

20  
2 e j

REMDELACION PAISAJISTA DEL  
CAMPO - ESCUELA " MEZTITLA "  
TEPOZTLAN, MORELOS.



TESIS PROFESIONAL

Mariela Bustos Serrano

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

1998

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

AG 3321



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



A MIS PADRES  
RUBEN BUSTOS ALDANA  
GRACIELA SERRANO AVILES



A MIS HERMANOS  
HECTOR BUSTOS SERRANO  
FRANCISCO BUSTOS SERRANO  
JOSE RUBEN BUSTOS SERRANO



A MI ESPOSO  
SALVADOR FLORES SANCHEZ



---

A MI FAMILIA



A MIS SINODALES.

ARQ. ANTONIO RECAMIER

ARQ. LILIA GUZMAN

BIOL. ROCIO LOPEZ

ARQ. LUIS ENRIQUE OCAMPO

ARQ. ALEJANDRO CABEZA



"MEZTITLA"

LUGAR CERCA DE LA LUNA

El escudo de Meztitla es el jeroglífico de Tepoztlán; que significa:

LUGAR DONDE SE HACEN HACHAS.

"MEZTITLA" es un Campo Escuela para los Scouts.

"MEZTITLA"

UN LUGAR BAJO LA LUNA,  
EN EL VALLE DE TEPOZTLAN, MOR.  
DONDE TODO LO CREO LA NATURALEZA  
Y UN ALEGRE SOL, COLOR BUGAMBILIA,  
INSPIRA LOS MEJORES SENTIMIENTOS,  
FRENTE A LA IMPONENTE GEOGRAFIA  
VERTICAL DEL TEPOZTECO.





INDICE:

- I.- ANTECEDENTES
- II.- PROBLEMÁTICA
- III.- METODOLOGÍA DE DISEÑO
- IV.- DIAGNÓSTICO
- V.- PROPUESTA:
  - OBJETIVO
  - CONCEPTO
- VI.- RECOMENDACIONES GENERALES
- VII.- PROGRAMA DE LAS ÁREAS DE PROYECTO
- VIII.- DESARROLLO DEL PROYECTO:
  - ÁREA DE ACAMPADO
  - ÁREA DE FOGATAS
  - PISTA DE COMANDOS
  - ÁREA CÍVICA
  - ÁREA RELIGIOSA
- IX.- INVESTIGACIÓN BOTÁNICA:
  - SELECCIÓN DE MATERIAL VEGETAL ARBÓREA
- X.- BIBLIOGRAFÍA



## I.- ANTECEDENTES:

"MEZTITLA", cuya traducción es "Lugar cerca de la Luna", ubicado dentro de los límites urbanos de Tepoztlán, Morelos.

Es un lugar de gran inspiración para todos aquellos a quienes les gusta el deporte, las aventuras y los retos.

Es un lugar mágico, lleno de enigmas y con una energía espiritual que salta a la vista; rodeado por aquellos farallones del Tepozteco que envuelven a este lugar, haciéndolo más íntimo y acogedor.

A través de los años, Tepoztlán se ha convertido en un pueblo con un enorme atractivo para los extranjeros, que vienen de diferentes sitios a establecerse ahí para vivir.

"MEZTITLA" es un lugar cerca del centro del Tepoztlán, conocido como CAMPO - ESCUELA, para los Scouts.

Fue adquirido por la Asociación Scout hace algunos años, las últimas negociaciones fueron dos lotes que eran de particulares y se llevaron a cabo hace diez años.

El Campo - Escuela fue creado para el movimiento Scout; este movimiento surge por el deseo de los muchachos de hacer Escultismo, siendo éste un sistema pedagógico con características propias, fundado en Inglaterra por LORD ROBERT BADEN POWEL en el año de 1907.

Su objetivo es el de ayudar a la formación del carácter de los jóvenes, convirtiéndolos en hombres y mujeres de bien para la sociedad.

El Escultismo desde su origen se presenta como una respuesta posible a las necesidades de la sociedad; es una escuela para la vida, una ruta de libertad, un camino de felicidad y un estilo de SER.

Se realizan campamentos:

\* Regionales:

Con grupos pequeños, efectuados más frecuentemente durante el año.

\* Nacionales:

Se efectúan con menor frecuencia, sin embargo con el número de asistentes resultan ser los más importantes. (calculando unos 1200 personas acampando durante cinco días).

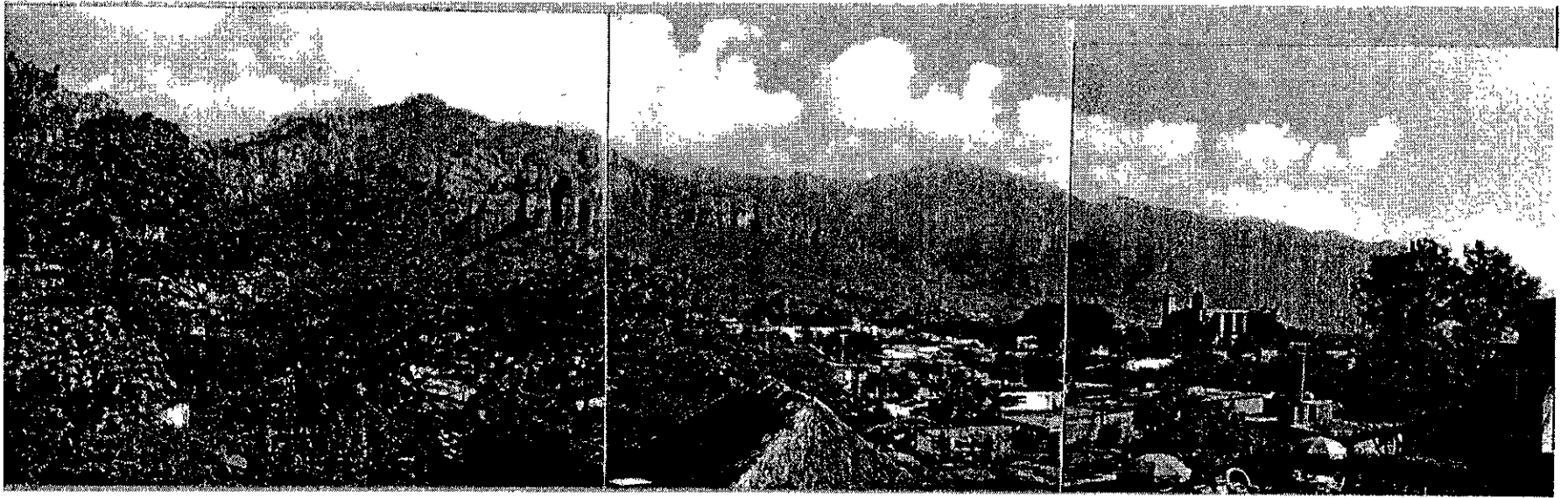
\* Internacionales:

Es de suma importancia la influencia internacional, sobre todo en el aspecto de Adiestramiento ya que el Campo - Escuela facilitará al Consejo Interamericano de Escultismo con sede en México, la programación de eventos internacionales en nuestro país.

Este Campo - Escuela, dado su emplazamiento en un lugar con bellas características naturales, se ve obligado a brindar a sus visitantes las instalaciones necesarias y suficientes para que cumpla con su objetivo.

Esto ha provocado un crecimiento desordenado que ha dado lugar al surgimiento de construcciones y elementos aislados, sin estudio previo de la zona y de su mejor ubicación; todo esto ha generado un desorden de espacios; cabe mencionar que se han realizado trabajos buenos, pero falta profundizar desde el punto de vista de la ARQUITECTURA DE PAISAJE; el lugar presenta un alto grado de deterioro ambiental en los espacios libres respecto a su vegetación y a las construcciones existentes en cuanto a su cuidado y mantenimiento.

De lo anterior surge el interés por exponer una serie de propuestas que contribuyan a la remodelación paisajista y mejoramiento de los espacios dentro del Campo - Escuela "MEZTITLA", tales propuestas dan origen a esta TESIS PROFESIONAL.





Los espacios del Campo - Escuela Meztitla, se han transformado a través de los años, tanto por los cambios hechos por la misma naturaleza como por los que ha realizado el hombre.

Analizando el conjunto del Campo - Escuela desde el punto de vista de la Arquitectura de Paisaje, conviene señalar que existe mucha vegetación nativa, lo cual hace que tenga un aspecto natural además de ser rodeado por los farallones, pero tiene una serie de elementos que hacen que el conjunto no sea del todo satisfactorio, ni funcional, ni estética y ni ambientalmente agradable como debería ser, lo que significa que algunos espacios pueden ser resueltos y otros mejorados.

1.- El acceso al Campo - Escuela vehicular es claro, puesto que se llega por una vereda de terracería y con algunos tramos ya empedrados; lo que no esta muy bien definido es el acceso peatonal porque no existen señalamientos para llegar al sitio, solo los usuarios que ya lo han visitado con anterioridad no se pierden.

2.- El Area Cívica se encuentra a la mitad del Campo - Escuela, le hace falta un poco de mayor jerarquía en cuanto a que es un espacio de suma importancia y centro de reunión para la mayoría de los usuarios.

3.- El Area Religiosa no se ubica fácilmente, está en un sitio escondido entre los árboles; se encuentra en mal estado ya que la barda de piedra se ha caído, el altar esta sucio y el espacio en sí que lo delimita se encuentra desarreglado.

4.- Las Cabañas existentes dentro de todo el Campo - Escuela se encuentran en buen estado, con un deterioro normal al encontrarse a la intemperie, falta de pintura, arreglo de tejas rotas y limpieza en general.

5.- El Area de Fogatas existente es un espacio adecuado para su función, el problema que genera es que sólo existan dos, lo cual hace insuficiente dicha área cuando el Campo - Escuela congrega a un mayor número de acampadores.

6.- El Area de Acampado puede utilizarse en toda la extensión del Campo - Escuela, lo que implica en determinado momento que exista un desorden y descontrol de los usuarios al ubicarse esparcidos dentro de todo el lugar.

7.- El Area de Esparcimiento no tiene mayor problema.

8.- El Area de Reunión está identificada perfectamente por los usuarios; estas áreas se encuentran en buen estado ya que la mayoría de ellas son zonas naturales.

9.- El Area de Amortiguamiento se encuentra en las faldas del Tepozteco; el problema que representa es que no se encuentra definida ya sea con un enrejado o con elementos naturales.

10.- El Area de Alberca se encuentra en la parte más baja del terreno; es un área insuficiente para ciertos eventos del Campo - Escuela. Se necesita un espacio más creativo para las actividades que se desarrollan dentro de ella.

11.- El Area de Comedor es una construcción que tiene sus propias instalaciones para dar servicio a los usuarios; la cocina es pequeña lo cual hace que el servicio sea lento y a veces deficiente.

12.- La Administración es un espacio en el que se encuentra actualmente una pequeña construcción que funciona como caseta de vigilancia, ésta carece de visibilidad amplia para poder desarrollar su función específica durante el día y la noche.

13.- El Area de Baños, que es una área indispensable para el Campo - Escuela, se encuentra muy deteriorada en cuanto a su mantenimiento y limpieza, ya que muchas veces falta el agua, la iluminación es deficiente y no cuenta con suficiente área de vestidores lo que ocasiona que el usuario se vista en la zona húmeda y se mojen las cosas.

14.- El Area de Estacionamiento no está muy bien definido, es una área con problema cuando se saturan los lugares, porque puede llegar a quedar encerrado uno o más carros, puesto que se van acomodando conforme van llegando los visitantes al sitio, sin ningún orden.

15.- Los Elementos naturales se encuentran en buen estado, solo tendrán algún problema si el usuario los deteriora u ocasiona algún problema mayor como incendio, tala, destrucción de hojas o ramas; grabados y tallados en los troncos.

Sin embargo, los elementos artificiales sólo tienen el problema del deterioro ambiental y la falta de mantenimiento.

16.- La iluminación exterior en algunos casos es deficiente y no existe para ciertos elementos como esculturas.

17.- En general todo el Campo - Escuela se encuentra bien dentro de lo que cabe, pero requiere un poco mas de mantenimiento en todos los aspectos, tanto de materiales pétreos como de vegetación; así como dar propuestas de remodelación y mejoramiento de espacios.





### ANALISIS DEL POBLADO:

Inicialmente se realizó una visita al pueblo de Tepoztlán, Morelos, para hacer un reconocimiento del área en general, visitando el centro y sus alrededores con el fin de ubicarnos en la zona, definiendo lugares de reunión, tipos de construcción, la vegetación existente y las vistas de los farallones.

El pueblo de Tepoztlán se encuentra ubicado en una planicie, rodeado por los farallones del Tepozteco y comunicado por vías de acceso, tanto de la utopista como de carreteras anexas.

Tiene escurrimientos temporales de agua pluvial que vienen desde las partes altas de los farallones, crean mantos acuíferos subterráneos que son explotados con pozos que distribuyen el agua en tomas públicas y una red con servicio domiciliario.

Existen también poblados cercanos a Tepoztlán que ya cuentan con los servicios básicos de infraestructura.

La zona de restricción marcada como zona de reserva es importante puesto que empieza en las faldas del tepozteco, aun cuando ha sido invadida por gente (nativos y extranjeros), presenta una problemática para los servicios, especialmente hidráulicos.

( ver plano 01 de ANALISIS DE TEPOZTLAN, MORELOS. pag 14 )

### ANALISIS DEL SITIO:

Posteriormente se visitó el Campo - Escuela Meztitla, que se encuentra a unos kilómetros del centro de Tepoztlán; su entrada está frente al Bañero Camohmila, siguiendo por la carretera que va hacia Santo Domingo.

" MEZTITLA " es un lugar de fácil acceso y con un medio de transporte económico, cuenta con características funcionales tales como:

Cercanía a un centro de abastecimiento, con agua corriente y manera de aprovecharla, buena vegetación y alrededores atractivos para la práctica del ecoturismo, topografía accidentada que evita la vista directa a las diversas secciones, protección en contra del crecimiento del pueblo, vista hacia el Valle de Tepoztlán de gran belleza natural.

El terreno de Meztitla es muy rústico porque cuenta con vegetación variada (nativa e introducida), dentro de la cual la mayoría es nativa, que va a ser de mucha utilidad para conservar el aspecto natural del mismo.

Los arroyos son de temporal, solo uno es principal, éste en época de sequía puede ser utilizado como una circulación y eje principal que atraviesa todo el Campo - Escuela de norte a sur.

Los vientos dominantes del NE no llegan con tanta fuerza al sitio, puesto que "EL DADO" es una parte de los farallones y sirve de barrera rompevientos, sin embargo los vientos del SW llegan al sitio con mayor fuerza, teniendo de barrera los árboles existentes.

La humedad relativa es del 60%. El clima es semicálido, haciendo al sitio agradable en términos de confort.

( ver plano 02a ANALISIS DEL SITIO FACTORES FISICOS NATURALES pag. 15 )

Se escogió como área de estudio la que comprende todo el Campo - Escuela que mide 216,339.53 m<sup>2</sup>. Tomando en cuenta la topografía del lugar y analizando sus pendientes, se recorrieron diferentes espacios dentro del sitio, quince en total, todos necesarios para el Campo - Escuela; se seleccionaron cinco para diseñarlos detalladamente por sus características ambientales y espaciales, indispensables para éste lugar y cuya problemática fue analizada desde el punto de vista de la Arquitectura de Paisaje.

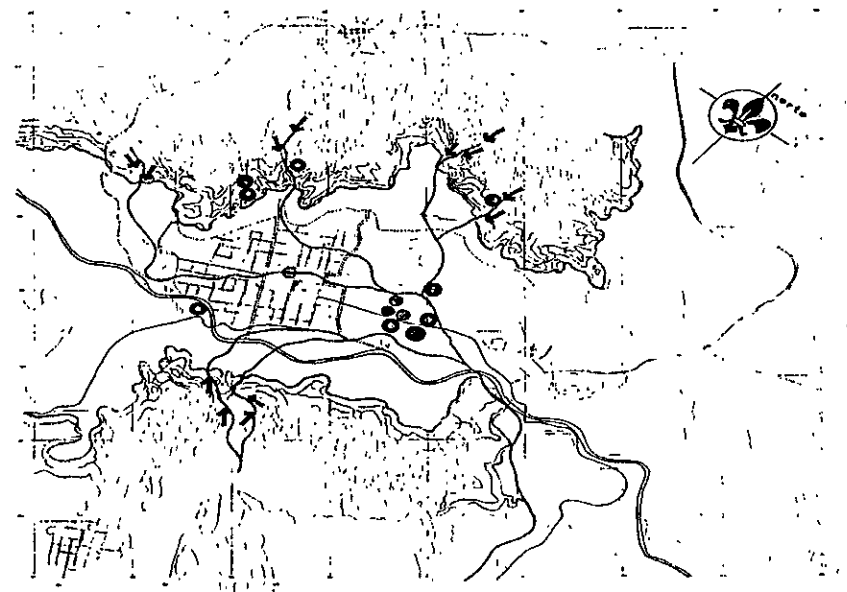
De acuerdo a las pendientes del terreno, la mayoría de las construcciones fueron instaladas en la zona más baja y de menor pendiente con el fin de que fuera más fácil su acceso. La pendiente más pronunciada del terreno es llegando a las faldas de los farallones, siendo ésta una referencia del comienzo de la zona de restricción; indica a su vez que no se pueden hacer construcciones en esa área.

(ver plano 02b ANALISIS DEL SITIO PENDIENTES pag. 16 )

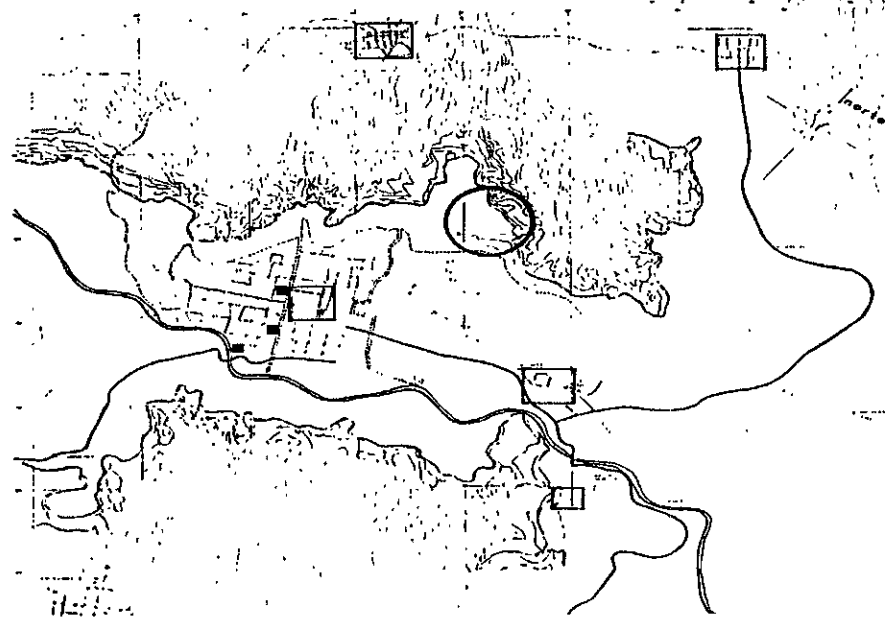
Finalmente se han realizado visitas esporádicamente, completando así la investigación con otras observaciones y reforzándola con un análisis visual (fotografías) y por medio de croquis; de esta manera se elaboró un documento con el diagnóstico de cada una de las áreas, manifestando así su problemática y una serie de conceptos de mejoramiento para cada una de ellas, a nivel general dentro de la Arquitectura de Paisaje, en los aspectos funcionales, ambientales y visuales.



**CROQUIS DE LOCALIZACION**



**FOBLADOS Y VIALIDAD**



**ESTRUCTURAS HIDRAULICAS**

**SIMBOLOGIA**

- POZOS Y MANANTIALES
- PLANTA POTABILIZADORA
- PLANTA DE BOMBEO
- TANQUE DE ALMACENAMIENTO
- ~ ESCURRIMIENTOS TEMPORALES
- DIRECCION DE ESCURRIMIENTOS
- ZONA DE ESTUDIO
- ▬ ZONA DE RESTRICCION
- ▬▬▬ AUTOPISTA
- ◆ TERMINAL DE AUTOBUSES
- CENTROS DE POBLACION

EL PUEBLO ES TERZO, LAM SE FI UNTERA, LUGAR EN LA PLAZA PUEBLO POR LOS PARAJES DEL REPETIDO Y CONFINADO POR LOS DE ACCESO TRAZO DE LA AUTOPISTA COMO EL COMPLETO. HAY UN ARRANQUE TEMPORAL DE AGUA ESCAL QUE HAY EN EL PUEBLO ALAS DE LOS PARAJES, EN EL PUEBLO, Y SUBSISTEMAS QUE SON EXISTENTES CON POZOS QUE CUANDO EN EL AGUA EN TIEMPO PUBLICO Y UN AGUA QUE SE VA A COMPLETAR. ESTOS TAMBEN SON AGUA QUE SE VA A REPARTIR QUE LA FUENTE CON LOS ZEROS DE BOMBEO DE IMPERMEABILIDAD. LA TON DE PRESTACION MONEDA ES UNIFORME PUES QUE EXISTE EN LAS FUENTES DEL TERCERO AUN CUANDO HA SIDO EN UNO Y EN UNO UN PROBLEMA PARA LOS SEMBROS ESPECIALMENTE EN EL PUEBLO.

**PROYECTO**  
**REMEDIACION PAISAJISTA**  
**DEL CAMPO ESCUELA "MEZTITLA"**  
 PROPIETARIO  
 ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S / A  
 UBICACION  
 TEOPOZTLAN MORELOS

**TESIS PROFESIONAL**  
**ARQUITECTURA DE PAISAJE**  
 MARIELA BUSTOS SERRANO

**ANALISIS DE**  
**TEOPOZTLAN, MORELOS.**

FECHA	ESCALA	CLAVE
1993	1:1000	1



### CROQUIS DE LOCALIZACION

MEZTILLA se encuentra a 60 minutos del DF por la autopista Mexico-Atlixco.



### SIMBOLOGIA

#### VEGETACION INTRODUCIDA EXISTENTE EN EL SITIO

- PINO  
Pinus spp. (mex. 100%)
- EUCALIPTO  
Eucalyptus camaldulensis (australiano)
- CASAHUATE  
Casahuate agavefolia (mexicano)
- JACARANDA  
Jacaranda mimosifolia (boliviana)
- NISPERO  
Eriobotrya japonica (japonesa)

#### VEGETACION NATIVA EXISTENTE EN EL SITIO

- GUAYABO  
Psidium guajava (mex. 100%)
- FLORA SAHORE  
Eucalyptus albens (australiano)
- CAZAMATE  
Ipomoea sp. (mex. 100%)
- AMATE  
Ficus palmata (mex. 100%)
- CIRUELO  
Spondias purpurea (mex. 100%)
- ENCINO  
Quercus sp. (mex. 100%)

#### HIROLOGIA ARROYOS DE TEMPORAL

- PRIMARIO  
Arroyo que fluye en todo el año
- SECUNDARIO  
Arroyo que fluye en épocas de lluvias

#### VENTOS DOMINANTES

**GEOLOGIA:** Mayor parte de la zona presenta un tipo de suelo de tipo franco arenoso, con una capa superficial de tipo franco arenoso, con una capa superficial de tipo franco arenoso, con una capa superficial de tipo franco arenoso.

**CLIMA:** Tipo de clima templado.

**SUELO:** Tipo de suelo franco arenoso.

**FAUNA:** Tipo de fauna templada.

**PROYECTO**  
REMODELACION PAISAJISTA  
DEL CAMPO ESCUELA "MEZTILLA"

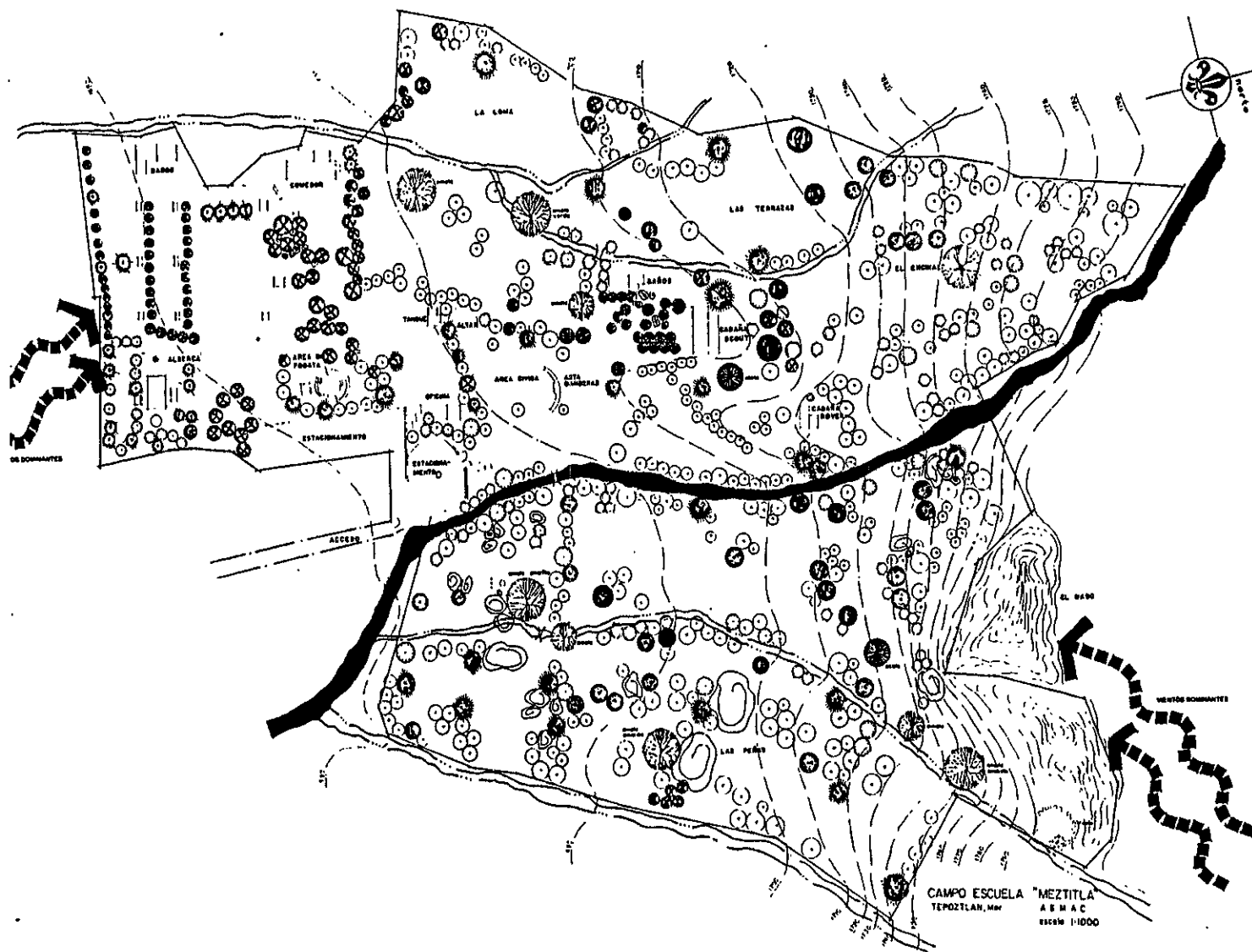
**PROPIETARIO**  
ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S.A.

**UBICACION**  
TEPOZTLAN MORELOS

**TESIS PROFESIONAL**  
ARQUITECTURA DE PAISAJE  
MARIELA BUSTOS SERRANO

**ANALISIS DEL SITIO**  
FACTORES FISICOS NATURALES

FECHA	ESCALA	CLAVE
1988	1:1000	02a









Se analizó cada una de las áreas que se encuentran dentro del Campo - Escuela Meztitla, para poder tener el punto de partida de las áreas por diseñar y remodelar.

#### 1.- AREA DE ACCESO:

Esta zona está diseñada para el acceso tanto de automóviles como de camiones; por las noches estas puertas se encuentran cerradas para brindar una mayor seguridad al Campo - Escuela.

#### 2.- AREA CIVICA:

Es una área indispensable para ser utilizada como parte del programa escuitista, para algunos usuarios que no son scouts es una zona de paso únicamente; está ubicada al centro aproximadamente del terreno, se puede considerar como zona importante que divide al Campo - Escuela.

#### 3.- AREA RELIGIOSA:

Esta área no tiene un carácter ecuménico establecido, pero ya que la mayoría de los scouts tienen una creencia religiosa, el altar que se encuentra en esta área, es un espacio de congregación y dentro del programa scout se pueden realizar actividades de reflexión o meditación en esta área.

#### 4.- AREA DE CABAÑAS:

##### a).- Casa del Tío Tom:

Obedece su ubicación a que es una construcción de servicio para todas las personas que lleguen a acampar, no solo a excursionar dentro del Campo - Escuela; está alejada de las áreas específicas en donde se desarrollan actividades al aire libre para los usuarios, no necesariamente scouts sino a todos aquellos que disfruten del arte de acampar con el fin de evitar molestias para ambas partes.

##### b).- Cabaña Scout:

Ubicada en terreno plano cercano al área Cívica, con el fin de dar importancia a la construcción, ya que sirve para impartir cursos Teórico - Prácticos de varios tipos. En realidad es un salón de usos múltiples, el uso de esta aula reviste de importancia al sitio, en donde se ubica.

##### c).- Cabaña Rover:

Construcción ubicada en una zona alejada del bullicio y desarrollo de actividades dinámicas, con motivo de la mística que se lleva a cabo en el programa scout del clan de rovers; es un espacio necesario para efectuar veladas, meditaciones, reflexiones, cenas, entre otras. Es considerada como un hito, porque es ahí el lugar donde comienza la ascensión al farallón llamado "EL DADO".

#### 5.- AREA DE FOGATAS:

Espacio indispensable para la celebración de cánticos y convivencia scout, ubicada lejos de la zona de acampado para no intervenir con ésta, por el ruido generado en dichas celebraciones.

#### 6.- AREA DE ACAMPADO:

No existe un lugar establecido y fijado previamente, pero debe de ser una área con características básicas para poder desarrollar dicha actividad.

#### 7.- AREA DE ESPARCIMIENTO:

No es un área previamente establecida, puede utilizarse cualquier parte del Campo - Escuela.

#### 8.- AREA DE REUNION:

Esta área existe dentro de todo el Campo - Escuela, pero la mayoría son zonas naturales, conocidas perfectamente por los scouts, los cuales las utilizan para llegar a ese sitio o partir de él a una hora determinada, al igual que se fija el día; lo mismo sucede con los puntos de reunión de carácter artificial o con las construcciones.

#### 9.- AREA DE AMORTIGUAMIENTO:

El área de amortiguamiento se encuentra cerca de las faldas del Tepozteco, y es una zona intocable. Esta área se define por el ascenso a "EL DADO" que es una peña en forma de dado que se encuentra incrustada en los Farrallones y esta franja está situada a todo lo largo del terreno de Meztitla.



#### 10.- AREA DE ALBERCA:

Su ubicación está en la zona más baja del Campo - Escuela, con el fin de evitar instalaciones más complicadas, si no fuera así tendría que bombearse el agua al lugar donde se encontrara. De esta manera la presión del agua llega por gravedad, además se encuentra casi a la entrada de la toma de agua de la red principal.

#### 11.- AREA DE COMEDOR:

Está ubicado en una zona baja muy agradable, para así facilitar el abastecimiento de la cocina; se sirve en él comida corrida comúnmente.

#### 12.- AREA DE ADMINISTRACION:

Lugar de atención al público, donde se le asigna al visitante el lugar de acampado. Esta zona está ubicada en los linderos del Area Cívica, que es un lugar de reunión de grupos. Respecto al acceso, se encuentra cerca de él para que se tenga un control de los usuarios.

#### 13.- AREA DE SERVICIOS:

En esta zona se encuentran los baños y los lavaderos, que son servicios necesarios para evitar la contaminación ambiental por malos olores y de suelo. También por la basura que sin ellos se generaría dentro del Campo - Escuela por parte de los usuarios del lugar, además de brindar agua necesaria para el aseo corporal, de equipo y utensilios ocupados para la cocina al aire libre.

#### 14.- AREA DE ESTACIONAMIENTO:

Zona utilizada por lo general para los que llegan en automóvil y sirviendo como paso obligado para los peatones, además de ser entrada de abastecimiento y mantenimiento a la alberca, cocina - comedor y la carbonera.

#### 15.- ELEMENTOS:

A continuación se nombran algunos de los elementos existentes dentro del Campo - Escuela. Se han dividido en dos grupos, los naturales y los artificiales que son creados por el hombre.

##### a).- Elementos Naturales:

La vegetación existente constituida principalmente por:

- Amate Amarillo
- Amate Verde
- Pino
- Ocote
- Eucalipto

Otros elementos son el arroyo principal de temporal, junto con los otros arroyos secundarios, los pasos naturales que cruzan los arroyos y las rocas existentes dentro del sitio.

( Todos estos elementos de las zonas naturales se consideran hitos, ósea áreas que identifican los scouts para reunirse y realizar sus actividades. )

##### b).- Elementos Artificiales

- Huella de BP
- El Lobo
- La Flor de Liz
- Símbolo de I.M.... (adiestramiento)

Todos estos son símbolos que se encuentran en zonas estratégicas dentro del Campo - Escuela, considerados como hitos místicos, son utilizados generalmente para la realización de actividades importantes.

Las circulaciones existentes no están formalizadas, sino al contrario son como veredas de uso cotidiano, de aspecto natural y sencillo.

Los centros de reunión son sitios que se utilizan como tradición de años atrás, de ubicar un lugar para juntarse a determinada actividad.

Las veredas tienen como remate visual, elementos naturales y artificiales que sirven de hitos dentro del Campo - Escuela y es con esta información visual que se puede rescatar y enfatizar éstos puntos.

( ver plano 03 ANALISIS DEL ESTADO ACTUAL pag. 19 )



## IV.- DIAGNOSTICO:



Después de ubicarnos en el área de estudio y analizar cada una de las áreas que componen el Campo - Escuela, se procedió a realizar un diagnóstico de las condiciones en que se encuentra.

La mayoría de las áreas existentes, carecen de un buen mantenimiento por parte de la administración, con éste análisis se deduce que hace falta unidad para lograr una armonía entre la naturaleza y la obra humana. Falta señalización dentro del Campo - Escuela Meztitla para ubicarse en que sitio se encuentra el usuario.

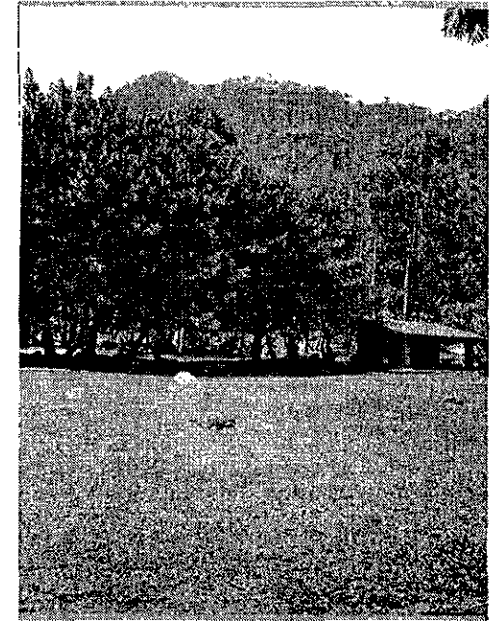
( ver plano 04 DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LAS AREAS EXISTENTES pag.21 )

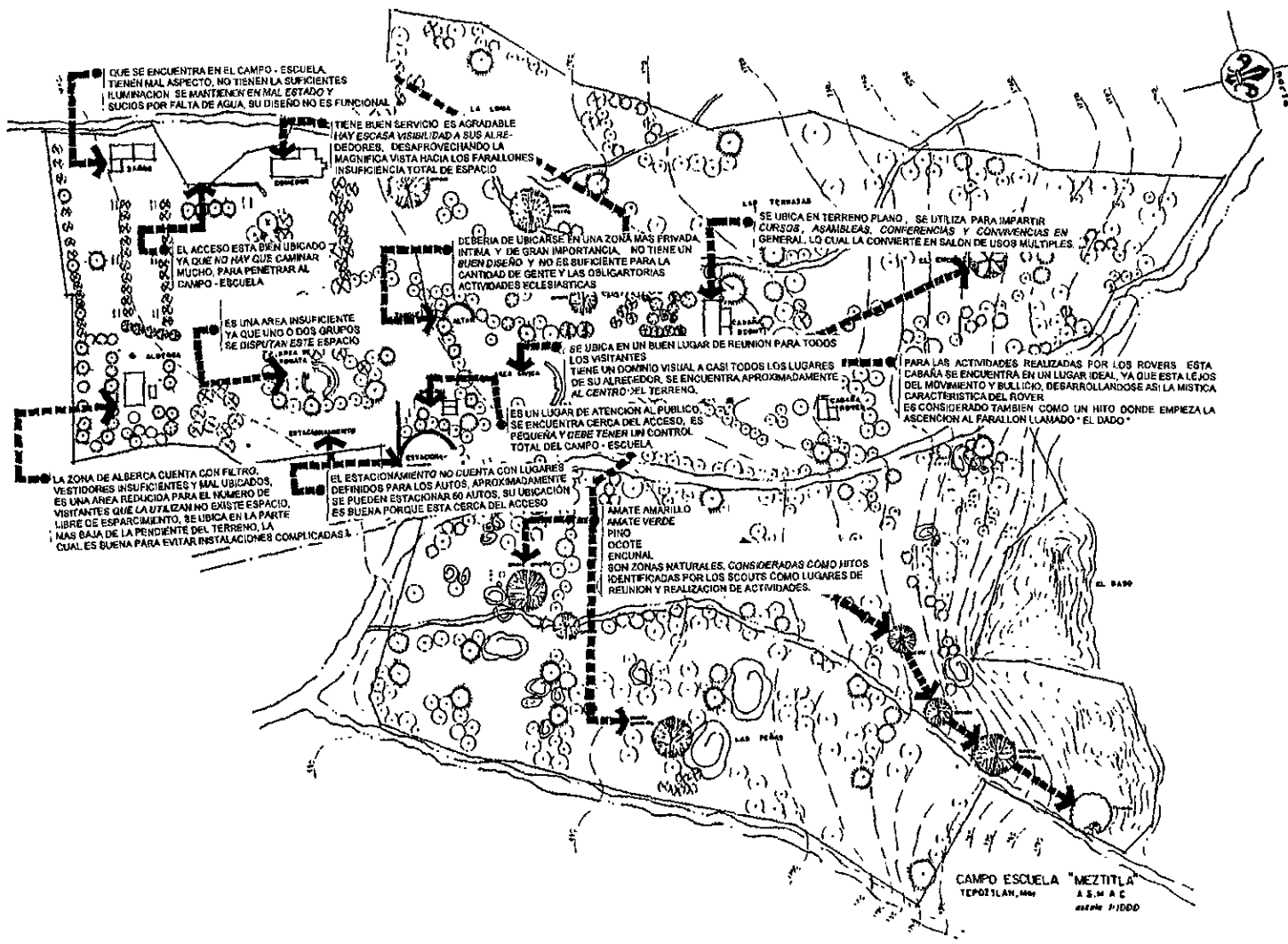
Los aspectos positivos que se visualizaron son descritos a continuación:

- Exuberancia de vegetación nativa en el sitio.
- Vistas magníficas hacia los farallones.
- Excelentes espacios naturales para realizar actividades.
- Construcciones acordes al contexto.
- Belleza de factores físicos naturales como ríos y rocas.
- Buenos remates visuales hacia las construcciones.

Los aspectos negativos que se visualizaron son descritos a continuación:

- Falta de unidad entre la naturaleza y la obra humana.
- Existe un deterioro ambiental por el uso inadecuado de los espacios abiertos.
- Falta de mantenimiento constante en general.
- Falta de mobiliario y señalización adecuados al sitio.
- Falta de información referente a los espacios abiertos y construcciones.





**CROQUIS DE LOCALIZACION**  
 MEZTITLA se encuentra a 60 km del DF  
 Por la autopista Mexico-Acapulco



**SIMBOLOGIA**

- INFORMACION SOBRE:
- CONSTRUCCIONES EXISTENTES
- VEGETACION EXISTENTE

LA MAYORIA DE LAS AREAS EXISTENTES CUENTAN CON UN BUEN AMOSTRAMIENTO POR PARTE DE LA ASOCIACION. CON ESTE ANALISIS SE ESTUVO QUE TIENE POCO UNIDAD PARA LOGRAR UNA AMPLIA ESTE INSTRUCCION Y LA FORMA DE UNA TRAZA DE ALTERNACION DEL CAMPO - ESCUELA PARA LOGRAR EN QUE TIENE SE ENCUENTRA EL DISEÑO

**PROYECTO**  
**REMEDIACION PAISAJISTA**  
**DEL CAMPO ESCUELA "MEZTITLA"**  
 PROPIETARIO  
 ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S A  
 UBICACION  
 TEPOZTLAN, MORELOS

**TESIS PROFESIONAL**  
**ARQUITECTURA DE PAISAJE**  
 MARIELA BUSTOS SERRANO

**DIAGNOSTICO**  
**DEL ESTADO ACTUAL**  
**DE AREAS EXISTENTES**

FECHA: 1998 ESCALA: 1:1000 CLAVE: 04



OBJETIVOS:

Objetivo General:

- Rescatar los espacios seleccionados a través de su remodelación paisajista y conexión con elementos que le proporcionen unidad al conjunto.

Objetivos Particulares:

- Crear instalaciones necesarias para brindar un mejor servicio al movimiento scout.
- Establecer la integración de la naturaleza con lo creado por el hombre
- Lograr la regeneración y conservación del paisaje que lo rodea.
- Disminuir y controlar el deterioro de los espacios y contaminación visual y ambiental.
- Propiciar a través de la liga de estos espacios, las propuestas de mejoramiento, para que se extiendan a otras áreas.

CONCEPTO:

El concepto se generó a través del conocimiento de las áreas del Campo - Escuela. De esta manera surge la idea de integrar por medio de dos ejes principales todos los espacios exteriores, creados por el hombre, en donde se realizan las actividades al aire libre.

Se maneja como parte del concepto, el rescate, la valorización, el respeto a las características esenciales de los espacios naturales, la dignificación de los mismos para devolverles su importancia y enfatizarlos, dejando evidencia de la intervención contemporánea por medio del contraste y del manejo de los elementos naturales y pétreos, al igual que la integración de las actividades que se realizan al aire libre, tanto dinámicas como pasivas.

Es necesario además que estos espacios se manejen de tal forma que proporcionen identidad a cada una de las áreas de que se trate y propicie el respeto a la naturaleza, tranquilidad y admiración del sitio, así como el goce armónico del mismo.





Otra parte importante del proyecto, que forma parte central de los ejes principales, es la forma orgánica (generada de la abstracción del movimiento de una serpiente), por medio de la cual, con el recorrido a través de ella, se logra la integración de la mayoría de los espacios existente, junto con los propuestos e intervienen todas las sensaciones captadas y plasmadas del lugar como son:

S

Alegría  
Tranquilidad  
Observación  
Esparcimiento  
Sorpresa  
Dinamismo  
Recreación  
Diversión  
Meditación  
Reflexión

Junto con todas estas sensaciones, y abstrayendo la forma orgánica que nos genera una " S " también se integran simbólicamente conceptos de los scouts en los que intervienen palabras claves que son identificadas perfectamente por su significado como son:

- SCOUTS
- SIEMPRE LISTOS
- SERVIR = S
- SUPERVIVENCIA
- SUPERACION

Es a través de ella que se logra la integración de todo el proyecto, ya que en su recorrido, nos va llevando por las diferentes áreas propuestas dentro del Campo - Escuela, como son la Pista de Comandos, con sus respectivos obstáculos, el Area Religiosa, el Estacionamiento, el Acceso, el Area Cívica, parte del Area de Acampado, se integra con el puente que se dirige al Comedor, el Area de Cabaña Scout y por ultimo hacia el Area de Fogatas propuesto.





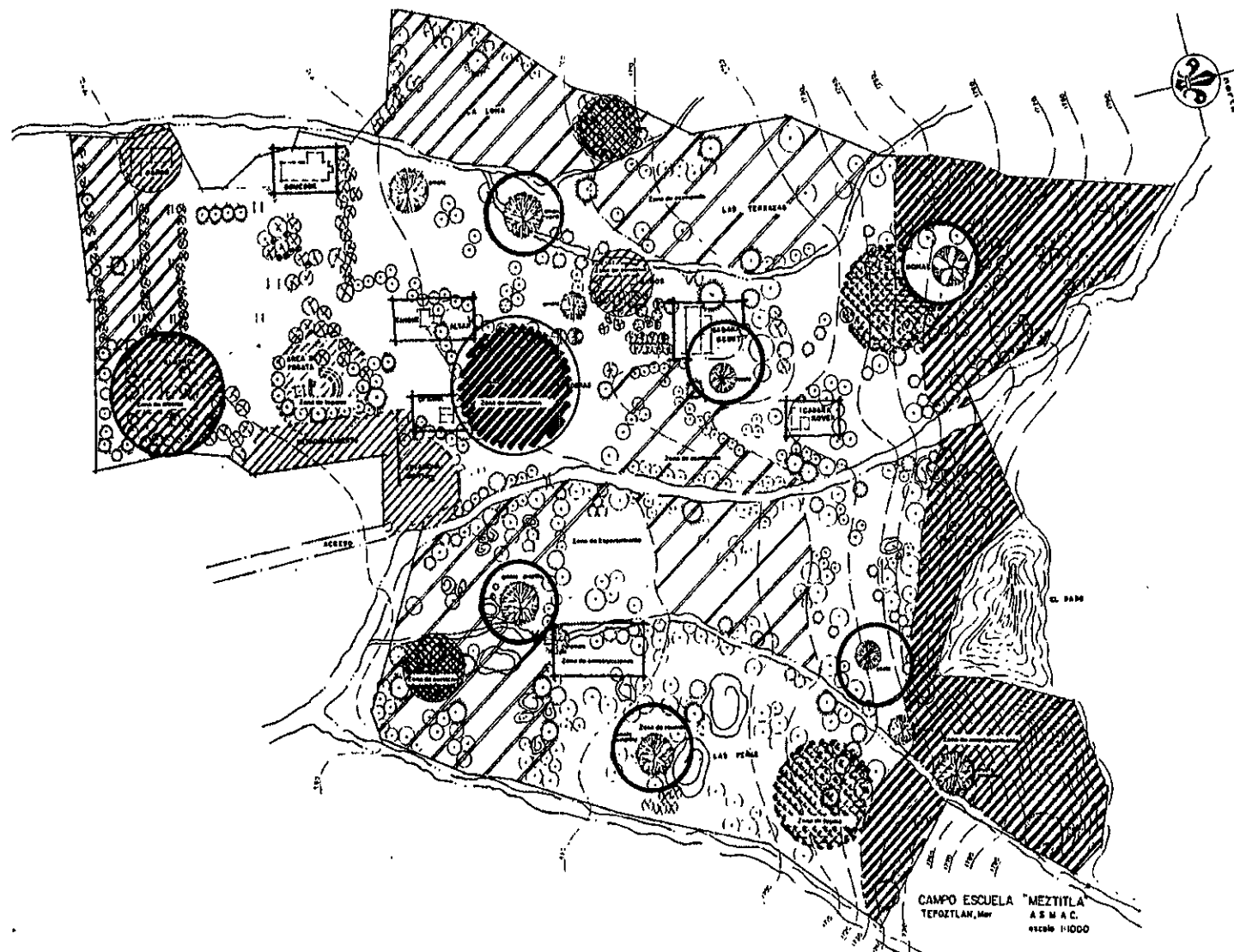
Se recomienda lo siguiente:

- 1.- Una remodelación fundamentada en el espíritu y naturaleza de cada espacio a tratar, atendiendo a sus necesidades particulares y al contexto natural en que se ubican.
- 2.- Proporcionar unidad a los espacios mediante el uso de materiales similares en pavimentos, mobiliario y vegetación.
- 3.- Rescatar el potencial de cada área, proporcionando nuevas actividades que permitan disfrutarlos y aprovecharlos al máximo.
- 4.- Diseño de una señalización apropiada, de fácil comprensión para el usuario dentro de todo el Campo - Escuela Meztitla.
- 5.- La utilización al máximo de las especies existentes en el sitio y las que se agregen que sean especies adaptables al lugar.

El resultado de este análisis fue la realización de un plano de zonificación, con los espacios existentes y propuestos de todo el Campo - Escuela "Meztitla", en el cual se planteó una serie de propuestas a nivel conceptual que permitieran mejorar no sólo la imagen, sino que además integraran al usuario como parte muy importante de estos espacios abiertos, creándole un sentido de respeto y armonía, rescatando la calidad y belleza del sitio.

( ver plano de ZONIFICACIÓN pag. 25 )

Una vez concluida esta etapa, se procedió a elegir algunos de estos espacios para realizar diseños particulares que se concreten en un proyecto de Arquitectura de Paisaje.



### CROQUIS DE LOCALIZACION



### SIMBOLOGIA

- ZONAS EXISTENTES:**
- ZONA DE SERVICIOS
  - ZONA DE ALBERCA
  - ZONA DE FOGATAS
  - ZONA DE REUNION
  - ZONA DE ACAMPADO
  - ZONA DE AMORTIGUAMIENTO
  - ZONA DE ESPARCIMIENTO
  - ZONA DE CONSTRUCCIONES
- ZONAS PROPUESTAS:**
- ZONA DE DISTRIBUCION
  - ZONA DE SERVICIOS
  - ZONA DE ACAMPADO
  - ZONA DE FOGATA

Las zonas existentes tienen construcciones como habitaciones, el campo de fútbol y escuela ya en su actualidad son inadecuadas para los usuarios que llegan a almorzar en el sitio por lo que se propone una zona de servicios para poder satisfacer las necesidades de los usuarios. Estas áreas serán construidas bajo el mismo concepto de las ya existentes.

**PROYECTO**  
**REMEDIACION PAISAJISTA**  
**DEL CAMPO ESCUELA "MEZTITLA"**  
 PROPIETARIO  
 ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S.A.  
 UBICACION  
 TEPOZTLAN, MORELOS

**TESIS PROFESIONAL**  
**ARQUITECTURA DE PAISAJE**  
 MARIELA BUSTOS SERRANO

**ZONIFICACION DE AREAS**  
**EXISTENTES Y PROPUESTAS**

FECHA: 1995 ESCALA: 1:1000 CLAVE: OS



La elección de las áreas por diseñar, se realizó tomando en cuenta sus características naturales y arquitectónicas, su potencial, grado de deterioro y factibilidad de ser ligadas a otros espacios formando un recorrido natural de gran interés para el usuario constante y visitantes esporádicos.

Por tal motivo fueron seleccionadas cinco áreas, para desarrollar en detalle estos espacios:

- 1.- AREA DE ACAMPADO ( se definen espacios libres)
- 2.- AREA DE FOGATAS ( se propone anexar otra a las ya existentes )
- 3.- PISTA DE COMANDOS ( propuesta de todos los obstáculos )
- 4.- AREA CIVICA (se propone la remodelación de la existente )
- 5.- AREA RELIGIOSA (se propone la remodelación de la existente )

PROGRAMA DE NECESIDADES:

1.- AREA DE ACAMPADO:

- Terreno accesible ( plano o semiplano ), para levantar las tiendas de campaña, facilitando así su manejo y rapidez al realizar dicha actividad; es importante también tomar en cuenta las vistas y los accesos a dicha área.
- Circulaciones: éstas pueden ser insinuadas con elementos pétreos o naturales, para dar armonía al sitio.
- Desagües: pueden estar hechos ya sea con zanjas ( tipo dren ), alrededor de las tiendas de campaña o bien con tubos subterráneos colocados estratégicamente en el sitio, con un diseño específico de la dirección de dicho desagüe.

- Crear espacios con claro - oscuro para proporcionar sombra y frescura al sitio, así como también tener lugares soleados.

- Diseñar lugares o puntos de reunión en esta zona, que sean fáciles de identificar para los usuarios.

- Sanitarios suficientes, tanto de hombres como de mujeres con sus regaderas y w.c., que satisfagan las necesidades de cada usuario.

2.- AREA DE FOGATAS:

- Diseñar un espacio adecuado y necesario para prender el fuego sin correr el riesgo de provocar algún incendio.

- Lograr espacios suficientes para moverse alrededor del fuego y realizar las actividades requeridas como representaciones teatrales, cánticos, mímicas entre otras.

- Crear atrás del espacio de fogata, un camerino de hombres y otro de mujeres, con dimensiones mínimas necesarias para poder guardar el material de escenografía y vestuarios.

- Utilizar las pendientes del terreno para provocar de manera natural las gradas para los espectadores.

3.- PISTA DE COMANDOS:

- Crear espacios adecuados para cada uno de los obstáculos propuestos, que son doce: escalada en cuerda, pecho tierra, túnel, paso en rocas, puente colgante, laberinto, paso de mono, salto de montículos, tirolesa, salto de llantas, escalada de cilindros, desarrollando así diferentes actividades como:

Correr  
Saltar  
Subir y Bajar  
Arrastrarse  
Fuerza física  
Jalar y empujar

- Proponer vegetación específica, como árboles frutales, en cada uno de los obstáculos de la pista, para una mejor identificación de la actividad y del sitio, que pueda servir a la vez como lugares de reunión y que sea productivo el Campo - Escuela en cuestión de alimentación para los usuarios acampadores.

- Buscar elementos sorpresa para hacer interesante el recorrido.

- Aportar elementos escultóricos dentro de este recorrido de pista, ya sea con materiales pétreos o bien naturales.

- Provocar remates visuales a lo largo de todo el recorrido.

- Lograr introducir con diferentes elementos la tendencia del Arq. Luis Barragán, ya que él utiliza mucho en sus proyectos los colores firmes, aprovecha la vegetación y condiciones naturales del lugar, habla en sus conceptos de la mística, el silencio, la tranquilidad y la belleza natural del sitio y todo esto, está plasmado en el magnífico sitio que es Tepoztlán, dentro de Mezquitla, por lo cual se puede llevar a cabo el diseño específico de las áreas a tratar.

#### 4.- AREA CIVICA:

- Ya que el espacio existe, hay que crearle una importancia y dignificación mayor, si es el punto casi central que sirva como de vestíbulo y de ahí se distribuya la gente a las diferentes áreas.

- Enmarcarla con vegetación, para darle fuerza.

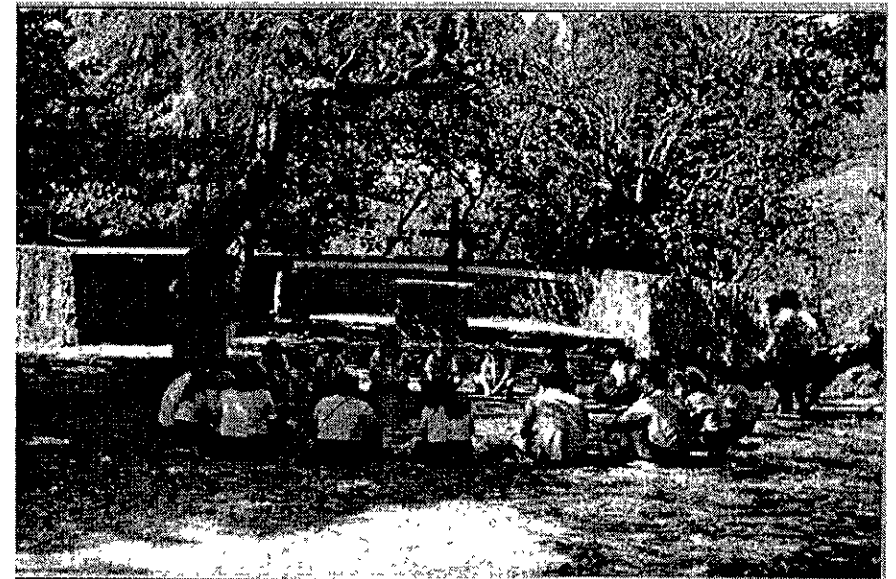
- Esta área que sirva de elemento generador de los ejes principales.

#### 5.- AREA RELIGIOSA:

- Esta área ya existe, como un espacio conformado por medio de elementos pétreos, lo que se propone es crearle un acceso definido hacia el altar.

- Enfatizar como remate el altar.

- Crear un espacio íntimo que invite a la reflexión en cualquier momento del día, conformado a su alrededor por la misma naturaleza del lugar.





La problemática general de estas cinco áreas escogidas es:

#### ESPACIALMENTE:

Carencia de unidad y elementos que den continuidad al paso de un lugar a otro, lo que ha provocado espacios aislados, sin ninguna armonía; sin embargo estos espacios cuentan con un gran potencial para revitalizarse y formar parte integral de un todo.

#### DETERIOROS:

Existen usos y actividades que han provocado un deterioro en los espacios, así como otros que se han deteriorado con el tiempo. Esto repercute visual y espacialmente en la imagen que se tiene del sitio.

#### VISUALMENTE:

Es evidente la imagen deteriorada de estos espacios debido a la falta de mantenimiento y de elementos que jerarquicen y enfatizen a los mismos, así como a cada una de las áreas existentes. Falta además una señalización adecuada e información necesaria sobre los atractivos de todo el Campo - Escuela.

#### CONTAMINACION:

La contaminación ambiental no es tan significativa, pero sí existe por ruido, en casi todas las áreas del Campo - Escuela, puesto que las actividades de los usuarios son principalmente de esparcimiento y muy dinámicas, sobre todo cuando son eventos en donde concurre un gran número de personas, también existe contaminación visual, puesto que muchas veces los usuarios que acampan no tienen bien ordenado su campamento en cuanto a la colocación de tiendas, ropa y utensilios. Los campamentos o eventos de un número considerable de usuarios, genera una mayor cantidad de basura, lo cual provoca contaminación dañina al suelo al descomponerse los alimentos y los materiales no biodegradables que afectan y afean visualmente el campo y las construcciones.

Esta problemática se presenta en la mayor parte del Campo - Escuela, razón por la cual se propone que la intención del proyecto sea además de espacio necesario que requiere una sociedad para la realización de sus actividades al aire libre, un sitio útil, práctico, productivo con árboles frutales y de trascendencia para generaciones futuras.

( ver PLAN MAESTRO pag.29 )





EL CAMPO - ESCUELA "MEZTITLA" ES UN LUGAR MÁGICO, DONDE SE COMBINAN EN ARMONIA LA NATURALEZA Y EL HOMBRE.

EL ENCANTO DE "MEZTITLA" SE DEFINE POR LOS FARALLONES, LOS CUALES PROPORCIONAN, A TRAVÉS DEL CONTRASTE DE LUZ Y SOMBRA, LA TRANQUILIDAD Y BELLEZA NECESARIOS PARA EL RESPETO Y GOCE DE UN ESPACIO INDESCRIPCIÓN.

Después de visualizar el concepto se llegó a un primer planteamiento para la realización del PLAN MAESTRO, el cual abarca todas las áreas existente y el diseño de los espacios a tratar con más detalle.

Cada área tiene su importancia y sin restársela a ninguna en especial, de acuerdo al análisis previo, se tomaron en cuenta cinco áreas para diseñarlas detalladamente como se mencionó con anterioridad; las demás áreas podrán quedar diseñadas a nivel general, dentro del Plan Maestro.

Es importante mencionar que se tomó dicha resolución en base a las dimensiones del sitio y se fijó así el alcance para el planteamiento de esta tesis profesional.

Estas cinco áreas son parte medular del proyecto, ya que sin ellos el Campo - Escuela no sería lo ideal para el movimiento Scout.

Las cinco áreas son las siguientes:

- 1.- AREA DE ACAMPADO
- 2.- AREA DE FOGATAS
- 3.- PISTA DE COMANDOS
- 4.- AREA CIVICA
- 5.- AREA RELIGIOSA

#### 1.- AREA DE ACAMPADO:

El acampar es una de las actividades más importantes y necesarias realizadas por los Scouts. El Area de Acampado es un espacio vital y necesario dentro del Campo - Escuela; para la organización de grupos, equipos o núcleos del movimiento scout, es necesario una mejor distribución y diseño para obtener un orden y control de ella.

Actualmente no es suficiente el Area de Acampado existente, en la cual cualquier usuario puede utilizar parte el área dentro del Campo - Escuela. Por tal motivo es indispensable crear zonas específicas para los acampadores con un diseño y estructura bien definidas y desarrolladas, proporcionando así una mejor distribución de ellas.

Para realizar lo anterior se proponen cuatro zonas de Acampado. Estas deben ser similares entre sí, por lo tanto se diseñará una en específico, tomándola como prototipo para las tres restantes. Cabe señalar que cada una de estas zonas se distinguirá por las características naturales del lugar en específico.

#### 2.- AREA DE FOGATAS:

Es un espacio necesario para la celebración de cánticos y convivencia scout. Es un lugar de reunión generalmente utilizado por las noches y su ubicación deberá estar un poco retirado de las áreas de acampado, para no interferir en ésta con el ruido generado por dichas celebraciones y actividades.

Se proponen tres Areas de Fogatas suficientes para dar servicio a todo el Campo - Escuela. Estas deberán contar con gradas y un foro, en este caso para seguir conservando el mismo criterio de las ya existentes.

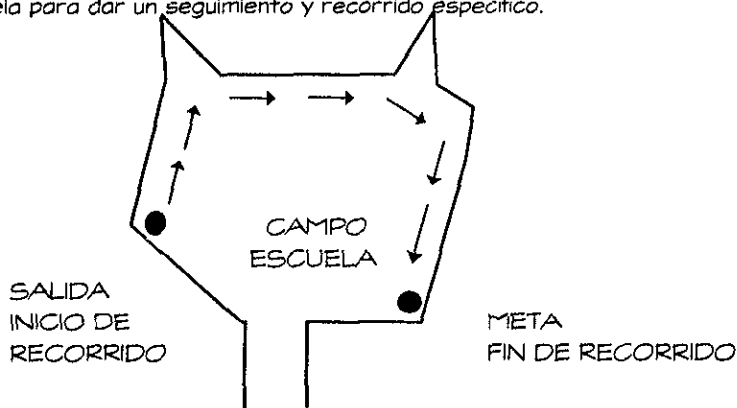
( ver plano DETALLES CONSTRUCTIVOS pag. x )



### 3- PISTA DE COMANDOS.

En esta pista se realizan actividades al aire libre. Va a ser diseñada específicamente para los scouts pero puede ser utilizada por cualquier usuario dentro del Campo - Escuela; exploradores no scouts, alpinistas y gente que le gusta disfrutar del campo, del deporte, las aventuras, retos y vida al aire libre. Esta pista contendrá material y mobiliario específico para ella, como madera, cuerdas, elementos escultóricos, así como vegetación de varias especies, en específico árboles frutales.

Se utilizará como opción la periferia de todo el Campo - Escuela para dar un seguimiento y recorrido específico.



Se propone para la identificación de las bases en la Pista de Comandos, grandes macizos de vegetación utilizados como elementos de ornato y diferentes materiales como son:

- Mobiliario ( botes de basura, bancas, iluminación )
- Juego o actividad específica
- Colores y acabados llamativos que sirvan de remate visual
- Vegetación específica en cada base que sirva como un huerto.

Todo esto será de acuerdo a la actividad por realizar en cada una de estas zonas ( bases ), lo cual dará un aspecto diferente por los elementos naturales y pétreos que se utilizarán en cada una de ellas, así se logrará que sean identificadas fácilmente por los scouts y a la vez podrán ser utilizadas como puntos de reunión ( citando la vegetación específica de cada una de ellas ).

Dentro del recorrido de la Pista de Comandos, se propone que en cada base exista un cartel o placa de la vegetación ( árboles frutales ) conteniendo la siguiente información: ( nombre común, nombre científico, familia, altura, diámetro de fronda y características principales ), con el fin de que cualquier usuario, no necesariamente scout del Campo - Escuela pueda dirigirse a esta área y adquirir el conocimiento sobre la especie de que se trate.

Este recorrido además de ser agradable para el visitante estará lleno de sorpresas y mucho dinamismo, se trata de integrarlo a la naturaleza, proporcionando la ubicación rápida y precisa de cada una de las zonas ( bases ), teniendo a su vez elementos educativos y ciertos obstáculos para el acondicionamiento físico de los scouts.

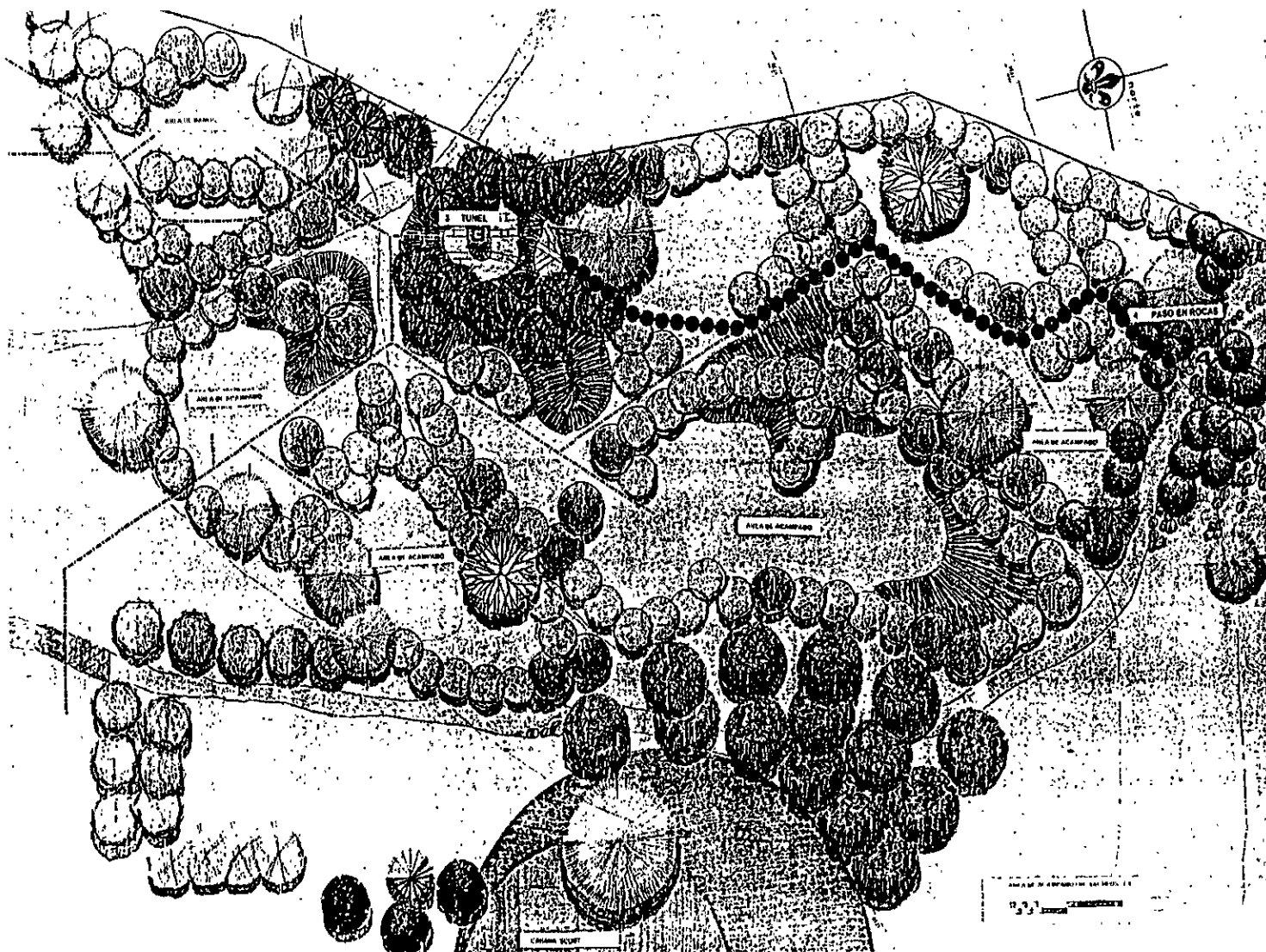
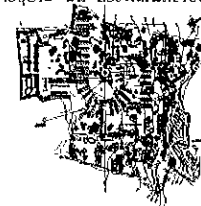
( ver planos de las áreas diseñadas siguientes páginas )







CROQUIS DE LOCALIZACION



LEYENDA

- LISTA DE COMANDOS**
- 3 TUNEL
  - 4 PASO EN ROCAS
  - 1 EUCALIPTO  
Eucalyptus sp.
  - 2 CAJANUBA  
Cajupoba sp.
  - 3 JACARANDA  
Jacaranda sp.
  - 4 TAMARINDO  
Tamarindus sp.
  - 5 ALAMO  
Alamo sp.
  - 6 CASAHuate  
Casahuate sp.
  - 7 PINO  
Pino sp.
  - 8 CEREZO  
Cerezo sp.
  - 9 NARANJO  
Naranjo sp.
  - 10 MEXHUA  
Mexhua sp.
  - 11 YUQUILA  
Yuquila sp.
  - 12 TITILAN  
Titilan sp.
  - 13 TITILAN  
Titilan sp.
  - 14 TITILAN  
Titilan sp.
  - 15 TITILAN  
Titilan sp.
  - 16 TITILAN  
Titilan sp.
  - 17 TITILAN  
Titilan sp.
  - 18 TITILAN  
Titilan sp.
  - 19 TITILAN  
Titilan sp.
  - 20 TITILAN  
Titilan sp.
  - 21 TITILAN  
Titilan sp.
  - 22 TITILAN  
Titilan sp.
  - 23 TITILAN  
Titilan sp.
  - 24 TITILAN  
Titilan sp.
  - 25 TITILAN  
Titilan sp.
  - 26 TITILAN  
Titilan sp.
  - 27 TITILAN  
Titilan sp.
  - 28 TITILAN  
Titilan sp.
  - 29 TITILAN  
Titilan sp.
  - 30 TITILAN  
Titilan sp.
  - 31 TITILAN  
Titilan sp.
  - 32 TITILAN  
Titilan sp.
  - 33 TITILAN  
Titilan sp.
  - 34 TITILAN  
Titilan sp.
  - 35 TITILAN  
Titilan sp.
  - 36 TITILAN  
Titilan sp.
  - 37 TITILAN  
Titilan sp.
  - 38 TITILAN  
Titilan sp.
  - 39 TITILAN  
Titilan sp.
  - 40 TITILAN  
Titilan sp.
  - 41 TITILAN  
Titilan sp.
  - 42 TITILAN  
Titilan sp.
  - 43 TITILAN  
Titilan sp.
  - 44 TITILAN  
Titilan sp.
  - 45 TITILAN  
Titilan sp.
  - 46 TITILAN  
Titilan sp.
  - 47 TITILAN  
Titilan sp.
  - 48 TITILAN  
Titilan sp.
  - 49 TITILAN  
Titilan sp.
  - 50 TITILAN  
Titilan sp.
  - 51 TITILAN  
Titilan sp.
  - 52 TITILAN  
Titilan sp.
  - 53 TITILAN  
Titilan sp.
  - 54 TITILAN  
Titilan sp.
  - 55 TITILAN  
Titilan sp.
  - 56 TITILAN  
Titilan sp.
  - 57 TITILAN  
Titilan sp.
  - 58 TITILAN  
Titilan sp.
  - 59 TITILAN  
Titilan sp.
  - 60 TITILAN  
Titilan sp.
  - 61 TITILAN  
Titilan sp.
  - 62 TITILAN  
Titilan sp.
  - 63 TITILAN  
Titilan sp.
  - 64 TITILAN  
Titilan sp.
  - 65 TITILAN  
Titilan sp.
  - 66 TITILAN  
Titilan sp.
  - 67 TITILAN  
Titilan sp.
  - 68 TITILAN  
Titilan sp.
  - 69 TITILAN  
Titilan sp.
  - 70 TITILAN  
Titilan sp.
  - 71 TITILAN  
Titilan sp.
  - 72 TITILAN  
Titilan sp.
  - 73 TITILAN  
Titilan sp.
  - 74 TITILAN  
Titilan sp.
  - 75 TITILAN  
Titilan sp.
  - 76 TITILAN  
Titilan sp.
  - 77 TITILAN  
Titilan sp.
  - 78 TITILAN  
Titilan sp.
  - 79 TITILAN  
Titilan sp.
  - 80 TITILAN  
Titilan sp.
  - 81 TITILAN  
Titilan sp.
  - 82 TITILAN  
Titilan sp.
  - 83 TITILAN  
Titilan sp.
  - 84 TITILAN  
Titilan sp.
  - 85 TITILAN  
Titilan sp.
  - 86 TITILAN  
Titilan sp.
  - 87 TITILAN  
Titilan sp.
  - 88 TITILAN  
Titilan sp.
  - 89 TITILAN  
Titilan sp.
  - 90 TITILAN  
Titilan sp.
  - 91 TITILAN  
Titilan sp.
  - 92 TITILAN  
Titilan sp.
  - 93 TITILAN  
Titilan sp.
  - 94 TITILAN  
Titilan sp.
  - 95 TITILAN  
Titilan sp.
  - 96 TITILAN  
Titilan sp.
  - 97 TITILAN  
Titilan sp.
  - 98 TITILAN  
Titilan sp.
  - 99 TITILAN  
Titilan sp.
  - 100 TITILAN  
Titilan sp.
- ROCAS  
CURVAS DE NIVEL  
CIRCULACION  
BOSQUE DE TIERRA

EN ESTE PLANO SE LOCALIZA LA ESCUELA DEL CAMPO ESCUELA "MEZTITLA" EN EL MUNICIPIO DE TITILAN, ESTADO DE YUCATAN. EL AREA TOTAL DEL TERRENO ES DE 100,000 M<sup>2</sup>. EL AREA DE LA ESCUELA ES DE 10,000 M<sup>2</sup>. EL AREA DE LA ESCUELA ES DE 10,000 M<sup>2</sup>.

**PROYECTO**  
REMODELACION PAISAJISTA  
DEL CAMPO ESCUELA "MEZTITLA"

PROPIETARIO  
ASOCIACION FACULTAD DE MEXICO S.A

UBICACION  
TEL. TITILAN, YUCATAN

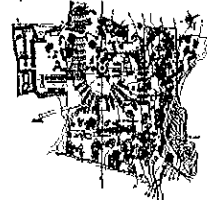
**TESIS PROFESIONAL**  
ARQUITECTURA DE PAISAJE  
MARIELA MUSTOS SERRANO

SECCION DE LA LISTA DE COMANDOS 1/2/1

FECHA	ESCALA	LEGA
1/10/01	1:1000	0/1/1



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

PISTA DE COMANDOS

- 4 PASO EN ROCAS
- 5 LABERINTO
- 6 ESCALADA EN CELOSIA
- 7 PUENTE COLGANTE

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

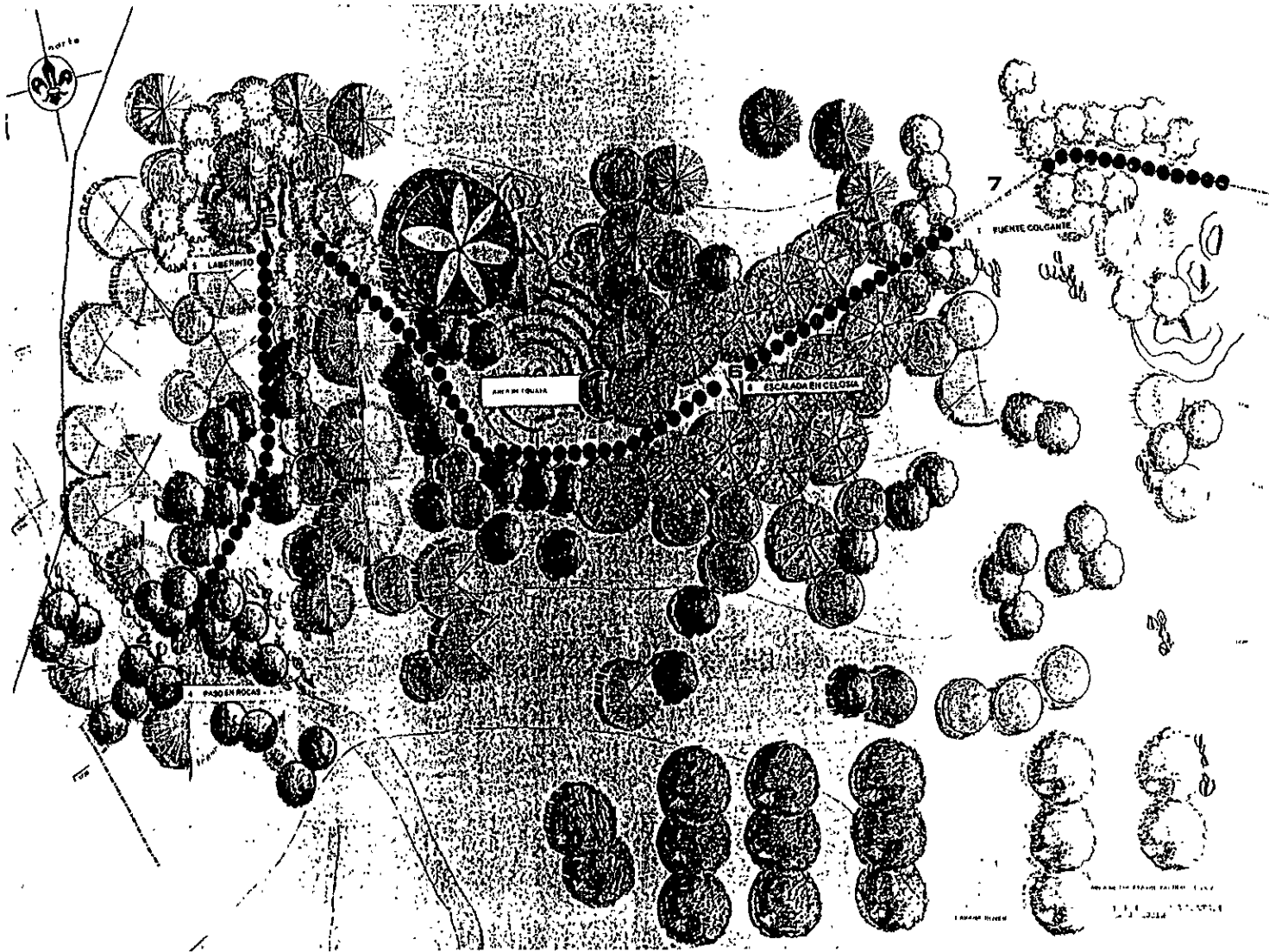
ROCAS  
CURVAS DE NIVEL  
CIRCULACION  
DESARROLLO DE TIERRA

PROYECTO  
REMODELACION PAISAJISTA  
DEL CAMPO ESCUELA "MEZTITLA"  
INFILTRANTE  
ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S.A  
MEXICO  
TEPOTEPEC, MEXICO

TESIS PROFESIONAL  
ARQUITECTURA DE PAISAJE  
MARIELA BUSTOS SERRANO

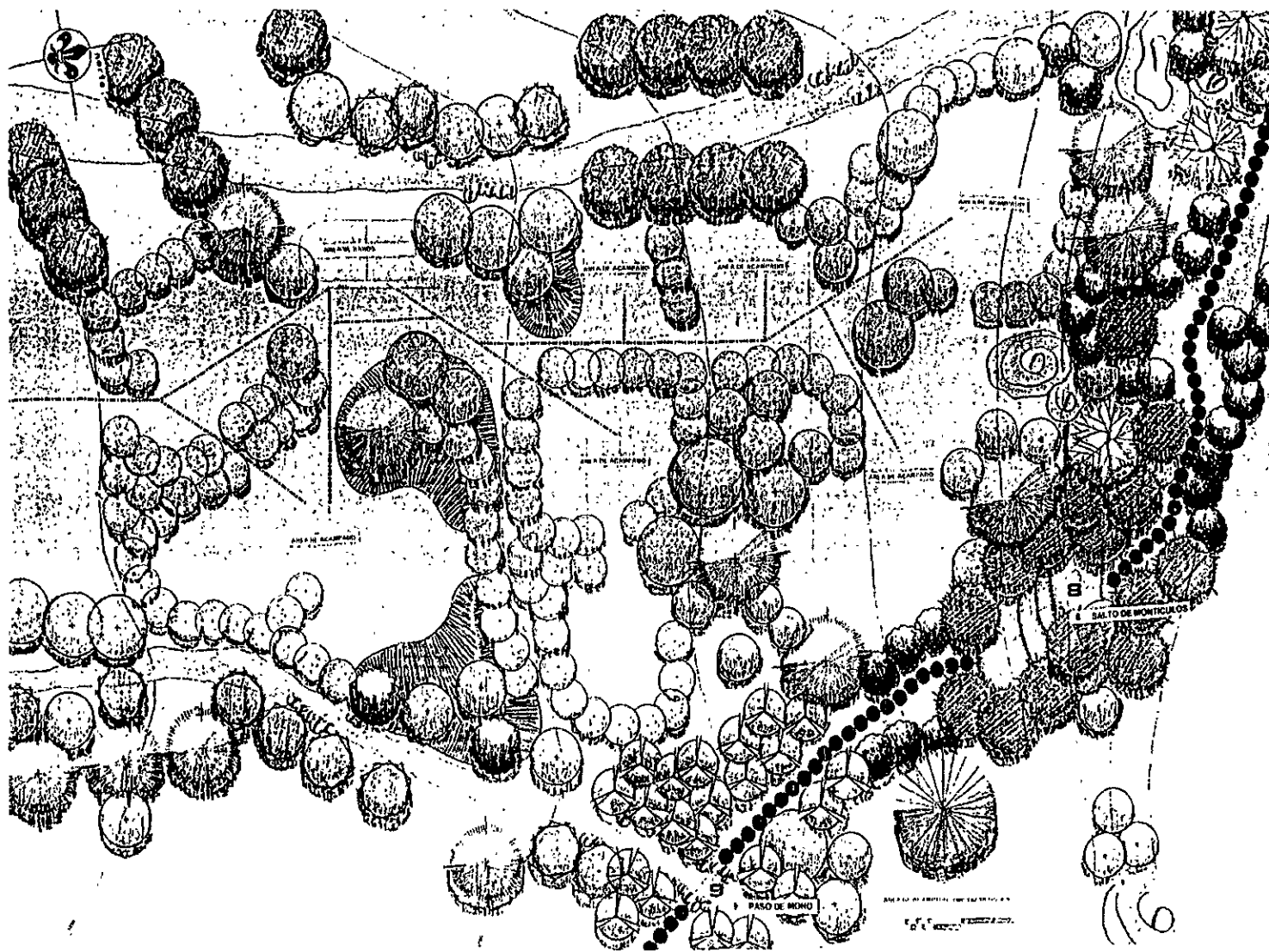
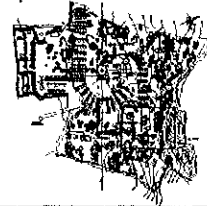
SESION DE LA PISTA DE COMANDOS (S/C)

FECHA	ESCALA	CLAVE
1994	1:1000	





CROQUIS DE LOCALIZACION



**LEGENDA**

**PISTA DE COMANDOS**

- ① BALTO DE MONTICULOS
- ② PASO DE MONJO

**VEGETACION**

- CAZAHUATE
- JACARANDA
- LLORONABUENO
- AMATE
- DCOTE
- ZAPOTE
- AGUACATE
- MEMOSA
- QUAYABO
- TULIPAN AFRIKANO

**OTROS**

- BODAS
- RIO
- MODELLAMIENTO DE TIERRA
- CURVAS DE NIVEL
- CIRCULACION

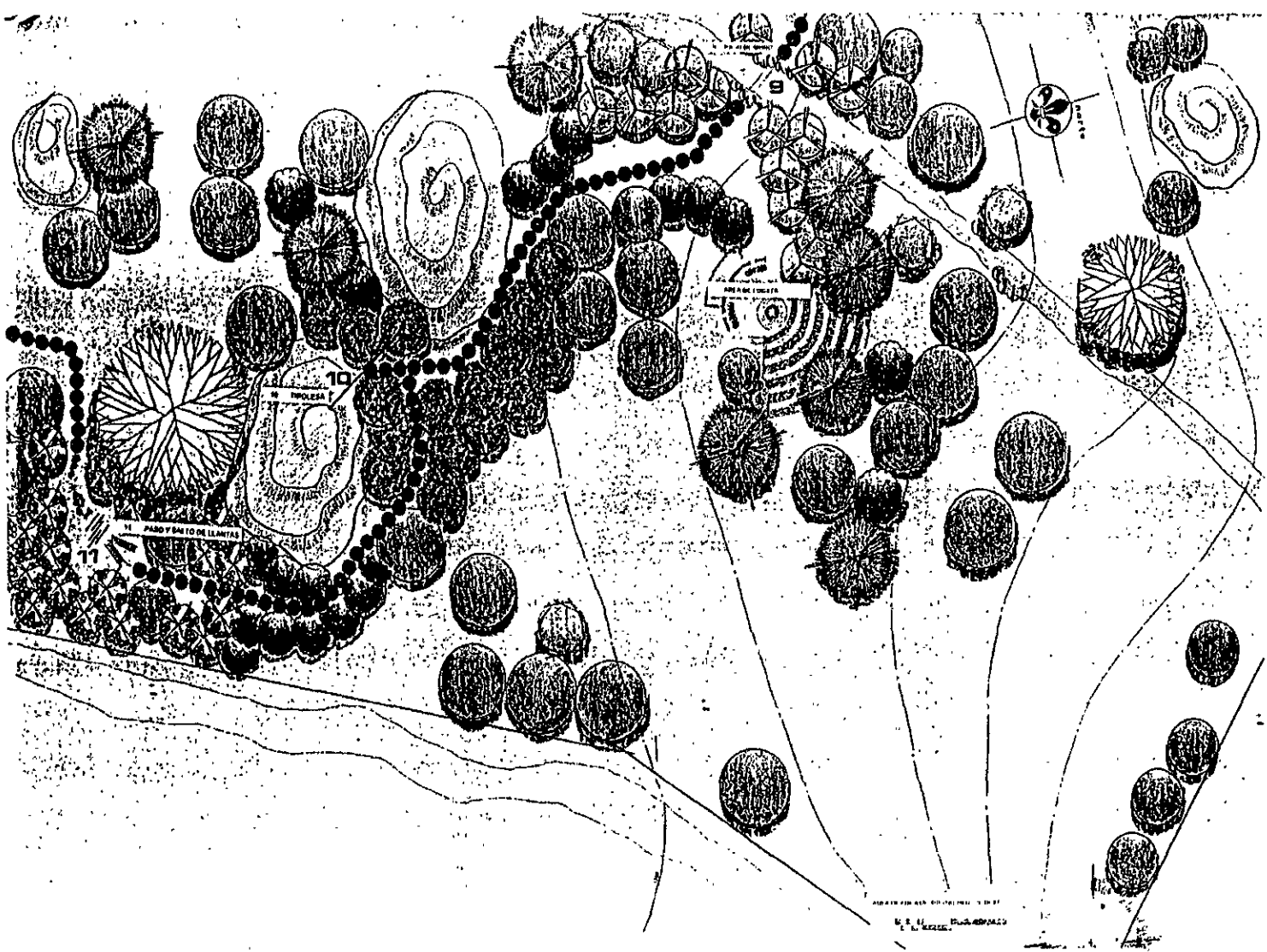
ESTE PLANO SE HA ELABORADO SOBRE LOS DATOS DE LA FOTOGRAFIA AEREA Y DEL TERRENO. PARA VERIFICAR LA EXACTITUD DE LOS DATOS SE HA HECHO UN RECONOCIMIENTO DEL TERRENO. LOS DATOS DE LA FOTOGRAFIA AEREA SON DE LA ESCALA 1:50,000 Y LOS DATOS DEL TERRENO SON DE LA ESCALA 1:10,000.

**PROYECTO**  
**REMEDIACION PAISAJISTA**  
**DEL CAMPO ESCUELA "MEZTILTA"**  
 PROPIETARIO:  
 ASOCIACION ESCUELA DE MEXICO S.A  
 DISEÑADOR:  
 TEPOZTLALCO, MEXICO

**TESIS PROFESIONAL**  
**ARQUITECTURA DE PAISAJE**  
 MARIELA MUSTOS BERRANO

**SECCION DE LA PISTA DE COMANDOS (1/4) (1/4)**

FECHA	ESCALA	OTROS
1999	1:10,000	



**CROQUIS DE LOCALIZACION**



**ZONA DE COMANDOS**

- 9 PASO DE BONO
- 10 TONALA
- 11 PASO Y SALTO DE LLANTAS

- CATAHUATE  
Nerium indicum
- JACAHUATA  
Crotalaria retusa
- STICHOMANDRA  
Crotalaria glabra
- AMATE  
Ficus aspera
- AGUACATE  
Ficus aspera
- GUACIRME  
Pithecellobium dulce
- CHIRIMOYA  
Annona cherimola
- QUAYRO  
Miconia guianensis
- TABACON  
Tectaria laevis

- BOCA
- CURVAS DE NYR
- BO
- CIRCULACION
- ENRIQUECIMIENTO DE TIERRA

**PROYECTO**  
**REMEDIACION PAISAJISTA**  
**DEL CAMPO ESCUELA "MEZTITLA"**  
 PROPIETARIO  
 ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S.A  
 UBICACION  
 TEPIC, JALISCO

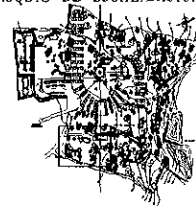
**TESIS PROFESIONAL**  
**ARQUITECTURA DE PAISAJE**  
 MARCELA RUSTO SERRANO

SELECCION DE LA PISTA DE LOCALIZACION

FECHA	ESCALA	CLAVE
1998	1:1000	



### CROQUIS DE LOCALIZACION



### SIMBOLOGIA PISTA DE COMANDOS

#### 12 ESCALERA DE COMANDOS

- CAJAHUATE
- JALAHUATE
- EL ORIZABEN
- AMATE
- CHANADA
- CALAYATE

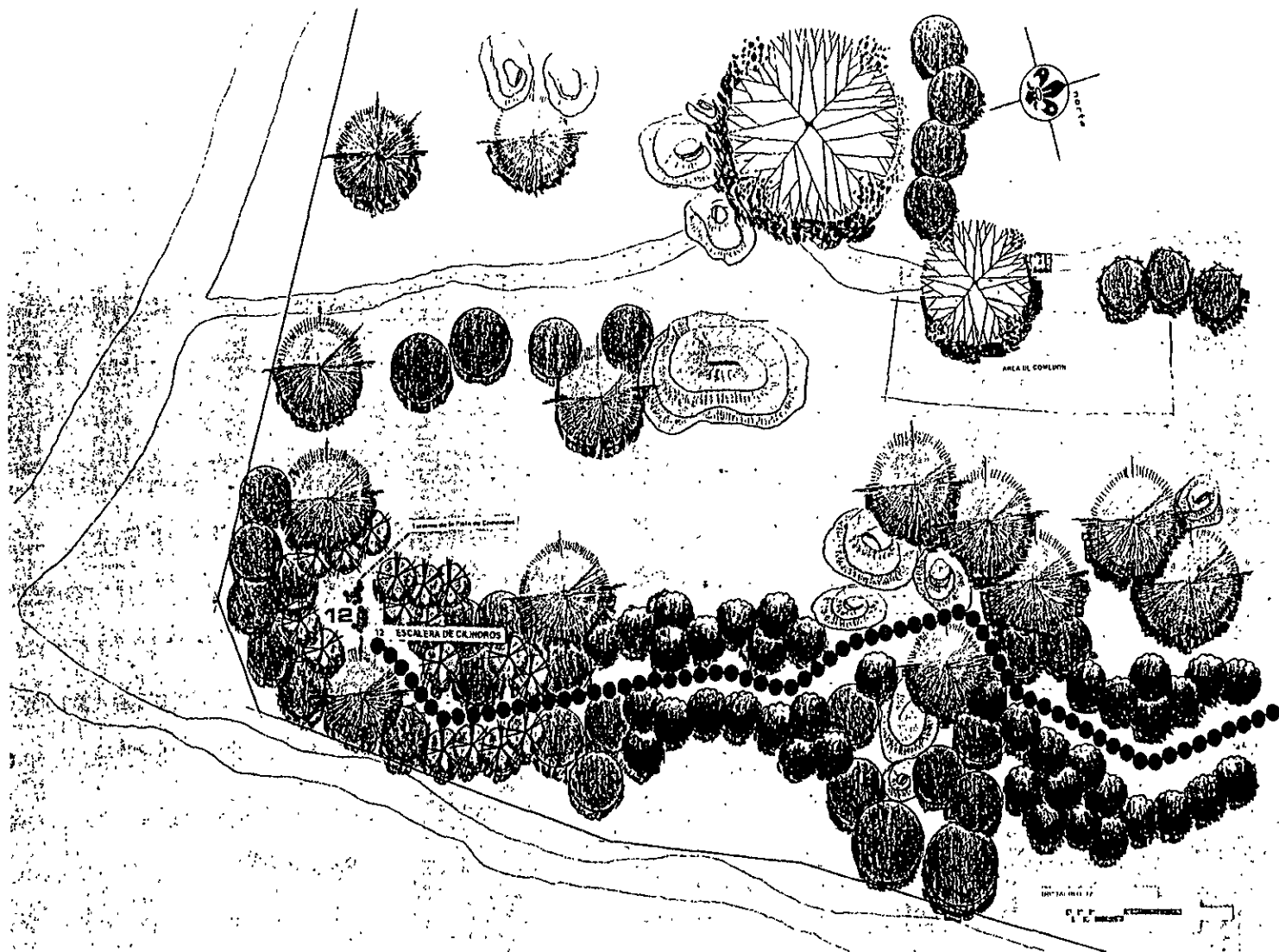
EN ESTE PLANO SE DISEÑA EL AREA DE CONDOMIO CON 12 A LOS FAMILIARES Y SE UBICA EL REPARTO DE LA PISTA DE COMANDOS. EL DISEÑO DEL CONDOMIO TIENE EL USO DE UNO DE LOS DEBERES EN TERCER Y CUARTO GRADO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE COMANDOS.

**PROYECTO**  
**REMEDIACION PAISAJISTA**  
**DEL CAMPO ESCUELA "MEZTILA"**  
 PROPIETARIO  
 ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S A  
 UBICACION  
 TFOZTLAN MORELOS

**TESIS PROFESIONAL**  
**ARQUITECTURA DE PAISAJE**  
 MARELA RUSTOS SERRANO

**SECCION DE LA PISTA**  
**DE COMANDOS ( 6/6 )**

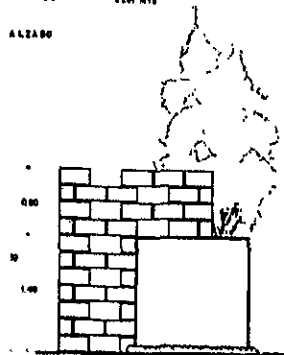
FECHA 1/3/82 ESCALA 1:1000 CLAVE 06f



### ESCALADA EN CELOSIA

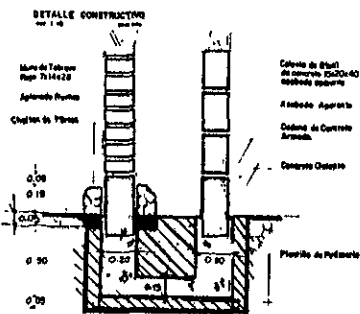
Esc. 1:25

ALTAZO

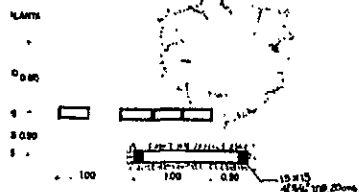


#### DETALLE CONSTRUCTIVO

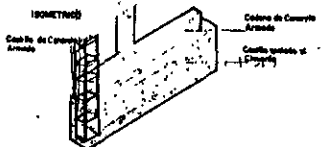
Esc. 1:10



LANTA

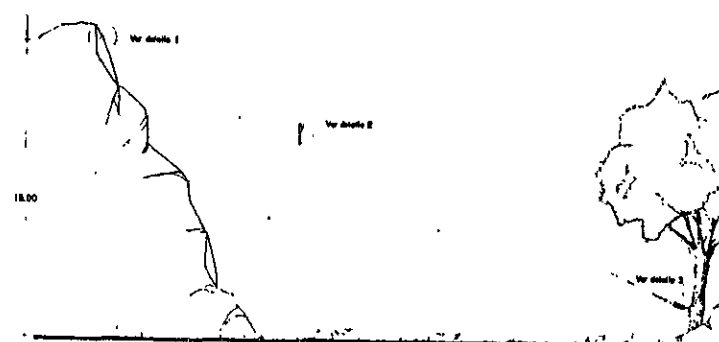


#### ISOMETRICO

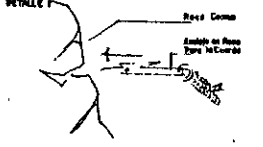


### TIROLESA

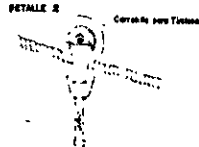
Esc. 1:100



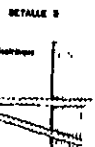
DETALLE 1



#### DETALLE 2

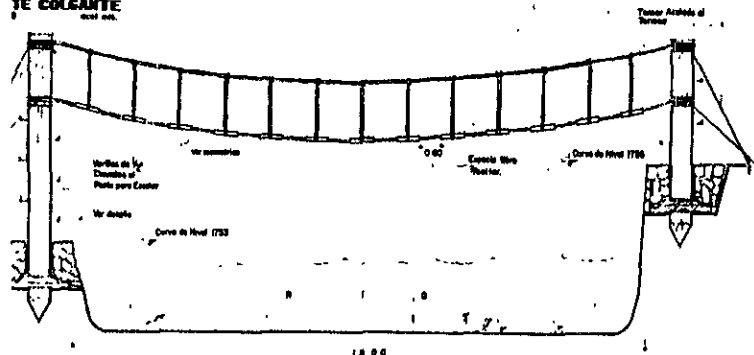


#### DETALLE 3



### TE COLGANTE

Esc. 1:50



CONSTRUCTIVO

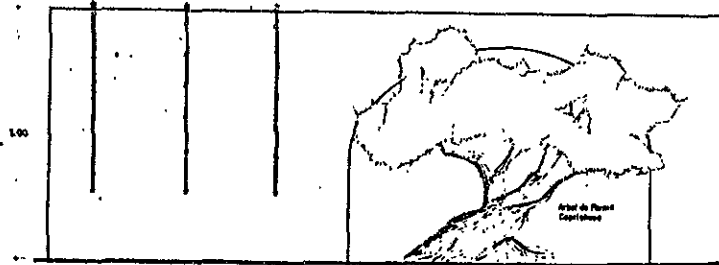


#### ISOMETRICO



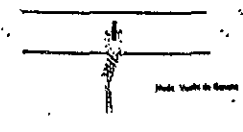
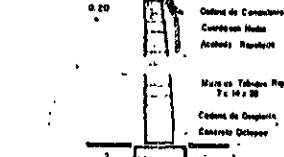
### ESCALADA EN CUERBA

Esc. 1:25

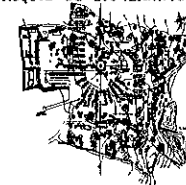


#### DETALLE CONSTRUCTIVO

Esc. 1:10



### CROQUIS DE LOCALIZACION



### ETIMOLOGIA

**PROYECTO**  
**REMEDIACION PAISAJISTA DEL CAMPO ESCUELA "MEZITLA"**  
 PROPIETARIO  
 ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S.A  
 UBICACION  
 TEZOZTLAN, MICHOACAN

### TESIS PROFESIONAL

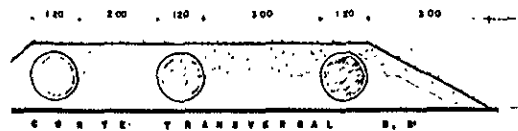
**ARQUITECTURA DE PAISAJE**  
 MARELA MUSTOS SERRANO

### DETALLES CONSTRUCTIVOS

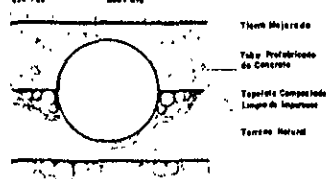
FECHA: 1998 ESCALA: 1:1000 CLAVE:



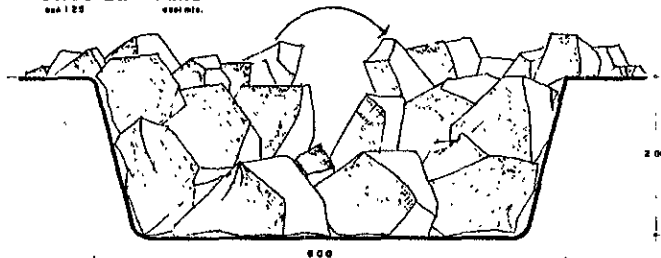
EL



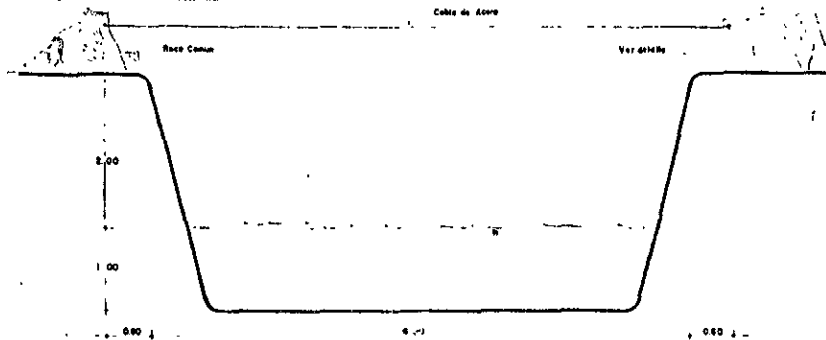
DETALLE CONSTRUCTIVO



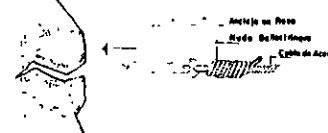
PASO EN ROCAS



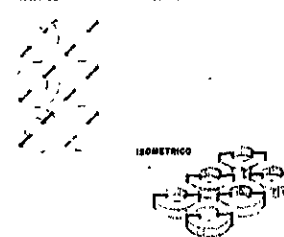
PASO DE MONO



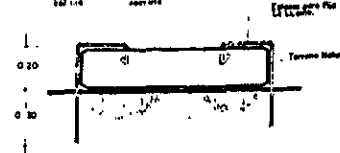
DETALLE DE FIJACION



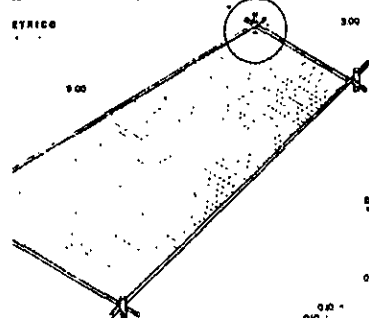
SALTO DE LLANTAS



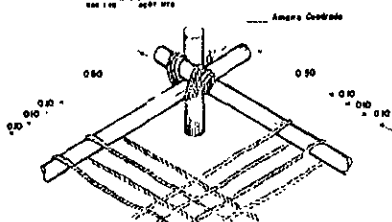
DETALLE DE FIJACION



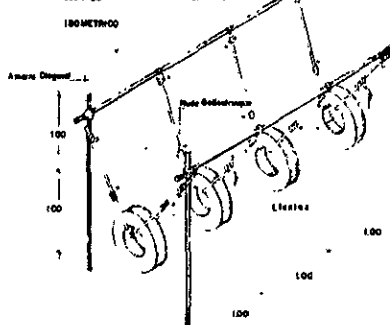
CHO TIERRA



DETALLE DE TEJADO



PASO DE LLANTAS



CROQUIS DE LOCALIZACION



EXIBIBLOGIA

PROYECTO  
 REMODELACION PAISAJISTA  
 DEL CAMPO ESCUELA "MEZTITLA"  
 PROPIETARIO  
 ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S.A.  
 UBICACION  
 TEPIC, OJALAJA, MORELOS

TESIS PROFESIONAL  
 ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 MARIELA RUSTOS BERNARD

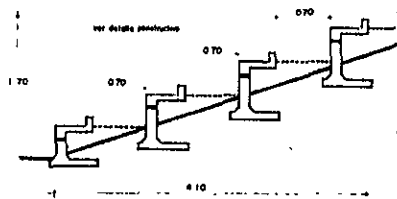
PLANILLA CONSTRUCTIVA

FECHA	ESCALA	CLAVE
1975	1:1,000	001





**GRADAS**  
044-123



**DETALLE CONSTRUCTIVO**

Trasluce del movimiento del terreno.  
Piso de Cemento Armado con Malla  
Electrosoldada de 40x40.

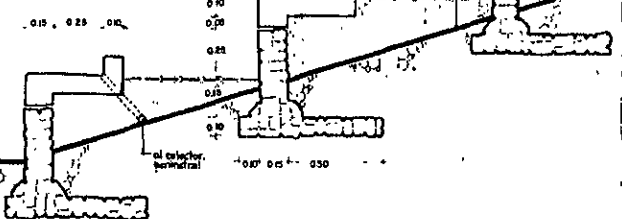
Pedra Brava

Pedra Laja

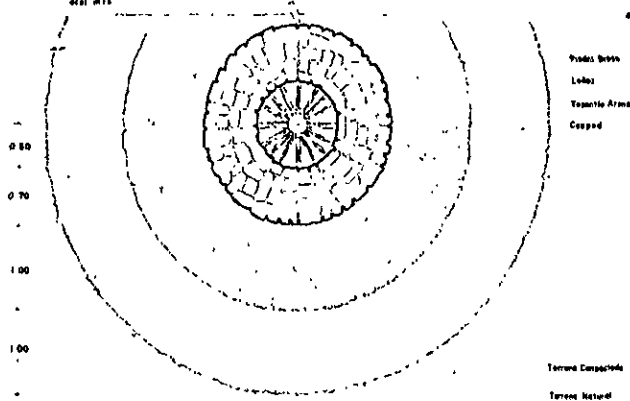
Malla Compactada

Terrazo Natural

Luneta



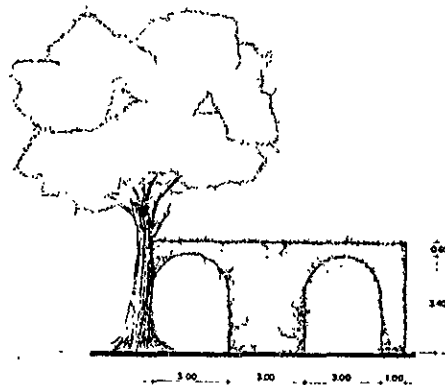
**AREA DE FOGATA**  
044-124



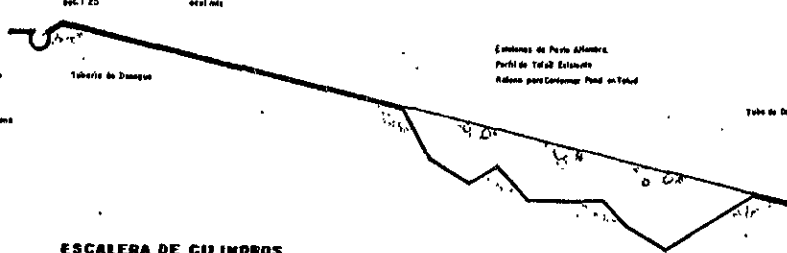
**SALTO DE MONTICULOS**  
044-125



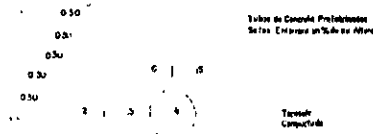
**DETALLE DEL ARCO**



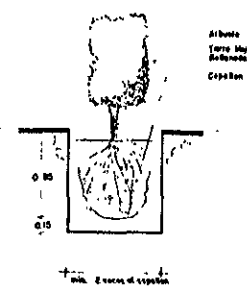
**DETALLE DE TALUD**  
044-125



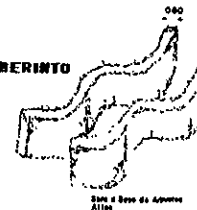
**ESCALERA DE CILINDROS**  
044-125



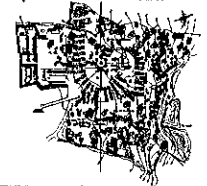
**DETALLE DEL SEMBRADO**



**LABERINTO**



**CROQUIS DE LOCALIZACION**



**ETIMOLOGIA**

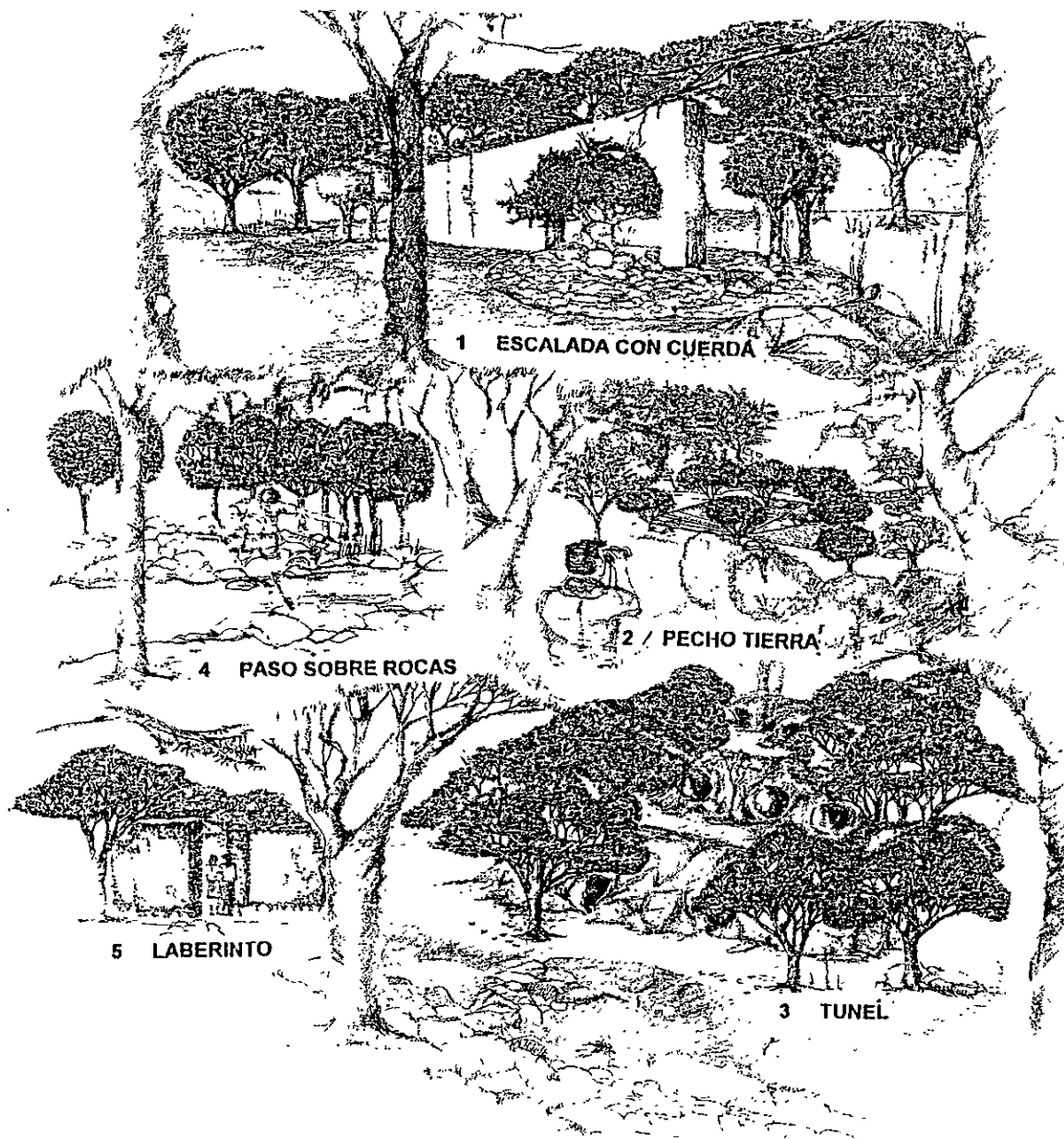
**PROYECTO**  
**REMEDIACION PAISAJISTA**  
**DEL CAMPO ESCUELA "MEZITLA"**

PROPIETARIO  
ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S A  
UBICACION  
TEOZTLAHLI MORELOS

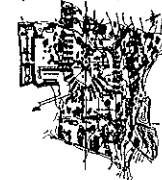
**TESIS PROFESIONAL**  
**ARQUITECTURA DE PAISAJE**  
MARIