizar el presente trabajo. Las estadísticas obtenidas personalmente son muy generales y por lo tanto se adaptó la información proporcionada por Pulido (1986), ya que presenta un muestreo y registro más preciso del tipo de visitantes.

La zona recibe anualmente un promedio de 7800 personas, la Secretaría de Hacienda la cataloga en la categoría D, es decir, la más baja debido a su tamaño y número de visitantes y por ello recibe menos apoyo económico para su mantenimiento.

Los días que se registran más usuarios son los sábados y domingos, con un promedio aproximado de 60 a 100 personas al día, variando según la temporada, donde en invierno desciende el número de visitantes, mientras que en semana santa, el 21 de marzo o en alguna visita guiada por parte del INAH, acuden aproximadamente 150 personas al día. De lunes a viernes la zona se encuentra prácticamente sola, con visitas esporádicas que regularmente corresponden a grupos escolares de nivel superior con algún interés botánico, arqueológico o de agronomía.

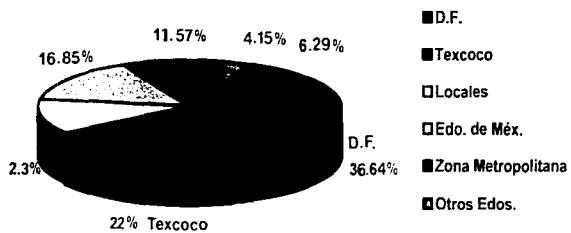
Objetivos de Visita



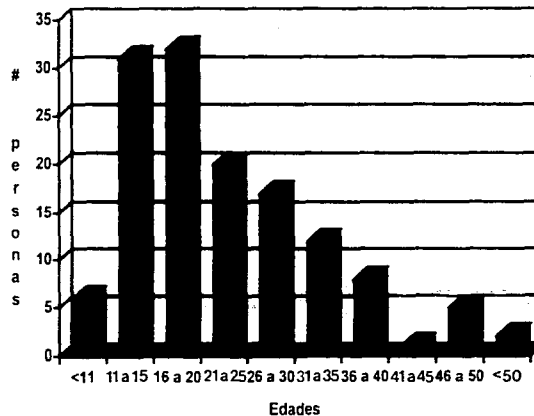
La mayoría de los visitantes provienen del Distrito Federal, seguidos del Municipio de Texcoco y otras localidades del Edo. De México. El objetivo principal de la visita es el histórico que continúa con la recreación. Las edades de los usuarios fluctúan entre los 11 y los 50 años, donde predomina la visita de los jóvenes entre los 11 y los 25 años.



**Procedencia de los visitantes**



**Edad de los visitantes**

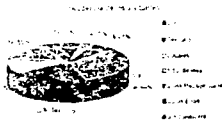
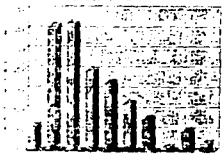
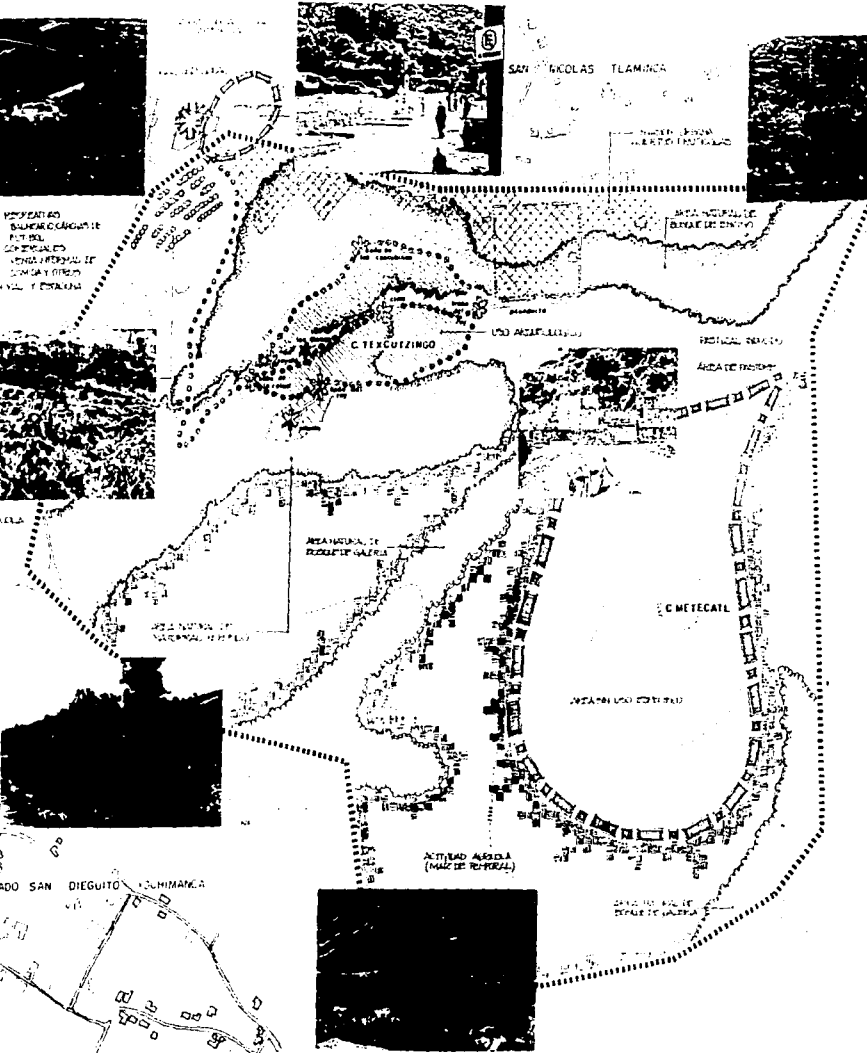




ACTIVIDAD VEREDAS  
 BARRIO CAGUATE  
 PUEBLO  
 ACTIVIDADES CONFINALES  
 COMUNA PEREZ DE  
 LEON Y OTROS  
 COMUNAS Y TERRAZAS  
 (SANTA)



CHAPERUELA



ACTIVIDADES Y USO DE SUELO  
 PLANTA Escala 1: 2500

TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U N A M.  
 ALICIA RIOS MARTINEZ





### 5.3 ANÁLISIS VISUAL

El circuito de ascenso en la zona arqueológica se conforma por el dominio de vistas panorámicas hacia el valle de México y el lago de Texcoco por el lado norte. En ciertos momentos las panorámicas se cierran y es posible observar el paisaje formado por el encinar con la roca expuesta en algunos tramos del cerro, para descubrir más adelante "la cueva". El recorrido arqueológico se encuentra muy deteriorado y en algunos puntos todavía se reconocen las escaleras con vegetación a los lados, la cual se vuelve exuberante en época de lluvias, impidiendo en ocasiones el libre acceso.

Al llegar a la primera estructura conocida como "baño de la reina", el circuito se divide en dos direcciones, una que parte hacia el norte y la otra hacia el sur para rodear al cerro. Por el costado norte se puede sentir la sombra y el ambiente menos seco del bosque de encino, donde en la mitad de este circuito se localiza el "baño de las concubinas". Por el contrario, en la dirección sur el paisaje cambia notablemente para ceder su lugar al matorral xerófilo, que dibuja vistas hacia el poblado de San Dieguito Xochimanca y hacia la sierra que se aprecia por la parte oriente. El nopal y el palo dulce es vegetación importante que forma parte de esta estructura visual, ya que en temporada de secas se distingue el follaje caduco de árboles y arbustos, mientras que en primavera y verano, las llamativas flores y tunas del nopal adornan dicho ecosistema junto con otras plantas.

El acueducto fragmentado en muchos de sus tramos, acompaña todo el recorrido de la parte sur, así como las estructuras mayores del palacio y el baño del rey para topor hacia el final del camino con el trono ubicado en la parte oriente. El cerro Metecatl se transforma en una barrera visual frente al trono y el terraplén sobre los que desemboca el anillo que rodea al Tetzcutzingo.

Toda la zona arqueológica, principalmente el cerro Tetzcutzingo, que alberga la mayor parte de los vestigios del antiguo jardín, está formada de un paisaje atractivo. Desde las partes bajas hasta la cima, el visitante descubre el sitio por medio de secuencias visuales formados por rincones estrechos donde el espacio se cierra y lugares amplios donde se abren vistas panorámicas.

El paseo es acogido con el canto de algunas aves, el murmullo que produce el viento y los animales que se resguardan entre la vegetación, además de aromáticas y vistosas flores que se incrementan en época de lluvias; mientras que en época de secas, como se hizo mención anteriormente, se aprecian los follajes caducos con las tonalidades amarillas, doradas y ocre de la vegetación conjuntamente con la roca expuesta del sitio que contrasta con los nopales verdes de grandes dimensiones.



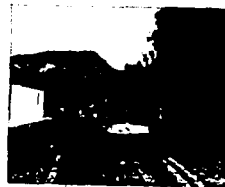
1 ALINIEO DE LOS VECINOS DEL CALDONTE, RELACIONADO A  
 ALLENTE DEL LLA, CON ESPACIO DE MANIOBRAS UNIFORMES EN  
 PLANEACION A LA ZONA, ASES, RESOLUCION EN DENTADO 2  
 RESERVA DE LA VERTICALIDAD SEGUN GRUPO VISUAL



NORTE



0 10 20  
 METROS



3 VISUAL DEL DESARROLLO RESERVADO  
 EN LAS TALLAS DEL CENTRO CON TRANQUILA  
 HACIA LAS ZONAS DE CULTIVO Y VASOS DE  
 COMUNICACION



4 VISTA A ENTORNADA DE VASOS DE AVENIDA  
 A LA ZONA PRIMER PLANO CON VISUAL A LA PL  
 LA PLANEACION DE VASOS DE AVENIDA DE AVENIDA  
 COMO VISUAL EN EL PASO



6 POLICENO DE SAN DIEGO, COLONIA  
 EN EL CENTRO DEL CALDONTE, MEDIANTE  
 PLANEACION DE VASOS DE AVENIDA  
 COMO VISUAL EN EL PASO



5 VISUAL DE LA PLANEACION DE VASOS DE AVENIDA  
 EN EL CENTRO DEL CALDONTE, MEDIANTE  
 PLANEACION DE VASOS DE AVENIDA  
 COMO VISUAL EN EL PASO



8 VISUAL DE LA PLANEACION DE VASOS DE AVENIDA  
 EN EL CENTRO DEL CALDONTE, MEDIANTE  
 PLANEACION DE VASOS DE AVENIDA  
 COMO VISUAL EN EL PASO

7 VISUAL DE LA PLANEACION DE VASOS DE AVENIDA  
 EN EL CENTRO DEL CALDONTE, MEDIANTE  
 PLANEACION DE VASOS DE AVENIDA  
 COMO VISUAL EN EL PASO

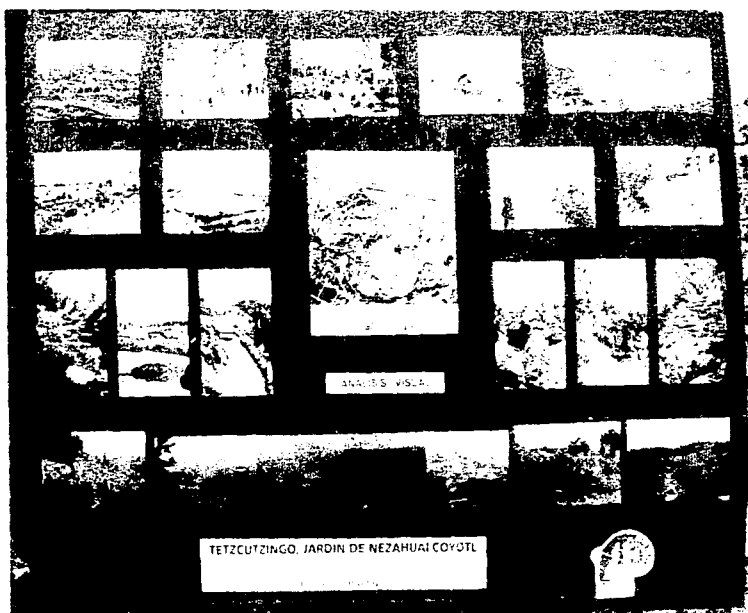
## TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

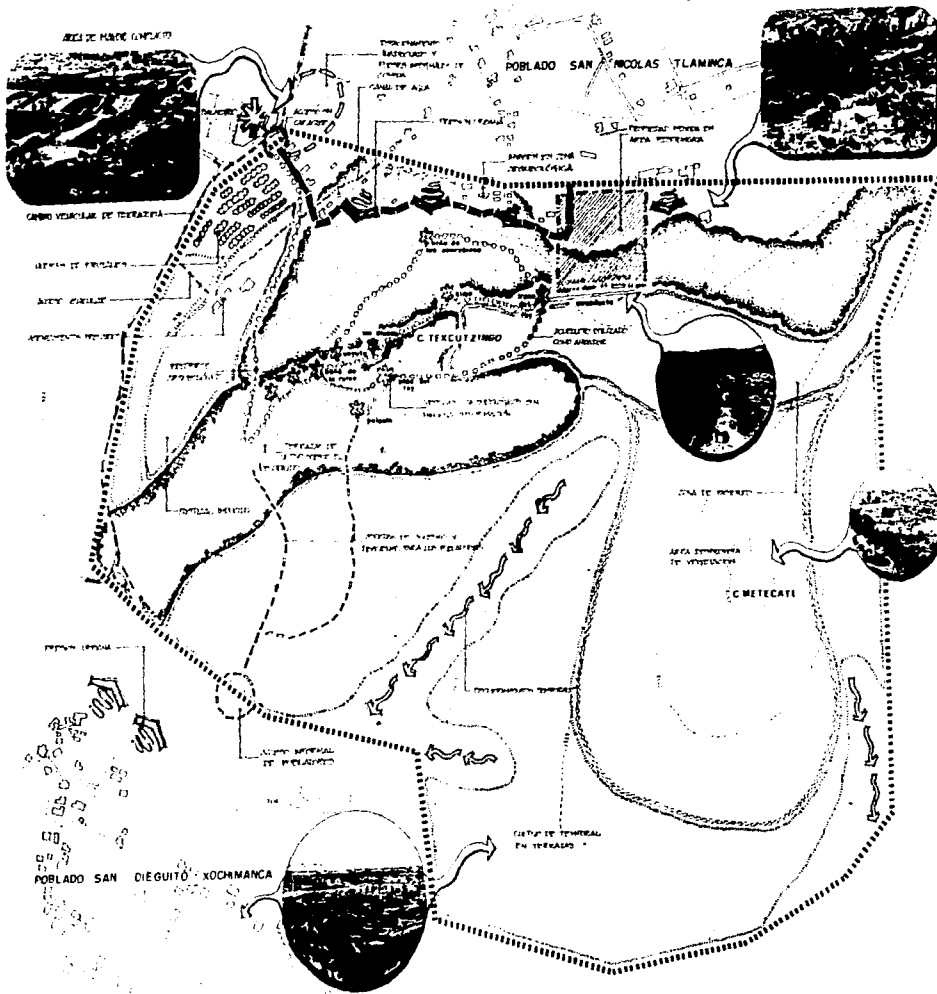
TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
 ALICIA RIOS MARTINEZ

CONTEXTO VISUAL  
 PLANTA Escala 1: 5000

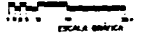








NORTE



ESCALA GRÁFICA

RESUMEN DE ANÁLISIS  
 PLANTA Escala 1: 2500

## TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
 ALICIA RIOS MARTINEZ





## 5.4. DIAGNÓSTICO

Debido a la fisiografía del terreno se producen condiciones de asoleamiento distinto por efecto topoclimático que a su vez provocan cambios en la vegetación, es por ello que se tomó como primer parámetro el asoleamiento para formar las unidades ambientales, seguido de la vegetación para definir las subunidades. La hidrología y el uso de suelo fueron los siguientes parámetros a tomar en consideración ya que éstos determinan o ejercen una fuerte influencia en la utilización actual del sitio. Por último se empleó la edafología que nos llevó a determinar la presencia de frutales y la geología que se asocia en parte con la tipología del bosque de galería. Las variables de pendientes y topografía se dejaron al final por no presentar un relación tan directa con la situación del sitio.

Las unidades se definen de la siguiente manera:

**A: Alto asoleamiento.**

**A1: Bosque de Galería asociado a los escurrimientos de agua temporales.**

**A1a:** Presenta suelo del tipo Feozem háplico (orgánicos) como dominante y litosol como secundario, con brecha sedimentaria como roca, con pendientes del 5 al 15%, a una altitud de los 2430 m.s.n.m.

**A1b:** Con Andesita como sustento rocoso y pendientes variables a una altitud de los 2430 a los 2490 m.s.n.m.

**A2:** Agricultura de temporal en terrazas con escurrimientos de agua, con suelo Feozem háplico acompañado de

litosol, con andesita como geología y variedad en los rangos de pendientes a una altitud de los 2430 a los 2500 m.s.n.m.

**A3: Matorral xerófilo sin la presencia de agua.**

**A3a:** Utilizada como área natural, cuenta con suelos tipo feozem háplico acompañado de litosol, sobre andesita como roca y con pendientes de varios rangos a una altitud de 2430 a 2510 m.s.n.m.

**A3b:** Con un uso de suelo arqueológico, suelo tipo Feozem háplico con litosol sobre andesita, con pendientes del 25 al 40% y se localiza en la parte alta de la zona entre los 2500 y 2560 metros de altitud.

**A4: Pastizal inducido sin escurrimiento de agua.**

**A4a:** Pastoreo sobre suelo Feozem háplico con Litosol, se establece sobre rocas de tipo Andesita, con pendientes del 5 al 25% a los 2500 a 2530 metros sobre el nivel del mar.

**A4b:** Con uso arqueológico en suelos Feozem háplico con litosol sobre andesita en pendientes cuyos rangos van de 5 a más del 40% en los 2500 a 2600 metros de altitud.

**A5:** Zona perturbada con escasa vegetación y sin dotación de agua, por lo tanto actualmente carece de uso alguno, con litosol como suelo, es decir, suelo de piedra con andesita como base rocosa y con pendientes variables, a una altitud de los 2490 a los 2570 m.s.n.m.



**B: Asoleamiento medio.**

**B1:** Con huertos frutales, la dotación de agua se realiza mediante un canal artificial.

**B1a:** Zona con uso frutícola sobre suelo tipo feozem háplico sin litosol con roca tipo andesita y en pendientes muy variadas del 5% a más del 40%. Presenta una altitud de los 2430 a los 2460 m.s.n.m.

**B1b:** Uso de suelo urbano sobre suelo tipo feozem háplico con andesita como sustento rocoso y pendientes del 5 al 15%, a una altitud de 2430 a 2460 m.s.n.m.

**B2:** Presenta pastizal inducido con un canal abastecedor de agua.

**B2a:** Uso de suelo natural, presenta suelos de tipo feozem háplico con litosol como suelo secundario, sobre roca de tipo andesita, con pendientes variables sobre los 2450 a los 2480 metros de altitud.

**B2b:** Con uso de suelo arqueológico y las mismas características de la anterior.

**B3:** Agricultura de temporal con siembra de maíz (*Zea mays*) principalmente, presenta escurrimientos de agua sobre suelos muy fértiles de tipo feozem con afloramientos rocosos de litosol con Andesita como geología, en pendientes muy escarpadas abarca un gradiente

altitudinal amplio que va desde los 2430 a los 2550 m.s.n.m.

**B4:** Bosque de galería, sobre el cauce de los escurrimientos temporales. Se desarrolla en suelos tipo feozem háplico como predominante y con litosol como suelo secundario, con brecha sedimentaria y pendientes del 5 a más del 40% a una altitud de los 2500 a 2540 m.s.n.m.

**C:** Unidad caracterizada por un asoleamiento bajo en laderas orientadas hacia el norte.

**Ca:** Bosque de encino sin cauces de escurrimiento con un uso de suelo natural sobre suelos fértiles de tipo feozem háplico con litosol, manto rocoso con andesita, se desarrolla en pendientes muy intrincadas a una altitud de los 2450 a los 2510 m.s.n.m.

**Cb:** Con uso de suelo arqueológico. Se desarrolla sobre suelos de tipo feozem háplico con afloramientos rocosos de litosol sobre andesita como base rocosa. Contiene pendientes pronunciadas del 25 a más del 40% en altitudes de los 2510 a los 2560 m.s.n.m.

**Cc:** Uso urbano, posee suelos de tipo feozem háplico con litosol sobre rocas de andesita, con pendientes muy pronunciadas del 15 al 40% en altitudes de los 2420 a los 2480 m.s.n.m.

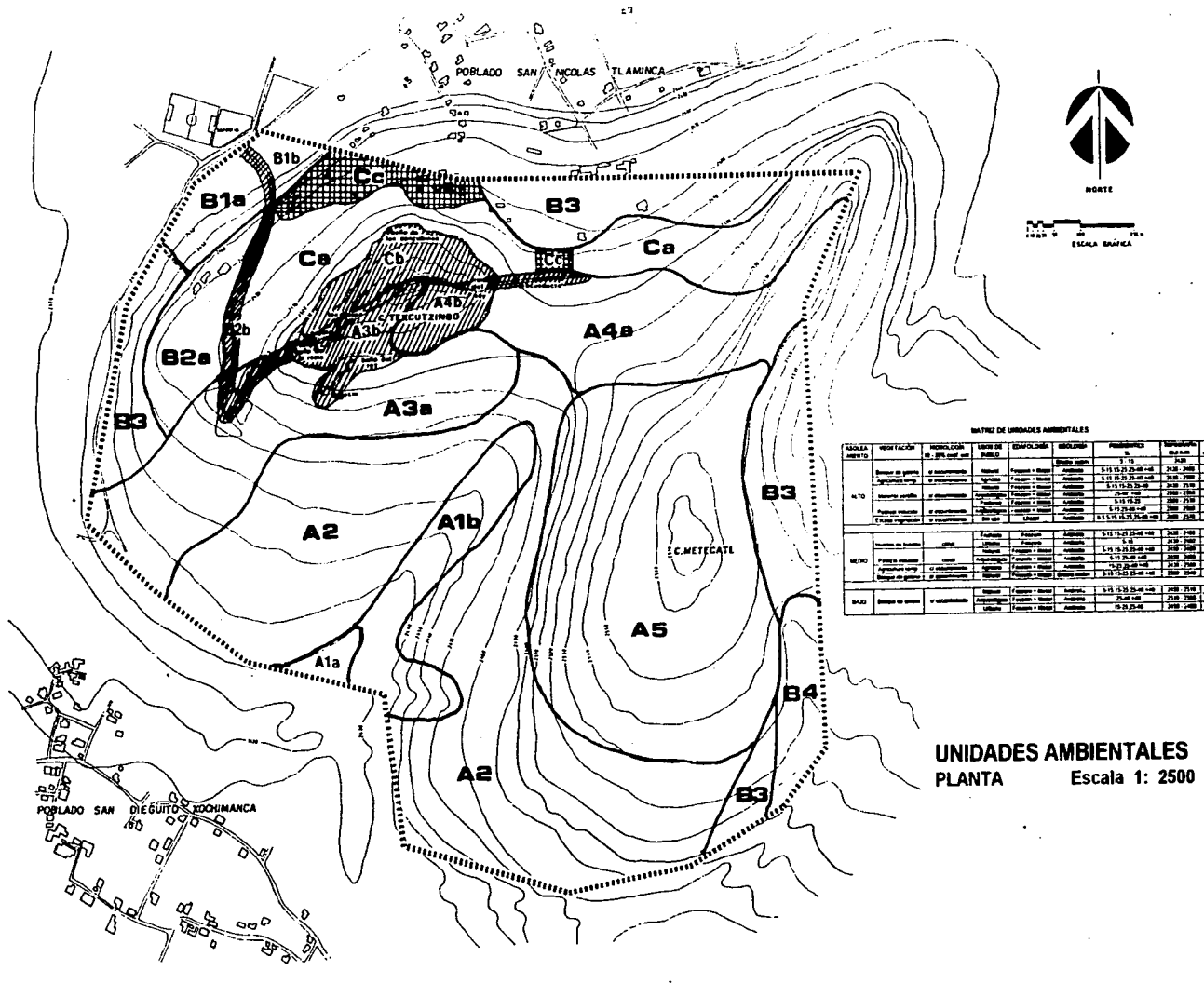
El jardín botánico de Nezahualcoyótl es un espacio único en su género. Si se concientiza al turista del tipo de espacio que visita en ese momento, es posible que adquiera la importancia que merece, y que a la fecha está siendo menospreciada.



## ZONA ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINGO

### MATRIZ DE UNIDADES AMBIENTALES

ASOLEAMIENTO	VEGETACIÓN	HIDROLOGÍA 10 - 20% coef. esc	USOS DE SUELO	EDAFOLOGÍA	GEOLOGÍA	PENDIENTES %	TOPOGRAFÍA m.s.n.m.	UNIDAD AMBIENTAL
ALTO	Bosque de galería	c/ escurrimiento	Natural	Feozem + litosol	Brecha sedim. Andesita	5 - 15 5-15,15-25,25-40,+40	2430 2430 - 2490	A1a A1b
	Agricultura temp.	c/ escurrimiento	Agrícola	Feozem + litosol	Andesita	5-15,15-25,25-40,+40	2430 - 2500	A2
	Matorral xerófilo	s/ escurrimiento	Natural	Feozem + litosol	Andesita	5-15,15-25,25-40	2430 - 2510	A3a
			Arqueológico	Feozem + litosol	Andesita	25-40, +40	2500 - 2560	A3b
	Pastoreo	Feozem + litosol	Andesita	5-15,15-25	2500 - 2530	A4a		
	Pastizal inducido	s/ escurrimiento	Arqueológico	Feozem + litosol	Andesita	5-15,25-40,+40	2500 - 2560	A4b
Escasa vegetación	s/ escurrimiento	Sin uso	Litosol	Andesita	0-5,5-15,15-25,25-40,+40	2490 - 2570	A5	
MEDIO	Huertos de frutales	canal	Frutícola	Feozem	Andesita	5-15,15-25,25-40,+40	2430 - 2460	B1a
			Urbano	Feozem	Andesita	5-15	2430 - 2460	B1b
	Pastizal inducido	canal	Natural	Feozem + litosol	Andesita	5-15,15-25,25-40,+40	2450 - 2480	B2a
			Arqueológico	Feozem + litosol	Andesita	5-15,25-40,+40	2450 - 2480	B2b
	Agricultura temp.	c/ escurrimiento	Agrícola	Feozem + litosol	Andesita	15-25,25-40,+40	2430 - 2550	B3
Bosque de galería	c/ escurrimiento	Natural	Feozem + litosol	Brecha sedim.	5-15,15-25,25-40,+40	2500 - 2540	B4	
BAJO	Bosque de encino	s/ escurrimiento	Natural	Feozem + litosol	Andesita	5-15,15-25,25-40,+40	2450 - 2510	Ca
			Arqueológico	Feozem + litosol	Andesita	25-40,+40	2510 - 2560	Cb
			Urbano	Feozem + litosol	Andesita	15-25,25-40	2450 - 2480	Cc



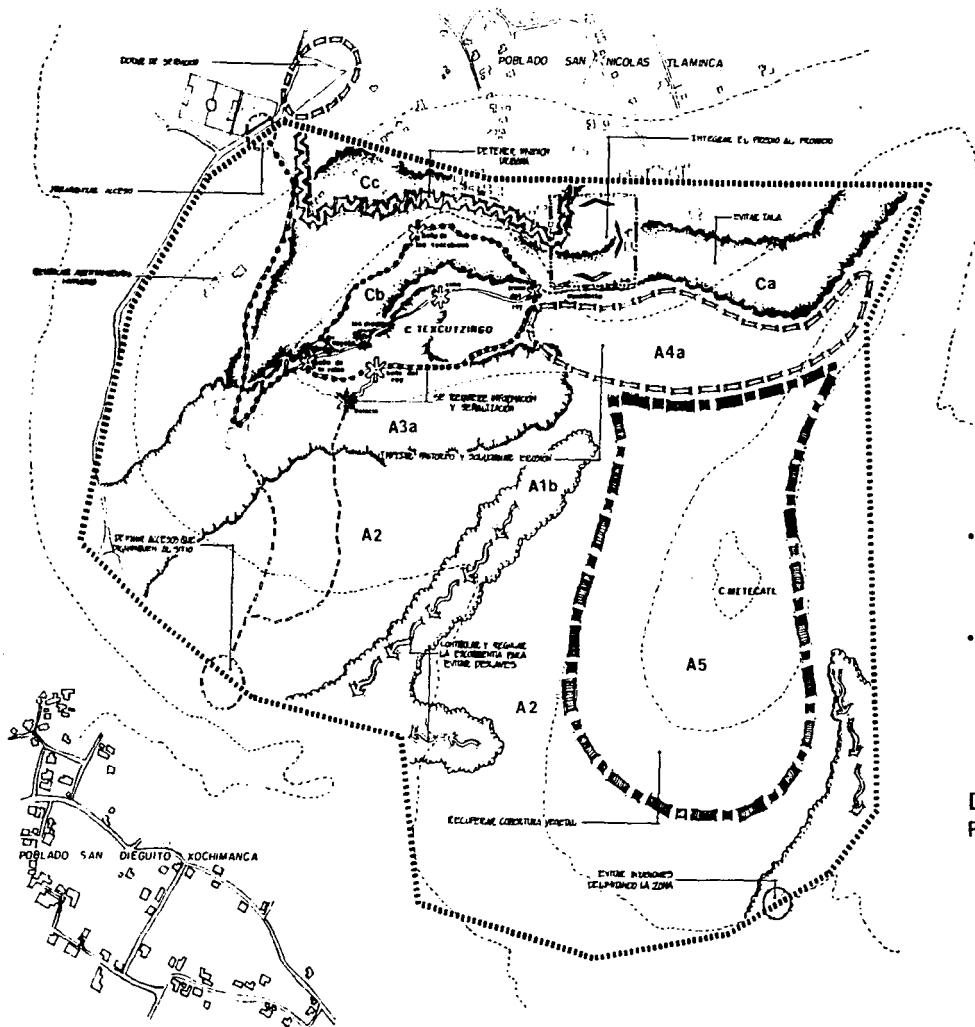
MATRIZ DE UNIDADES AMBIENTALES

UNIDAD AMBIENTAL	VEGETACIÓN	HIDROLOGÍA	USO DE SUELO	ESQUELETO	INDICADORES	PERÍMETRO	ÁREA	PERÍMETRO	ÁREA
ALTO	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.15.25.35.45	2500	2500	510
	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.25.35.45	2500	2500	510
	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.25.35.45	2500	2500	510
	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.25.35.45	2500	2500	510
	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.25.35.45	2500	2500	510
MEDIO	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.25.35.45	2500	2500	510
	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.25.35.45	2500	2500	510
	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.25.35.45	2500	2500	510
BAJO	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.25.35.45	2500	2500	510
	Siembra de pino	Aluvial	Reserva	Reserva	Reserva	5.15.25.35.45	2500	2500	510

UNIDADES AMBIENTALES PLANTA Escala 1: 2500

TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL  
 TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M  
 ALICIA RIOS MARTINEZ





- Zona con introducción de actividades ajenas al uso arqueológico y que deterioran los ecosistemas naturales si no se crean medidas preventivas.
- Es necesario resaltar el valor histórico y arqueológico del sitio.

**DIAGNÓSTICO**  
**PLANTA** Escala 1:2500

## TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
 ALICIA RÍOS MARTÍNEZ

ESTA TESIS NO DEBE  
 SALIR DE LA BIBLIOTECA









## 5.5. POTENCIAL

### 5.5.1. RECOMENDACIONES Y POLÍTICAS

Debido a que el objetivo principal para la zona arqueológica de Tetzcutzingo es el de recuperar el valor histórico y ambiental que tenía en la época prehispánica se crean una serie de medidas tendientes por una parte, a respetar y dignificar a las estructuras arqueológicas dentro del emplazamiento natural, para la difusión de la historia del sitio, así como conservar y regenerar ese mismo entorno natural que sirva como marco para la educación ambiental, con la propuesta de usos de suelo que mejor se adecuen al objetivo inicial.

Se propone como estrategia general para desarrollo del sitio en primera instancia:

- Delimitar físicamente el polígono marcado por el INAH en la zona arqueológica, para evitar de esta manera invasiones de asentamientos precarios y deterioro de las estructuras

arqueológicas y del ecosistema mismo por actividades como el pastoreo y la depredación.

- Vincular la zona con otras instituciones adicionales al INAH, como podrían ser por ejemplo la UNAM a través del Jardín Botánico, la Universidad de Chapingo, Institutos de Investigación ecológica o biológica, etc. para de esta manera, proteger y propiciar el buen funcionamiento de la zona como único vestigio de jardín prehispánico.
- Procurar el impulso turístico y apoyo económico por parte del Gobierno de Estado de México, para el mayor desarrollo y cuidado del lugar.
- Una vez desarrollada la infraestructura adecuada como sitio turístico, cobrar una cuota de recuperación, con los respectivos descuentos a estudiantes, maestros y personas de la tercera edad, para continuar con las labores de mantenimiento del sitio.

Se establecen además una serie de políticas y recomendaciones propuestas por unidad ambiental.



## RECOMENDACIONES Y POLÍTICAS AMBIENTALES

UNIDAD AMBIENTAL	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	USOS Y ACTIVIDADES
<p><b>A1a</b></p> <p>Asoleamiento alto con Bosque de Galería sobre brecha sedimentaria en área natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación y recuperación del ecosistema natural.</li> <li>• Aprovechar escenario natural como integración visual a la zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona restringida al público</li> <li>• Aprovechamiento y control de los caudales de agua</li> <li>• Prohibido el desmonte</li> <li>• Establecer programas de mejoramiento ambiental (ver programa de regeneración de ecosistemas naturales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Labores de recuperación ambiental y repoblamiento vegetal mediante módulos de plantación y presas filtrantes para evitar erosión hídrica.</li> <li>• Escenario natural únicamente visual.</li> <li>• En la parte más baja almacenamiento de agua en temporal.</li> </ul>
<p><b>A1b</b></p> <p>Asoleamiento alto con Bosque de Galería incipiente como área natural, sobre andesita y de los 2430 a 2490 de altitud es la zona con mayor humedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación, preservación y recuperación del ecosistema natural.</li> <li>• Permitidas las actividades de recreación pasiva.</li> <li>• Educación ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y aprovechamiento de los escurrimientos de agua (ver programa de recuperación de ecosistemas naturales)</li> <li>• Reforestación en áreas con escasa vegetación (ver programa de recuperación de ecosistemas nat.)</li> <li>• Permitir uso recreativo pasivo, controlado por medio de zonas de estar informales.</li> <li>• Prohibido el desmonte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encauzar el escurrimiento mediante zanjas hacia la zona agrícola para el aprovechamiento de agua</li> <li>• Labores de recuperación ecológica</li> <li>• Integración al contexto visual como área natural.</li> <li>• Creación de zonas informales de estar para recreación pasiva, establecidas cercanas al escurrimiento.</li> <li>• Crear andadores rústicos para educación ambiental y percepción del entorno natural.</li> </ul>
<p><b>A2</b></p> <p>Alto asoleamiento con agricultura de temporal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo agrícola a nivel local para economía del sitio.</li> <li>• Destinar una porción de la zona agrícola para el establecimiento de un vivero.</li> <li>• Educación ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer programas de mejoramiento agrícola y conservación de suelo (ver programa de mejoramiento agrícola)</li> <li>• Ubicar el vivero</li> <li>• Propagación de vegetación nativa</li> <li>• Educación ambiental mediante andadores rústicos entre las terrazas de cultivo.</li> <li>• Producción sostenida para obtener productos y venderlos al público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de un vivero transitorio para propagación de especies nativas para la regeneración y otro permanente de menores dimensiones para propagación de especies medicinales y ornamentales para venta al público</li> <li>• Terrazas con demostración del sistema agrícola</li> <li>• Producción agrícola y actividades de conservación de suelo.</li> </ul>



## RECOMENDACIONES Y POLÍTICAS AMBIENTALES

UNIDAD AMBIENTAL	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	USOS Y ACTIVIDADES
<p>A3a</p> <p>Alto asoleamiento con matorral xerófilo como área natural</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación, recuperación y manejo del ecosistema natural.</li> <li>• Banco de germoplasma</li> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Explotación racional</li> <li>• Donar parte del área para establecimiento de un vivero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeneración y protección de áreas perturbadas (ver programa de recuperación)</li> <li>• Producción para comercio reglamentado y controlado de especies ornamentales y medicinales extraídas del ecosistema (por ejemplo nopal, maguey, palo dulce, etc.)</li> <li>• Capacitar a la población residente en el manejo racional del ecosistema por medio de personal calificado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas productivas de aprovechamiento controlado</li> <li>• Venta y consumo local de especies comestibles, de ornato y medicinales para sostenimiento del sitio y sus pobladores.</li> <li>• Actividades de recuperación de cubierta vegetal en zonas explotadas.</li> <li>• Fuente de material vivo para investigación y reproducción de la vegetación nativa</li> <li>• Recorridos didácticos por el matorral xerófilo a través de veredas rústicas para educación ambiental.</li> </ul>
<p>A3b</p> <p>Alto asoleamiento con matorral xerófilo en Zona arqueológica con una altitud de los 2500 a los 2560 msnm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar los vestigios arqueológicos</li> <li>• Proteger, conservar y recuperar el ecosistema natural</li> <li>• Turismo para divulgación y conocimiento del sitio</li> <li>• Educación ambiental e histórico - arqueológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitar recorrido arqueológico con propósitos turísticos y educativos.</li> <li>• Enmarcar puntos de interés creando focos de atracción en áreas con vestigios arqueológicos.</li> <li>• Colocar señalización</li> <li>• Aprovechamiento visual del escenario natural con miradores informales con creación de puntos focales y secuencias visuales.</li> <li>• Prohibida la extracción de material vegetal</li> <li>• Establecer personal de vigilancia para evitar el saqueo arqueológico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un circuito arqueológico-botánico con especies del matorral xerófilo clasificando especies vegetales en el sitio con datos biológicos y de su utilización</li> <li>• Liberar la vegetación que obstruya la apreciación de las estructuras arqueológicas mediante una revisión periódica</li> <li>• Explicación histórica y botánica mediante cédulas a lo largo del recorrido que ayuden al visitante a la interpretación arqueológica</li> <li>• Investigación botánica y arqueológica</li> </ul>



## RECOMENDACIONES Y POLÍTICAS AMBIENTALES

UNIDAD AMBIENTAL	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	USOS Y ACTIVIDADES
<p><b>A4a</b></p> <p>Asoleamiento alto con pastizal inducido y actividades de pastoreo con una altitud de los 2500 a los 2530 mnsn.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeneración como matorral xerófilo con la conservación de pastizal.</li> <li>• Integración visual al sitio como zona natural.</li> <li>• Banco de germoplasma</li> <li>• Explotación racional controlada de especies medicinales y de ornato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación y reconversión como ecosistema de matorral xerófilo sin sustitución de especies de pastizal (ver programa de recuperación de ecosistemas naturales).</li> <li>• Capacitar recursos humanos para la recolección y venta de plantas junto con labores de recuperación ecológica.</li> <li>• Prohibidas las actividades de pastoreo y desmonte</li> <li>• Delimitar la zona para impedir el acceso hasta su recuperación total.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuente de material vivo para estudio, propagación y comercio en pequeña escala de especies ornamentales y medicinales</li> <li>• Labores de plantación y regeneración</li> <li>• Investigación botánica</li> <li>• Recreación pasiva con zonas de estar y trayectos por el ecosistema natural</li> </ul>
<p><b>A4b</b></p> <p>Alto asoleamiento con pastizal inducido con uso arqueológico con una altitud de los 2500 a los 2600 msnm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación del patrimonio cultural e histórico</li> <li>• Conservación y recuperación del entorno natural</li> <li>• Consolidar y habilitar recorrido arqueológico</li> <li>• Banco de germoplasma</li> <li>• Conocimiento histórico y botánico del sitio</li> <li>• Turismo</li> <li>• Educación ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de andadores didácticos a través de las estructuras arqueológicas.</li> <li>• Enmarcar puntos de interés para dignificar las estructuras arqueológicas.</li> <li>• Evocación de jardines como focos de atracción para recuperar el carácter histórico.</li> <li>• Prohibido el pastoreo</li> <li>• Establecer programas de mantenimiento para impedir el deterioro de estructuras arqueológicas y del ecosistema natural.</li> <li>• Prohibida la extracción de material vegetal si no es con fines de investigación y propagación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación botánica y arqueológica</li> <li>• Creación de circuito arqueológico botánico con sus respectivas labores de clasificación de especies con la colocación de letreros y cédulas explicativas</li> <li>• Fuente de material vivo para propagación de vegetación nativa</li> <li>• Evitar obstrucción de flujo peatonal en el circuito arqueológico, mediante labores de clareo en la vegetación</li> <li>• Liberar de vegetación los vestigios arqueológicos</li> <li>• Plantación de especies ornamentales alrededor del terraplen que desemboca en el trono, como evocación de los jardines que antes existieron en ese lugar.</li> </ul>



## POLÍTICAS Y RECOMENDACIONES AMBIENTALES

UNIDAD AMBIENTAL	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	USOS Y ACTIVIDADES
<p><b>A5</b></p> <p>Alto asoleamiento en zona perturbada sin uso de suelo sobre las cotas 2490 a la 2570.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeneración artificial de matorral xerófilo</li> <li>• Integración al contexto visual como área natural.</li> <li>• Investigación arqueológica.</li> <li>• Una vez terminada su regeneración, es posible su explotación racional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de programas de recuperación de suelo y restauración ecológica.</li> <li>• Designar personal y programas de investigación arqueológica compatibles con las actividades de regeneración.</li> <li>• Prohibida cualquier actividad que no sea compatible con la recuperación y regeneración</li> <li>• Zona restringida hasta su regeneración y recuperación total.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación arqueológica para localizar y destacar el acueducto conductor de agua localizado en el cerro Metecatli junto con otras posibles estructuras.</li> <li>• Actividades de regeneración y recuperación ecológica mediante módulos de plantación, con obras de prevención de pérdidas de suelo y recuperación del mismo en zonas perturbadas.</li> </ul>
<p><b>B1a</b></p> <p>Asoleamiento medio en zona de frutales con una altitud de los 2430 a los 2460 msnm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar áreas de frutales.</li> <li>• Evitar asentamientos urbanos</li> <li>• Reubicar asentamientos urbanos que invaden la zona arqueológica y que obstaculizan la apreciación del paisaje natural.</li> <li>• Zona para atractivo turístico mediante la recreación pasiva.</li> <li>• Recuperar vegetación acuática.</li> <li>• Economía del sitio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar los huertos de frutales al recorrido arqueológico para recreación y conservación ambiental</li> <li>• Dotar de infraestructura para el desarrollo turístico.</li> <li>• Recolección de especies frutales por personal encargado del sitio con fines de mantenimiento, para venta y autofinanciamiento local.</li> <li>• Aprovechar y restablecer los canales de agua para recuperación de vegetación acuática.</li> <li>• Creación de secuencias visuales dentro de la zona frutícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona para turismo y recreación pasiva.</li> <li>• Creación de paseos y zonas de estar a través de la zona frutícola.</li> <li>• Canalización y conducción de agua con fines recreativos.</li> <li>• Establecimiento de vegetación acuática con objetivos de educación y diseño.</li> </ul>



## RECOMENDACIONES Y POLÍTICAS AMBIENTALES

UNIDAD AMBIENTAL	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	USOS Y ACTIVIDADES
<p><b>B1b</b></p> <p>Asoleamiento medio con zona de frutales con asentamientos humanos sobre las cotas 2430 a 2460</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar los asentamientos existentes con la misma imagen rural y su paisaje frutícola.</li> <li>• Evitar invasiones y crecimiento de la mancha urbana dentro de la zona arqueológica.</li> <li>• Desarrollo turístico.</li> <li>• Conservación del ecosistema natural inmerso dentro de la zona urbana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración visual del paisaje frutícola a la zona arqueológica.</li> <li>• Lugar para control de acceso y dotación de servicios con museo.</li> <li>• Establecimiento de un museo de sitio como vínculo para el conocimiento de la zona.</li> <li>• Prohibido el crecimiento anárquico de la vivienda y restringir su establecimiento mediante la aplicación de normas y reglamentos que regulen así mismo la imagen urbana.</li> <li>• Limitar el acceso de la fauna doméstica a la zona, para evitar el deterioro natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda de baja densidad con actividad frutícola y hortícola, para consumo particular.</li> <li>• Delimitar los predios particulares físicamente, separándolos de la zona arqueológica para evitar daños en la vegetación, por medio de cercas vivas.</li> <li>• Eliminar vegetación introducida como Eucaliptos y Casuarinas para no producir condiciones de competencia con la vegetación nativa.</li> <li>• Actividades culturales acordes con el Museo</li> <li>• Dotación de servicios complementarios asociados al turismo.</li> </ul>
<p><b>B2a</b></p> <p>Asoleamiento medio en pastizal inducido con canal sobre las cotas 2450 a 2480</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento jardín botánico con plantas medicinales.</li> <li>• Recreación pasiva y educación ambiental</li> <li>• Regenerar espacios abiertos como matorral xerófilo.</li> <li>• Reubicar asentamientos urbanos que invadan ésta zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustitución pastizal por jardín botánico para educación ambiental</li> <li>• Respalda el jardín botánico con instalaciones para investigación científica.</li> <li>• Aprovechar y restablecer los canales de agua para uso turístico y arquitectónico.</li> <li>• Evitar el pastoreo</li> <li>• Zona destinada al jardín botánico, por lo tanto, prohibido el establecimiento de más asentamientos urbanos con reubicación de los existentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recorridos mediante paseos con plazas y miradores.</li> <li>• Conocimiento etnobotánico de la vegetación a través del jardín botánico.</li> <li>• Recuperación y conocimiento de plantas acuáticas existentes en los canales por medio del jardín botánico.</li> <li>• Actividades de investigación asociadas al jardín botánico</li> <li>• Recreación con cuerpos de agua.</li> </ul>



## RECOMENDACIONES Y POLÍTICAS AMBIENTALES

UNIDAD AMBIENTAL	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	UBOS Y ACTIVIDADES
<p><b>B2b</b></p> <p>Asoleamiento medio con pastizal inducido en vestigios arqueológicos con una altitud de los 2450 a 2480 msnm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación del patrimonio arqueológico</li> <li>• Aprovechamiento del escenario natural con fines turísticos y didácticos.</li> <li>• Protección, conservación y recuperación del ecosistema natural.</li> <li>• Uso turístico para educación ambiental e histórico-arqueológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación de acueductos y estructuras arqueológicas ocultas por vegetación.</li> <li>• Creación de secuencias visuales y miradores informales a lo largo del recorrido arqueológico.</li> <li>• Estricta vigilancia para evitar el saqueo arqueológico</li> <li>• Prohibida la extracción de vegetación que no sea con fines de estudio o para mantenimiento del lugar</li> <li>• Proveer de señalización.</li> <li>• Designar personal encargado del estudio y mantenimiento del sitio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidación vereda original de escalones</li> <li>• Actividades asociadas al estudio arqueológico</li> <li>• Creación de un circuito arqueológico-botánico sobre la vereda existente.</li> <li>• Liberar de vegetación los acueductos y estructuras arqueológicas para integrarlos al circuito botánico-arqueológico</li> <li>• Clasificar y poner cédulas explicativas en vegetación.</li> </ul>
<p><b>B3</b></p> <p>Asoleamiento medio con agricultura de temporal sobre las cotas 2430 a 2550</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de actividades agrícolas para economía del sitio y autoconsumo local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer programas de mejoramiento agrícola para evitar desgaste del suelo (ver programa de mejoramiento agrícola).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de conservación del suelo</li> <li>• Agricultura de temporal</li> </ul>
<p><b>B4</b></p> <p>Asoleamiento medio con Bosque de Galería sobre los escurrimientos en los 2500 a 2540 msnm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona aprovechada como escenario natural</li> <li>• Conservación, preservación y recuperación del ecosistema natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y aprovechamiento de los escurrimientos de agua (ver programa de recuperación de ecosistemas naturales)</li> <li>• Establecer programas de mantenimiento y recuperación ecológica. (Ver programa de recuperación de ecosistemas naturales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Captación y canalización del agua mediante pozas y zanjas desviadoras</li> <li>• Reforestación mediante módulos en áreas desprovistas de vegetación</li> <li>• Evitar deslaves mediante presas filtrantes.</li> </ul>



## RECOMENDACIONES Y POLÍTICAS AMBIENTALES

UNIDAD AMBIENTAL	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	USOS Y ACTIVIDADES
<p><b>Ca</b></p> <p>Asoleamiento bajo con Bosque de Encino como área natural sobre los 2450 a 2510 metros de altitud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación y preservación ecológica.</li> <li>• Banco del germoplasma</li> <li>• Explotación racional reglamentada</li> <li>• Zona natural como escenario visual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación en áreas naturales perturbadas (ver programa de recuperación de los ecosistemas naturales).</li> <li>• Comercio en pequeña escala de especies medicinales y ornamentales.</li> <li>• Percepción del entorno natural por medio de veredas informales como parte de la educación ambiental.</li> <li>• Supervisar las actividades de explotación a través de reglamentos y personal especializado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuente de material vivo para propagación y estudio de especies típicas</li> <li>• En áreas perturbadas reforestación complementaria</li> <li>• Programa de actividades para protección, autoregeneración y manejo del área conservada</li> <li>• Venta y consumo local reglamentado de especies medicinales y ornamentales.</li> <li>• Escenario visual para educación ambiental</li> <li>• Recorridos didácticos con andadores rústicos para conocimiento del encinar.</li> </ul>
<p><b>Cb</b></p> <p>Asoleamiento bajo con Bosque de Encino en zona Arqueológica sobre los 2510 a 2560 metros de altitud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación del patrimonio arqueológico</li> <li>• Educación ambiental y ecológica.</li> <li>• Protección, recuperación y conservación del ecosistema natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de secuencias visuales con focos de atracción en las estructuras arqueológicas.</li> <li>• Turismo ambiental y ecológico a través de las estructuras arqueológicas.</li> <li>• Establecer vigilancia para evitar el saqueo arqueológico.</li> <li>• Prohibida la extracción de material vegetal que no sea con fines de estudio o de mantenimiento.</li> <li>• Prohibidas las actividades de desmonte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar veredas peatonales para crear circuitos arqueológico-botánicos.</li> <li>• Crear recorridos explicativos mediante cédulas con información botánica y arqueológica.</li> <li>• Liberar de vegetación las estructuras arqueológicas, para permitir la apreciación de las mismas.</li> <li>• Actividades asociadas a la investigación arqueológica.</li> </ul>





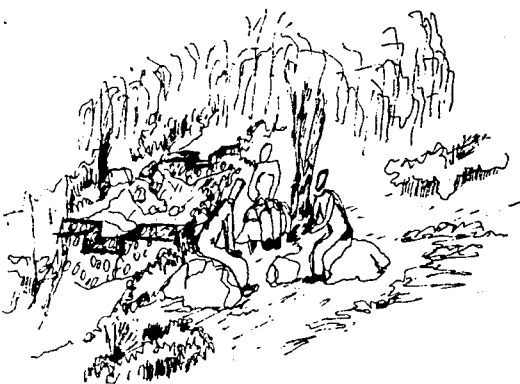
## RECOMENDACIONES Y POLÍTICAS AMBIENTALES

UNIDAD AMBIENTAL	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	USOS Y ACTIVIDADES
<p style="text-align: center;">Cc</p> <p>Asoleamiento bajo con Bosque de Encino en asentamientos urbanos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar y procurar la imagen frutícola y hortícola de los asentamientos urbanos del sitio</li> <li>• Evitar invasiones y limitar la extensión de la mancha urbana</li> <li>• Conservación y preservación del encinar en la zona urbana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar la imagen frutícola de los asentamientos e integrarlos al sitio como huertos familiares para demostración</li> <li>• Integración visual de los asentamientos urbanos al paisaje mediante un tamiz con vegetación nativa</li> <li>• Prohibida la proliferación y establecimiento de asentamientos urbanos con el propósito de evitar invasiones y aumento en la densidad de vivienda</li> <li>• Restringir actividades que impliquen deterioro del ecosistema natural</li> <li>• Limitar el acceso de la fauna doméstica a las áreas naturales.</li> <li>• Delimitar físicamente la zona urbana</li> <li>• Establecer programas de recuperación ecológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda baja densidad</li> <li>• Marcar límites mediante cercas vivas en los asentamientos humanos</li> <li>• Actividad frutícola y hortícola para autoconsumo y comercio local</li> <li>• Actividades de recuperación ecológica en las áreas naturales entre las viviendas.</li> </ul>





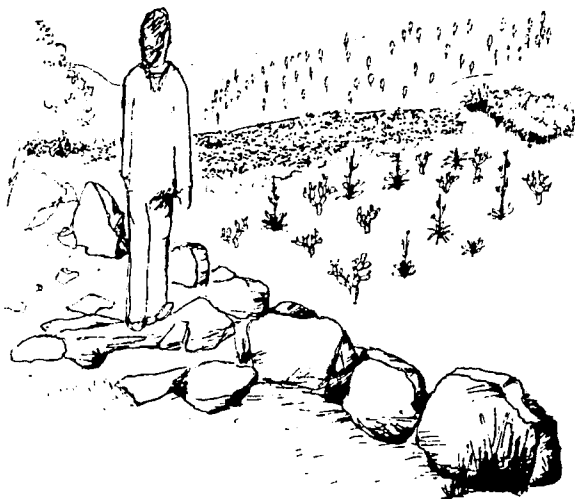
- Ubicación y construcción de presas filtrantes para el control de los caudales y evitar erosión
- Reforestación mediante módulos en zonas perturbadas
- Protección de los márgenes del escurrimiento con vegetación y obras de recuperación ambiental



- Áreas informales de estar, ubicadas cercanas al escurrimiento

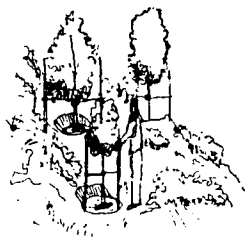


- Zonas de cultivo incorporadas al recorrido arqueológico - botánico para educación ambiental.
- Programas de rotación de cultivos para conservación de suelo.



- Evocar jardines con arreglo de vegetación
- Enmarcar puntos de interés como el terraplén

## IMÁGENES PAISAJÍSTICAS



- Cerro Metecati con regeneración de matorral xerófilo con acceso restringido para su recuperación



- Creación de circuito arqueológico - botánico en matorral xerófilo
- Enmarcar estructuras arqueológicas con vegetación como puntos focales
- Colocación de cédulas explicativas en vestigios arqueológicos y cédulas de identificación en vegetación

- Recorridos didácticos sobre andadores rústicos para apreciación del matorral xerófilo
- Labores de recuperación ambiental en zonas perturbadas



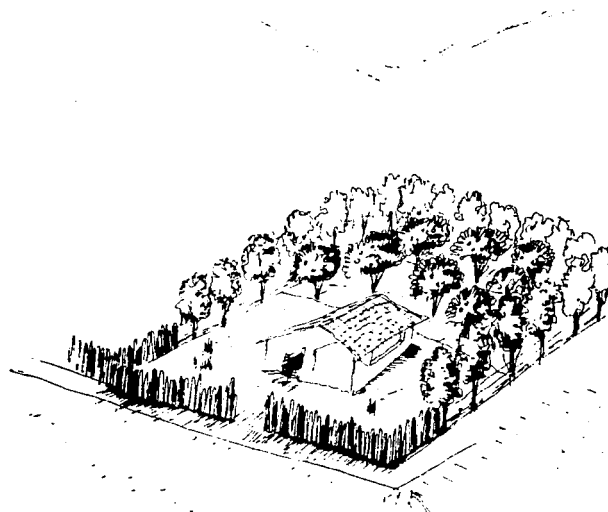
- Creación de circuito arqueológico - botánico en la zona de pastizal, aprovechando la vereda existente
- Colocación de cédulas explicativas
- Enmarcar estructuras arqueológicas con vegetación, creando focos de atracción



- Bosque de encino con andadores rústicos para educación ambiental
- Labores de recuperación ecológica en zonas afectadas
- Ubicar miradores y zonas de estar informales



- Continuar circuito arqueológico - botánico en el encinar
- Colocación de cédulas en vegetación y vestigios arqueológicos
- Crear puntos focales hacia las estructuras arqueológicas



- Asentamientos humanos con imagen frutícola en el Bosque de encino
- Limitar los predios mediante cercas vivas con vegetación de enebros y argános

## IMÁGENES PAISAJÍSTICAS

**PROYECTO**

---







## 6. EL PROYECTO

### 6.1. PROPUESTA

Por las características que presenta el sitio, único jardín sobreviviente en su género, es importante recobrar sus funciones como lugar de descanso y recuperación espiritual con significado histórico, pero bajo términos de educación ambiental con pleno disfrute de la naturaleza y a su vez, con una comprensión de su significado histórico-arqueológico.

Para poder cubrir estos objetivos se desarrolla un plan maestro que se divide en dos rubros:

1. **MANEJO AMBIENTAL:** Recuperación y regeneración de los ecosistemas naturales con sus correspondientes políticas ambientales para su preservación y protección. Creación de un vivero para la zona y comercio en pequeña escala de plantas medicinales y de ornato mexicanas en su mayoría.
2. **MANEJO ARQUITECTÓNICO-PAISAJÍSTICO:** Valoración del patrimonio cultural, donde se abarcan los aspectos turísticos a través de la recreación pasiva en términos educativos, mediante la consolidación de sus veredas originales entre los vestigios arqueológicos, la propuesta de un museo de sitio con paseos y un jardín etnobotánico medicinal.

### 6.2 MANEJO AMBIENTAL

#### 6.2.1. PROGRAMA DE MEJORAMIENTO AGRÍCOLA

El programa se aplica en las zonas con cultivo de temporal en terrazas o bancales que ya existen en la zona. El objetivo principal

es la conservación del suelo, puesto que el cultivo de maíz agota el suelo; entendiéndolo éste, como aquel que destruye la materia orgánica o provoca la pérdida de minerales en exceso de lo que necesita para nutrirse.

1. **Rotación de cultivos.** (Adaptado del Manual del Colegio de Postgraduados, 1991).

Rotación es la sucesión de cultivos diferentes en ciclos continuos sobre un área de terreno determinada. Presenta las siguientes ventajas:

- a) Mejora o mantiene la fertilidad de los suelos.
- b) Previene la incidencia de plagas, malezas y enfermedades.
- c) Controla la erosión del suelo.
- d) Asegura un programa balanceado de trabajo en áreas de riego y en las de temporal mantiene cubierto el suelo.
- e) Previene o limita los periodos críticos de requerimientos de agua de riego.
- f) Conserva la humedad del suelo, de una estación a la próxima.

Por las condiciones topográficas del sitio, se elige la rotación de cultivos en fajas, donde cada faja corresponde a una terraza o bancal de las que ya existen en el terreno.

Cultivos en fajas.

- a) **Definición:** El cultivo en fajas es un sistema utilizado en la conservación de suelos que consiste en cultivar los terrenos en fajas alternas y de anchura variable, con plantas de escarda (en surcos) y cultivos tupidos, los cuales generalmente siguen un programa o secuela de rotación.

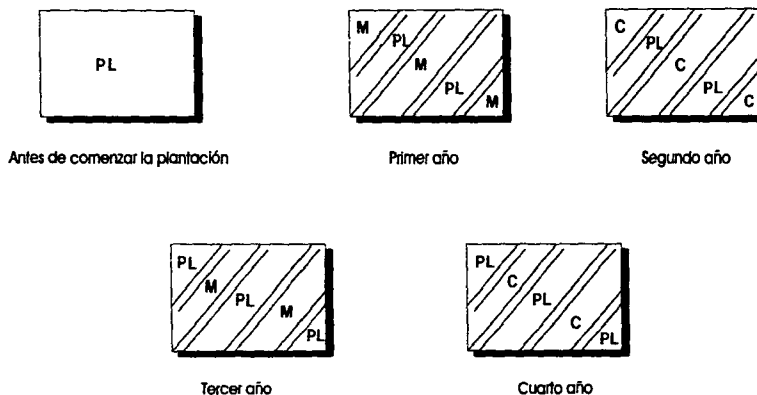


b) Prácticas agronómicas recomendables:

- Una faja de cultivo en surcos o de escarda, debe seguir invariablemente a otra de cultivo tupido.
- Es recomendable establecer en la parte más alta del terreno el cultivo de escarda, y en seguida el cultivo tupido. Lo anterior se debe a que en las primeras etapas de desarrollo, las fajas con cultivo de escarda en contorno, retienen mejor el agua en los surcos y presentan menor oportunidad para que el suelo se erosione.

- En las fajas de cultivo tupido es conveniente realizar rotaciones que incluyan especies de plantas que aporten materia orgánica y que al incorporarse mejoren las condiciones físicas y químicas del suelo (abonos verdes).

c) Distribución de las fajas en rotaciones de cultivo de cuatro años. (Fig.6.1).



PL - Pastos y leguminosas  
 M - Maíz  
 C - Cereales (cebada, trigo, avena)

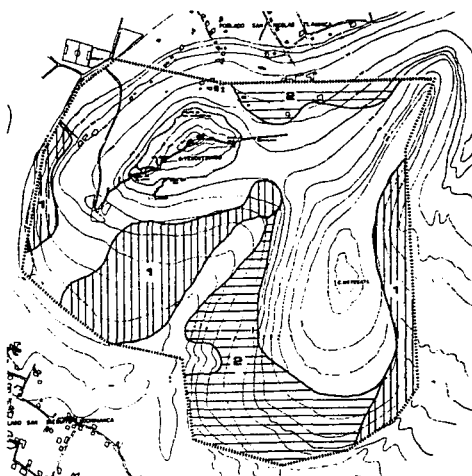
FIG. 6.1 Rotación de cultivos en periodos de cuatro años



Las especies que se utilizan para mezcla de pastos y leguminosas son las siguientes:

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DENSIDAD DE SIEMBRA AL VOLEO EN Kg./Hectárea
<b>Cultivos tupidos:</b>		
<i>Medicago sativa</i>	Alfalfa	14 - 20
<i>Melilotus alba</i>	Trébol dulce	13 - 20
<i>Trifolium incarnatum</i>	Trébol encarnado	24 - 28
<i>Lespedeza stipulacea</i>	Lespedeza	20 - 28
<b>Cultivos en escarda:</b>		
<i>Avena sativa</i>	Avena	53 - 86
<i>Triticum sp</i>	Trigo	98
<i>Hordeum sp.</i>	Cebada	86 a 108
<i>Zea mays</i>	Maíz	

La anchura de las fajas está en función de la pendiente natural del terreno (condiciones topográficas), donde a medida que se incrementa la pendiente, el ancho de las fajas disminuye y ésta no excede a los 4 ó 5 metros en pendientes de más del 15% y, de 15 metros en pendientes menores del 15%.



**1** Zonas donde se inicia la rotación.  
(Período de 4 años)

**2** Zonas con inicio de rotación un año después.  
(también en período de 4 años)

FIG. 6.2 Ubicación de los áreas con sus períodos de rotación de cultivos.

**2. Captación de agua de lluvia por medio de bordos en terrazas de banco o bancales.** (Adaptado del Manual del Colegio de Postgraduados, 1991).

Terrazas de banco o bancales: Es aquella terraza que se construye para formar bancos o escalones amplios y a nivel. El bordo tiene el talud aguas abajo y debe ser protegido con vegetación

permanente. Este tipo de terraza aprovecha eficientemente el agua de lluvia o de riego. Los bancales presentes en la zona están hechos por medio de plantas de maguey y muros verticales de piedra que sirven para contener el suelo.

Existen tres tipos de secciones transversales (ver figura 6.3) para terrazas de banco: a nivel (a) y con pendiente de desagüe (b y c), las cuales pueden construirse con pendiente externa o interna.

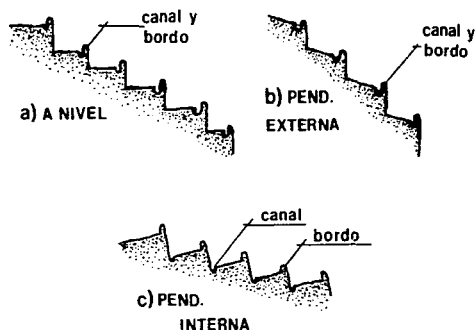


Fig. 6.3 Tipos de declive en terrazas de banco.

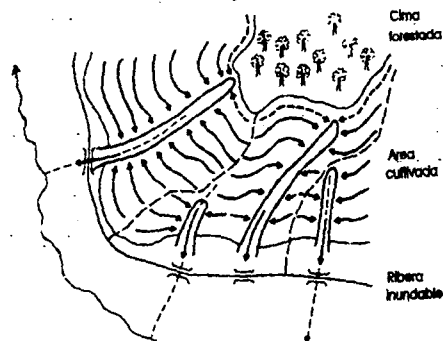
Como en este caso las terrazas ya están construidas, el canal se ubicará según el declive o la pendiente que presenten los bancales.

Construcción de los bordos: Los bordos se pueden construir a mano o bien con implementos agrícolas. Como la topografía es irregular, la construcción se debe hacer, hasta donde sea posible, con la cuchilla o escropa y después, cerrar y afinar a mano los bordos y emparejar el agua de escurrimiento. Las dimensiones de los bordos son de 20 a 30 cm. de alto por 20 cm. de ancho.



### 3. Zanjas desviadoras.

Es un canal que intercepta o desvía el agua de tormenta (o agua de inundación), que de otro modo descendería desde niveles altos hasta las tierras de cultivo defendidas por la zanja. Constituye la primera línea de defensa y es vital para el sistema de protección, ya que todas las estructuras situadas a niveles inferiores se construirán con la idea de que la zanja llevará en efecto la totalidad de la escorrentía al exterior de las tierras cultivadas. (Hudson, 1982).



#### TIPOS DE CAUCES UTILIZADOS EN LA CONSERVACIÓN DE SUELO

Zanja desviadora	Localizada en terrenos elevados donde se requiere desviar de la tierra arable la escorrentía de tormenta, a través de una zanja excavada que atraviesa la superficie.
Terrazas acanaladas	Terrazas de banco o bancales con pendiente suave hacia un canal, con el propósito de que el exceso de escorrentía fluya suavemente a velocidades no erosivas, hasta un punto donde pueda descargarse sin peligro fuera de la zona de cultivo; o también puede retener el agua hasta que se infiltre en el suelo.
Cauce herboso o cauce de hierba	Lugar donde se vierte el agua de las zanjas de desagüe como los canales de las terrazas. Se localizan en las depresiones naturales de las laderas.

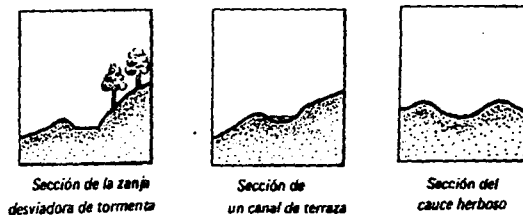
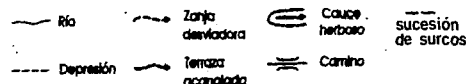


Fig. 6.4 Esquema de la disposición típica de los cauces para la conservación de suelo.



## 6.2.2 PROGRAMA DE REGENERACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES.

El programa se aplica para las áreas señaladas según la unidad ambiental, y los problemas de erosión y disturbio que presenten.

### 1. Control del escurrimiento mediante presas o galerías filtrantes.

- Presas de roca o galerías filtrantes. (tomado del Manual de conservación de suelos, Colegio de postgraduados, 1991 y Servicio de conservación de suelos, 1987).

Las presas de roca acomodada son recomendables en cárcavas de pendiente moderada con cuencas de tamaño medio. Son de gran duración debido a la resistencia del propio material, los mejores resultados se obtienen cuando se dispone de piedras planas o lajas, las cuales pueden acomodarse perfectamente unas sobre otras, dejando menores intersticios para el paso de agua.

Suelen usarse en las cárcavas por las que ha de deslizarse un mayor escurrimiento, para contener la erosión o en el mismo cauce hasta lograr una capa de vegetación protectora. La construcción se inicia con la apertura de una zanja transversal a la cárcava, con una profundidad variable de acuerdo a la altura de la presa. Esta zanja se rellena posteriormente con piedras de tamaño mediano, para formar la cimentación de la estructura. El empotramiento debe prolongarse hasta los taludes de la cárcava, para evitar que la estructura sea flanqueada por los escurrimientos.

Se procede después a colocar las piedras sobre las cimentación hasta lograr la altura elegida, la cual no debe ser mayor de 3.00 metros. La parte central transversal de la estructura, deberá

quedar más baja que los extremos de la misma para poder obtener la capacidad necesaria del vertedor y evitar que los escurrimientos vayan a erosionar los flancos.

Para construir el delantal, se forma un enlosado con piedras grandes y planas, semiincrustado en el fondo de la cárcava, a una profundidad mínima de 20 cm.

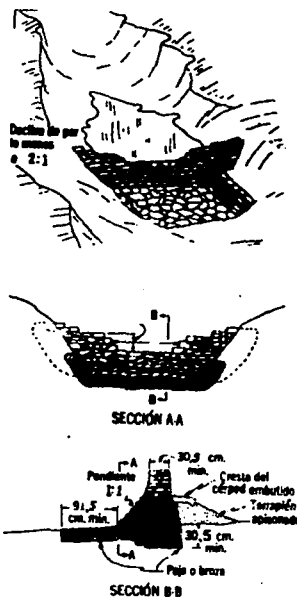


FIG. 6.5 Presas de roca o galerías filtrantes.



Estas obras deben inspeccionarse con regularidad, particularmente después de las lluvias torrenciales, para determinar si están funcionando bien o si necesitan reparaciones. Es necesario cercar esas zonas para protegerlas adecuadamente contra los daños que causa el pastoreo y las pisadas del ganado. (Servicio de conservación de suelos, 1987).

- Protección de los márgenes del escurrimiento

La protección de los márgenes de los escurrimientos o de los torrentes se realiza mediante la implantación de estructuras vivas. Éstas pueden ser fajinas cilíndricas de 4 a 20 m de largo y de 10 a 40 cm de diámetro que contienen estacas de sauces, álamos, fresnos, etc. atadas con alambre. Se ponen en la orilla de tal forma que las partes que deben enraizar estén fuera del agua en contacto con el suelo, y se disminuye la desecación cubriéndolos con tierra.

Las fajinas embaladas se componen principalmente de camas de ramaje sujetadas, con un espesor de 30 a 20 cm, cubiertas de fajinas de ramas verdes, fijadas con anclajes y de ser posible con ramas horquilladas. El relleno entre las fajinas está asegurado con grava, piedras y tierra; después se pone otra cama igual por encima. Se recomiendan especialmente para las orillas a lo largo de los cursos de agua de mucho nivel.

Otro tipo de estructuras son los cañizos o vergas hechos mediante el tejido de cañas o ramas que forman rectángulos. Se componen de capas anchas de 10 a 20 cm de varas atadas espaciadas de 60 a 80 cm, tumbadas perpendicularmente al sentido de la corriente o haciendo con ella un ángulo de 30°. Se cubre todo con tierra o grava fina con un espesor de 15 a 25 cm.

Otra forma de protección puede ser por medio de materiales inertes como el revestimiento de los márgenes con piedra,

retención del suelo con geosintéticos o plantación de gramíneas o especies propias de los escurrimientos.

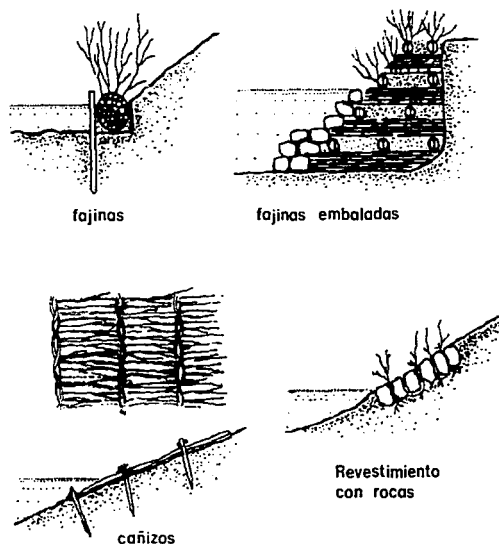


FIG. 6.5 Instalación de estructuras vivas para protección de los márgenes.



## **2. Autoregeneración o regeneración natural para los ecosistemas ubicados en el área cercana a los vestigios arqueológicos.**

El propósito principal es no obstruir, ni afectar las estructuras arqueológicas puesto que son áreas prácticamente intocables y sujetas a excavación e investigación. La repoblación vegetal artificial mediante módulos de plantación implicaría mucha actividad que podría interferir o provocar condiciones que impidan la investigación arqueológica. Es por eso que se propone la autoregeneración que requiere otro tipo de intervención, por ejemplo inventariar especies, observación periódica, etc. que son ocupaciones que podríamos llamar pasivas.

La regeneración natural o autoregeneración comprende como tarea importante, el determinar las condiciones según las cuales puede asegurarse la regeneración y el tiempo que tardará en establecerse el ecosistema. Para este propósito se establecen pequeñas parcelas temporales de experimentación en las que las plántulas son contadas y medidas, se llevan registros de la clase de suelo, de la vegetación, del número de árboles portasemilla, altitud, etc. Acciones para ayudar a la regeneración natural:

- Clareo o aclareo.

El término general de clareo, o corta de mejoramiento, se aplica al corte inicial de árboles, que se efectúa por lo general en bosques vírgenes sujetos a una explotación forestal.

Hay árboles que por sus grandes copas y su tosco ramaje ocupan más espacio del razonable que les corresponde en el bosque y obstruyen el desarrollo o crecimiento de árboles pequeños, o algunos se encuentran muy estropeados o enfermos, también algunas veces por estar amontonados limitan mutuamente su crecimiento. Entonces pueden aplicarse series de cortas que

proporcionen gradualmente luz y pongan al suelo en condiciones favorables para la regeneración. Es necesario que los árboles que se van a eliminar, sean marcados por un especialista.

- Desmalezado

El desmalezado es un clareo especial que tiene por objeto estimular la supervivencia y desarrollo de las especies. La acción de liberarlos de la competencia entre individuos, mediante el desmoche o la corta de especies del sotobosque que crecen en sus alrededores se llama desmalezar.

## **3. Módulos de plantación**

Los módulos de plantación se especifican por unidad ambiental y representan una forma de regeneración artificial.

Para la regeneración artificial se experimenta desde el trabajo en viveros hasta los distintos métodos de siembra y plantación teniendo en cuenta factores biológicos y económicos es decir, abonos, condiciones para el manejo de las plantas, espaciamiento, labores de deshierbe, costos, etc.

El objetivo de las plantaciones es establecer una cubierta protectora para reducir los procesos erosivos y procurar una integración al medio, mediante la reproducción de la imagen natural de los ecosistemas ahí presentes.

Presenta un diseño ecológico a través de módulos de plantación artificial, que se realizan en sitios elegidos estratégicamente, como por ejemplo la cercanía a escurrimientos y su colocación en forma perpendicular a la dirección de los vientos; para inducir la propagación de estas especies a través del aire y el agua.





Para la elaboración de los módulos de plantación, es necesario conocer la estructura vegetal del ecosistema que se desea reproducir. Los estudios de distribución y abundancia, que se calcula y expresa por medio de la frecuencia (# de individuos de determinada especie) y las coberturas por estratos (arbóreo, arbustivo y herbáceo) determinan la composición de dicho módulo. Dicha información se adaptó de Pulido (1986).



**MÓDULO DE PLANTACIÓN  
BOSQUE DE ENCINO**

CLAVE	NOMBRE CIENTÍFICO	N. COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSIÓN (H - Diam.)	DENSIDAD (indiv. por m <sup>2</sup> )	FRECUENCIA (No. de indiv.)	COBERTURA (Total en m <sup>2</sup> )
<b>HERBÁCEAS</b>								
1	Begonia gracilis *	Ala de ángel	Begoniaceae	an	0.50m/0.30m	9	450	50
2	Calochortus barbatus	Gallitos	Liliaceae	an	0.30m/0.20m	25	1250	50
3	Commelina coelestis	Hierba d/poll	Commelinaceae	pe	1 m / 0.30 m	9	540	60
4	Cuphea aequipetala	H. del cáncer	Lythraceae	an	1 m / 0.30 m	9	450	50
5	Dahlia coccinea	Dalia	Compositae	an/var	2 m / 1.50 m	—	34	60
6	Desmodium uncinatum	Pegarropa	Leguminosae	re	0.60m/0.30m	9	450	50
7	Lamourouxia multifida	—	Scrophulariaceae	as	0.60m/0.30m	9	450	50
8	Muhlenbergia robusta	Zacatón	Gramineae	pe	2 m / 1 m	1	50	50
9	Penstemon roseus	Jarritos	Scrophulariaceae	e	0.80m/0.30m	9	450	50
10	Salvia polystachya	—	Labiatae	an/var	2 m / 0.50 m	4	240	60
11	Stevia ovata	—	Compositae	pe	0.45m/0.50	4	240	60
12	Thalictrum stringillosum	Costicpacti	Ranunculaceae	e	0.80m/0.50m	4	200	50
13	Tradescantia crassifolia	Coapatli	Commelinaceae	pe	0.40m/0.30m	9	450	50
14	Valeriana sorbilifolia	—	Valerianaceae	pe	1m / 0.50 m	4	240	60

Módulo de plantación de 2500 m<sup>2</sup> (50 m X 50 m)

Cobertura arbórea del 80% = 2000 m<sup>2</sup>

Cobertura arbustiva del 10% = 250 m<sup>2</sup>

Cobertura herbácea del 30% = 750 m<sup>2</sup>

Cobertura total del 120%

\* Plantar cercano a roca

a-arbusto

an-anual

arb-arbustiforme

as-ascendente

C-Caducifolio

P-perennifolio

pe-perenne

re-reclinada

e-erecta

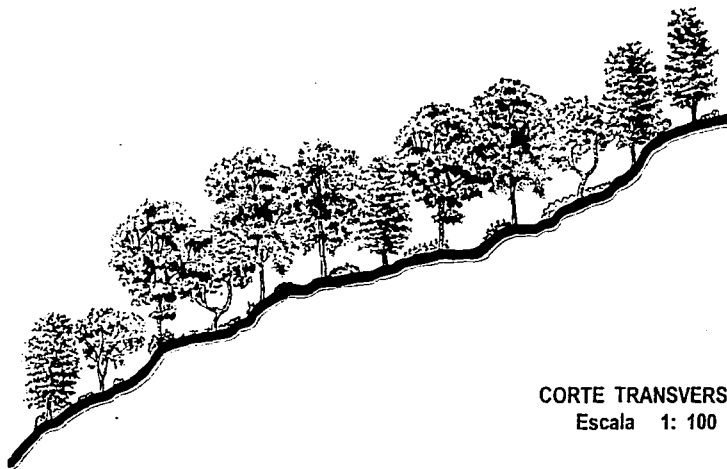




**CORTE LONGITUDINAL (CL)**  
Escala 1: 100

**B  
O  
S  
Q  
U  
E**

**E  
N  
C  
I  
N  
O**



**CORTE TRANSVERSAL (CT)**  
Escala 1: 100

**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ



**MÓDULO DE PLANTACIÓN  
MATORRAL XERÓFILO**



CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	N. COMÚN	FAMILIA		(H. total)	(Área por sp)	(Nº. de ind.)	Cobertura (%)
<b>ARBOLES</b>								
Ce	Casimiroa edulis	Zapote bco.	Rutaceae	P	12 m / 8 m	—	5	100
Ep	Eysenhardtia polystachia	Palo dulce	Leguminosae	C	4 m / 5 m	—	31	300
Sm	Schinus molle	Pirul	Anacardiaceae	P	7 m / 5 m	—	3	100
<b>ARBUSTOS</b>								
A	Agave mapisaga	Magüey	Agavaceae	pe	1.50 m / 2 m	—	16	50
Af	Agave ferox	Magüey	Agavaceae	pe	1.50 m / 1 m	1	50	50
B	Brongniartia intermedia	—	Leguminosae	a	1 m / 0.50 m	4	200	50
C	Calliandra grandiflora	Tabello d'áng	Leguminosae	C	2 m / 1 m	1	80	80
L	Loeselia mexicana	Espinosilla	Polemoniaceae	e	1 m / 0.30 m	9	540	60
Mb	Mimosa biuncifera	Uña de gato	Leguminosae	es	1 m / 1 m	1	80	80
M	Montanoa tomentosa	Zopatli	Compositae	a	2.50 m / 2 m	—	31	100
Sp	Sedum praealtum	Siempre viva	Crassulaceae	s	1 m / 1 m	1	100	100
Bo	Bouvardia longiflora	F. de Sn Jua	Rubiaceae	pf	0.50m/0.30m	9	720	80
S	Solanum laurifolium	—	Solanaceae	a	0.50m/0.50m	4	200	50
Oh	Opuntia hyptiacantha	Nopal	Cactaceae	ar	4 m / 3 m	—	14	100
Oi	Opuntia lasiacantha	Nopal	Cactaceae	ar	4 m / 3 m	—	14	100
Om	Opuntia megacantha	Nopal	Cactaceae	ar	4 m / 3 m	—	14	100
<b>HERBÁCEAS</b>								
1	Asclepias ovata	—	Asclepidaceae	re	0.15m/0.50m	4	200	50
2	Cheilantes hirsuta *	Helecho	Polypodiaceae	r	0.20m/0.30m	9	450	50
3	Sedum longipes	Chisme	Crassulaceae	r	0.10m/0.20m	25	1250	50
4	Selaginella pallescens	Doradilla	Selaginellaceae	r	0.25m/0.30m	9	450	50
5	Mentzelia hispida	Pegarropa	Loasaceae	an	1 m / 0.30 m	9	450	50
6	Notholaena aurea *	Helecho	Polypodiaceae	r	0.20m/0.20m	25	1250	50
7	Sprekelia formosissima*	Lirio azteca	Amaryllidaceae	pe	0.70m/0.20m	25	1250	50
8	Hymenocallis harrisiana	F. de araña	Amaryllidaceae	pe	0.45m/0.25m	16	800	50
9	Silene laciniata	Clavel d. m	Caryophyllaceae	e	0.30m/0.20m	25	1250	50
10	Zinnia peruviana	Mal de ojo	Compositae	e	0.25m/0.20m	35	1250	50

Módulo de plantación de 2500 m<sup>2</sup> (50m X 50m)

Cobertura arbórea del 20% = 500 m<sup>2</sup>

Cobertura arbustiva del 40% = 1000 m<sup>2</sup>

Cobertura herbácea del 20% = 500 m<sup>2</sup>

Cobertura total del 80%

\* Plantar cercano a roca

a-arbusto

an-anual

ar-arborescente

C-caducifolio

P-perennifolio

e-erecta

es-espinoso

pe-perenne

pf-perfumado

re-reclinada

r-rastrera

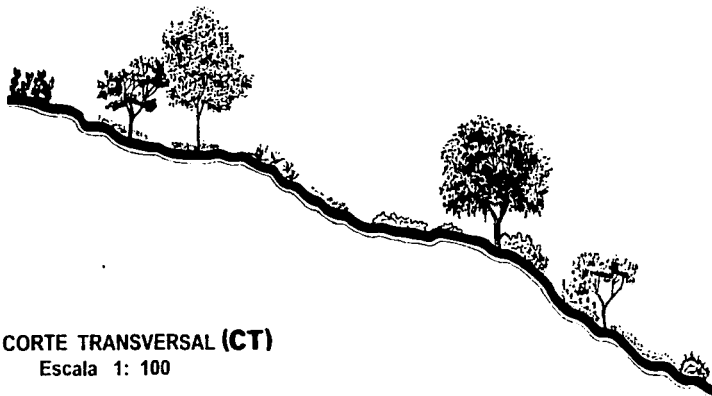
s-suculenta



M  
A  
T  
O  
R  
R  
A  
L



**CORTE LONGITUDINAL (CL)**  
Escala 1: 100



**CORTE TRANSVERSAL (CT)**  
Escala 1: 100

X  
E  
R  
Ó  
F  
I  
L  
O

**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ





MÓDULO DE PLANTACIÓN								
BOSQUE DE GALERÍA								
CLAVE	NOMBRE CIENTÍFICO	N. COMÚN	FAMILIA	TIPO	DIMENSIÓN H - DIAM.	DENSIDAD (Indiv. por m²)	FRECUENCIA (No. de indiv.)	COBERTURA Total en m²
<b>ARBOLES</b>								
Aa	<i>Alnus acuminata</i>	Aile	Betulaceae	C	18 m / 10 m	—	4	314
Aj	<i>Alnus jorullensis</i>	Aile	Betulaceae	C	15 m / 7 m	—	8	307
Fr	<i>Fraxinus uhdei</i>	Fresno	Oleaceae	C	20 m / 10 m	—	4	314
Ga	<i>Garrya laurifolia</i>	Garrya	Garryaceae	P	12 m / 8 m	—	8	401
Ql	<i>Quercus laurina</i>	Encino	Fagaceae	Sp	10 m / 4 m	—	27	337
Tx	<i>Taxodium mucronatum</i>	Ahuehuete	Taxodiaceae	Sp	20 m / 10 m	—	4	314
<b>ARBUSTOS</b>								
Fch	<i>Fuchsia microphylla</i>	Aretillo	Onagraceae	C	2 m / 1.50 m	—	71	125
Sn	<i>Solanum nigrum</i>	Hierba mora	Solanaceae	a	2 m / 1 m	1	125	125
<b>HERBÁCEAS</b>								
1	<i>Adiantum capillus</i>	Adianto	Polypodiaceae	Hpe	0.60m/0.50m	4	400	100
2	<i>Asplenium monanthes</i>	—	Polypodiaceae	Hpe	0.20m/0.15m	36	1800	50
3	<i>Epilobium mexicanum</i>	—	Onagraceae	pe	0.50m/0.50m	4	320	80
4	<i>Juncus imbricatus</i>	Tuilillo	Juncaceae	e	0.50m/0.30m	9	270	30
5	<i>Mimulus glabratus</i>	—	Scrophulariaceae	e	0.40m/0.20m	25	1000	40
6	<i>Pinguicula moranensis</i>	Violeta c.	Lentibulariaceae	i	0.30m/0.25m	16	800	50
7	<i>Ranunculus dichotomus</i>	Nixtamalcóc.	Ranunculaceae	e	0.20m/0.30m	9	450	50
8	<i>Ranunculus macratus</i>	Nixtamalcóc.	Ranunculaceae	e	0.20m/0.30m	9	450	50
9	<i>Woodwardia sp.</i>	Helecho	Polypodiaceae	pe	0.50m/0.50m	4	200	50
Módulo de plantación de 2500 m² ( 50 m X 50 m )				a-arbusto	e-erecta			
				C-Caducifolio	i-insectívora			
Cobertura arbórea del 80% = 2000 m²				P-Perennifolio	H-helecho			
Cobertura arbustiva del 10% = 250 m²				pe-perenne	Sp-subperennifolio			
Cobertura herbácea del 20% = 500 m²								
Cobertura total del 110%								





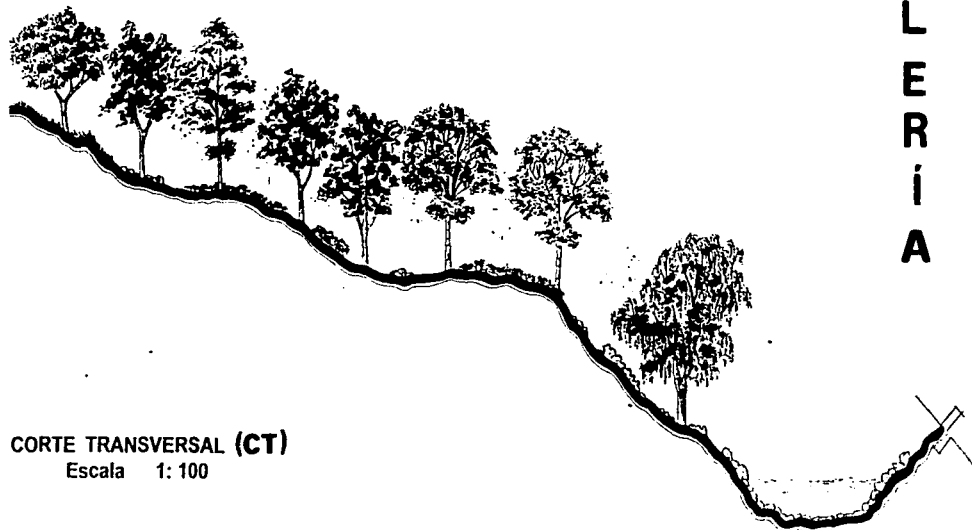
**B  
O  
S  
Q  
U  
E**



**CORTE LONGITUDINAL (CL)**

Escala 1: 100

**G  
A  
L  
E  
R  
Í  
A**



**CORTE TRANSVERSAL (CT)**

Escala 1: 100

**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ





### 6.3 CONCEPTO DE DISEÑO:

Evocación de un jardín prehispánico.

Crear un conjunto arquitectónico paisajístico a través de la interpretación de los principios de diseño mesoamericano del jardín, que van desde la selección del sitio "espíritu de lugar", utilización de agua y vegetación, hasta el tratamiento geométrico.

### 6.4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PAISAJÍSTICO

ZONA	ÁREA	EDIFICIO, LOCAL O ESPACIO ABIERTO	SUPERFICIE (M2)
Administrativa	Servicios administrativos	- Vestíbulo	20
		- Sala de juntas	27
		- Área administrativa	32
		- Difusión cultural	28
		- Biblioteca	25
		- Diapositeca y sala de video	40
Servicios complementarios	Control de acceso y recepción	- Taquilla	10
		- Guardaropa y folletos	8
		- Plaza de acceso	569
		- Espejo de agua	75
		- Recepción y sala de espera	20
		- Plaza de recepción	336
	Comensales	- Plaza comensales	672
		- Locales venta comida	100
		- Restaurante	180
		- Cocina	28
	Comercial	- Sanitarios	20
		- Venta de flores	32
	Estacionamiento	- Venta artesanías	32
- Caseta de control		7	
- 75 coches		4050	
	- 2 camiones	50	



ZONA	ÁREA	EDIFICIO, LOCAL O ESPACIO ABIERTO	SUPERFICIE (M2)
Cultural	Museo	- Salas de exposición - Auditorio - Plaza del caracol	576 156 1050
	Zona Arqueológica	- Estructuras arqueológicas - Circuito arqueológico-bot. - Jardín ornam. rojo - Jardín ornam. bco.	8.24 ha. 6,690 180 375
	Jardín etnobotánico	- Secc. enf. sist. reprod. • Plaza vestibular • Z. Húmeda • Z. Templada • Z. Seca - Secc. enf. Varias • Plaza vestibular • Z. Húmeda • Z. Templada • Z. Seca - Secc. enf. ojos, piel • Plaza vestibular • Z. Húmeda • Z. Templada • Z. Seca - Secc. enf. gastro-intestinales • Plaza vestibular • Z. Húmeda • Z. Templada • Z. Seca	440 270 1780 1575 440 200 2115 1890 440 400 2395 2125 440 360 1850 1950
De esparcimiento y comunicación	Plazas	- Plaza distribución - Plazoleta - Plazas - Miradores	624 452 1413 904



ZONA	ÁREA	EDIFICIO, LOCAL O ESPACIO ABIERTO	SUPERFICIE (M2)
	Circuitos y paseos	- Estanques - Cascadas - Fuente - Escalinatas - Calzadas	350 341 225 1578 1840
Servicios de apoyo	Vivero (500 mil plantas)	- Invernaderos - Cisterna - Patio de secado - Oficina y Admón. - Bodega - Estacionamiento - Área de propagac. - Área de desarrollo - Área de adapt. - Área de trasplante - Sanitarios - Calles prim. y sec.	(8.5x30) = 225 (5x5x2)=25m2=50m3 (5x8) = 40 (6x6) = 36 20 (20x20) = 400 165 2,222 2,222 2000 9
	Instalaciones jardín	- Laboratorios - Sanitarios - Estacionamiento - Área jardinada	515 27 50 3500
Reserva ecológica	Matorral Xerófilo	- Conservación - Regeneración	9.19 ha 31.75 ha
	Bosque de Encino	- Conservación	13.1 ha
	Bosque de Galería	- Conservación	8.8 ha
	Pastizal	- Conservación	1.04 ha
	Frutales	- Conservación	18 ha
Agrícola	Terrazas de cultivo	- Maíz	39.645 ha
Habitacional	Huertos familiares	- Casa unifamiliar con huerto	10.500 ha



## 6.5. DESCRIPCIÓN

### ACCESO Y ESTACIONAMIENTO.

El acceso principal a la zona arqueológica se enfatiza con dos marcos de concreto que cruzan por un lado la calle, y por otro, la entrada al estacionamiento, haciendo de esta manera evidente la zona para distinguirla del balneario adyacente, y recordando acueductos elevados. El acceso peatonal se da a través de una plaza ubicada en la entrada donde se efectúa el control de visitantes con un edificio que contiene una caída de agua en la fachada principal. El estacionamiento se plantea como un circuito en un sólo sentido y perimetral al conjunto arquitectónico.

### MUSEO DE SITIO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

El concepto que rige el diseño del museo es el de crear una sucesión de espacios a través de plazas, donde éstas solucionan a su vez los desniveles del terreno y provocan secuencias visuales para acceder primero a una pequeña plaza que remata con un espejo de agua, que funciona como entrada principal a la zona arqueológica.

Cruzando bajo una pérgola se llega a la plaza de recepción que conduce a la plaza de los comensales, con mayores dimensiones y que contiene una gran cubierta de lona para albergar mesas. Esta lonaría de yute tiene como fin de diseño, evocar el Tianguis mesoamericano donde hay intercambio de mercancía, en este caso funciona como lugar de descanso, donde, mientras se ingieren alimentos, puede existir el intercambio de ideas e impresiones de la zona arqueológica.

La plaza de los comensales se conforma en sus lados más largos por la edificación que contiene el restaurante en un primer nivel y

los puestos comerciales en la planta baja; mientras que el otro extremo se limita con un talud de vegetación con floración amarilla, y al fondo se puede apreciar un fragmento de la ladera norte del cerro Tetzcutzingo.

Las plazas subsiguientes, funcionan como espacios de transición para llegar después a la plaza del caracol, que adquiere esta forma para sintetizar el manejo tecnológico del agua que fue resuelto en la época prehispánica para regar los jardines.

La plaza del caracol está contenida por el museo, dentro del cual se provee del conocimiento histórico y desarrollo del lugar, alberga además la maqueta a gran escala del cerro donde se recrea la imagen antigua. A su vez se encuentra flanqueada con pórticos, elemento característico de la arquitectura habitacional mesoamericana, (por ejemplo los palacios de Teotihuacan) que delimitan el espacio abierto (plaza) como lugar de reunión y distribución, el espacio semiabierto (portal) y el espacio cerrado (museo).

La plaza donde se ubica la maqueta, genera un eje que hace coincidir a ésta con los dos estanques que inician el recorrido por la zona, se proporciona así una invitación al paseo, mediante una ventana formada por la interrupción del cuerpo masivo del museo y unida a su vez por unas pérgolas.

El resultado formal del museo junto con los servicios complementarios es la síntesis de una greca estilizada debido a los requerimientos funcionales. Todo el conjunto arquitectónico se maneja de concreto con una coloración rosa, para integrarlo a la roca del sitio, con la propuesta de un balance entre lo positivo y lo negativo, es decir, entre el espacio cerrado y el espacio abierto.



## PLAZA DE DISTRIBUCIÓN TEXOCOTL Y ESTANQUE ATATAPACATL

La plaza de distribución Texocotl adquiere el nombre del significado "Tejocote" en náhuatl, ya que este frutal mexicano domina el paisaje frutícola del sitio. El diseño es de forma rectangular con un estanque central con especies lacustres de *Typhas*, características de la vegetación del lago de Texcoco.

La plaza distribuye por un lado, hacia el paseo por huertos frutales, y por otro, hacia los vestigios arqueológicos al ascender la escalinata con un canal intermedio que alimenta a dos estanques; y que por la fuerte pendiente, pareciera una pirámide. Finalmente la escalinata desemboca en el estanque Atatapacatl, nombre náhuatl de los nenúfares o ninfas, especie contenida en un volumen de forma circular, albergado a su vez en una plaza cuadrada. Este estanque es el que da inicio al sendero arqueológico existente muy deteriorado a la fecha.

La concepción de estos espacios, se inspira en las formas geométricas de los vestigios arqueológicos del sitio, como baños circulares circunscritos en figuras cuadradas, el estanque cuadrado ubicado frente al trono, patios o plataformas rectangulares del Palacio, etc. Si se recuerda adicionalmente las crónicas de la conquista, se pueden observar esas constantes de diseño con formas geométricas básicas en los patios con estanques.

La Arquitectura mesoamericana es muy geométrica, y por esta razón se procuró ese esquema de diseño, además todo el recorrido se encuentra delimitado por taludes cubiertos con vegetación, para dejar así constancia de ese elemento arquitectónico característico.

## PASEO HUERTOS DE FRUTALES

El paseo se forma de dos largas calzadas con escalinatas, atravesando diagonalmente las hileras de frutales ya existentes en el sitio. Este paseo se interrumpe por una plaza circular denominada remanso Auaquauitl, es decir "Encino" en náhuatl, y que igualmente es una especie vegetal que forma parte del ecosistema natural del cerro.

Se utiliza la palabra remanso porque es un descanso en el recorrido además, porque en este caso, la utilización del agua es menos dinámica que para las cascadas, contiene así especies palustres como *Typhas*, y acuáticas como *Nymphaea*. El agua que alimenta dicho estanque proviene de la plaza por un canal adyacente al talud en uno de sus lados.

Del remanso se suben las escaleras para acceder a una plaza de planta cuadrada que tiene como remate visual una cascada, haciendo alusión a la abundancia de agua que existe en las zonas calientes del Golfo de México y que se buscaba representar en el jardín como lo mencionan las fuentes históricas. El recorrido se liga con el jardín botánico por medio de una calzada con una leve elevación para salvar el acceso de servicio hacia las instalaciones de apoyo al jardín. Se encuentra reforestada en sus taludes con la especie mexicana de *Fraxinus uhdei* (Fresno), que ofrece usos medicinales. Este árbol por sus características formales y de crecimiento, puede proporcionar un dosel para conseguir sombra en esa fracción del trayecto. En la parte más alta de dicha calzada se localiza una pieza de concreto que simboliza los ojos de Tlalóc (deidad acuática) para dar de esta manera esa asociación con el agua.



## FUENTE POEMAS DE NEZAHUALCÓYOTL

La fuente se encuentra orientada hacia el norte, recibe este nombre porque contiene tras una vitrina los poemas en código de este personaje trascendental para la historia de Texcoco y donde creó sus composiciones.

Este elemento arquitectónico funciona como antesala al Jardín Etnobotánico. El diseño está basado en la sobreposición de formas circulares, que se inspiran en la planta circular con un hundimiento que presenta el "baño de la reina" o de "Tetzcuco", y que se surtía con agua proveniente de los acueductos. Podemos constatar también el empleo de formas circulares al considerar las palabras de *Xitlilxóchitl* donde menciona "...el aposento en donde el rey dormía, era redondo...", por ello es tan recurrente el empleo de esta forma dentro del proyecto.

Las evidencias físicas y documentales del sitio, se interpretan para el diseño de esta fuente de la siguiente manera:

El cuarto redondo se sustituye por una edificación cilíndrica que muestra los poemas; el baño y el acueducto que lo alimenta, en este caso, es una cubierta que recibe agua de un canal o acueducto que proviene de la escalinata circular, la cubierta vierte el agua en un estanque semicircular a través de un cristal inclinado, semejando de este modo el riego de los jardines que se hacía mediante sus acueductos y piedras acanaladas.

La escalinata anexa a esta fuente es un elemento para circulación que salva las fuertes pendientes del terreno.

## JARDÍN ETN BOTÁNICO

El diseño del jardín corresponde a un gran círculo dividido en cuatro secciones, orientado a los puntos cardinales e indicados

por calzadas que rematan con miradores y plazas. Se emplea esta orientación porque en Tetzcutzingo los baños presentan esta ubicación.

En el centro del círculo se localiza el acceso al Jardín etnobotánico que distribuye en cuatro direcciones según el interés del turista. Las colecciones de plantas para dichas secciones se acomodan según los tipos de enfermedades, es decir, se sigue un criterio socioeconómico. Se utiliza esta clasificación porque puede presentar más interés al visitante, que una organización por criterios taxonómicos, fitogeográficos, etc.

La entrada al Jardín etnobotánico se realiza a través de una plaza que recibe el nombre de Estanque Xochitpancalli, cuyo significado de la lengua náhuatl es Palacio de flores. Para jerarquizar o distinguir esta plaza de las demás, se plantea un estanque rectangular conectado en ambos extremos en la dirección oriente-poniente por un canal que comunica a los miradores ubicados en la misma orientación. Al centro del estanque se localiza una cascada o caída de agua que se encuentra contenida por una estructura de forma cuadrada con dos círculos a los lados, igualmente señalando la salida y puesta del sol. Esta cascada funciona como remate visual para la calzada que proviene del norte y que conduce al jardín.

El estanque es alimentado por unas pérgolas que conducen agua, y que hacen las veces de los techos que existían en las habitaciones del palacio. Se sostienen a su vez por una estructura trapezoidal de concreto que simula los ojos o anteojeras de *Tláloc*, divinidad acuática que era venerada en el sitio. Se establecen en el estanque especies acuáticas mexicanas de *Typhas*, que poseen propiedades medicinales y son propias del lago de Texcoco.

Las plantas medicinales que se utilizan para el jardín, son especies que se utilizaron en la época prehispánica y que existen o





existieron en el sitio. El acomodo corresponde como se menciona al principio, a criterios socioeconómicos, seguido de la distribución que se presenta en los ecosistemas naturales a los cuales pertenecen, aclarando que existen especies que pueden desarrollarse o adaptarse a diversos ecosistemas o condiciones ambientales.

Al acceder a cualquiera de las secciones, divididas éstas en colecciones de plantas para enfermedades varias, del sistema músculo - esquelético, del sistema reproductor y enfermedades gastro - intestinales; se desemboca en una plaza que sirve de vestíbulo para dar las explicaciones previas, que pueden ser verbales o gráficas mediante paneles con información de los usos y especies ahí contenidas.

Dichas plazas se abren visualmente hacia las zonas húmedas, que representan a la vegetación acuática, al bosque mesófilo de montaña, a la selva alta perennifolia y selva mediana subcaducifolia, que contienen especies como la flor de manita, la magnolia mexicana o flor de corazón, el liquidambar, el aguacate, etc. que es vegetación característica de estas comunidades. Rodean a estas áreas las zonas templadas, que semejan al bosque de encino y finalmente, dividido por un andador semicircular que hace las veces de parteaguas, como se encuentra naturalmente en el sitio, la zonas áridas que simulan al matorral xerófilo y a la selva baja caducifolia, ecosistemas que presentan estas condiciones de sequía prolongada.

#### JARDÍN ORNAMENTAL TLAPALLI (ROJO - NARANJA)

Este jardín se encuentra ubicado dentro del circuito arqueológico - botánico, en una de las terrazas que contiene una piedra acanalada, y que seguramente formaba parte de los jardines

irrigados. Recibe el nombre de *Tlapalli* es decir, rojo en náhuatl. Presenta un diseño orgánico y contiene especies ornamentales apreciadas por su belleza en la época prehispánica como el *Bombax ellipticum* (Bombax) y *Chiranthodendron pentadactylon* (árbol de flor de manita), además de algunas plantas con floración roja y naranja que se encuentran en la zona y que igualmente eran utilizadas por su aroma y belleza.

La piedra se enmarca con un pavimento que evoca el agua que circulaba por la terraza, con un diseño semicircular de piedra rosa del sitio y cantera verde en forma de manchón para semejar el líquido esparcido en el jardín.

#### JARDÍN ORNAMENTAL IZTAC (BLANCO)

Con las mismas condiciones físicas del anterior, pero con el empleo de vegetación con floración blanca como la especie *Talauma mexicana* (flor de corazón), *Plumeria rubra* (plumeria), *Milla biflora* (estrellita), *Bouvardia longiflora* (flor de San Juan), etc. La mayoría de estas plantas además de ser perfumadas tienen propiedades medicinales y también eran muy apreciadas en la época prehispánica, de las cuales existen todavía algunas de ellas en el sitio, principalmente las especies arbustivas y herbáceas.

Recibe el nombre náhuatl de *Iztac* que significa blanco, y tiene también un diseño de pavimento semejante al anterior.



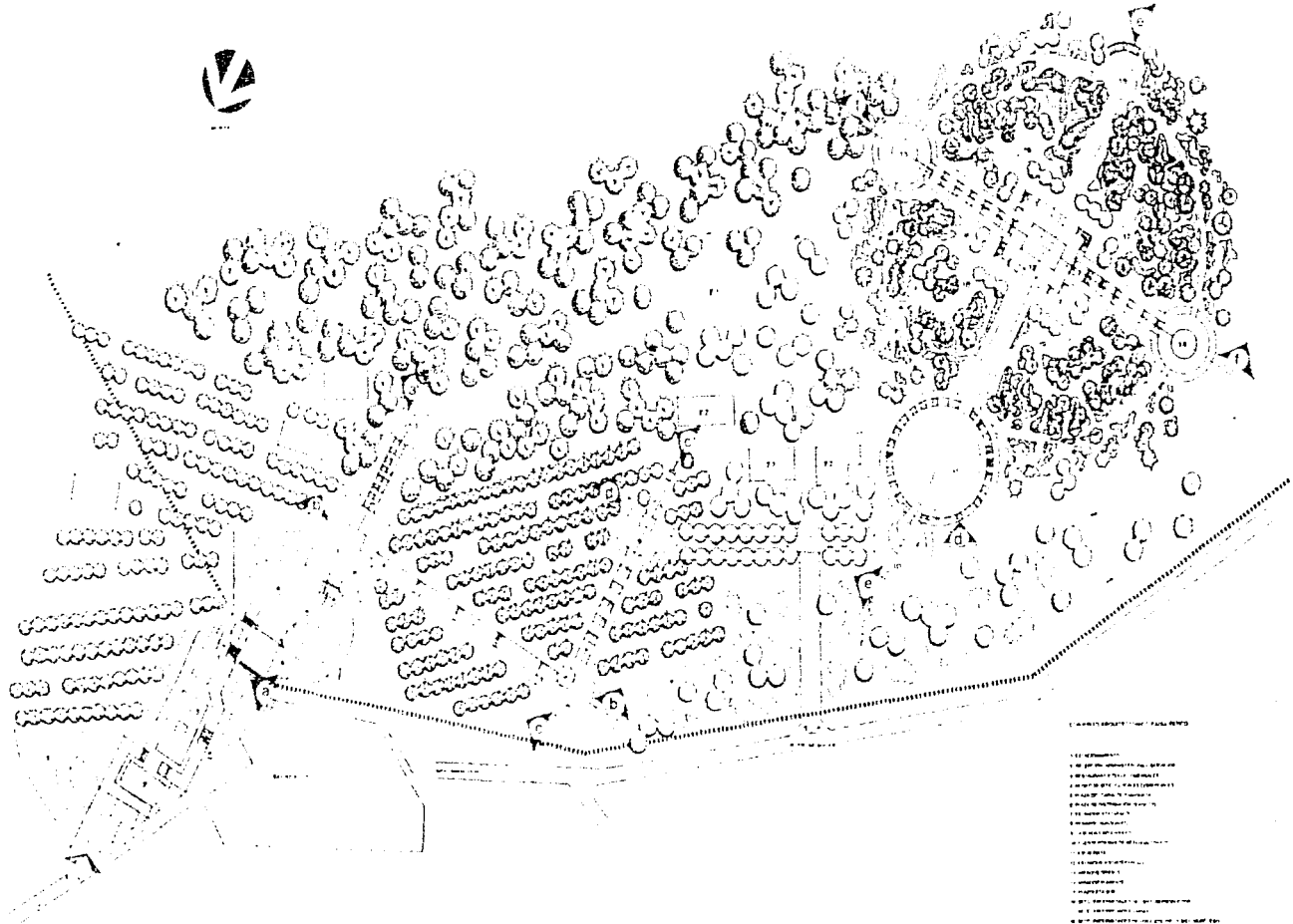
- 1. Sala de Reunión
- 2. Sala de Conferencias
- 3. Sala de Espera
- 4. Sala de Lectura
- 5. Sala de Trabajo
- 6. Sala de Exposición
- 7. Sala de Música
- 8. Sala de Cine
- 9. Sala de Baño
- 10. Sala de Cocina
- 11. Sala de Comedor
- 12. Sala de Dormitorio
- 13. Sala de Vestíbulo
- 14. Sala de Pasadizo
- 15. Sala de Almacén
- 16. Sala de Oficina
- 17. Sala de Archivo

PLAN MAESTRO  
 PLANTA Escala 1:250

PROYECTO DE ARQUITECTURA

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS





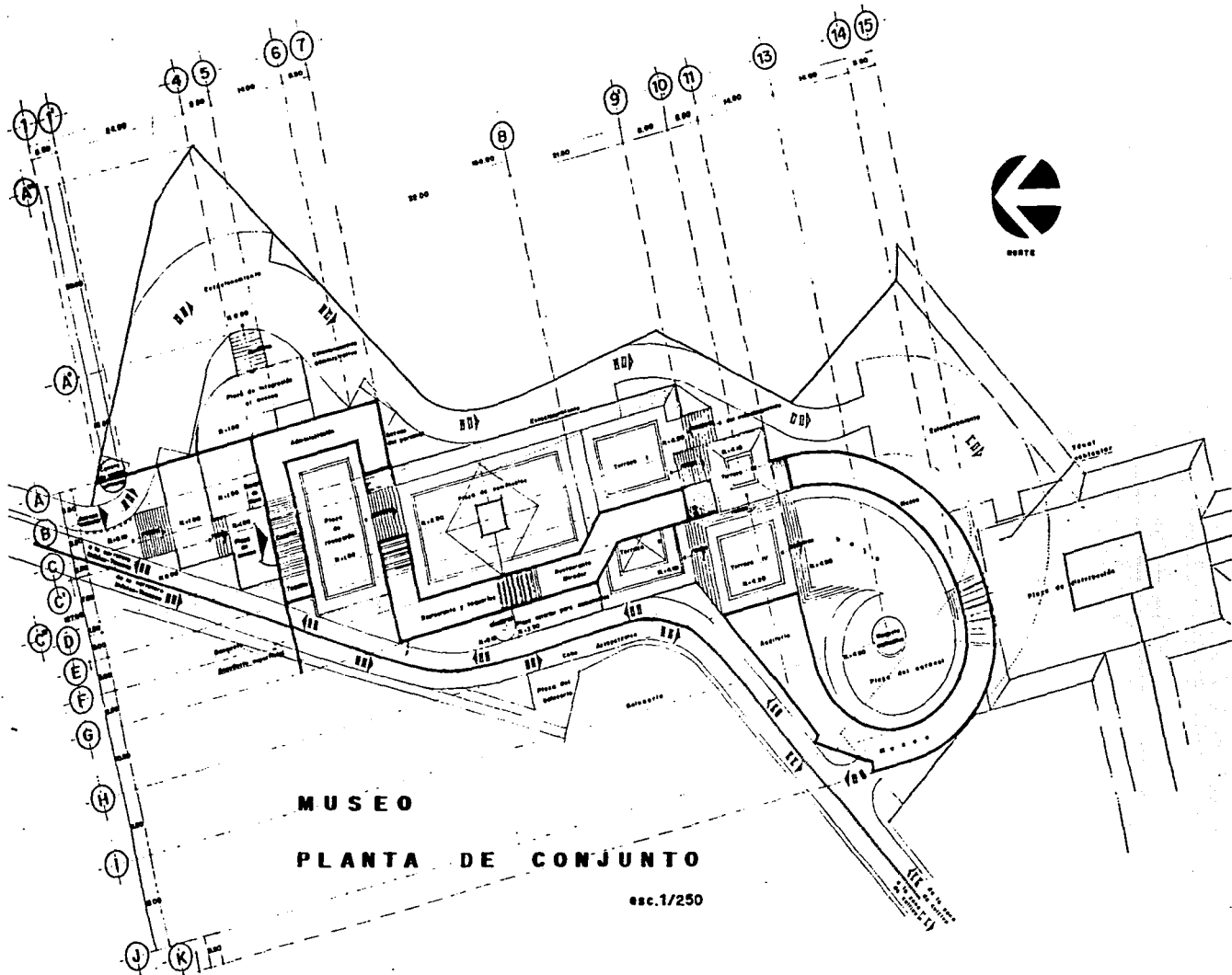
- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...
- 51. ...
- 52. ...
- 53. ...
- 54. ...
- 55. ...
- 56. ...
- 57. ...
- 58. ...
- 59. ...
- 60. ...
- 61. ...
- 62. ...
- 63. ...
- 64. ...
- 65. ...
- 66. ...
- 67. ...
- 68. ...
- 69. ...
- 70. ...
- 71. ...
- 72. ...
- 73. ...
- 74. ...
- 75. ...
- 76. ...
- 77. ...
- 78. ...
- 79. ...
- 80. ...
- 81. ...
- 82. ...
- 83. ...
- 84. ...
- 85. ...
- 86. ...
- 87. ...
- 88. ...
- 89. ...
- 90. ...
- 91. ...
- 92. ...
- 93. ...
- 94. ...
- 95. ...
- 96. ...
- 97. ...
- 98. ...
- 99. ...
- 100. ...

PLANTA DE CONJUNTO Escala 1:500

### TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA UNAM  
ALICIA IRIS MARTINEZ

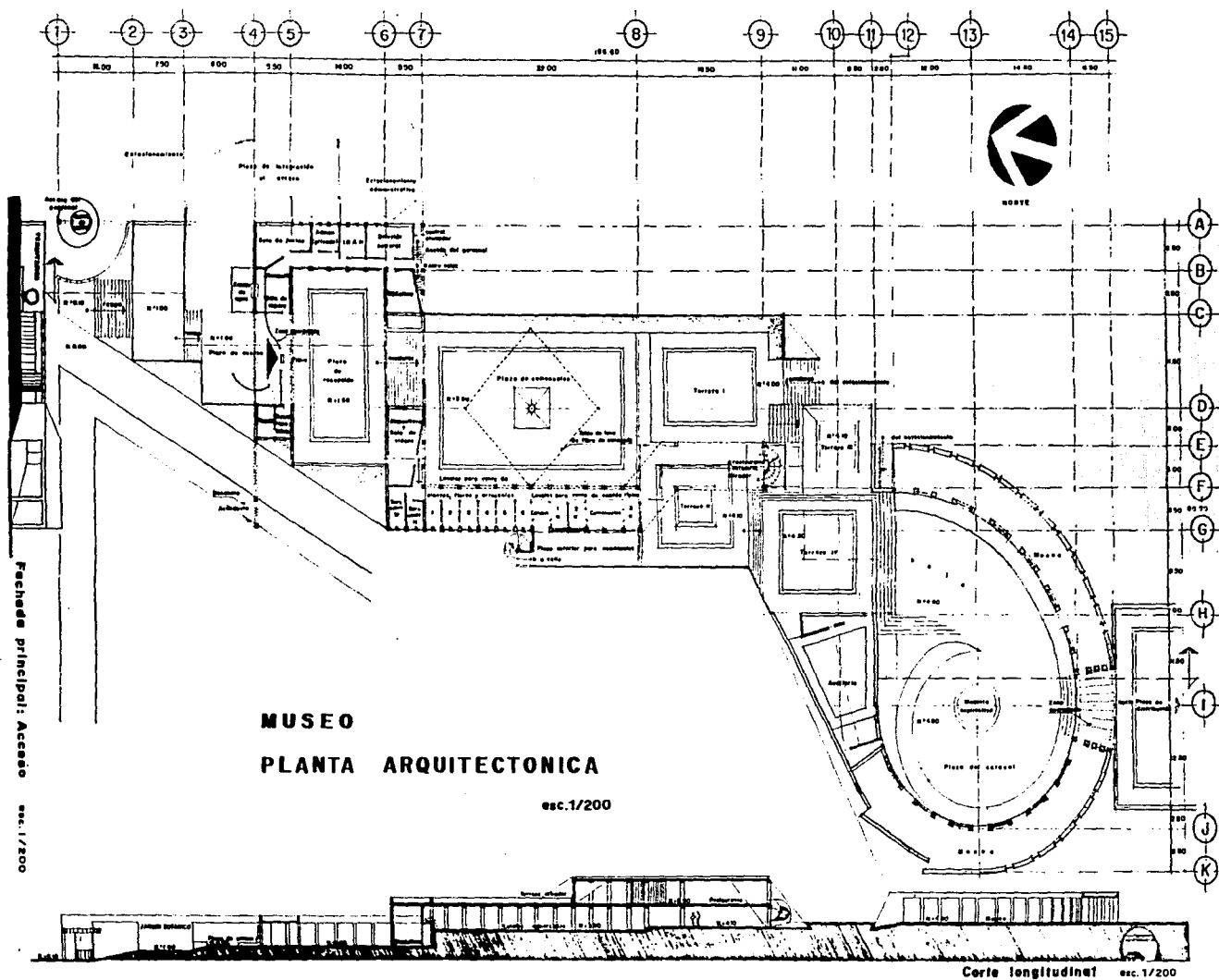




**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ





**MUSEO  
PLANTA ARQUITECTONICA**

esc. 1/200

Fachada principal: Acceso esc. 1/200

Corte longitudinal esc. 1/200

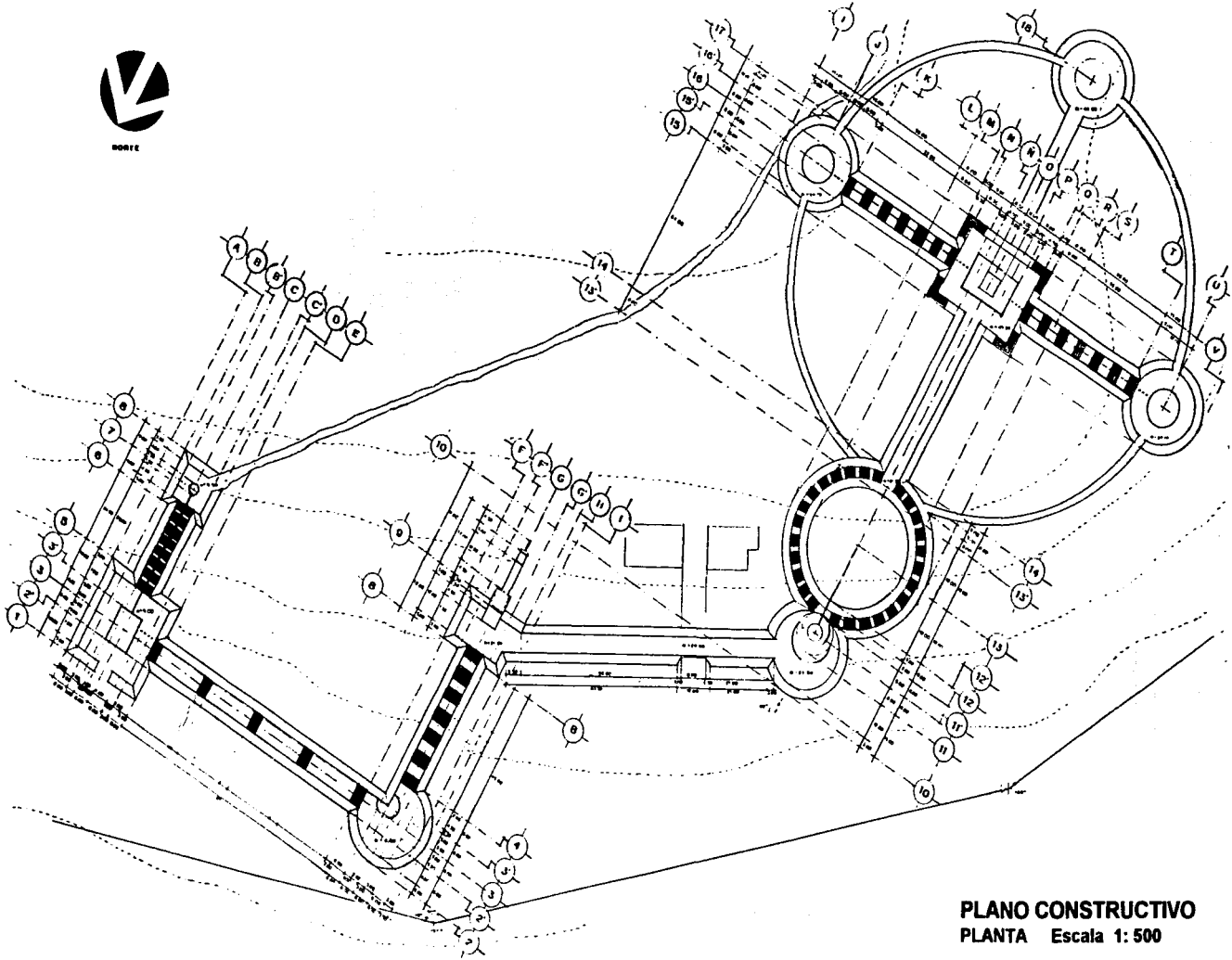
**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ





NORTE



**PLANO CONSTRUCTIVO**  
PLANTA Escala 1: 500

**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ



ANEXO B. PLANOS DE PLANTAS MEDICINALES  
ENFERMEDADES GASTRO-INTESTINALES Y DE LOS OJOS (1/40)

PLANTA	USOS	PLANTA	USOS
1. Ajo	1. Gastritis	1. Ajo	1. Gastritis
2. Anís	2. Gripe	2. Anís	2. Gripe
3. Apio	3. Hígado	3. Apio	3. Hígado
4. Arroz	4. Intestino	4. Arroz	4. Intestino
5. Cebolla	5. Mucosidad	5. Cebolla	5. Mucosidad
6. Cúrcuma	6. Náusea	6. Cúrcuma	6. Náusea
7. Equisetum	7. Ojo	7. Equisetum	7. Ojo
8. Fava	8. Piel	8. Fava	8. Piel
9. Fava	9. Piel	9. Fava	9. Piel
10. Fava	10. Piel	10. Fava	10. Piel
11. Fava	11. Piel	11. Fava	11. Piel
12. Fava	12. Piel	12. Fava	12. Piel
13. Fava	13. Piel	13. Fava	13. Piel
14. Fava	14. Piel	14. Fava	14. Piel
15. Fava	15. Piel	15. Fava	15. Piel
16. Fava	16. Piel	16. Fava	16. Piel
17. Fava	17. Piel	17. Fava	17. Piel
18. Fava	18. Piel	18. Fava	18. Piel
19. Fava	19. Piel	19. Fava	19. Piel
20. Fava	20. Piel	20. Fava	20. Piel
21. Fava	21. Piel	21. Fava	21. Piel
22. Fava	22. Piel	22. Fava	22. Piel
23. Fava	23. Piel	23. Fava	23. Piel
24. Fava	24. Piel	24. Fava	24. Piel
25. Fava	25. Piel	25. Fava	25. Piel
26. Fava	26. Piel	26. Fava	26. Piel
27. Fava	27. Piel	27. Fava	27. Piel
28. Fava	28. Piel	28. Fava	28. Piel
29. Fava	29. Piel	29. Fava	29. Piel
30. Fava	30. Piel	30. Fava	30. Piel
31. Fava	31. Piel	31. Fava	31. Piel
32. Fava	32. Piel	32. Fava	32. Piel
33. Fava	33. Piel	33. Fava	33. Piel
34. Fava	34. Piel	34. Fava	34. Piel
35. Fava	35. Piel	35. Fava	35. Piel
36. Fava	36. Piel	36. Fava	36. Piel
37. Fava	37. Piel	37. Fava	37. Piel
38. Fava	38. Piel	38. Fava	38. Piel
39. Fava	39. Piel	39. Fava	39. Piel
40. Fava	40. Piel	40. Fava	40. Piel
41. Fava	41. Piel	41. Fava	41. Piel
42. Fava	42. Piel	42. Fava	42. Piel
43. Fava	43. Piel	43. Fava	43. Piel
44. Fava	44. Piel	44. Fava	44. Piel
45. Fava	45. Piel	45. Fava	45. Piel
46. Fava	46. Piel	46. Fava	46. Piel
47. Fava	47. Piel	47. Fava	47. Piel
48. Fava	48. Piel	48. Fava	48. Piel
49. Fava	49. Piel	49. Fava	49. Piel
50. Fava	50. Piel	50. Fava	50. Piel

ANEXO C. PLANOS DE PLANTAS MEDICINALES  
ENFERMEDADES DE LOS OJOS, PIEL Y SIST. MUSC. - ESQ. (1/40)

PLANTA	USOS	PLANTA	USOS
1. Ajo	1. Gastritis	1. Ajo	1. Gastritis
2. Anís	2. Gripe	2. Anís	2. Gripe
3. Apio	3. Hígado	3. Apio	3. Hígado
4. Arroz	4. Intestino	4. Arroz	4. Intestino
5. Cebolla	5. Mucosidad	5. Cebolla	5. Mucosidad
6. Cúrcuma	6. Náusea	6. Cúrcuma	6. Náusea
7. Equisetum	7. Ojo	7. Equisetum	7. Ojo
8. Fava	8. Piel	8. Fava	8. Piel
9. Fava	9. Piel	9. Fava	9. Piel
10. Fava	10. Piel	10. Fava	10. Piel
11. Fava	11. Piel	11. Fava	11. Piel
12. Fava	12. Piel	12. Fava	12. Piel
13. Fava	13. Piel	13. Fava	13. Piel
14. Fava	14. Piel	14. Fava	14. Piel
15. Fava	15. Piel	15. Fava	15. Piel
16. Fava	16. Piel	16. Fava	16. Piel
17. Fava	17. Piel	17. Fava	17. Piel
18. Fava	18. Piel	18. Fava	18. Piel
19. Fava	19. Piel	19. Fava	19. Piel
20. Fava	20. Piel	20. Fava	20. Piel
21. Fava	21. Piel	21. Fava	21. Piel
22. Fava	22. Piel	22. Fava	22. Piel
23. Fava	23. Piel	23. Fava	23. Piel
24. Fava	24. Piel	24. Fava	24. Piel
25. Fava	25. Piel	25. Fava	25. Piel
26. Fava	26. Piel	26. Fava	26. Piel
27. Fava	27. Piel	27. Fava	27. Piel
28. Fava	28. Piel	28. Fava	28. Piel
29. Fava	29. Piel	29. Fava	29. Piel
30. Fava	30. Piel	30. Fava	30. Piel
31. Fava	31. Piel	31. Fava	31. Piel
32. Fava	32. Piel	32. Fava	32. Piel
33. Fava	33. Piel	33. Fava	33. Piel
34. Fava	34. Piel	34. Fava	34. Piel
35. Fava	35. Piel	35. Fava	35. Piel
36. Fava	36. Piel	36. Fava	36. Piel
37. Fava	37. Piel	37. Fava	37. Piel
38. Fava	38. Piel	38. Fava	38. Piel
39. Fava	39. Piel	39. Fava	39. Piel
40. Fava	40. Piel	40. Fava	40. Piel
41. Fava	41. Piel	41. Fava	41. Piel
42. Fava	42. Piel	42. Fava	42. Piel
43. Fava	43. Piel	43. Fava	43. Piel
44. Fava	44. Piel	44. Fava	44. Piel
45. Fava	45. Piel	45. Fava	45. Piel
46. Fava	46. Piel	46. Fava	46. Piel
47. Fava	47. Piel	47. Fava	47. Piel
48. Fava	48. Piel	48. Fava	48. Piel
49. Fava	49. Piel	49. Fava	49. Piel
50. Fava	50. Piel	50. Fava	50. Piel

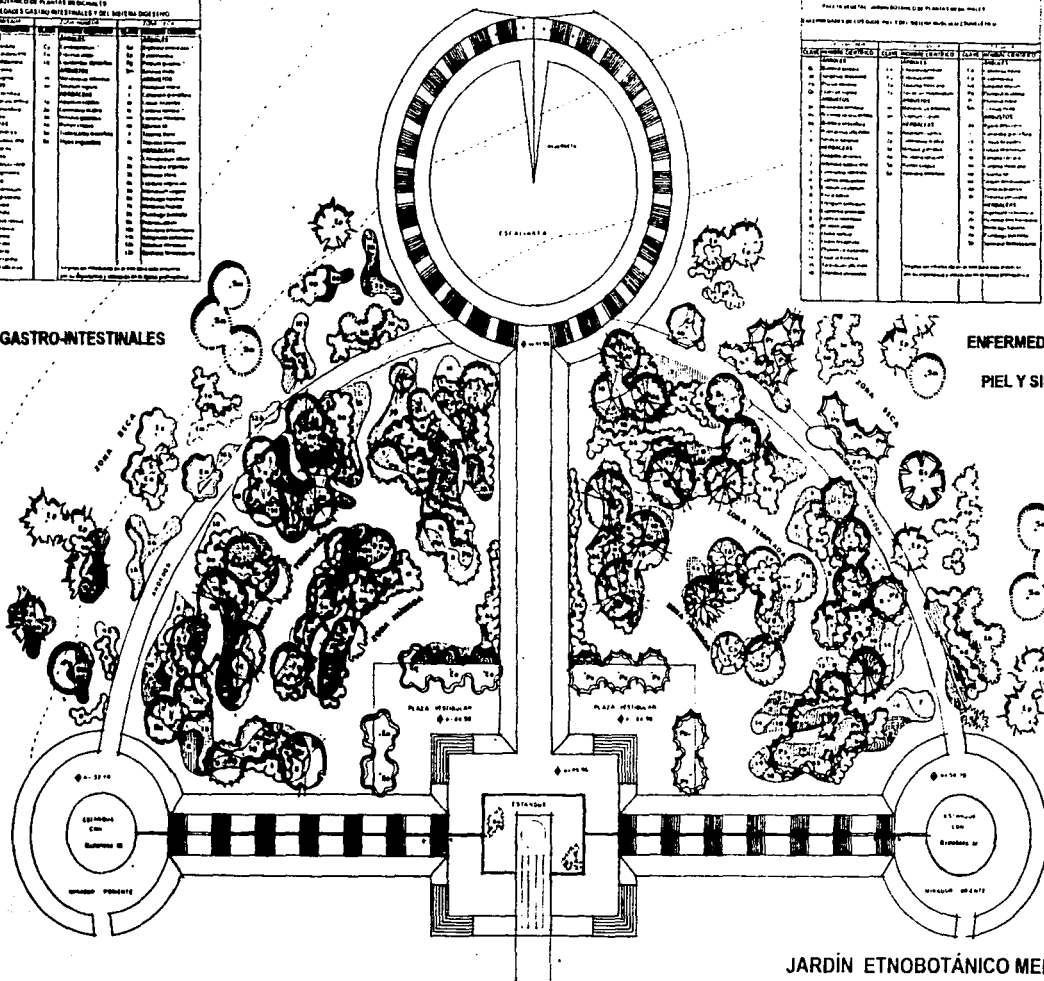


NOB 11

ENFERMEDADES GASTRO-INTESTINALES

ENFERMEDADES DE LOS OJOS,

PIEL Y SIST. MUSC. - ESQ.



JARDÍN ETNOBOTÁNICO MEDICINAL  
PLANTA Escala 1: 250

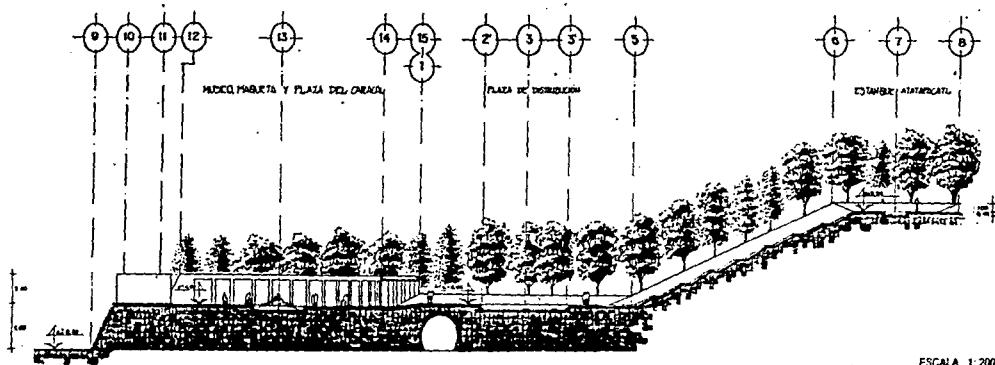
**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ



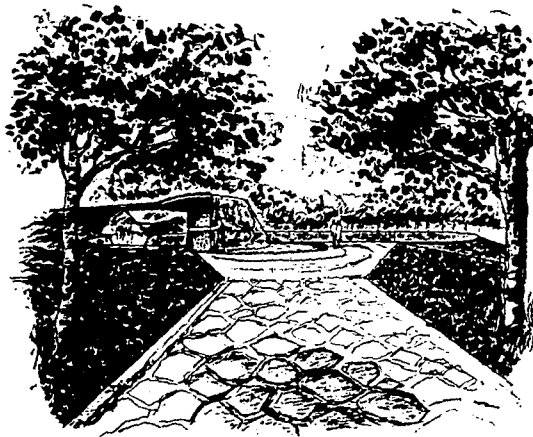






CORTE a - a'

ESCALA 1:200  
 cotas en metros



## TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

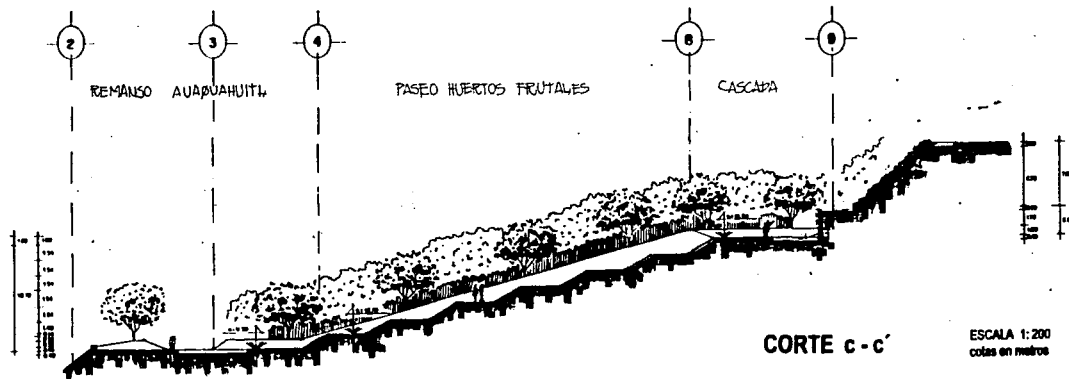
TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
 ALICIA RIOS MARTINEZ





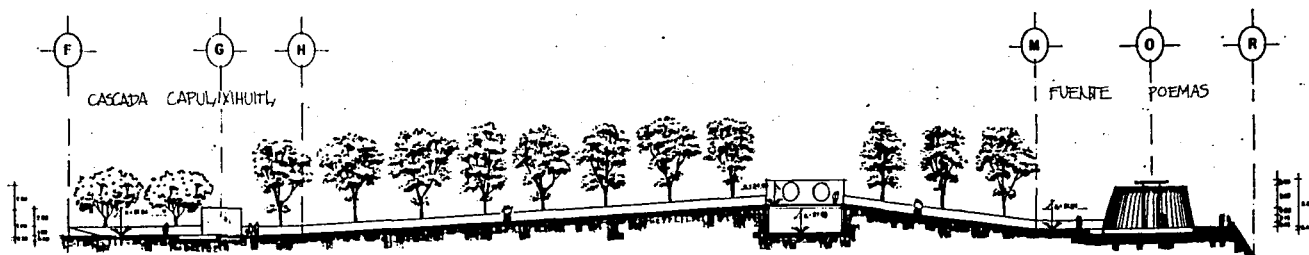
**CORTE b-b'**

ESCALA 1:200  
cotas en metros



**CORTE c-c'**

ESCALA 1:200  
cotas en metros



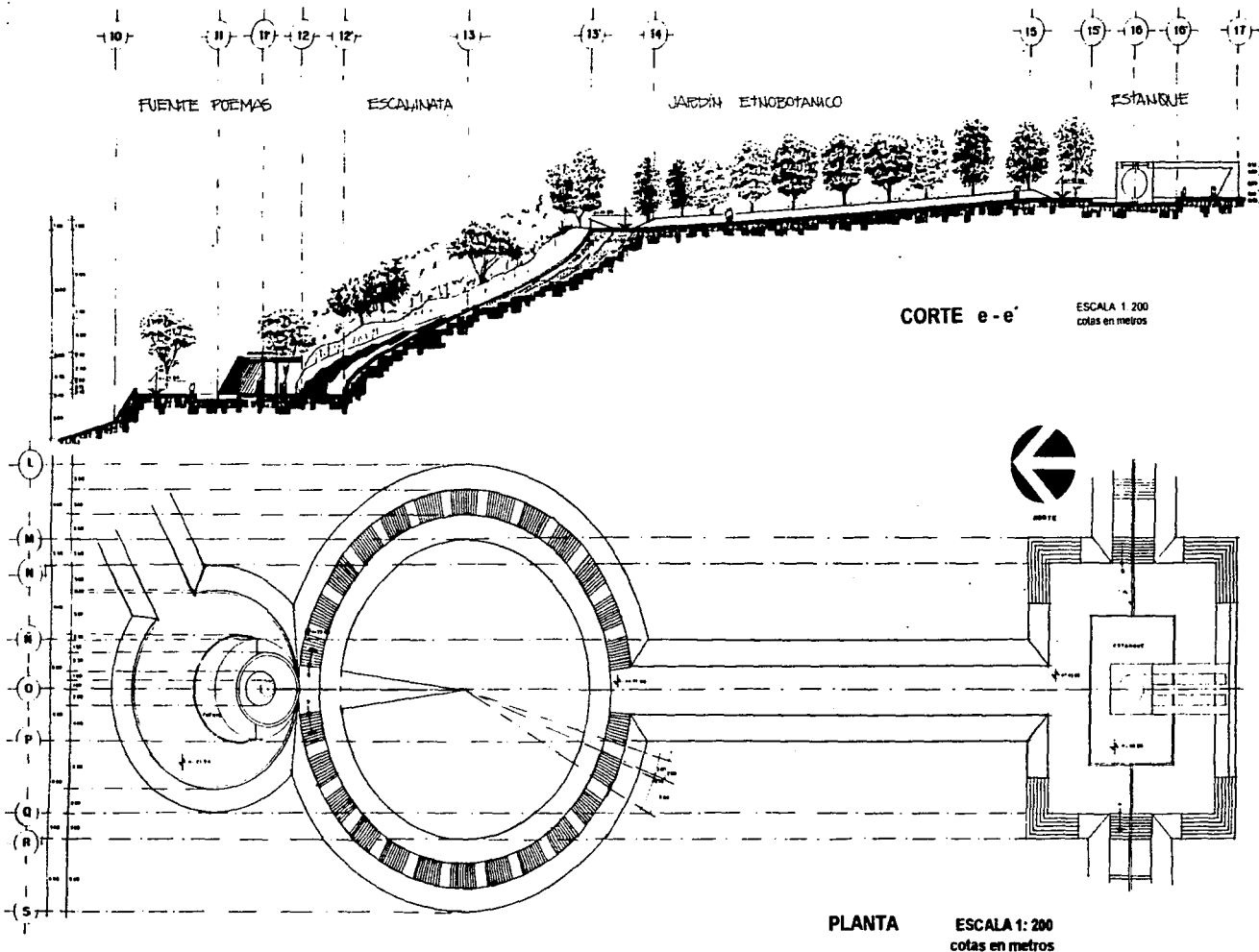
**CORTE d-d'**

ESCALA 1:200  
cotas en metros

**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ

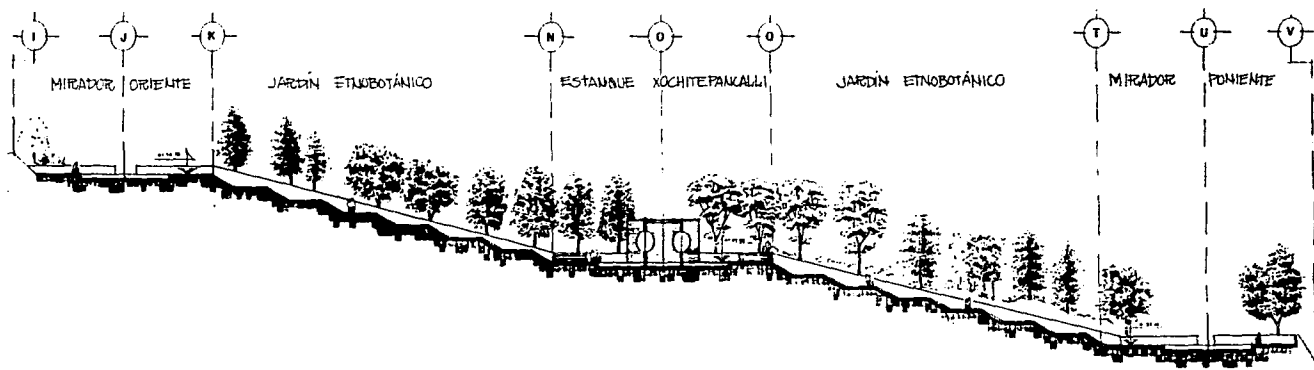




## TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL .

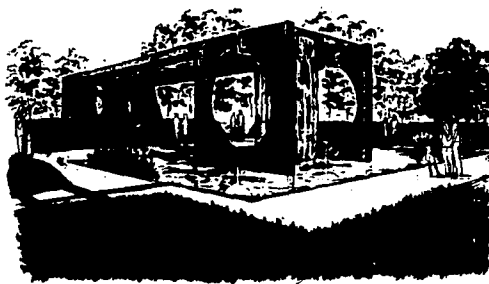
TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
 ALICIA RIOS MARTINEZ





CORTE f-f'

ESCALA 1:200  
cotas en metros



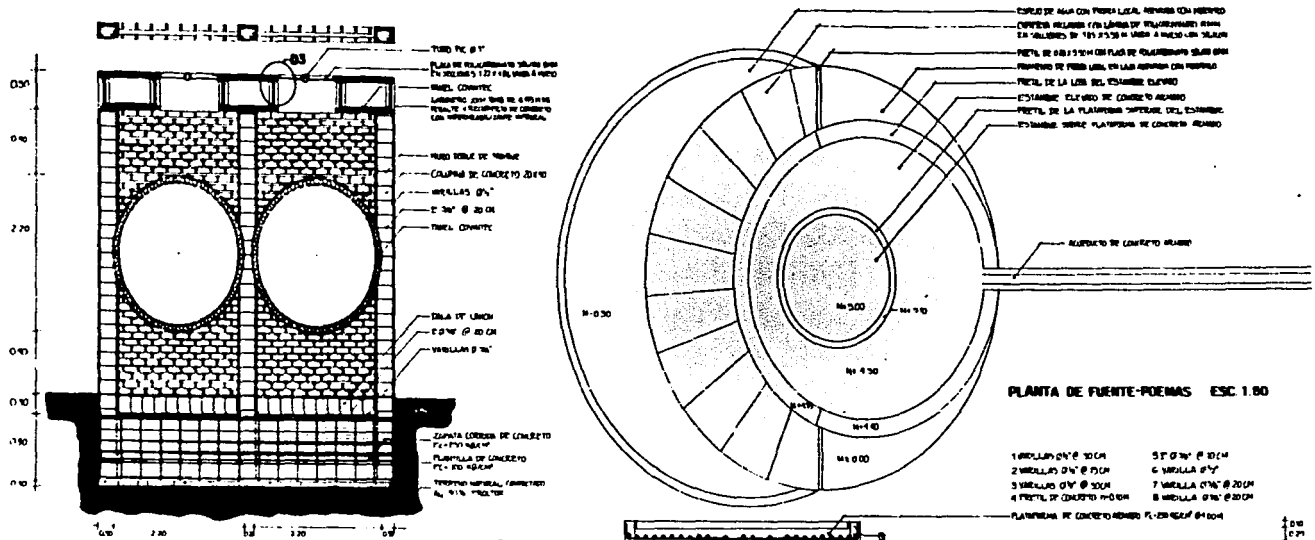
**TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL**

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
ALICIA RIOS MARTINEZ





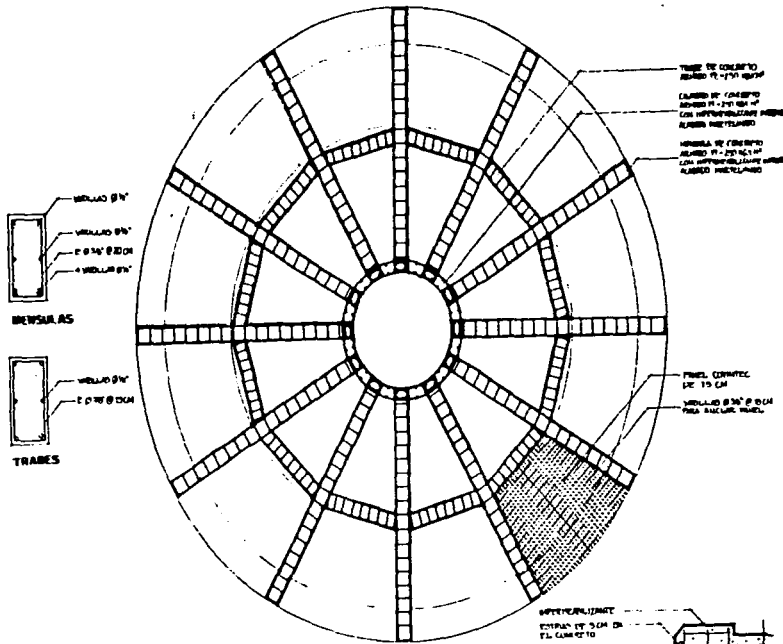




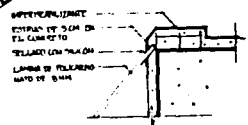
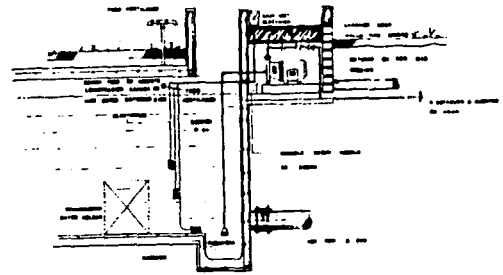
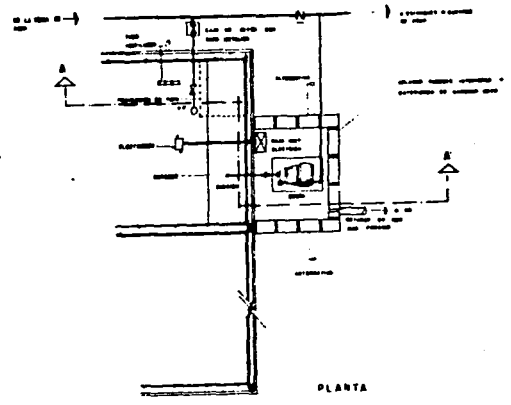
## TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
 ALICIA RIOS MARTINEZ

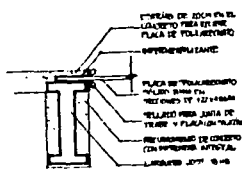




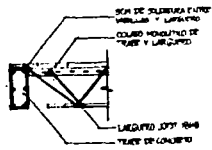
PLANTA ESC 1:25  
LOSA DE ESTANQUE ELEVADO



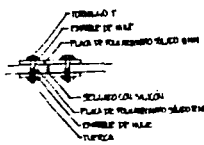
DETALLE 4



DETALLE 3 ESC 1:10



DETALLE 2 ESC 1:20



DETALLE 1

DETALLE DE SISTEMA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

TETZCUTZINGO, JARDIN DE NEZAHUALCOYOTL

TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 FAC. DE ARQUITECTURA U.N.A.M.  
 ALICIA RIOS MARTINEZ







**JARDÍN ORNAMENTAL IZTAC (BLANCO)**  
**PALETA VEGETAL**

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H / DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION
<b>ARBOLES</b>						
<i>Plumeria rubra</i>	Cacaloxóchitl	Apocynaceae	caducifolio	4 - 8 m / 5 m	marzo - sep./	sol
	Flor de mayo		aromático		blanca	
<i>Talauma mexicana</i>	Yoloxóchitl	Magnoliaceae	perennifolio	8 - 20 m /	mayo - julio/	sol
	Flor de corazón		aromático	8 - 10 m	blanca	
	Magnolia mexicana					
<b>ARBUSTOS</b>						
<i>Asclepias linaria</i>	Venenillo, romerillo	Asclepidaceae	arbusto	0.80- 1.00 m/	todo el año /	sol
	algodoncillo		c / látex	0.30 - 0.60 m	blanca	
<i>Bouvardia longiflora</i>	Flor de San Juan	Rubiaceae	arbusto	1.50 m /	mayo-agosto/	semisombra
			aromático	1.00 m	blanca	
<i>Stevia salicifolia</i>	Jarilla	Compositae	arbusto	1.00 m /	agosto - sep.	semisombra
			c/ resina	1.00 m	blanca - rosa	
<b>HERBACEAS</b>						
<i>Argemone ochloreuca</i>	Chicalote	Papaveraceae	hierba	0.80 m /	invierno-prim	sol
			c/ látex	0.40 m	blanco-verde	
<i>Dahlia merckii</i>	Dalia	Compositae	hierba	1.00 - 2.00m/	agosto - sep.	sol
				1.00 - 1.50 m	blanco- lila	
<i>Erigeron scaposus</i>	Chalchuan	Compositae	hierba	0.10 m /	junio - oct.	sol y
Sinonimia: <i>Erigeron longipes</i>			cubresuelo	0.01 - 0.05 m	blanco	semisombra
<i>Hymenocallis harrisiiana</i>	Atzacóchitl	Amaryllidaceae	hierba	0.45 m /	junio - agost.	sol y
	Flor de araña		perenne	0.25 - 0.30 m	blanca	semisombra
	Estrella de Sn. Nic.					
<i>Milla biflora</i>	Azucena de campo	Liliaceae	hierba	0.20 - 1.00m/	julio - agosto	sol y
	Estrella		aromática	0.10 m	blanca	semisombra
<i>Mirabilis longiflora</i>	Alzoyatic	Nyctaginaceae	Hierba anual	1.20 m /	junio - sep.	sol y
	Maravilla		arbusitiforne	1.00 m	blanca	semisombra





*Hyacinthoides ssp. (Liliaceae), Hymenocallis (Liliaceae), Melampyrum  
salsamentense (Lamiaceae), Hymenocallis (Liliaceae), Hymenocallis  
Hymenocallis (Liliaceae), Hymenocallis (Liliaceae), Hymenocallis (Liliaceae).*



**JARDÍN ORNAMENTAL TLAPALLI (ROJO - NARANJA)**  
**PALETA VEGETAL**

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H / DIÁM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION
<b>ARBOLES</b>						
<i>Samanea saman</i>	Macpalxóchitl	Sterculiaceae	árbol	10 - 25 m /	oct - abril	sol
<i>Persea indica</i>	árbol de las manitas		caducifolio	5 - 10 m	rojo	
<i>Bombax albigera</i>	Xiloxóchitl	Bombacaceae	árbol	10 - 25 m /	dic - abril	sol
	Pochote, Lele		caducifolio	10 - 15 m	rojo	
<b>ARBUSTOS</b>						
<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Tlaxoxiloxochitl	Rubiaceae	arbusto	1.00 - 1.50 m /	julio - sep.	sol
	trompetilla			0.75 - 1.00 m	rojo	
<i>Calliandra grandiflora</i>	Tlaxoxiloxochitl	Leguminosae	arbusto	2.00 m /	mayo - oct.	sol y
	Cabello de ángel			1.00 - 1.50 m /	rojo	semisombra
	Tzonxóchitl					
<b>HERBACEAS</b>						
<i>Chenopodium album</i>	Xicamoxochitl	Compositae	hierba anual	1.50 - 2.00 m /	julio - oct.	sol y
	Dalia		arbustiforme	1.00 - 1.50 m	naranja	semisombra
<i>Leptochloa leptoclada</i>	Pátol	Leguminosae	hierba anual	0.50 - 0.70 m /	abril - agosto	sol
	colorín		rastrera	1.00 - 1.50 m	naranja	
<i>Nigella arvensis</i>	Clavel del monte	Caryophyllaceae	hierba anual	0.40 - 1.00 m /	junio - nov.	sol
				0.30 m	rojo	
<i>Speckelia formosissima</i>	Azcalxochitl	Amaryllidaceae	hierba	0.40 - 0.70 m /	marzo - julio	sol y
	Lirio azteca, Chintul		perenne	0.20 m	roja	semisombra
<i>Tigridia pavonia</i>	Oceloxochitl	Iridaceae	hierba	0.40 - 0.70 m /	agosto - sep.	sol y
	Flor de tigre		perenne	0.40 m	roja	semisombra
<i>Zinnia peruviana</i>	Mal de ojo	Compositae	hierba	1.00 m /	abril - nov.	sol
				0.30 m	roja	





*Alnus villosa* (Estate, Primavera, Verano e Inverno) - *Prunella vulgaris*  
*Spiraea brenckiana* - *Chrysanthemum parviflorum* - *Chrysanthemum grandiflorum*  
*Zinnia peruviana* - *Lychnis pascuorum* - *Phalaenopsis* - *Silene laciniata* - *Erigeron leptocentrus*



**PALETA VEGETAL- JARDÍN BOTÁNICO DE PLANTAS MEDICINALES EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE TEXCUTZINGO**

**ENFERMEDADES VARIAS**

**SISTEMA RESPIRATORIO, SISTEMA NERVIOSO, SISTEMA CIRCULATORIO Y OTRAS**

**ZONA TEMPLADA**

CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICIÓN	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Bc	<i>Buddleia cordata</i> H.B.K.	Tepozán, Zayolitzcan Zompantele	Loganiaceae	Árbol perennifolio	4 - 10 m / 4 - 8 m	Julio-Oct. / bco.	Sol	Hojas y raiz: (cocimiento)	hidropesía
Jd	<i>Juniperus deppeana</i> (Steud.)	Enebro Tlaxcal	Cupressaceae	Árbol perennifolio	7 - 12 m / 5 - 8 m	s/ floración	Sol	Hojas: (cocimiento) Semilla:	neuralgia dolor de muelas tos
Ps	<i>Prunus serotina</i> Ehrh. ssp. <i>capuli</i> (Cav.) Mcvaugh.	Capulín Capulxihuitl	Rosaceae	Árbol caducifolio	8 - 13 m / 5 - 8 m	Dic. - Mayo/ bco. Fruto: Mayo - Ag.	Sol	Hojas: (cocimiento) Corteza: (cocimiento)	febrifugo sedante cura cámaras de sangre
Qr	<i>Quercus rugosa</i> Née	Encino Auaquauitl	Fagaceae	Árbol caducifolio	20 - 25 m / 10 - 12 m	Marzo-Mayo/ amarillo	Semisombra	Amentos: Corteza: Hoja y semilla (cocimiento)	excitación nerviosa endurecer encías (buches) hidropesía grumos de sangre detener hemorragia nasal
b	<i>Baccharis conferta</i> H.B.K.	H. del carbonero Escobilla Tepopoti	Compositae	Arbusto perennifolio	1.00 - 2.00m/ 0.50 m	Marzo-Junio / blanco	Sol	Hojas: (cocimiento)	catarro
bm	<i>Baccharis multiflora</i> H.B.K.	—	Compositae	Arbusto perenne	1 m / 0.50 m	Otoño / amarillo	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	catarro
bt	<i>Bouvardia tenifolia</i> (Cav.) Schl.	Trompetilla Tlaxcoxóchitl	Rubiaceae	Arbusto	1.00 - 1.50m/ 0.75 - 1.00 m	Julio - Sep. / roja	Sol	Flores: (cocimiento) Raiz: (molida)	rabia tos calor del corazón (Sahagun)
r	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero	Labiatae	Arbusto	1.00 m / 0.50m	Invierno / lila	Sombra	Hoja y flor: (fricciones)	asma tos gripe narcótico fijar dientes flojos fiebre -lavados-
s	<i>Senecio salignus</i> DC.	Janilla	Compositae	Arbusto	1.00 - 2.50m / 1.00 - 1.50 m	Feb. - Mayo / amarillo	Semisombra	Hojas: (cocimiento)	febre -lavados-
1	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Coralillo	Primulaceae	H. tendida anual	0.15 m / 2.00 m	Feb. - Oct. / naranja	Semisombra	Flores: (cocimiento)	epilepsia gota
2	<i>Anoda cristata</i> (Linn.) Schlecht.	Amapola d/campo Violeta de campo	Malvaceae	Hierba anual	0.50 - 1.00 m/ 0.30 m	Verano / lila o blanco	Semisombra	Hoja y flor: (cocimiento)	tos afecciones pulmonares
3	<i>Artemisia ludoviciana</i> ssp. <i>mexicana</i> (Willd) Keck.	Estafiate Iztahuayatl	Compositae	Hierba perenne	1.00 m / 0.80 - 1.00 m	Agosto - Oct. / amarillo	Sol	Semillas:	tosferina hidropesía sordera
4	<i>Cirsium mexicanum</i> *	Cardo Quauhlihuizquilitl	Compositae	Hierba robusta	1.00 - 2.00 m / 0.50 m	Feb - Nov. / rosa	Semisombra	Hojas: (cocimiento)	enfermedades pulmonares



CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICIÓN	ÓRGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
5	<i>Commelina coelestis</i> Wild.	Hierba del pollo Mataliztic Mataliziti	Commelinaceae	Hierba perenne	0.50-1.00 m/ 0.30 m	Jun.-Oct./ azul	Sol	Tallo y Hoja	Hemorragias vías resp. hemorragias nasales
6	<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W.A. Weber Sinonimia: <i>Chenopodium a</i>	Epazole de zorrilo Epazotl	Chenopodiaceae	Hierba anual	1.00 m/0.40m	Otoño / verde	Semisombra	Hojas: (cocimiento)	bronquitis enfermedades respiratorias
7	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L' Her.	Ajfenillo	Geraniaceae	Hierba anual	0.20 - 0.50 m/ 0.30 m	Verano y Otoño lila	Semisombra	Planta entera: (machacada con agua)	astringente hemostática perdidas de sangre purificador sangre
8	<i>Eruca sativa</i> Mill.	Jaramao Chipequelite	Cruciferae	Hierba anual	0.40 - 0.80 m/ 0.30 - 0.50 m	Junio - Sep. / blanco	Semisombra	Hojas: (crudas/limón)	hidropesia purga contra la peste tos
9	<i>Eryngium comosum</i> Delar f.	Hierba del sapo Escorzonera	Umbelliferae	Hierba perenne	0.60 - 0.85 m/ 0.30 m	Junio - Sep./ azul	Sol	Raíz: (cocimiento)	hidropesia purga contra la peste tos
10	<i>Gnaphalium oxyphyllum</i> DC.	Gordolobo	Compositae	Hierba anual	0.30 - 0.80 m/ 0.30 m	Agosto - Sep. / amarillo	Sol	Flores: (cocimiento)	dolor de garganta pectoral emoliente bronquitis
11	<i>Lopezia racemosa</i> Cav.	Perilla Mixtlaxihuitl	Onagraceae	Hierba anual	0.40 - 0.60m / 0.50 m	Junio - Oct. / rosa	Sol	Planta entera: (cocimiento)	fiebres
12	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilla Tlaquehuilín, Alzoyatic Namole	Nyctaginaceae	Hierba anual arborescente	1.00 m / 1.00 m	Julio - Oct. / varios colores	Semisombra	Hojas: (savia instilada)	oidos purulentos
13	<i>Phytolacca icosandra</i> L.	Hierba del perro	Phytolaccaceae	Hierba leñosa	1.00 - 2.00 m / 1.00 - 1.50 m	Abril- Julio/ blanca	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	reducción de glándulas infla- madas
14	<i>Pinaropappus roseus</i> Less.	Escorzonera Ixpostli, Ixpul	Compositae	Hierba perenne	0.20 - 0.30 m/ 0.30 m	Julio - Sep. / rosa	Sol	Planta entera: (cocimiento)	febrifugo
15	<i>Piqueria trinervia</i> Cav.	H. de San Nicolás	Compositae	Hierba perenne	1.00 m / 0.50 m	Julio - Oct. / blanco	Sol	Hojas: (cocimiento)	fiebres paludismo nervios
16	<i>Salvia polystachya</i> Ort.	—	Labiatae	Hierba anual arborescente	1.00 - 2.00 m/ 0.60 m	Julio - Oct. / azul	Sol	Planta entera: (cocimiento)	refrescante de calenturas
17	<i>Tagetes micrantha</i> Cav.	Anís de campo	Compositae	Hierba anual rasante	0.10 - 0.20m / 0.10 m	Sep. - Nov. / blanco	Sol	Planta entera: (cocimiento)	fiebres
18	<i>Taraxacum officinale</i> Weber.	Diente de león	Compositae	Hierba perenne	0.30 m / 0.20 m	Prim. y Otoño / amarillo	Semisombra	Raíz: (decocción) Planta entera: (macerar)	depurativo hidropesia pulmones
19	<i>Tigridia pavonia</i> (L.F.) Ker.	Flor de tigre Ocoeloxochitl	Indaceae	Hierba perenne	0.30 - 0.70 m / 0.40 m	Agosto - Sep. / rojo	Semisombra	Raíz: bulbo (hiervido)	Combatir fiebres
20	<i>Tillandsia usneoides</i> L.	Heno Paxtli, Paxtle Tacali	Bromeliaceae	Hierba colgante	0.15 m / long. 2 m	Mayo - Junio / lila	Sombra	Planta entera: (cocimiento)	epilepsia astringente





### ZONA HUMEDA

CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICIÓN	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Aa	<i>Alnus acuminata</i> (Fern.) Furlow	Ale	Betulaceae	Arbol caducifolio	10 - 30 m / 8 - 10 m	Verano / verde-amarillo	Semisombra	Corteza: (cocimiento)	Escrófulas
Ch	<i>Chiranthodendron pentadactylon</i> * Larr.	Macpalxóchitl Flor de manita Arb. de las manitas	Sterculiaceae	Arbol caducifolio	10 - 25 m / 5 - 10 m	Oct. - Abril / rojo	Sol	Flor: (cocimiento)	epilepsia corazón hemorroides asma
Cy	<i>Cymbopetalum penduliflorum</i> * (Dunal) Baill.	<i>Xochinacastii</i> Orejuelo	Annonaceae	Arbol aromático perennifolio	15 - 25 m / 10 m	Agosto - Oct. / verde-blanco	Sol	Flor: (infusión)	
Fu	<i>Fraxinus uhdei</i> (Wenz.) Ling.	Fresno	Oleaceae	Arbol caducifolio	15 - 30 m / 6 - 10 m	Primavera / verde-amarillo	Sol	Hojas: (licor) (cocimiento)	dolor de oídos sordera febri-fugo calmar dolor de cabeza
Lq	<i>Liquidambar styraciflua</i> * Oersted	Liquidambar Xochicocotzoquahuitl	Hammamelidaceae	Arbol caducifolio	10 - 20 m / 5 - 10 m	—	Sol	Resina: (quemada)	
Ta	<i>Talauma mexicana</i> * (DC.) Don.	Flor de corazón Magnolia mexicana	Magnoliaceae	Arbol perennifolio	10 - 20 m / 5 - 8 m	Mayo - Julio / blanco	Sol	Flor: (cocimiento) Semillas: Anteras: (vino) Corteza: (infusión)	corazón astringente contra la parálisis epilepsia hipertensión arterial aumenta la amplitud del puls
ma	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Monacillo Tzopelchichixóchitl	Malvaceae	Arbusto	2.00 m/1.00m	Junio - Sep. / rojo	Sol	Hoja y raíz: (fricciones) rojo	emoliente pectoral
sn	<i>Solanum nigrum</i> L.	Hierba mora Chichiquelitl	Solanaceae	Arbusto	0.60 - 0.80 m / 0.50 m	Sep. - Oct. / blanco	Semisombra	Planta entera: (fomentos) Hojas: (cocimiento)	dolor ciática dolor de muelas abscesos analgesia
1a	<i>Adiantum capillus-venenis</i> L.	Adrianto Culantrillo	Polypodiaceae	Helecho perenne	0.25 - 0.60 m / 0.25 - 0.50 m	sin floración	Sombra	Planta entera: (cocimiento)	tos catarro pectoral afecciones bronquiales
2a	<i>Commelina scabra</i> Benth.	Hierba del pollo Quesadilla	Commelinaceae	Hierba anual	0.15 m / 0.20m	Julio - Agosto / azul	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	hidropesia emoliente
3a	<i>Mimulus glabratus</i> H.B.K.	Achicoria	Scrophulariaceae	Hierba	0.20 - 0.60 m / 0.30 m	Julio - Sep. / amarillo	Semisombra	Raíz y hoja: (cocimiento)	fiebres hidropesia calenturas depurativo
4a	<i>Rumex crispus</i> L.	Lengua de vaca	Polygonaceae	Hierba perenne	0.50 - 1.00 m / 0.35 m	Otoño verde-amarillo	Semisombra	Raíz: (cocimiento)  (vino med.)	anemia anorexia presión baja hidropesia adstringente reconstituyente
5a	<i>Valeriana sorbifolia</i> H.B.K.	—	Valerianaceae	Hierba perenne	1m / 0.50 m	Junio - Sep. / blanco	Sombra	Raíz: rizoma (cocimiento)	irritabilidad de los nervios


**ZONA ÁRIDA O SECA**

CLAVE	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA	TIPO	DIMENSIÓN H - DIAM.	FLORACIÓN Y COLOR	EXPOSICIÓN	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Bo	<i>Bombax ellipticum</i> * H.B.K.	Xiloxóchitl Pochote, Lele Mocoque, Iztamatl	Bombacaceae	Árbol caducifolio	10 - 25 m / 10 - 15 m	Dic. - Mayo / rojo	Sol	Flor: (cocimiento) Corteza:	fiebres tos endurecer las encías dolor de cabeza úlceras calararo
Bu	<i>Bursera palmeri</i> *	Copal Copalquahuitpatl- pallahoac	Burseraceae	Árbol caducifolio aromático	8 m / 5 m	Junio / verde	Sol	Corteza: (resina)	Dolor de cabeza
Ce	<i>Casimiroa edulis</i> Llave et. Lex.	Zapote blanco Cochizapoll	Rutaceae	Árbol perennifolio	8 - 12 m / 5 - 8 m	Primavera verde-amarillo	Sol	Fruto, hoja: semilla: (infusión)	sedante bajar presión arterial hipnótico
Ec	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> * (Jacq.) Griseb.	Hueynacastli Guanacastle Parota	Leguminosae	Árbol caducifolio	15 - 30 m / 10 - 15 m	Feb. - Junio amarillo	Sol	Tronco: (líquido exud.) Fruto:	bronquitis Astringente cáctica
Sm	<i>Schinus molle</i> L.	Pirú Pirul	Anacardiaceae	Árbol perennifolio	4 - 10 m / 5 - 8 m	Marzo - Mayo/ amarillo Fruto: Otoño/rojo	Sol	Corteza: (baños) (decocción) Resina:	gola adstringente enferm. vías respiratorias
a	<i>Asclepias linaria</i> Cav.	Venerillo, Forbisco Algodoncillo	Asclepidaceae	Arbusto perenne	0.80 - 1.00m / 0.50 m	Todo el año blanco	Sol	Raíz: Latex:	Tratamiento papeiras dientes cariados
c	<i>Calliandra grandiflora</i> (L' Hert.) Benth.	Tezonpatli, Tlalaxoyá Cabello de ángel Tlacoxióxochitl Tzonóxochitl	Leguminosae	Arbusto caducifolio	2.00m / 1.00m	Todo el año escasez en prim. rojo	Semisombra	Raíz: (cocimiento)	fiebres tos dolor de dientes
d	<i>Datura stramonium</i> L.	Toloache Toloatzin	Solanaceae	Arbusto	1.00 - 1.50m / 1.00 m	Mayo - Junio lila-blanco	Sol	Hojas: (cocimiento) (fricciones)	asma narcótico hipnótico tos efisema pulmonar
j	<i>Justicia spicigera</i> * Schtdl. Sinonimia: <i>Jacobinia spicig.</i>	Muide, Muitle Mohuitli	Acanthaceae	Arbusto	1.50m / 1.00m	Verano rojo	Sol	Ramas: (cocimiento)	limpiar la sangre
la	<i>Lantana camara</i> * L.	Lantana Orozus Piltzintecuohxóchitl	Verbenaceae	Arbusto	1.00 - 2.00m/ 1.00 - 2.50 m	Todo el año rojo-amar-narj.	Sol y semisombra	Flores y hoja: (infusión) Hojas: (sahumeno)	curar el susto tos dolor de cabeza
lm	<i>Loeselia mexicana</i> Brand.	Espinosa Hurtizitzin	Polemoniaceae	Arbusto	0.80 - 1.00m / 0.30 - 0.50 m	Julio - Sep. / rojo	Sol	Hoja y tallo: (cocimiento)	fiebres
th	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.	Codo de fraile Yoyoll, Ayoyode	Apocynaceae	Arbusto perennifolio	6m / 4 m	Marzo -Agosto amarillo	Sol	Hojas: Jgo. lechoso:	calmar dolor dientes disolver tumores Curar la sordera



1b	<i>Alternanthera repens</i>	Tlanquispepetla Tlanquispepetla	Amaranthaceae	Hierba tendida	0.05m/0.20m	Verano blanca	Semisombra	Raíz: (cocimiento)	cortar fiebre tratar síntomas del sarampión aliviar las anginas tos
2b	<i>Argemone ochroleuca</i> Sweet.	Chicalote Chicalotl	Papaveraceae	Hierba anual robusta	0.50 - 1.00 m / 0.50 m	Oct. - Mayo blanco	Sol	Flores: (emulsión)	convulsiones afecciones espasmódicas hipnótico
3b	<i>Heliopsis longipes</i> * (A. Gray) Blake	Chicuan Peritre Chilmeatl	Compositae	Hierba perenne	0.20 - 0.70m/ 0.30 - 0.40 m	Septiembre amarilla	Sol	Raíz: (masticada)	Limpia y blanquea dientes dolor de muelas dolor de oídos
4b	<i>Ipomoea stans</i> Cav.	Tumbavaqueros Manto, Tlaxcapan	Convolvulaceae	Hierba anual arbusiforme	0.50 - 0.80 m / 1.00 m	Julio- Sep. / morada	Sol	Raíz: rizoma	mal de San Vito ataques epilépticos
5b	<i>Marrubium vulgare</i> L.	Marrubio	Labiatae	Hierba	1.00m / 1.00 m	Todo el año / blanco	Semisombra	Ramas: (cocimiento)	catarros asma febrilfugo astringente
6b	<i>Medicago lupulina</i> L.		Leguminosae	Hierba tendida	0.40 - 0.60 m / 1.00 m	Otoño / amarillo	Sol	Flores: (infusión)	hidropesía escorbuto raquitismo afecciones nerviosas insomnio neurastenia
7b	<i>Milla biflora</i> Cav.	Estrellita	Liliaceae	Hierba	0.30 - 0.80 m / 0.10 m	Julio - Agosto blanco	Sol	Flor: (cocimiento)	tos
8b	<i>Plumbago pulchella</i> Boiss.	Tepatli, Pañete Hierba del negro	Plumbaginaceae	Hierba	0.70 - 1.00 m / 0.50 m	Todo el año / lila - azul	Semisombra	Hoja: (machacada)	dolor de muelas odontálgico - aplicar canes
9b	<i>Sanvitalia procumbens</i> Lam.	Ojo de gallo	Compositae	Hierba anual rastrera	0.10 m / 0.20 m	Abril - Enero amarillo	Sol	Hojas: (cocimiento)	afecciones del aparato respi- ratorio
10 b	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Lechuguilla	Compositae	Hierba anual	0.50 - 0.80 m / 0.30 m	Primavera amarillo	Sol	Hojas: (decocción)	infartos glandulares fortalece sistema nervioso
*Vegetación introducida en el sitio para este proyecto debido a su importancia y utilización en la época prehispánica.									



**PALETA VEGETAL- JARDÍN BOTÁNICO DE PLANTAS MEDICINALES EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE TEXCUTZINGO**

**ENFERMEDADES DEL SISTEMA REPRODUCTOR**

**ZONA TEMPLADA**

CLAVE	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSIÓN H - DIAM.	FLORACIÓN Y COLOR	EXPOSICIÓN	ÓRGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Bc	<i>Buddleia cordata</i> H.B.K.	Tepezán Zompante Zayoltzacan	Loganiaceae	Arbol perennifolio	4 - 10 m / 4 - 8 m	Julio - Oct. blanca	Sol	Hojas, raíz y Corteza: (cocimiento)	uterinos baños de señoras
Jd	<i>Juniperus deppeana</i> Steud.	Enebro Tlaxcal	Cupressaceae	árbol perennifolio	7 - 12 m / 5 - 8 m	Sin floración	Sol	Infusión, cataplasma	Resfrio recién paridas Menstruación
r	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero	Labiatae	Arbusto perfumado	1.00m / 0.50m	Invierno / fila	Sombra	Planta entera: (cocimiento)	emenagogo
s	<i>Senecio saignus</i> DC.	Jarrilla	Compositae	Arbusto	1.00 - 2.50 m / 1.00 - 1.50 m	Feb. - Mayo amarillo	Semisombra	Hojas: (cocimiento)	dolores musculares y reumas del embarazo
1	<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W.A. Weber Sinonimia: <i>Chenopodium a.</i>	Epazote, Epazotl Epazote de zorrillo	Chenopodiaceae	Hierba anual	1.00 m / 0.40 m	Otoño verde	Semisombra	Hojas y flor: (infusión)	emenagogo abortiva
2	<i>Commelina coelestis</i> Willd.	Hierba del pollo Matlazitli Cocombicho	Commelinaceae	Hierba perenne	0.50 - 1.00m / 0.30 m	Junio - Oct. azul	Sol	Hojas y tallo: Hoja y tallo:	apurar el parto calmar dolores parturientas contra flujos de sangre aborto
3	<i>Cuphea aequipetala</i> Cav.	Hierba del cáncer	Lythraceae	Hierba	0.40 - 1.00 m / 0.30 m	Julio - Sep. purpura-negro	Sol	Planta entera:	parturientas (baño temazcal)
4	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L' Her.	Alfilerillo	Geraniaceae	Hierba anual	0.20 - 0.50 m / 0.30 m	Verano y Otoño lila	Semisombra	Planta entera: (machacada)	contra menstruaciones exco- sivas
5	<i>Eryngium comosum</i> Delar f.	Hierba del sapo Escorzonera	Umbelliferae	Hierba perenne	0.60 - 0.85 m / 0.50 m	Junio - Sep. azul	Sol	Raíz: (cocimiento)	provocar contracc. matriz gonorea afrodisiaco
6	<i>Gnaphallium</i> sp.	Gordolobo Tuxuk'vomol	Compositae	Hierba anual	0.40 m / 0.30m	Sep. - Feb. amarillo-bco.	Sol	Hojas y flor: (cocimiento)	apurar el parto
7	<i>Sporobolus poretii</i> (Roem. & Schult.) Hitchc.	Cola de rata	Gramineae	Zacate perenne	0.60 - 1.00 m / 0.50 m	Todo el año verde osc. -negro	Semisombra	Raíz: (cocimiento)	embarazo detener el aborto
8	<i>Stevia ovata</i> Willd.	---	Compositae	Hierba perenne	0.45 m / 0.30m	Verano blanco-rosa	Sol	Hoja, tallo y flor:	puerperio
9	<i>Phytolacca icosandra</i> L.	Namole Hierba del perro	Phytolaccaceae	Hierba leñosa	1.00 - 2.00 m / 1.00 - 1.50 m	Abril - Julio blanco	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	sifilis
10	<i>Tagetes lucida</i> * H.B.K.	Yautli Pencón	Compositae	Hierba	0.40 - 0.80m / 0.40 m	Junio - Nov. amarillo	Sol	Hojas: (cocimiento)	lavados vaginales inducir menstruación
11	<i>Tagetes erecta</i> L.	Cempoalxóchitl Flor de muerto	Compositae	Hierba aromática	1.00 - 1.50 m / 0.30 - 0.50 m	Verano - Otoño amarillo-naranja	Sol	Flor: (infusión)	lavados vaginales
12	<i>Tigridia pavonia</i> (L.F.) Ker.	Oceloxóchitl Flor de tigre, Cacomite	Indiaceae	Hierba perenne	0.30 - 0.70 / 0.40 - 0.50 m	Agosto - Sep. Rojo-amarillo	Semisombra	Raíz - bulbo: (hervido)	Provocar fecundidad



ZONA HÚMEDA									
CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSIÓN H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICIÓN	ÓRGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Aa	<i>Ailurus acuminata</i> (Fern.) Furlow	Aile	Betulaceae	Arbol caducifolio	10 - 30 m / 6 - 8 m	Verano verde-amarillo	Semisombra	Corteza: (cocimiento)	enfermedades venéreas
Lq	<i>Liquidambar styraciflua</i> * Oersted.	Liquidámbar, Ocotzotl Xochicocotzoahuitl	Hamamelidaceae	árbol caducifolio	10 - 20 m / 5 - 10 m	—	Sol	Tronco-cáscara (cocimiento)	apurar el parto
Pe	<i>Persea americana</i> * Mill.	Aguacate Ahuacatl	Lauraceae	árbol perennifolio	12 - 20 m / 5 - 8 m	Enero - Feb. verde-amarillo	Sol	Hoja y corteza: (cocimiento)	emenagogo
Ta	<i>Talauma mexicana</i> * (DC.) Don.	Yoloxóchitl Flor de corazón Magnolia mexicana	Magnoliaceae	árbol aromático perennifolio	10 - 20 m / 5 - 8 m	Mayo - Julio blanco	Sol	Flor: (cocimiento)	combatir estenidad corregir vientre
Tx	<i>Taxodium mucronatum</i> * Tenore.	Ahuehuate Ahuehuetl	Taxodiaceae	árbol subperennifolio	15 - 20 m / 10 m	—	Sol	Corteza: (infusión)	emenagogo
cn	<i>Cnidioscolus urens</i> * (L.) Arthur.	Mala mujer, Ortiga Tzitzicasti	Euphorbiaceae	arbusto perennifolio	3 - 5 m / 3.00 m	Todo el año blanco	Sol	Raíz:	enfermedades venéreas
sn	<i>Solanum nigrum</i> L.	Hierba mora Chichiqueitl	Solanaceae	arbusto	0.60 - 0.80 m / 0.50 m	Sep. - Oct. blanco	Semisombra	Planta entera: (fomentos)  Hojas:	vagina hinchazones genitales úlceras genitales prurito vulvar y hemorroidal
1a	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Adianto Culantrillo	Polypodiaceae	Helecho perenne	0.25 - 0.60 m / 0.25 - 0.50 m	sin floración	Sombra	Planta entera: (cocimiento)	amenorrea dismenorrea
2a	<i>Euphorbia graminea</i> Jacq.	—	Euphorbiaceae	Hierba	0.50 m / 0.50m	Sep. - Oct. blanco	Semisombra	Raíz: (cocimiento)	puerperio
3a	<i>Plantago australis</i> ssp. <i>hirtella</i> (H.B.K.) Rahn.	Llantén Plantago	Plantaginaceae	Hierba zacate	0.35 - 0.60 m / 0.15 m	Prim. - Verano amarillo	Sombra	Hojas: (cocimiento)	puerperio
4a	<i>Vanilla planifolia</i> * Andr.	Vainilla Tlixóchitl	Orchidaceae	Orquídea trepadora perfumada	0.30 - 0.50 m / long. 2 - 4 m	Todo el año amarillo	Sombra	Fruto: (desecho en agua)	provoca menstruación
5a	<i>Dioscorea mexicana</i> *	Chichicamolli, Barbasco Cabeza de negro	Dioscoreaceae	trepadora	0.30 - 0.40 m / long. 3 m	Junio-Agosto rojo-negro	Semisombra	Raíz: Rizoma (químico-farmac)	sifilís anticonceptiva - hormonas esteroidales
ZONA ÁRIDA O SECA									
CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSIÓN H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICIÓN	ÓRGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Ce	<i>Casimiroa edulis</i> Llave et. Lex.	Zapote blanco Cochizápoli	Rutaceae	Arbol perennifolio	6 - 12 m / 5 - 8 m	Primavera verde-amarillo	Sol	Corteza: (cocimiento)	apurar el parto
Pa	<i>Plumeria acutifolia</i> * Poir.	Cacaloxóchitl Flor de mayo	Apocynaceae	árbol caducifolio aromático	4 - 8 m / 5 m	Marzo - Sep. blanco	Sol	Tallo: (jugo)	males venéreos
Sm	<i>Schinus molle</i> L.	Piru Piru	Anacardiaceae	árbol perennifolio	4 - 10 m / 5 - 8 m	Marzo-Mayo/jun. Fruto: Otoño/rojo	Sol	Corteza: (cocimiento) Fruto, resina y hoja: (esencia)	emenagogo leucorrea enfermedades génito-urinaria



CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACIÓN Y COLOR	EXPOSICIÓN	ÓRGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
aa	Agave atrovirens * Karw.	Melí Magüey	Amaryllidaceae	Planta carnosa	2.50 m / 2.50 m Flor: 3 - 4 m	Una vez a los 10 12 años / amarilla	Sol	Penca: (aguami) Raíz: (extracto)	gonorrea sífilis
e	Euphorbia pulcherrima * Wald.	Fior de nochebuena Cuetaxóchitl	Euphorbiaceae	Arbusto caducifolio	2 - 4 m / 2 - 3 m	Oct. - Abril roja	Sol y Semisombra	Brácteas: (infusión)	incrementar leche - mágico
m	Montanoa tomentosa Cerv.	Cihuatli Zoapatli Medicina de mujer	Compositae	Arbusto	1.00 - 2.50 m / 1.00 - 2.00 m	Verano - Otoño blanca	Sol	Hojas: (cocimiento)	facilitar parto estimular menstruación aumentar secreción leche
ja	Justicia spicigera Schitdl. Sinonimia: Jacobinia spicig.	Muicle, Muitle Muhuitl	Acanthaceae	arbusto	1.50 m / 1.00 m	Verano rojo	Sol	Ramas: (cocimiento)	regular menstruación
t	Tecoma stans H.B.K.	Tronadora Nixtamalxóchitl Retama	Bignoniaceae	arbusto caducifolio	2.00 - 2.50 m / 2.00 m	Julio - Sep. amarillo	Sol	Raíz: (infusión)	antisifilítica
1b	Capsicum annum L. *	Chile Chilcoztli	Solanaceae	Hierba anual	1.00 - 1.50 m / 0.50 m	Verano blanco	Semisombra	Fruto: (molido c/pozol)	bajar leche de la madre
2b	Lepidium virginicum L.	Lentejilla Mixixquilitl	Cruciferaeae	Hierba	0.20 - 0.60 m / 0.20 m	Inv. - Prim. blanca	Sol	Hoja y flor: (cocimiento)	emenagoga
* Vegetación introducida en el sitio para este proyecto debido a su importancia y utilización en la época prehispánica									



**PALETA VEGETAL- JARDÍN BOTÁNICO DE PLANTAS MEDICINALES EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE TEXTCUTZINGO**

**ENFERMEDADES DE LOS OJOS, DE LA PIEL Y DEL SISTEMA MÚSCULO - ESQUELÉTICO**

**ZONA TEMPLADA**

CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSIÓN H - DIAM.	FLORACIÓN Y COLOR	EXPOSICIÓN	ÓRGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Bc	<i>Buddleia cordata</i> H.B.K.	Tepezán, Zayolitzcan Zompantele	Loganiaceae	Arbol perennifolio	4 - 10 m / 4 - 8 m	Julio - Oct. blanca	Sol	Hoja y raíz: (fomentos)	curar heridas dolores reumáticos reumatismo
Jd	<i>Juniperus deppeana</i> Steud.	Enebro Tláxcal	Cupressaceae	arbol perennifolio	7 - 12 m / 5 - 8 m	Sin floración	Sol	Hojas: (cocimiento)	
Ps	<i>Prunus serotina</i> ssp. <i>capulli</i> (Cav.) McVaugh	Capujín Capuxihuitl	Rosaceae	arbol caducifolio	8 - 13 m / 5 - 8 m	Dic. - Mayo / bco. Mayo - Ag. <i>fruto</i>	Semisombra	Hoja: (infusión)	antiespasmódico
Qr	<i>Quercus rugosa</i> Née	Encino Auaquauitl	Fagaceae	arbol caducifolio	20 - 25 m / 10 - 12 m	Marzo - Mayo amarillo	Semisombra	Hoja y semilla: (cocimiento) Corteza:	enjuagar llagas endurecer encias (buches)
bt	<i>Bouvardia tenifolia</i> (Cav.)	Trompetilla Tlacoóchtli	Rubiaceae	Arbusto	1.00 - 1.50 m / 0.75 m	Julio - Sep. roja	Sol	Raíz: (moldia)	fatiga
bv	<i>Briekelia veronicaefolia</i> (DC.) A. Gray.	Mejorana Orégano de cerro	Compositae	arbusto	0.80 - 1.00 m / 1.00 m	Oct. - Nov. amarillo-verde	Semisombra	Hoja: (fomentos)	dolores artríticos
bs	<i>Buddleia sessiliflora</i> H.B.K.	Mispalte, Tepezán Quimixpalli	Loganiaceae	arbusto	1 - 5 m / 1 - 4 m	Otoño amarillo	Sol	Hojas: (cocimiento)	vulnerable
r	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero	Labiatae	arbusto	1.00 m / 0.50m	Invierno / lila	Sombra	Flores: (infusión) Hoja y flor: (fricciones)	vulnerable antiespasmódico debilidad
s	<i>Senecio salignus</i> DC.	Jarilla	Compositae	arbusto	1.00 - 2.50 m / 1.00 - 1.50 m	Feb. - Mayo amarillo	Semisombra	Hojas: (fricciones)	curar inflamación de los ojos
1	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Coralillo	Primulaceae	Hierba anual tiendida	0.15 m / 2 m	Feb. - Oct. naranja	Semisombra	Flores: (cocimiento)	lumbago mordedura de vibora ojos cicatrizante de heridas perlesia
2	<i>Artemisia ludoviciana</i> ssp. <i>mexicana</i> (Willd.) Keck	Estafiate Iztahuyatl	Compositae	Hierba perenne	1.00 m / 0.75 m	Agosto - Oct. amarillo-bco.	Sol	Semillas:	
3	<i>Commelina coelestis</i> Willd.	Hierba del pollo Matlalitzic Matlalitzli	Commelinaceae	Hierba perenne	0.50 - 1.00 m / 0.30 m	Junio - Oct. azul	Sol y Semisombra	Tallo y hoja: (fricciones) Planta entera: (machacada)	flujos hemorroidales superficies sangrantes contener pérdida de sangre en miembros amputados heridas contusas y tumores
4	<i>Cuphea aequipetala</i> Cav.	Hierba del cáncer	Lythraceae	Hierba	0.40 - 1.00 m / 0.30 m	Julio - Sep. púrpura-negro	Sol	Planta entera: (cocimiento)	



CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
5	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.	Añfilerillo	Geraniaceae	Hierba anual	0.20 - 0.50 m / 0.30 m	Verano - Otoño lila	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	inflamaciones boca y garganta.
6	<i>Eruca sativa</i> Mill.	Jaramao Chipequeite	Cruciferae	Hierba anual	0.40 - 0.80 m / 0.30 - 0.50 m	Junio - Sep. blanca	Semisombra	Hojas: (crudas c/limon)	antiescorbútica
7	<i>Eryngium comosum</i> Delar f.	Hierba del sapo Escorzonera	Umbelliferae	Hierba perenne	0.60 - 0.85 m / 0.50 m	Junio - Sep. azul	Sol	Raiz: (cocimiento)	fuegos mal de ojos
8	<i>Euphorbia prostrata</i> Ait.	Golondrina	Euphorbiaceae	Hierba rastrera	0.15 m / 0.20 - 0.40 m	Julio - Oct. verde	Sombra	Planta entera: (fricciones)	piquetes de alacrán mordeduras de serpiente (jugo)
9	<i>Lopezia racemosa</i> Cav.	Pertilla Mixtlaxihuitl	Onagraceae	Hierba anual	0.40 - 0.60 m / 0.50 m	Junio - Oct. rosa	Sol	(cocimiento) Hojas: (machacadas)	lavar granos y erupciones contusiones
10	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilla Alzoyatic Tlaquinlin	Nyctaginaceae	Hierba anual arborescente	1.00 m / 1.00 m	Julio - Oct. varios colores	Semisombra	Hojas: (cocimiento)  Flores: (fricciones)	heridas llagas, hinchazón dolor por traumatismos contusiones herpes peacas manchas sobre piel
11	<i>Oxalis latifolia</i> H.B.K.	Acedilla	Oxalidaceae	Hierba perenne	0.20 - 0.30 m / 0.15 m	Abril - Sep. lila-blanco	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	inflamaciones de la boca hacer buches
12	<i>Oxalis tetraphylla</i> Cav.	Trébol agrio	Oxalidaceae	Hierba perenne	0.20 - 0.30 m / 0.15 - 0.25 m	Abril - Sep. violeta	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	antirreumático
13	<i>Phytolacca icosandra</i> L.	Namole Hierba del perro	Phytolaccaceae	Hierba leñosa	1.00 - 2.00 m / 1.00 - 1.50 m	Abril - Julio blanca	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	reumatismo crónico y mercurial
14	<i>Piqueria trinervia</i> Cav.	H. de San Nicolás Yoloxitlic	Compositae	Hierba perenne	1.00 m / 0.50 m	Julio - Oct. blanco	Sol	Hojas: (fricciones)	reumatismo
15	<i>Taraxacum officinale</i> Weber.	Diente de león	Compositae	Hierba anual	0.30 m / 0.20 m	Prim. - Otoño amarillo	Semisombra	Tallo: (macerar)	eczema fortalecer visión
16	<i>Tillandsia usneoides</i> L.	Heno, Tacali Paxtle, Paxtle	Bromeliaceae	Planta colgante	0.15 m / long. 2 m	Mayo - Junio lila	Sombra	Planta entera: (baños)	dislocaciones huesos

### ZONA HÚMEDA

CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Ch	<i>Chiranthodendron pentadactylon</i> Lam.	Macpalcóchitl Flor de manita Árbol de las manitas	Sterculiaceae	Árbol caducifolio	10 - 25 m / 5 - 20 m	Oct. - Abril rojo	sol	Flores: (cocimiento) Hojas: (hervidas)	inflamaciones ojos cataplasma
Fu	<i>Fraxinus uhdei</i> (Wenz.) Ling.	Fresno	Oleaceae	Árbol caducifolio	15 - 30 m / 6 - 10 m	Primavera verde-amarillo	Sol	Hojas: (cocimiento)	antirreumático
Ta	<i>Talauma mexicana</i> (DC.) Don.	Yoloxóchitl Flor de corazón Magnolia mexicana	Magnoliaceae	árbol perennifolio	10 - 20 m / 5 - 8 m	Mayo - Julio blanco	Sol	Flor - pétalos: (cocimiento)	antiespasmódico





CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACIÓN Y COLOR	EXPOSICIÓN	ÓRGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Tx	<i>Taxodium mucronatum</i> * Tenore.	Ahuehete Ahuehuatl	Taxodiaceae	árbol subperennifolio	15 - 20 m / 10 m - 15 m	-	Sol	Corteza: (quemada) (aquitran c/mad)	sanar quemaduras y piel escoriada enfermedades de la piel
ma	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Monacillo Tzopelchichixóchtli	Malvaceae	Arbusto	2.00 m / 1.00m	Jun. - Sep. rojo	Sol	Flor: (cocimiento)	amigdalitis aftas de la mucosa bucal
sn	<i>Solanum nigrum</i> L.	Hierba mora Chichiqueñil	Solanaceae	Arbusto	0.60 - 0.80 m / 0.50 m	Sep. - Oct. bco. púrpura	Semisombra	Hojas: (fomentos)	contusiones calmar dolores externos
1a	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Adianto Culantrillo	Polyodiaceae	Helecho perenne	0.25 - 0.60 m / 0.25 - 0.30 m	sin floración	Sombra	Planta entera: (cocimiento)	caída cabello
2a	<i>Commelina scabra</i> Benth.	Hierba del pollo Quesadilla	Commelinaceae	Hierba perenne	0.15 m / 0.20m	Julio - Agosto azul	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	antirreumático tumores
3a	<i>Mimulus glabratus</i> H.B.K.	Achicónia	Scrophulariaceae	Hierba	0.20 - 0.60 m / 0.30 m	Julio - Sep. amarillo	Semisombra	Hojas: (cocimiento)	reumatismo
4a	<i>Nicotiana tabacum</i> L. *	Tabaco Piciatl	Solanaceae	Hierba anual	0.50 - 1.50 m / 1.00 m	Verano bco.-rosa	Semisombra	Hoja y raíz: Hojas: (maceradas)	enfermedades de la piel dolores reumáticos tratamiento gota
5a	<i>Rumex crispus</i> L.	Lengua de vaca	Polygonaceae	Hierba perenne	0.50 - 1.00 m / 0.35 m	Otoño verde-amarillo	Semisombra	Raíz: (cocimiento)	dermatitis
6a	<i>Valeriana sorbifolia</i> H.B.K.		Valerianaceae	Hierba perenne	1m / 0.50 m	Junio - Sep. blanca	Sombra	Raíz: (cataplasma)	enfermedades de los ojos
<b>ZONA ÁRIDA O SECA</b>									
CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSIÓN H - DIAM.	FLORACIÓN Y COLOR	EXPOSICIÓN	ÓRGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Ce	<i>Casimiroa edulis</i> Llave et. Lex.	Zapote blanco Cochizapoti	Rutaceae	Árbol perennifolio	6 - 12 m / 5 - 8 m	Primavera verde-amarillo	Sol	Corteza, hoja y semilla:	dolores reumáticos
Ep	<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ort.) Sarg.	Palo dulce Coatlil	Leguminosae	árbol caducifolio	3 - 8 m / 3 - 5 m	Mayo - Oct. blanco	Sol	Goma árbol:	inflamaciones y carosidades de los ojos
Gs	<i>Giricidia sepium</i> * (Jacq.) Kunth ex Walp.	Cacahuaxóchtli Cacahuananche	Leguminosae	árbol caducifolio	10 - 12 m / 5 m	Otoño rosa	Sol	Hojas:	granos ensipelas
Pa	<i>Piumera acutifolia</i> * Poir.	Cacaxóchtli Flor de mayo	Apocynaceae	árbol aromático caducifolio	4 - 8 m / 3 - 5 m	Marzo - Sep. blanco	Sol	Tallo: (jugo)	curar heridas
Pr	<i>Piumera rubra</i> L. *	Cacaxóchtli Flor de mayo	Apocynaceae	árbol aromático caducifolio	5 - 8 m / 3 - 5 m	Marzo - Sep. blanco y rojo	Sol	Corteza o latex:	heridas y contusiones internas
Sm	<i>Schinus molle</i> L.	Pirú Pirul	Anacardiaceae	árbol perennifolio	4 - 10 m / 5 - 8 m	Marzo-May./am-v. Fruto:Otoño/rojo	Sol	Corteza: (baños)  Goma: (emulsión)  Resina: (masticada)	vulnerario reumatismo ciática enfermedades ojos cataratas y manchas córnea fortalecer encias



CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
aa	Agave atrovirens * Karw.	Metl Maguey	Agavaceae	Planta carnosa	2.50 m / 2.50 m Flor: 3 - 4 m	Una vez a los 10 12 años / amarilla	Sol	Pencas: (asadas - bálsamo)	cicatrizar heridas apostemas tumores interiores dolor de costado
c	Calliandra grandiflora (L' Hert.) Benth.	Cabello de ángel Itacoxiloxóchitl Tzomxóchitl	Leguminosae	Arbusto caducifolio	2.00 m / 1.00 m	Todo el año escasez en prim. rojo	Semisombra	Ramas: (cocimiento-baños)	reumatismo
cs	Cissus sicyoides L.	Temecate Molonqui	Vitaceae	arbusto trepador	long. 2 - 3 m	Verano - Otoño blanco	Semisombra	Corteza y tallo:	reumatismo contusiones
d	Datura stramonium L.	Toloache Itapatl	Solanaceae	arbusto	1.00 - 1.50 m / 1.00 m	Mayo - Junio lila-blanco	Sol	Hojas: (fricciones) Semilla: (macerada/alcohol)	antiespasmódico dolores reumáticos
la	Lantana camara L. *	Lantana, Oroz Piitzintecouhxóchitl	Verbenaceae	arbusto	1.00 - 2.00 m / 1.00 - 2.50 m	Todo el año rojo-naranja-am.	Sol y semisombra	Hojas: (cocimiento)	reumatismo
lm	Loeselia mexicana Brand.	Espinostila Huizilzitzin	Polemoniaceae	arbusto	0.80 - 1.00 m / 0.30 m	Julio - Sep. rojo	Sol	Hoja y tallo: (maceración)	conservar el cabello
op	Opuntia megacantha Salm - Dyck.	Nopal Nochtli	Cactaceae	subarbusto	1 - 4 m / 1 - 3 m	Primavera/amanil Fruto:verano/rojo	Sol	Pencas: (machacadas)	sanar quemaduras -emplasto
sd	Sedum dendroideum * DC.	Siempreviva Tetzmitl	Crassulaceae	arbusto	0.60 - 4.00m / 2.00 - 3.00 m	Feb. - Sep. amarillo	Sol	Hojas: (savia)	combatir cataratas de los ojos
sp	Senecio praecox DC.	Paño loco Texcapatl	Compositae	arbusto caducifolio	2 - 5m/ 1.50 m	Feb. - Mayo amarillo	Sol	Hojas: (cocimiento)	reumatismo heridas
th	Thevetia peruviana (Pers.) K. Schum.	Codo de fraile Yoyotl, Ayoyote	Apocynaceae	arbusto perennifolio	6 m / 4m	Marzo - Agosto amarillo	Sol	Jugo lechoso:	sarna
1b	Argemone ochroleuca Sweet.	Chicalote Chicalotl	Papaveraceae	Hierba anual robusta	0.50 - 1.00m / 0.50 m	Oct. - Mayo blanco	Sol	Flores: (emplasto) Planta: (zumo c/agua) (látex)	sarna deshace nubes de los ojos quitar manchas de la córnea
2b	Hymenocallis harrisiiana Herb.	Atzacxóchitl Flor de araña	Amaryllidaceae	Hierba perenne	0.45 m / 0.25 m	Verano blanco	Sol	Raíz - bulbo: (machacado)	quitar manchas de la cara
3b	Medicago lupulina L.		Leguminosae	Hierba tendida	0.40 - 0.60 m / 1 - 1.50 m	Otoño amarillo	Sol	Flores: (infusión)	raquitismo reumatismo artritis
4b	Plumbago pulchella Boiss.	Pañete Tiepatl	Plumbaginaceae	Hierba	0.70 - 1.00 m / 1.00 m	Todo el año lila - azul	Semisombra	Hojas: (machacadas) Raíz:	ampollas fiusiones de los ojos cáustico
5b	Sprekelia formosissima (L.) Herb.	Azacxóchitl Lirio Azteca Chintul, Chintul	Amaryllidaceae	Hierba perenne	0.40 - 0.70 m / 0.20 m	Marzo - Julio rojo	Sol	Raíz - bulbo: (machacado)	cauteriza heridas evitar caída del cabello
	* Vegetación introducida en el sitio para este proyecto, debido a su importancia y utilización en la época prehispánica								



**PALETA VEGETAL- JARDÍN BOTÁNICO DE PLANTAS MEDICINALES EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE TEXCUTZINGO**

**ENFERMEDADES GASTRO - INTESTINALES Y DEL SISTEMA DIGESTIVO**

**ZONA TEMPLADA**

CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACIÓN Y COLOR	EXPOSICIÓN	ÓRGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Bc	<i>Buddleia cordata</i> H.B.K.	Tepezán, Zayolitzcan Zompantele	Loganiaceae	Árbol perennifolio	4 - 10 m / 4 - 8 m	Julio - Oct. blanco	Sol	Hojas y raíz:	digestión diurético
Cp	<i>Crataegus pubescens</i> (H.B.K.) Steud.	Tejocote Texocotl	Rosaceae	árbol caducifolio	4 - 10 m / 4 m	Enero - Marzo blanco	Sol	Raíz: (cocimiento) Fruto:	diurético diarrea comestible
Jd	<i>Juniperus deppeana</i> Steud.	Enebro Tlaxcal	Cupressaceae	árbol perennifolio	7 - 12 m / 5 - 8 m	sin floración	Sol	Bayas:	diurético estomáquico aperitivo
Ps	<i>Prunus serotina</i> ssp. <i>capulii</i> (Cav.) McVaugh	Capulín Capulizhuittl	Rosaceae	árbol caducifolio	8 - 13 m / 5 - 8 m	Dic.-Mayo/blanco Fruto / Mayo-Ag.	Semisombra	Hojas: (cocimiento)	tónico antidiarreico
Qr	<i>Quercus rugosa</i> Née.	Encino Auaquauitl	Fagaceae	árbol caducifolio	20 - 25 m / 10 - 12 m	Marzo - Mayo amarillo	Semisombra	Corteza: (cocimiento)	diarreas endurece encías cáncer de estómago e intesti
bt	<i>Bouvardia tenifolia</i> (Cav.) Schl.	Trompetilla Tlaxochchiltl	Rubiaceae	arbusto	1.00 - 1.50 m / 0.75 - 1.00 m	Julio - Sep. rojo	Sol	Flores:	disenteria cólicos
bv	<i>Brickellia veronicaefolia</i> (DC.) A. Gray.	Mejorana	Compositae	arbusto	0.80 - 1.00m / 0.50 m	Oct. - Nov. amarillo-verde	Semisombra	Hojas: (infusión)	gastralgia dispepsia atónica
bs	<i>Buddleia sessiliflora</i> H.B.K.	Mispalote Quimixpaltl	Loganiaceae	arbusto	1.00 - 5.00 m / 1.00 - 4.00 m	Otoño amarillo	Sol	Hojas: (polvo)	úlceras
i	<i>Iresine calea</i> (Ibáñez) Standl.	Tlaltlacuaye Pie de paloma	Amaranthaceae	arbusto	3.00 m / 2.00 m	Otoño blanco	Sol	Hojas: (cocimiento)	diarrea, diurético purgante tifóidea
z	<i>Zaluzania augusta</i> Sch. Bip.	Cenicilla	Compositae	arbusto perenne	2.50 m / 1.50m	Sep. - Nov. amarillo	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	estomáquico
1	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Coralillo	Primulaceae	Hierba anual tendida	0.15 m / 0.60 m	Feb. - Oct naranja	Semisombra	Flores: (cocimiento)	disturbios hepáticos
2	<i>Artemisia ludoviciana</i> ssp. <i>mexicana</i> (Mild.) Keck.	Iztafiate Iztalauhyatl	Compositae	Hierba perenne	1.00 m / 0.75 m	Agosto - Oct. amarillo-bco.	Sol	Flores: (polvo)	aperitivo antihelmintico
3	<i>Begonia gracilis</i> H.B.K.	Ajenjo del país Doncella, Ala de ángel Totoncaxoxoyollin	Begoniaceae	Hierba	0.25 - 0.50 m / 0.10 - 0.30 m	Julio - Agosto rosa	Sombra	Raíz: (cocimiento)	malestares hepáticos vomitivo - purgante
4	<i>Bidens aurea</i> (Ait.) Sherff.	Rosilla	Compositae	Hierba anual	0.50 - 1.50 m / 0.50 m	Sep. - Oct. amarilla	Sol	Planta entera:	diurético
5	<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W.A. Weber. Sininimia: <i>Chenopodium</i> ambrosioides	Epazote Epazotl Epazote de zorrillo	Chenopodiaceae	Hierba anual	0.40 - 0.90 m / 0.40 m	Otoño verde	Semisombra	Hojas: (cocimiento)	condimento digestiva diurético
6	<i>Conyza filaginoides</i> (A. DC.) Hieron.	Simonillo	Compositae	Hierba	0.30 - 0.40 m / 0.30 m	Agosto - Sep. amarilla	Semisombra	Hojas y flores: Planta entera: (infusión)	antihelmintico cólicos hepáticos catarros gástricos bilis aumenta apéxito dispepsia



CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
7	<i>Eruca sativa</i> Mill.	Jaramao	Cruciferae	Hierba	0.40 - 0.80 m /	Junio - Sep.	Semisombra	Hojas:	diurético
		Chipequeite		anual	0.40 m	blanca		(c/igo, limón)	
8	<i>Eryngium comosum</i> Delar f.	Hierba del sapo	Umbelliferae	Hierba perenne	0.60 - 0.85 m / 0.50 m	Junio - Sep. azul	Sol	Raiz: (cocimiento)	diurético
9	<i>Euphorbia prostrata</i> Ait.	Golondrina	Euphorbiaceae	Hierba rastrera	0.15 m / 0.20 - 0.40 m	Julio - Oct. verde	Sombra	Planta entera:	diarreas entritis agudas
10	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilla	Nyctaginaceae	Hierba anual arbusitiforme	1.00 m / 1.00 m	Julio - Oct. varios	Semisombra	Raiz: (pulverizada)	purgante
11	<i>Perezia adnata</i> * Gray.	Tiaquinlin, Alzoyatic Pipitzahuac	Compositae	Hierba erecta	0.30 - 0.50 m / 0.30 m	Octubre Purpura	Semisombra	Raiz: (cocimiento)	purgante
12	<i>Pinaropappus roseus</i> Less.	Cola de zorro Escorzonera	Compositae	Hierba perenne	0.20 - 0.30 m / 0.20 m	Julio - Sep. rosa	Sol	Planta entera:	empacho diarrea
13	<i>Piqueria trinervia</i> Cav.	H. de San Nicolás Yoloxtic	Compositae	Hierba perenne	1.00 m / 0.50 m	Julio - Oct. blanca	Sol	Hojas: (cocimiento)	cálculos biliares
14	<i>Reseda luteola</i> L.	Gualda	Resedaceae	Hierba erecta	0.60 - 0.80 m / 0.50 m	Todo el año amarillo	Sol y Semisombra	Flor: (decocción)	Insuficiencia gastroentérica Problemas urinarios
15	<i>Siene laciniata</i> Cav.	Clavel del monte	Caryophyllaceae	Hierba	0.40 - 1.00 m / 0.30 m	Junio - Nov. roja	Sol	Raiz:	carminativo
16	<i>Tagetes erecta</i> L.	Cempoalxóchitl Flor de muerto	Compositae	Hierba anual	1.50 m / 0.20	Oct. - Nov. amarillo-naranja	Sol	Flores y hojas: (cocimiento)	empacho cólicos ventosos
17	<i>Tagetes micrantha</i> Cav.	Anís de campo	Compositae	Hierba anual rasante	0.10 - 0.20 m / 0.10 m	Sep. - Nov. blanca	Sol	Planta entera: (cocimiento)	dolor de estómago cólico
18	<i>Taraxacum officinale</i> Weber.	Diente de león Lechuguilla	Compositae	Hierba anual	0.30 m / 0.20 m	Prim. y Otoño amarilla	Semisombra	Raiz: (cocimiento)	diurético depurativo hígado (cálculos) obesidad
								(infusión)	vejiga - desinfectante
								Hojas: (maceradas)	diabetes vejiga
<b>ZONA HUMEDA</b>									
CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Cy	<i>Cymbopetalum penduliflorum</i> * (Dunal) Ba.	Xochinacastil Orejuelo	Annonaceae	Árbol aromático perennifolio	15 - 25 m / 10	Agosto - Oct. verde-blanco	Sol	Flor: (infusión)	tónico estomacal
Fu	<i>Fraxinus uhdei</i> (Wenz.) Ling.	Fresno	Oleaceae	árbol caducifolio	15 - 30 m / 6 - 10 m	Primavera verde-amarillo	Sol	Corteza: (cocimiento)	tónico amargo
Lq	<i>Liquidambar styraciflua</i> * Oersted.	Liquidambar, Ocotzotl Xochicocotzoquahuil	Hammamelidaceae	árbol caducifolio	10 - 20 m / 5 - 10 m	---	Sol	Hojas o corteza (jarabe) Resina: (quemada)	diarrea (niños) disenteria (niños) calmar dolor de estómago



CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
ma	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Monacillo Tzopelchichixóchtli	Malvaceae	Arbusto	2.00 m / 1.00 m	Junio - Sep. rojo	Sol	Flor: (cocimiento)	amigdalitis aftas de la mucosa bucal disenteria diarrea crónica destemplanza hepática
sn	<i>Solanum nigrum</i> L.	Hierba mora Chichiqueilti	Solanaceae	Arbusto	0.60 - 0.80 m / 0.50 m	Sep. - Oct. blanco-purpura	Semisombra	Hojas: (cocimiento)	
1a	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Adianto Culantrillo	Polypodiaceae	Helecho perenne	0.25 - 0.60 m / 0.25 - 0.50 m	sin floración	Sombra	Planta entera: (cocimiento)	favorece digestión laxante aumenta apetito diurético
2a	<i>Commelina scabra</i> Benth.	Hierba del pollo Quesadilla	Commelinaceae	Hierba	0.15 m / 0.20 m	Julio - Agosto azul	Semisombra	Planta entera:	
3a	<i>Mimulus glabratus</i> H.B.K.	Achicoria	Scrophulariaceae	Hierba	0.20 - 0.60 m / 0.30 m	Julio - Sep. amarilla	Sombra	Raiz y hojas: (cocimiento)	ictericia digestivo higado
4a	<i>Rumex crispus</i> L.	Lengua de vaca	Polygonaceae	Hierba perenne	0.50 - 1.50 m / 0.30 m	Otoño verde	Semisombra	Raiz: (cocimiento) (vino med.)	intestinos estreñimiento higado laxante disenteria
5a	<i>Tradescantia crassifolia</i> Cav.	Coapatli Hierba del pollo	Commelinaceae	Hierba perenne	0.60 m / 0.30 m	Jun. - Sep. lila-rosa	Semisombra	Hojas: (cocimiento)	disenteria
6a	<i>Typha angustifolia</i> * L.	Tule Tolpatli	Typhaceae	Hierba acuática	1.50 - 2.50 m / 0.30 m	Mayo - Junio café	Sol	Tallo: (cocimiento)	disenteria
<b>ZONA ÁRIDA O SECA</b>									
CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
Ea	<i>Erythrina americana</i> * Mill. Sinonimia: <i>E. coralloides</i>	Colorin Patol, Tzompantli	Leguminosae	Arbol caducifolio	7 - 10 m / 5 - 8 m	Dic. - Mayo rojo	Sol	Flores: (fritas o hervidas)	complemento alimenticio
Ep	<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ort.) Sarg.	Palo dulce Coatli	Leguminosae	arbol caducifolio	3 - 8 m / 3 - 5 m	Mayo - Oct. blanco	Sol	Tronco: (infusión)	diurético orina niñones vejiga enfermedades renales
Pg	<i>Psidium guajava</i> * L.	Guayaba, Guayabo Xaixocotl	Myrtaceae	arbol	10 m / 5 m	Abril - Nov. / bco. Fruto: Nov.-Dic./am.	Sol	Fruto: (en ayun (cocimiento)	expulsar parásitos intestinale diarrea
Sm	<i>Schinus molle</i> L.	Pirú Pirul	Anacardiaceae	arbol perennifolio	4 - 10 m / 5 - 8 m	Marzo - Mayo / amarillo-verde Fruto: Otoño/rojo	Sol	Corteza: (decocción)  Frutos:	diarrea tónico diurético enfermedades genito-urinaria
a	<i>Asclepias linana</i> Cav.	Algodoncillo Venenillo, Tezonpatli	Asclepiadaceae	Arbusto perenne	0.80 - 1.00m / 0.30 - 0.60 m	Casi todo el año blanco	Sol	Planta entera:	purgante
c	<i>Calliandra grandiflora</i> (L'Hert.) Benth.	Cabello de ángel Tiacoxiloxóchtli Tzonxóchtli	Leguminosae	arbol caducifolio	2.00 m / 1.00 m	Todo el año escasea en prim. rojo	Semisombra	Raiz: (cocimiento)	diarrea
cs	<i>Cissus sicyoides</i> L.	Temecate Molonqui	Vitaceae	arbol trepador	Long. 2 - 3 m	Verano - Otoño blanco	Semisombra	Corteza y tallo: (cocimiento)	úlceras



CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
la	Lantana camara * L.	Lantana, Orozuz Pitizintecouhxóchtli	Verbenaceae	arbusto	1.00 - 2.00 m / 1.00 - 2.50 m	Todo el año rojo-naranja-am.	Sol	Flores y hojas: (infusión)	dolor de estómago
lm	Loeselia mexicana Brand.	Espinosilla Huiztilzitzin	Polemoniaceae	arbusto	0.80 - 1.00 m / 0.30 m	Julio - Sep. roja	Sol	Hojas y tallo: (polvo)	augmentar secreciones biliares vomitivo-purgante
op	Opuntia sp.	Nopal Nochtli	Cactaceae	subarbusto	4 - 5 m / 3 - 5 m	Primavera/amarillo Fruto:Verano/rojo	Sol	Penca: (cruda o asada)	diabetes
t	Tecoma stans H.B.K.	Tronadora Nixtamalxóchtli Retama	Bignoniaceae	arbusto	2.00 - 2.50 m / 2.00 m	Julio - Sep. amarillo	Sol	Hojas: (cocimiento)	tónico atonía gastro-intestinal gastritis bilis diabetes disenteria diurético úlceras
th	Thevetia peruviana (Pers.) K. Schum.	Codo de fraile Yoyotl, Ayoyote	Apocynaceae	arbusto perennifolio	6m / 4 m	Marzo - Ag. amarillo	Sol	Tallo: (jgo. lechoso)	diurético úlceras
1b	Chenopodium album L.	Queite cenizo Cenizo	Chenopodiaceae	Hierba anual	1.00 m / 0.50 m	Julio - Sep. blanco-verde	Sol	Planta entera: (cocimiento)	laxante
2b	Dichondra argentea H.B.K.	Oreja de ratón	Convolvulaceae	Hierba rastrera	L. 0.40 - 0.50 m	Ag - Sep. verde-amarillo	Sol	Hojas: (cocimiento)	afecciones biliares trastornos intestinales
3b	Ipomoea stans Cav.	Manto	Convolvulaceae	Hierba anual arbusiforme	0.40 - 0.80 m / 0.50 m	Julio - Sep. morado	Sol	Rizoma: (cocimiento)	trastornos biliares y renales
4b	Lepidium virginicum L.	Tumbavaqueros Lentejilla Mixixquilitl	Cruciferae	Hierba	0.20 - 0.60 m / 0.30 - 0.50 m	Invierno y Prim. blanco	Sol	Hojas y flores: (cocimiento)	afecciones gástricas enfermedades renales diurética diarrea enteritis agudas inflamaciones vías digestivas
5b	Marrubium vulgare L.	Marrubio	Labiatae	Hierba	1.00 m / 0.50m	Todo el año blanco	Semisombra	Planta entera: (cocimiento)	gusanos intestinales bilis diurético obstrucción del hígado
6b	Medicago lupulina L.	—	Leguminosae	Hierba tendida	0.40 - 0.60 m / 1.00 m	Otoño amarillo	Sol	Flores: (infusión)	mala digestión combatir inapetencia cistitis crónica
7b	Mentzelia hispida Willd.	Pegarropa Zatzale	Loasaceae	Hierba anual	1.00 / 0.30 m	Todo el año amarillo	Sol	Raiz: (cocimiento)	purgante
8b	Plumbago pulchella Boiss.	Pañete Tiepatli	Plumbaginaceae	Hierba	0.70 - 1.00 m / 1.00 m	Todo el año lila-azul	Semisombra	Raiz: (cocimiento) Fruto: (cocimen)	estimulante digestivo
9b	Prinosciadum thapsoides (DC.) Mathias	Cocotillo	Umbelliferae	Hierba	1.00 - 2.00 m / 0.50 - 1.00 m	Agosto Verde-amarillo	Semisombra	Fruto: (cocimiento)	estimulante digestivo
10b	Sanvitalia procumbens Lam.	Ojo de gallo	Compositae	Hierba anual rastrera	0.10 m / 0.20 m	Abril - Enero amarillo	Sol	Hojas: (cocimiento)	indigestiones enfermedades biliosas disenteria aperitivo
11b	Selaginella pallescens (Presl) Spring.	Doradilla Texóchtli, Yamanqui	Selaginellaceae	Hierba	0.25 m / 0.30 m	sin floración	Semisombra	Planta entera:	mal de orina nómes males nefríticos



CLAVE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA	TIPO	DIMENSION H - DIAM.	FLORACION Y COLOR	EXPOSICION	ORGANO UTILIZADO	USO MEDICINAL
12b	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Lechuguilla	Compositae	Hierba anual	0.50 - 0.80 / 0.50 m	Primavera amarillo	Sol	Hojas: (cocimiento)	hepatitis crónica antidisenterica antidiarreica
13b	<i>Sprekelia formosissima</i> (L.) Herb.	Azcabóchiti Cintul, Chintul Lirio azteca	Amaryllidaceae	Hierba perenne	0.40 - 0.70 m / 0.20 m	Marzo - Julio rojo	Sol	Semilla y raíz: (cocimiento)	Purgante
* Vegetación introducida en el sitio para este proyecto, debido a su importancia y utilización en la época prehispánica.									

# CONCLUSIONES

---







## CONCLUSIONES

- Actualmente este jardín ofrece una imagen muy pálida del esplendor que tuvo alguna vez, resulta difícil entender y leer todo ese simbolismo que alberga dentro de sí, sin embargo, sobrevive muy a pesar de las invasiones urbanas y culturales de la zona, recalcando adicionalmente, que es el único jardín prehispánico existente, con la limitante de que se desconoce la existencia de jardín botánico alguno en el resto de Mesoamérica.
- Al realizar el análisis y el diagnóstico del medio físico y socio-económico, se puede comprender el funcionamiento ecológico y social del lugar, pero sobretodo, se puede constatar el grado de modificación y deterioro que presenta.
- El jardín en la época prehispánica adquiere un significado más profundo del que actualmente tienen dichos espacios, por eso es importante retomar esos valores y apreciarlos de una manera más práctica o dinámica, mediante recorridos y visitas con propósitos histórico - ambientales. De esta manera se puede también hacer consciente a la población de la importancia ecológica que generan estos lugares.
- El querer devolver a este sitio el auge que tuvo alguna vez, es prácticamente imposible, primeramente porque implicaría un costo demasiado elevado poner en funcionamiento algunos de sus acueductos y estanques que provocaría el desgaste y pérdida física de los mismos. En segundo término las condiciones ambientales han cambiado notablemente debido a la deforestación y a la desecación del lago de Texcoco, que produce un clima mucho más seco del que imperó en la época prehispánica. Aún así, muchas plantas de este lugar han sido testigos del paso del tiempo mediante su

reproducción natural, mientras que las plantas más frágiles y de mayores cuidados que fueron introducidas para embellecer el jardín, no alcanzaron a reproducirse por lo adverso de las condiciones del entorno.

- El ejercicio de recuperar la imagen ancestral del sitio, junto con el valor histórico y ambiental, implica un gran reto dentro del área de diseño porque, como se hizo mención al principio del presente trabajo, la restauración no es posible y al realizar el proyecto de rehabilitación, no se trata de reproducir o copiar lo existente, sino más bien de interpretar y generar conceptos que ayuden a imaginar como fue y como pudo funcionar el lugar.
- Por la razón anterior se desarrolla un proyecto alternativo a la zona arqueológica con un museo y un jardín etnobotánico, donde mediante paseos y miradores se explota el recurso escénico del agua y de la vegetación, utilizando las especies medicinales que se emplearon en la época prehispánica, con un acomodo de dichas especies que promueve una educación ambiental.
- La educación ambiental, es un vehículo que permite la valoración del jardín inmerso dentro del terreno de la arqueología, por ello, la instalación de un jardín etnobotánico ayuda mediante sus diversas actividades y publicaciones a la difusión, conocimiento y acercamiento a este lugar con características únicas.
- Se procuran a nivel de diseño todos los elementos que conforman el jardín prehispánico, pero la introducción de fauna que según las fuentes documentales existía en el sitio, no se consideró para el proyecto, porque sería necesario su acondicionamiento como zoológico o algo similar; sin embargo, es posible incorporar dicho aspecto del jardín



mediante la museografía. De cualquier modo, solamente se conserva la fauna que actualmente existe, pero que también contribuye de manera muy importante al embellecimiento y a la dinámica ecológica del lugar.

- Las especies utilizadas tanto en la regeneración natural del sitio, como para las cuestiones de diseño, son especies mexicanas y en su mayoría existen en el lugar. Cabe mencionar que además de estas especies mexicanas, se han podido localizar otras que son de origen extranjero cuya introducción ha sido producto de los asentamientos humanos actuales.
- En el caso de las especies *Rosmarinus officinalis* L. (Romero) y *Taraxacum officinale* (Diente de león), destinadas al jardín botánico, cabe aclarar que no son plantas mexicanas, pero se encuentran adaptadas a las condiciones del lugar y son de uso muy soconido por la gente en la medicina tradicional. De igual manera la especie *Schinus molle* (pirú) es un árbol introducido del Perú, pero Rzedowski lo considera parte de la vegetación de México por su adaptación al país y porque se asocia en nuestros días como parte del paisaje mexicano.
- Las zonas arqueológicas se ubican en puntos donde el entorno natural forma parte de su misma arquitectura, por ello es importante recuperar el contexto ambiental y visual que las rodea. Por ejemplo se recuerda que Tetzcutzingo en una de sus

visuales se podía apreciar la Capital Azteca (hoy Valle de México) sobre el lago de Texcoco, actualmente esa imagen ha desaparecido y sólo se observan en un primer plano, las minas de arena con un paisaje triste y desolador por la perturbación que se produce al medio.

- Por la importancia que reviste la zona arqueológica no se amplió el polígono de estudio; pero sería objeto de proyectos e investigaciones futuras con equipos interdisciplinarios, extender esa poligonal hacia la superficie de minas junto con el lago de Texcoco por el oeste, y en dirección al este en donde se localiza todo el sistema de acueductos y canales ubicados por Parsons, desde la sierra hasta el cerro Tetzcutzingo, para recuperar todas esas áreas devastadas que circundan a la zona.
- En este trabajo se abordaron las cuestiones ambientales, las históricas con un amplio panorama de los que podrían considerarse jardines o áreas verdes y los aspectos de diseño. No obstante las fallas inherentes a este trabajo, se enfatiza sobre todo en las cuestiones culturales de nuestras raíces, para reforzar la identidad nacional y que es una base para la evolución de la profesión.

# GLOSARIO

---





## GLOSARIO

**Abortivo:** agente utilizado para provocar el aborto.

**Absceso:** acumulación de pus en una cavidad anormal formada por desintegración de tejidos. Sinónimo de apostema. Acumulación de pus en los tejidos orgánicos internos o externos

**Adaptación:** rasgo o característica de un organismo que le permite desarrollarse en un determinado lugar.

**Adstringente:** que disminuye o impide la secreción o absorción.

**Afrodisíaco:** estimulante del deseo sexual.

**Afrontar el parto:** te o cocción de alguna planta medicinal que toma la madre para facilitar la labor del parto.

**Aftas:** ulceración de la mucosa de la boca y faringe.

**Agricultura de temporal:** Se establece en áreas que tienen como característica principal un régimen de humedad determinado por las condiciones climáticas de la región, es decir, son terrenos donde el ciclo vegetativo de los cultivos depende del agua de lluvia y la siembra ocupa gran parte del año.

**Agua de uso:** se utiliza como un sustituto del agua, y se toma con mayor frecuencia que el té y puede estar frío.

**Aguamiel:** jugo del maguey que al fermentar se convierte en pulque.

**Ambiente (ecológico):** conjunto de las características del medio en que viven los organismos.

**Amenorrea:** ausencia anormal de la menstruación.

**Analésgico:** sustancia que calma o quita el dolor.

**Andesita:** roca de origen volcánico, frecuentemente de color rojizo.

**Anemia:** disminución del número normal de glóbulos rojos en la sangre.

**Angina:** inflamación intensa de las mucosas de la cara, laringe y tráquea.

**Anorexia:** ausencia de apetito.

**Antera:** porción del estambre que produce el polen; sitio de los microesporangios.

**Antibortivo:** agente que impide el aborto, generalmente por sus propiedades relajantes del músculo uterino.

**Anticonceptiva:** dicese de algunas plantas usadas en la medicina en la medicina tradicional para evitar el embarazo.

**Antidiarreico:** agente eficaz contra la diarrea.

**Antidisentérico:** agente o medicamento que cura, alivia o previene la disentería.

**Antiespasmódico:** agente contra los espasmos, que son contracciones involuntarias y persistentes de un músculo o grupo de músculos, sobre todo de los de fibra lisa.

**Antihelmíntico:** ayuda a eliminar mediante expulsión o destrucción a parásitos intestinales como lombrices o tenias.

**Antiséptica:** que destruye los gérmenes microbianos.

**Anual:** se llama así a las plantas que viven solamente un año; es decir que nacen, crecen, se reproducen y mueren en un período no mayor de un año. Por esto, generalmente son plantas frágiles o débiles y su raíz se saca fácilmente del suelo.

**Aperitivo:** que estimula el apetito.

**Apetito (para el):** plantas que se emplean para que a la persona inapetente le den ganas de comer.

**Aplicado en pecho y espalda:** forma de administrar una planta - colocar la planta o una cocción de ella sobre el pecho y la espalda.

**Apostema:** acumulación de sangre en el pecho, resultado de haber recibido un golpe. Véase absceso.

**Árbol:** Planta leñosa, usualmente de más de 3 m de alto, cuyo tallo en la base forma un tronco manifiesto y que más arriba se ramifica formando una copa.

**Arbóreo, arborescente:** de condición parecida al árbol, puede ser que no forme madera pero tiene un tronco definido.

**Arbusto:** planta leñosa hasta de 5 m de altura, sin tronco conspicuo y que se ramifica desde la base.



**Árido:** seco (por causas climáticas).

**Aromática:** que tiene olor notable. Planta que contiene aceites esenciales perfumados y que son notorios al estrujar las hojas o ramas de la planta.

**Artritis:** inflamación de una o más articulaciones.

**Asma:** padecimiento caracterizado por ataques, más o menos largos, de disnea espiratoria, con tos, silbidos, con sensación de constricción debida a un espasmo de los bronquios. Puede tener varias causas; en muchos casos es de origen alérgico.

**Astringente:** agente que provoca sequedad en epitelios o mucosas. Agente que contrae, aprieta y endurece los tejidos, disminuye las secreciones y exudados y coagula la sangre; tiene un "sabor estípico" característico, es decir una sensación de constricción o encogimiento, sequedad y aspereza en la boca.

**Bálsamo:** mezcla de la resina y de aceite volátil aromático.

**Banco de gemoplasma:** almacén de diversidad genética de los organismos.

**Baño:** práctica terapéutica recomendada para varios padecimientos; el agua de estos baños lleva un preparado, generalmente líquido, hecho a base de plantas. Los baños pueden consistir en un proceso bastante complicado si se llevan a cabo en un temascal o ser muy sencillos: mojar al paciente con la preparación líquida elaborada con plantas.

**Baños de señoras:** comúnmente se refiere al baño tomado inmediatamente después del parto para restaurar la salud de la recién parida.

**Bianual:** que sobrevive dos años floreciendo generalmente en el segundo año.

**Biliar:** que tiene relación con la bilis.

**Bilis:** desorden estomacal, a veces acompañado de hipo, fiebre y diarrea. Se atribuye a un trastorno emotivo, como un coraje.

**Bosque:** comunidad vegetal en la que predominan especies de hábito arbóreo, esto es, con un tallo principal (fuste) leñoso.

**Brácteas:** hojas modificadas que nacen en el pedúnculo de las flores de algunas plantas.

**Brecha:** fragmentos de roca angulosos y gruesos, cementados entre sí.

**Bronquitis:** inflamación de los bronquios.

**Buches:** líquido que se retiene un momento en la boca y después se escupe. Llenar la boca con alguna infusión, enjuagarse con ella y escupirla.

**Bulbo:** tallo carnoso, subterráneo, cubierto con hojas engrosadas o escamas repletas de materias alimenticias. Funciona como órgano de reserva.

**Caducifolio:** que permanece sin hojas durante una parte del año.

**Caduco:** calificativo de hojas (u otras partes de la planta) poco durables

**Cálculo:** especie de piedra, constituida por sales minerales, que se encuentra en la vesícula biliar, el riñón, la vejiga o el intestino.

**Calentura:** término popular de la fiebre.

**Calmante:** agente que calma el dolor o la excitación.

**Calor:** véase calentura.

**Cáncer:** término usado popularmente para designar infecciones superficiales graves. En algunas regiones también llaman cáncer a las infecciones vaginales.

**Caries:** destrucción del esmalte y la dentina y putrefacción de la pulpa de un diente causadas por agentes patógenos o químicos; produce gran dolor.

**Carminativo:** que favorece y provoca la expulsión de los gases intestinales.

**Cataplasma:** generalmente hojas, enteras o cortadas en trozos, de una o de diferentes plantas que se colocan sobre la parte afectada del enfermo y se sujetan a éste con un pedazo de tela. Planta seca machacada con agua, aceite o saliva que se coloca directamente sobre la parte afectada del cuerpo; si se trata de una cocción se aplica con un trapo limpio.



**Catarata:** opacificación parcial o total del cristalino, con pérdida de la visión del ojo afectado.

**Cauce:** canal o hendidura en el terreno, ya sea natural o artificial que acarrea agua.

**Chinampa:** terreno de antiguo fondo lacustre, rodeado de canales, en donde se cultivan principalmente hortalizas y flores de ornato (por ejemplo en Xochimilco y alrededores).

**Circulación:** paso de la sangre del corazón a los tejidos, por medio de los vasos, y viceversa.

**Cistitis:** inflamación de la vejiga urinaria.

**Cicatrizante:** agente que favorece la cicatrización.

**Cobertura:** área que cubre en la superficie del suelo el haz de la proyección vertical del cuerpo de una planta o de un conjunto de plantas.

**Cocción:** consiste en poner el material vegetal (hojas, raíces, etc.) en agua y dejar que ésta hierva de 10 a 20 minutos. Extracción de los principios activos de la planta mediante el hervido en agua y filtrado antes de usarse.

**Cocimiento:** líquido que resulta de hervir en agua las sustancias medicinales.

**Colagogo:** que expulsa la bilis.

**Cólico:** dolor provocado por las enfermedades intestinales como consecuencia de contracciones peristálticas anormales

**Congestión:** aflujo de sangre en una región o en un órgano.

**Competencia:** rivalidad entre individuos, especies o comunidades bióticas en su demanda por espacio, nutrientes, luz y otros elementos que se presentan en el medio físico y biótico en cantidades limitadas.

**Compresa:** trozo de lienzo que se aplica a una parte del cuerpo y se cubre y comprime con un vendaje. Pueden ser secas o húmedas.

**Confortativo:** en medicina tradicional, sinónimo de emplasto. Planta o conjunto de plantas en diferentes preparaciones que se

coloca sobre el estómago o en otras partes del cuerpo para fortificar o tonificar.

**Conservación:** acciones encaminadas a mantener la relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente, relación que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos.

**Corteza:** tejido vegetal que recubre la raíz, el tallo o tronco, y las ramas de la planta; en términos botánicos xilema o leño.

**Criterios ecológicos:** los lineamientos destinados a preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

**Crónico:** que dura mucho tiempo.

**Decocción:** véase cocción.

**Debilidad:** escasez de fuerza o de vigor.

**Densidad:** número de individuos por unidad de área.

**Depurativo:** medicamento que libera el organismo y la sangre de sustancias tóxicas.

**Desmonte:** acto de derribar la vegetación, fraccionaria y después de que ésta obtiene un grado de desecación, proceder a destruirla generalmente usando el fuego, para después dedicar el terreno despejado a otros usos.

**Deterioro ambiental:** Es la alteración que sufren uno o varios elementos que conforman los ecosistemas, ante la presencia de un elemento ajeno a las características propias de los mismos.

**Diabetes:** enfermedad debida a un deficiente metabolismo de los hidratos de carbono de los alimentos y provocada por la carencia más o menos grave de insulina, hormona del páncreas. Sinónimo de azúcar en la sangre.

**Dinámica de la vegetación:** término que se refiere usualmente a los fenómenos de la sucesión de comunidades vegetales.

**Disentería:** evacuaciones con moco, pus y sangre acompañadas de pujo, usualmente de origen amibiano. La medicina tradicional reconoce varios tipos de disentería, entre ellos la roja y la blanca.

**Dismenorrea:** menstruación difícil y dolorosa.



**Disnea:** dificultad de respirar.

**Dispepsia:** dificultad de digerir.

**Disturbio:** alteración de la vegetación producida directa o indirectamente por el hombre.

**Diurético:** agente que actúa sobre el riñón provocando un aumento del volumen de la orina secretada.

**Diversidad:** una medida de variedad de especies presentes en una comunidad.

**Dosel:** "techo" que forma el conjunto de las copas de los árboles en una comunidad biótica.

**Dúrica:** (fase física del suelo). Tepetate a menos de 50 cm de profundidad.

**Ecología, ecológico:** relación que existe entre los organismos y el medio en que se desarrollan.

**Eczema:** enfermedad de la piel con rojeces y prurito.

**Educación ambiental:** proceso educativo tendiente a la formación de una conciencia crítica ante los problemas ambientales. Proceso por medio del cual el individuo adquiere conocimientos, interioriza actitudes y desarrolla hábitos que le permiten modificar la conducta individual y colectiva en relación al ambiente en el que se desenvuelve. En este sentido, es un proceso permanente de formación y aprendizaje en el que el individuo, en interacción con la sociedad en la que vive, intenta conservar y mejorar el medio que lo rodea. La educación ambiental pretende formar una conciencia individual y colectiva sobre los problemas ecológicos. (SEDUE, 1986).

**Emenagogo:** agente que estimula o favorece la menstruación.

**Emoliente:** agente que relaja y ablanda las partes inflamadas.

**Empacho:** en la nosología tradicional, trastorno ocasionado por un exceso de alimentos difícil de digerir. Trastorno digestivo que se identifica por hinchazón del vientre, diarrea y ciertas características de las heces fecales. En algunos lugares se dice que resulta del "entramiento" de los intestinos.

**Emplasto:** véase confortativo.

**Enjuague:** cocción o infusión de plantas medicinales que se aplica al cabello después de haber sido lavado.

**Enteritis:** inflamación intestinal.

**Epilepsia:** enfermedad nerviosa con convulsiones y disturbios de conciencia.

**Epífita:** organismo que crece sobre una planta.

**Equilibrio ecológico:** estabilidad del ecosistema.

**Erguida:** se dice así de la planta que crece muy vertical.

**Erisipela:** afección cutánea provocada por el estreptococo hemofílico o *Streptococcus pyogenes*.

**Erosión (de la roca, del suelo):** desgaste originado por agentes físicos, principalmente el agua y el viento.

**Escarda (cultivos de):** cultivo en hileras, separadas por surcos más o menos profundos.

**Escorbuto:** enfermedad debida a la carencia de vitamina C.

**Espanto:** véase susto.

**Espasmo:** contracción involuntaria de un grupo muscular.

**Especie:** unidad básica de la clasificación biológica que, a grandes rasgos incluye a todos los individuos que se parecen entre sí más que a otros y que por fecundación entre ellos producen descendencia fértil.

**Especie nativa:** se le denomina así a las especies vegetales o animales que en forma natural son componentes de la flora o fauna de la región. Las especies no nativas son originarias de sitios con condiciones climáticas posiblemente similares, pero no han existido con anterioridad en la región en que se desarrollan, es decir, han sido introducidas.

**Esterilidad:** imposibilidad de crear.

**Estiaje:** nivel más bajo o caudal mínimo que en ciertas épocas del año tienen las aguas de un río por causa de la sequía.

**Estimulante:** se dice que una planta medicinal tiene acción estimulante cuando es capaz de activar un sistema, órgano o tejido. En medicina tradicional se refiere al sistema nervioso.



**Estomáquico:** agente que favorece la digestión.

**Estrato:** porción de la masa de la comunidad vegetal, contenida dentro de los límites determinados de altura.

**Ex situ:** fuera del lugar

**Exudado:** líquido más o menos denso que sale de los órganos de las plantas al ser lesionados.

**Familia:** unidad de clasificación biológica que incluye, a grandes rasgos, a todos los organismos agrupados en géneros que se parecen entre sí más que a otros.

**Febri-fugo:** agente que se usa para abatir la fiebre.

**Fertilidad:** para la virtud de algunas plantas que en infusión, cocción o maceración, se toman para ayudar a que la mujer se embarace.

**Fiebre:** elevación de la temperatura del cuerpo.

**Fiebre adinámica:** fiebre en que la debilidad muscular es extrema.

**Filogenético:** relativo a la filogenia.

**Filogenia:** ascendencia evolutiva orgánica.

**Fitogeografía:** estudio de las comunidades vegetales y de sus relaciones con el medio.

**Flor:** órgano de reproducción de las plantas fanerógamas, por lo general de formas y colores vistosos y algunas veces aromáticas. Pueden emplearse frescas o secas.

**Flora:** conjunto de plantas de una localidad o región, considerada desde el punto de vista de la diversidad de especies presentes; también se aplica el término al libro que enumera, describe y provee medios de identificación de todas estas especies.

**Florido:** que tiene flores.

**Flujo:** derame o evacuación cuantiosa al exterior de un líquido de cuerpo; indica exceso de uno o varios humores; siempre tiene un significado patológico.

**Fomentos:** líquido caliente o tibia obtenido del cocimiento de algunas plantas que se aplica con un trapo. Pedazo de tela o

algodón empapado en alguna infusión o cocimiento de plantas medicinales y que se coloca sobre la parte afectada. Cocción concentrada que se aplica externamente con trapo.

**Fricción:** forma de aplicación de algunas plantas medicinales, sobre todo de ramas y hojas; consiste en frotar con ellas alguna parte del cuerpo.

**Frita:** preparación de plantas medicinales o partes de ellas fríendolas en un sartén con aceite o manteca; dependiendo de la receta, a esta preparación de le puede agregar alguna otra sustancia, como azufre.

**Frotamiento:** frotar restregar el cuerpo con una planta o sustancia. Pasar muchas veces una o varias plantas o una sustancia como el alcohol sobre el cuerpo o parte de él, aplicando algo de fuerza.

**Fruto:** órgano propio de las plantas, producto de la fecundación del óvulo contenido en el ovario, y que contiene las semillas. El fruto usado como medicamento herbolario puede emplearse maduro, seco, fresco, tierno, o bien utilizarse sólo una parte de él como la cáscara (epicarpio), el jugo o la pulpa.

**Fuegos:** erupción de la piel muy localizada, con pápulas llenas de líquido, que se presentan alrededor de la boca.

**Galería (bosque en):** bosque característico de las orillas o vegas de ríos y arroyos.

**Galería filtrante:** tipo de pozo, generalmente de desarrollo horizontal, colocado en un acuífero o bajo el lecho de una corriente o lago.

**Gastroenteritis:** inflamación simultánea del estómago y del intestino.

**Género:** unidad de la clasificación biológica que incluye, a grandes rasgos, a todas las especies que se parecen más entre sí que otras.

**Germoplasma:** partes del organismo encargadas de la determinación y de la transmisión de los caracteres hereditarios, en sentido figurado y, en extensión, se aplica al conjunto de los





elementos determinantes de los caracteres hereditarios de las plantas. Los jardines botánicos y las reservas biológicas se consideran como "bancos de germoplasma".

**Gomas:** exudación de algunos árboles, especialmente de los frutales. Sustancias viscosas que fluyen de algunas plantas, y que ya secas son solubles en agua.

**Gonorrea:** afección venérea producida por la *Neisseria gonorrhoeae*. Inflamación y supuración contagiosa de la mucosa genital propagada principalmente por contacto sexual.

**Gota:** enfermedad caracterizada por tumefacción en articulación por acumulación de ácido úrico.

**Granos amortajados:** pequeñas tumoraciones que se vuelven crónicas.

**Granos purulentos:** granos con pus.

**Hemorragias:** derrame de sangre.

**Hemorroides:** dilataciones varicosas de las venas hemorroidales, en la extremidad del intestino recto. Granos o excoiación en el recto.

**Hemostático:** que evita la hemorragia.

**Hepático:** que tiene relación con el hígado.

**Herbáceo:** calificativo de planta (o sus partes) de consistencia blanda, en contraposición a leñoso.

**Herpes:** erupción cutánea que consiste en la aparición de vejiguitas transparentes reunidas en grupos rodeados de un anillo rojo; el herpes es producido por un virus.

**Hervir:** forma de preparación de una planta medicinal o una parte de ella. El líquido de cocción puede ser agua, leche u otra sustancia líquida.

**Histeria, histérico:** tipo de psiconeurosis caracterizada por ansiedad y variados síntomas físicos de origen psíquico. Persona que sufre dicho trastorno.

**Hierba:** planta no leñosa o apenas leñosa, por lo tanto de consistencia blanda.

**Hidropesía:** acúmulo de suero en las células o en una cavidad del cuerpo.

**Hojas:** término con que se designa popularmente cada una de las partes verdes planas y delgadas que nacen en los tallos y ramas de las plantas; en medicina tradicional pueden emplearse secas, frescas o tiemas.

**Hortalizas:** verduras.

**Ictericia:** coloración amarilla de la piel, mucosas y secreciones debido a la presencia de pigmentos biliares en la sangre.

**Impacto ambiental:** modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

**Inapetencia:** falta de apetito.

**Inflorescencia:** grupo de flores sostenidas por un pedúnculo común. Nombre dado a todo sistema de ramificaciones donde se presentan las flores.

**Infusión:** preparación obtenida al sumergir material vegetal (hojas o flores entre otros), en agua hirviendo y retirando inmediatamente ésta del fuego.

**Jugo:** nombre que se da a la sabia incolora que se extrae de tallos, frutos, hojas o raíces de algunas plantas. Término empleado popularmente para denominar el látex de las plantas.

**Jugo lechoso:** sinónimo de látex.

**Látex:** jugo generalmente lechoso, por lo común blanco, a veces amarillo, anaranjado o rojo, que fluye de diferentes órganos de las plantas, entre ellos tallos, hojas y raíces.

**Laxante:** acción provocada por algunas plantas medicinales que se emplean como purgantes suaves.

**Leñoso:** calificativo de plantas (o de sus partes) de consistencia dura; que desarrolla madera.

**Leucorrea:** secreción blanca vaginal o uterina.

**Litosol:** suelo esquelético, en el que abundan fragmentos de roca poco alterada.



**Local:** es un tratamiento o efecto limitado a una parte determinada del cuerpo.

**Macerado:** preparación que resulta de poner en un recipiente la planta picada con agua fría, alcohol o refino y dejarla reposar durante 24 horas o más a la sombra para que se disuelvan los principios activos de cortezas, tallos u hojas.

**Machacada:** triturar o moler una planta medicinal con una pequeña cantidad de agua, aceites, yema de huevo, pulque u otras sustancias.

**Mal de ojo:** concepto popular de origen precolombino. Influjo maléfico que puede ejercer una persona en otra al mirarla y que afecta en particular a los niños. Puede ser ejercido voluntaria o involuntariamente por personas de "mirada fuerte" (ojos con sangre fuerte), sobre todo cuando les gusta el niño. El padecimiento es producido por el exceso de energía psicológica o espiritual de la persona que mira.

**Mal de ojos:** en algunas regiones se conoce como mal de ojos cualquier infección de los ojos.

**Mal de orin:** irritación de la vejiga que produce molestias al orinar.

**Masticado:** masa resultante de mascar o cortar y triturar hojas, frutos, semillas, raíces o tallos.

**Matarral:** tipo de vegetación en el que predominan los arbustos.

**Mesoamérica:** es una superárea cultural en la que se incluyen sociedades que comparten formas de vida y manifestaciones culturales semejantes; en este contexto geográfico existen subáreas al interior que presentan patrones específicos de las sociedades que las ocupan en sus términos específicos de tiempo. Para Kirchhoff, los límites de Mesoamérica para el siglo XVI son: al Norte el Río Pánuco hasta el Río Sinaloa pasando por las inmediaciones del Río Lerma; al Sur, la desembocadura del Río Montagua hasta el Golfo de Nicoya, pasando por lo que actualmente es Nicaragua en Centroamérica.

**Mesófilo:** calificativo de vegetales que viven en ambientes húmedos, pero no acuáticos.

**Moler:** triturar, ya seca, una planta medicinal o alguno de sus órganos hasta reducirlos a polvo, puede emplearse mezclado con manteca, alcohol o agua.

**Microclima:** clima local afectado por la condición de relieve, exposición, pendiente, etc., y a menudo por la vegetación misma.

**Microfilia:** categoría de la clasificación de tamaños de hojas de Raunkiaer; corresponde a superficies foliares entre 2.25 y 20.25 cm<sup>2</sup>

**Ordenamiento ambiental:** la serie concertada de análisis, procesos y maniobras que permitan una utilización adecuada del medio ambiente, con el fin de promover un desarrollo económico sostenible que satisfaga las necesidades reales de la población presente y futura y evite los daños a su salud.

**Paludismo:** enfermedad causada por protozoarios parásitos (*plasmodium spp.*) transmitidos por mosquitos del género *Anopheles* y caracterizada por fiebres intermitentes, anemia, ictericia, crecimiento e hiperfuncionamiento del bazo y decaimiento severo del estado general de salud.

**Pastizal:** vegetación con predominancia de gramíneas.

**Pastizal inducido:** es el que surge espontáneamente al ser eliminada una asociación vegetal menos xerófila. También aparece como consecuencia del abandono de un área agrícola, de un sobrepastoreo o de algún fenómeno natural (incendio).

**Pectoral:** de efectos benéficos para el pecho o los pulmones.

**Pencas:** hojas o tallos carnosos de alguna planta como el maguey y el nopal. Parte carnosa de ciertas plantas.

**Perenne:** calificativo de vegetal que vive dos o más años; generalmente son plantas robustas y su raíz no sale fácilmente del suelo.

**Perennifolio:** calificativo de plantas o de tipos de vegetación que mantiene el follaje durante todo el año y por lo tanto son siempre verdes.



**Perlesia:** parálisis acompañada de temblor.

**Perturbado:** alterado directa o indirectamente por el hombre.

**Pétalos:** cada elemento de la segunda envoltura floral; su conjunto forma la corola.

**Planificación ambiental:** es el proceso mediante el cual se intenta concretar, con respecto al sistema ambiental sujeto del manejo, aquellas aspiraciones definidas como positivas por el sistema de valores más representativo de los intereses de la población afectada con las intervenciones que se llevan a cabo en el sistema ecológico que integran la población en cuestión y su correspondiente sistema ambiental.

**Política ambiental:** conjunto de medidas que poseen un mínimo de coherencia entre sí, tendientes a lograr un ordenamiento ambiental, destinada a producir efectos inmediatos sobre el ambiente.

**Preservación:** conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

**Prevención:** conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

**Protección:** conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y prevenir y controlar su deterioro.

**Purgante:** agente que administrado por vía oral tiene una acción evacuante del intestino.

**Quemadura:** lesiones causadas accidentalmente por el fuego o por cosas muy calientes.

**Raíz:** órgano de las plantas que crecen en sentido contrario al tallo, generalmente introducido en la tierra y por el que la planta absorbe los nutrientes para su crecimiento y desarrollo.

**Rastrera:** se dice así de la planta que crece tendida, al ras del suelo y que algunas veces echa raíces a lo largo de sus tallos.

**Recaída:** padecimiento consecuencia de una enfermedad mal atendida o de la falta de cuidados cuando el enfermo todavía no se repone de la enfermedad que ha padecido. Se manifiesta por dolor de cabeza, falta de apetito, ojos llorosos. Malestares causados por hacer corajes o por que el paciente no se ha recuperado totalmente de la enfermedad que acaba de padecer. Aparición de otra enfermedad durante la convalecencia.

**Reclinada:** planta que no es muy erguida y que tiende a recargarse, recostarse o inclinarse sobre algo.

**Reforestación:** acto de plantar árboles en áreas donde ya había existido vegetación en épocas pasadas.

**Regeneración:** recuperación o restauración. Sustitución de partes destruidas o perdidas por lesión.

**Relicto:** Especie o comunidad vegetal que persiste, aunque en forma limitada, después de haber cambiado en el tiempo, las condiciones originales del sitio donde habita.

**Renal:** que tiene relación con el riñón.

**Resina:** sustancia secretada por algunas plantas medicinales que fluye naturalmente o por incisión de la corteza o del fruto. Las resinas suelen ser insolubles en agua pero solubles en alcohol y en éter.

**Restauración:** conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. Acciones correctivas tendientes a devolver a los terrenos a sus condiciones originales.

**Reuma:** dolor de articulaciones.

**Rizoma:** tallo horizontal y subterráneo de algunas plantas.

**Sahuamar:** forma de curación que consiste en llenar de humo una habitación quemando en brasas de carbón determinadas plantas aromáticas.



**Sarna:** enfermedad transmisible producida por el *Sarcoptes scabiei*, parásito cuya hembra labra surcos en la epidermis para poner sus huevos, lo que provoca intenso prurito, sobre todo nocturno.

**Savia:** sustancia líquida o viscosa que contienen las plantas y que transporta las sustancias nutritivas.

**Secundaria:** calificativo de vegetación que surge después de la destrucción de la original.

**Sedantes:** medicamentos que calman el dolor o la excitación.

**Selva:** Bosque tropical muy denso, con numerosas especies mezcladas y muchos bejucos.

**Selva alta perennifolia:** tipo de vegetación con árboles dominantes verdes todo el año y de más de 30 m de altura.

**Selva alta o mediana subperennifolia:** tipo de vegetación donde el 25 al 50% de sus árboles dominantes pierden sus hojas durante la sequía y cuya altura es de 15 a 30 m o más.

**Selva baja caducifolia:** tipo de vegetación donde casi el 100% de sus árboles dominantes pierden sus hojas en la sequía y cuya altura no rebasa los 15 m.

**Selva mediana subcaducifolia:** tipo de vegetación de 15 a 30 m de altura, donde el 50 al 75% de los árboles dominantes pierden sus hojas en la época seca.

**Sífilis:** enfermedad infecciosa causada por una bacteria (*Treponema pallidum*), caracterizada inicialmente por la aparición de chancros, y a largo plazo por alteraciones de la piel, del aparato cardiovascular y del sistema nervioso.

**Sotavento:** lado contrario al expuesto en la dirección del viento.

**Sotobosque:** vegetación que vive en el bosque, pero que es de menor altura que su arbolado.

**Suculenta:** se llama así a las estructuras vegetales que son carnosas y jugosas.

**Susto:** padecimiento producido por una impresión súbita de miedo producido por algo inesperado, como toparse con una víbora o presenciar una pelea. Cuando se golpea frecuentemente a un niño para castigarle padecerá de susto.

**Tallo:** órgano de algunas plantas, sostén de ramas, hojas, flores y frutos.

**Té:** las partes de la planta se ponen en agua hasta que hierven. Este remedio se caracteriza porque debe tomarse caliente y al menos dos veces al día.

**Temporal** (agricultura de): agricultura sin riego.

**Tónico:** agente que fortifica el organismo, es decir que da vigor.

**Trepador:** referente a plantas que crecen sujetándose de otros vegetales, muros u otros objetos.

**Tubérculo:** parte engrosada de raíces y tallos subterráneos de ciertas plantas.

**Tumor:** proliferación patológica de las células de algún tejido.

Pueden ser benignos o malignos, dependiendo de la rapidez y características de dicha proliferación.

**Úlcera:** lesión orgánica de la piel o de las mucosas con destrucción gradual de los tejidos debida a una necrosis y muy difícil de cicatrizar.

**Vaginal:** administración por la vagina de una planta medicinal.

**Vegetación:** conjunto de plantas de una localidad o región, considerado desde el punto de vista de la manera como se agrupan entre sí para formar bosques, pastizales, etc.

**Vermífugo:** agente que se usa para expulsar las lombrices y otros parásitos del intestino.

**Vomitivo:** sustancia que provoca el vómito.

**Vulnerario:** que cura heridas y llagas.

**Xerófilo:** calificativo ecológico de las plantas y comunidades vegetales adaptadas a vivir en los medios secos.

**Xerófito:** vegetal adaptado a vivir en climas secos.

## BIBLIOGRAFIA

---





## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, Abigail; CAMACHO, Juan Raúl; CHINO, Soledad; et. al.  
1994. *Herbario medicinal del Instituto Mexicano del Seguro Social*. IMSS. México.
- ALVA IXTLIXÓCHITL, Fernando de.  
1977. *Obras Históricas. Historia de la Nación Chichimeca*. Tomo II. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM, México.
- ANALES DEL MUSEO NACIONAL DE MEXICO  
1891. *Jardines Botánicos del Anáhuac*. V.3, México.
- ATLAS CULTURAL DE MEXICO.  
1987. *Zonas Arqueológicas*. SEP, INAH, PLANETA. México.  
1987. *Flora*. SEP, INAH, PLANETA, México.
- ARELLANO, Z. Manuel.  
1972. *Chapultepec. Época prehipánica*. Libros de México, S.A. México.
- BENITEZ BADILLO, Griselda.  
1985. *Árboles y flores del Ajusco*. Instituto de Ecología. Museo de Historia Natural de la Ciudad de México. México.
- BRODA, Johana.  
1993. "Observación y cosmovisión en el mundo prehispánico", *Arqueología mexicana*. Revista bimestral Agosto - Septiembre. Vol. 1 n. 3, México pp. 5-9  
1996. "Paisajes rituales del Altiplano central", *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Julio-Agosto. Vol. IV, n. 20, México. pp. 40-49.
- CAMPOS, Rubén M.  
1988. *Chapultepec*. Departamento del Distrito Federal. n. 5 [Colección Distrito Federal] México.
- CASTILLO, F. Víctor  
1972. *Nezahualcóyotl, crónica y pinturas de su tiempo*. Gobierno del Estado de México, Texcoco. México.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE YUCATÁN A.C. (CICY)  
1991. *Jardines Botánicos. Jardín Botánico Regional*. Bol. informativo n. 4, mayo. Mérida, Yucatán.  
1993. *Jardín Botánico Regional. Guía general*. Cía, edit. de la Península, S.A. de C.V. Mérida Yucatán.
- COLEGIO DE POSTGRADUADOS  
1991. *Manual de conservación del suelo y del agua*. 3ª ed. Editorial del Colegio de Postgraduados. SARH, SPP. Chapingo, México.
- CORTES, Hernán  
1988. *Cartas de relación*. Porrúa, S.A. Décimo quinta ed. México.
- CUEVAS ALEMÁN, Baltasar.  
1968. "Flores mexicanas". *Artes de México*. Revista mensual. n 104, año XV. Flores de México. México, D.F.
- DAVIES, Claude Nigel.  
1973. *Los mexicas primeros pasos hacia el imperio*. UNAM. Instituto de Investigaciones Históricas. México, D.F.  
1977. *Los Aztecas*. (Traducc. Martínez, Margarita) Ediciones Destino. Barcelona, España.
- DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal.  
1980. *Historia de la conquista de la Nueva España*. Porrúa. 12ª ed. México.
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ILUSTRADO  
1990. *M-Q. T. III*. Andrés Leon Editor. México. Direc. Humberto Musacchio.



- DOOLITTLE, William E.  
1990. *Canal Irrigation in Prehistoric México. The Sequence of Technological Change*. University of Texas Press. Austin, Texas. EUA.
- ENCICLOPEDIA DE MEXICO.  
1976. T. IX. Dir. Alvarez, Rogelio. México.
- ENCICLOPEDIA DE LAS PLANTAS QUE CURAN.  
1984. Tres Livros e fasciculos. São Paulo. S.P. Brasil.
- ESTEYNEFFER, Juan de.  
1978. *Florilegio medicinal de todas las enfermedades*. 6ª ed. T. II. Academia Nacional de Medicina. (Colecc. La Historia de la Medicina en México). México.
- FERRER, Juan Antonio.  
1993. "La ruta de los viajeros. Nuevo acceso a Palenque". *Arqueología Mexicana*. Revista Bimestral. Junio-Julio. Vol. 1, n. 2. México, D.F. pp 83-86.
- FONT, Quer.  
1962. *Plantas medicinales. El dioscórides renovado*. Labor, S.A. Barcelona, España.
- GARCÍA CUBAS, Antonio.  
1984. *México a través de los siglos*. Tomo tercero. Cap. XIV. Cumbre, S.A. México, D.F. pp. 77-87.
- GARCÍA GARCÍA, Ma. Teresa.  
1981. *Zona Arqueológica de Tezcutzingo, México*. INAH, SEP. Departamento de monumentos prehispánicos, Delegación del INAH en el Edo. de México. Febrero- Octubre.
- GARCÍA, Enriqueta  
1987. *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köpen*. 4ª ed. México.
- GONZÁLEZ, Carlos Javier (compilador)  
1992. *Chinampas prehispánicas*. Antologías, serie Arqueología. INAH. México, D.F.
- GONZÁLEZ GORTÁZAR, Fernando.  
1994. "Museo ecológico de Dzibilchaltún". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Oct. - Nov. Vol. II, n. 10. México, D.F. pp. 29-31.
- GONZÁLEZ TORRES, Yolotl  
1995. "El sacrificio humano entre los mexicas". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Enero-Feb. Vol. III. n.15 México, D.F. pp. 4-11.
- GRAULICH, Michel.  
1996. "Los dioses del Altiplano Central". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Julio - Agosto. Vol. IV. n. 20. México, D.F. pp. 30 - 39.
- GUÍA MÉXICO DESCONOCIDO.  
1996. *Plantas que curan*. Edición especial. Septiembre. n. 29. México, D.F.
- HARRIS, W. Charles and DINES, T. Nicholas.  
1988. *Time - Saver Standards for Landscape Architecture*. McGraw Hill Book Co. USA.
- HEYDEN, Doris.  
1985. *Mitología y simbolismo de la flora en el México prehispánico*. UNAM, México.
- HUDSON, Norman.  
1982. *Conservación del suelo*. Reverté, S.A. Barcelona, España.
- IMSS; OMIECH (Organización de Médicos Indígenas del Edo. de Chiapas).  
1992. *Poxil Ta Vomoletik. Plantas medicinales*. Recetario Bilingüe. IMSS. México.
- LEÓN PORTILLA, Miguel.  
1983. *De Teotihuacan a los Aztecas*. Antología de fuentes e interpretaciones históricas. 2ª ed. UNAM. México, D.F.



- LÓPEZ AUSTIN, Alfredo.  
 1993. "Mitos de una migración". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Oct. - Nov. Vol. 1, n. 4. México, D.F. pp 34.
1994. *Temoanchan y Tlalocan*. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.
1996. "Los rostros de los dioses mesoamericanos". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Julio - Agosto. Vol. IV, n. 20 México, D.F. pp. 6 - 19.
- LOZOYA, Xavier.  
 1990. *Los señores de las plantas. Medicina y herbolaria en Mesoamérica*. Pangea editores. México.
- LOZOYA LEGORRETA, Javier.  
 1995. "Arqueología de la tradición herbolaria". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Julio - Agosto. Vol. III, n. 14. México, D.F. pp. 3 - 9.
- MACAZAGA, Ordoño César  
 1979. *Nombres geográficos de México*. Innovación, S.A. México.
- MARTÍNEZ, José Luis  
 1990. *Nezahualcóyotl, vida y obra*. Fondo de cultura Económica, México.
1995. "Nezahualcóyotl. Coyote hambriento". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Enero - Feb. Vol. II, n. 11. México, D.F. pp. 55 - 61.
- MARTÍNEZ, Maximino.  
 1969. *Las plantas medicinales de México*. Ediciones Botas. 5ª ed. México.
- MATOS MOCTEZUMA, Eduardo.  
 1995. "Arquitectura Mexica". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Sep. - Oct. Vol. III, n. 15. México, D.F. pp. 48 - 53.
- MENDIZÁBAL, Miguel O.  
 1925. *El jardín de Nezahualcoyotl en el cerro Tetzcotzinco*. Ethnos, tercera época. Tomo I, Nos. 3 y 4, marzo - abril. México.
- MOEDANO, N. Gabriel  
 1964. "El temazcal, baño indígena tradicional". *Tlatoani*. Revista mensual, octubre. Núm.14 y 15. 2ª época. Escuela Nacional de Antropología. México. pp. 40-51.
- MORGAN, R. P.C.  
 1986. *Soil erosion and conservation*. University of Strathclyde. D. A. Davidson. Longman Scientific & Technical. London.
- MUSSET, Alain  
 1986. "Les jardins préhispaniques". **TRACE. Travaux et Recherches dans les Amériques du Centre**. Revista mensual. Núm.10, Juillet/ Julio. Ifal/CEMCA - Centro d'Etudes Mexicaines et Centroaméricaines. México. pp. 59 - 73
1992. *El agua en el Valle de México. Siglos XVI - XVIII*. Pórtico de la ciudad de México. Centro de Estudios mexicanos y centroamericanos. México.
- NIEMBRO ROCAS, Aníbal.  
 1986. *Árboles y arbustos útiles de México*. Universidad Autónoma de Chapingo. Limusa. México.
- NOGUEZ, Xavier.  
 1996. "De Tonantzín a la Virgen de Guadalupe. El culto prehispánico en el Tepeyac". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Julio - Agosto. Vol. IV, n. 20. México D.F. pp. 50 - 55.





NUTTALL, Zella

1923. "Los jardines del Antiguo México". *México Forestal*. I (4) : pp. 3-10.

O'GORMAN, Helen.

1963. *Plantas y flores de México*. UNAM. México.

ORTIZ DE MONTELLANO, Bernardo.

1993. *Medicina, salud y nutrición Aztecas*. [Traducc. Victoria Schussheim ]. Siglo Veintiuno editores, S.A. de C.V. México.

PALERM, Angel

1980. *Agricultura y civilización en Mesoamérica*. SEP - Diana. México.

1990. *México Prehispánico*. Ensayos sobre evolución y ecología. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, D.F.

PARSONS, Jeffrey R.

1971. "Patrones de asentamiento prehispánico en la región Texcocana". *Instituto Nacional de Antropología*. Bol.35. México. pp. 31 - 37

PEMEX.

1986. *Breviario de términos y conceptos sobre ecología y protección ambiental*. México.

PEÑAFIEL, Antonio

1967. *Nombres geográficos de México*. Catálogo alfabético de los nombres de lugares pertenecientes al idioma Náhuatl. México, 1885; Edición Facsimilar. Edmundo Aviña Levy, Ed. México.

PÉREZ LIZAUR, Marisol.

1975. *Población y sociedad. Cuatro comunidades de Acolhuacan*. Centro de investigaciones superiores del Instituto Nacional de Antropología e Historia. SEP. México.

PULIDO S., M.T.

1982. *Inventario de la flora y guía ilustrada para identificar las especies en el cerro Tetzcutzincó, Texcoco, Edo. de México*. Tesis de licenciatura en biología. Fac. de Ciencias. UNAM. México, D.F.

1986. *Proyecto para conservar y utilizar al cerro Tetzcutzincó, Texcoco, México*. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados. Chapingo, Edo. de México.

----- y KOCH, Stephen D.

1992. *Guía ilustrada de las plantas del cerro Tetzcutzincó. Especies comunes en el Valle de México*. Cuadernos del Instituto de Biología No. 17. UNAM. México, D.F.

QUINTANAR, A. Francisco.

1968. "Jardines de los antiguos mexicanos". *Artes de México*. Revista mensual. Núm. 104. Año XV. Flores de México. México, D.F.

REYES, Vicente

1888. *Las ruinas de Tetzcutzincó*. Boletín Soc. Mex. Geogr. Estad. 1: 129 -150

ROJAS, José Luis de.

1988. *México Tenochtitlan. Economía y sociedad en el siglo XVI*. Fondo de Cultura Económica. 2ª ed. México, D.F.

ROJAS RABIELA, Teresa

1993. "Las chinampas de México: Métodos constructivos". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Oct.-Nov. Vol.I n. 4. México. pp. 48 - 51.



- ROJAS RABIELA, Teresa y SANDERS, William T.  
1986. *Historia de la agricultura. Época prehispánica - Siglo XVI*. T.2. [Colecc. Biblioteca INAH]. INAH. México.
- RZEDOWSKY, Jerzy  
1988. *Vegetación de México*. 4ª ed. Limusa. México, D.F.
- s/ autor  
1996. "Guía de viajeros al mundo mexicana". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Sep. - Oct. Vol. III, n. 15. México, D.F. pp. 74 - 75.
- SANCHEZ SANCHEZ, Oscar  
1980. *La Flora del Valle de México*. 6ª ed. Herrero, S.A. México, D.F.
- SANCHEZ, Vicente.  
1982. *Glosario de términos sobre medio ambiente*. Colegio de México. México.
- SCHJETNAN, Mario; CALVILLO, Jorge; PENICHE Manuel  
1984. *Principios de diseño urbano ambiental*. Concepto, S.A. México, D.F.
- SCHOROEDER, Cordero Francisco  
1985. "La Arquitectura monolítica en Tetzcotzingo y en Malinalco, Edo. de México". *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*. N. 4. Julio. División de estudios de Postgrado. Fac. de Arquitectura. UNAM. pp. 65 - 77.
- SEDUE (SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA)  
1986. *La ecología y la educación ambiental*. Octubre. Subsecretaría de ecología. México, D.F. pp. 35-36.  
1989. *Gaceta ecológica*. Vol. 1. N.1. Junio. México, D.F.  
s/f. *Glosario de términos*. México, D.F.
- SÉGOTA, Dúrica.  
1995. "El panteón mexicana". *Arqueología Mexicana*. Revista bimestral. Sep. - Oct. Vol. III, n. 15. México, D.F. pp. 32-41
- SERVAIN, Frédérique  
1986. "Tentative de classification des bains de vapeur en Mésoamérique". *TRACE. Travaux et Recherches dans les Amériques du Centre*. Revista mensual, n.9, mai/mayo. México. Ifal. CEMCA. Centro d'Etudes Mexicaines et Centroaméricaines. México. pp. 39 - 50.
- SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE SUELOS, Dep. de Agricultura de EE.UU.  
1987. *Manual de conservación de suelos*. Limusa, 5ª ed. México.
- SOLÍS, Antonio de  
1973. *Historia de la conquista de México*. Porrúa. México.
- SOUSTELLE, Jaques  
1959. *Pensamiento cosmológico de los antiguos mexicanos. (Representación del mundo y del espacio)*. Librería Hermann & Cía. Editeurs. Federación estudiantil poblana. Puebla, México.  
1967. *Arts of Ancient México*. A studio book the Viking Press, New York, N.Y.  
1968. *El arte del México Antiguo*. Juventud, S.A. Provenza, Barcelona.  
1984. *La vida cotidiana de los Aztecas en vísperas de la conquista*. Fondo de Cultura Económica. México.
- TALLERES GRÁFICOS DE LA NACIÓN.  
1928. *Estado actual de los principales edificios arqueológicos de México*. Contribución de México al XXIII Congreso de Americanistas. SEP. México.



**TEXCOCO MONOGRAFÍA.**

1974. *Monografía del Municipio de Texcoco*. Gobierno del Edo. de México. México.

**TOWNSEND, Richard F.**

1992. *The Aztecs*. Thames and Hudson Ltd, London.

**VIGIL, José María.**

1972. *Nezahualcóyotl*. Gobierno del Edo. de México. México.

**WAGNER, Helmut O. y LENZ, Hans**

1948. *El bosque y la conservación del suelo*. Cultura, T.G. S.A. México, D.F.

**OTRAS FUENTES:**

Sola: *Medicina prehispánica*, área: Herbolaria del MUSEO DE LA ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA.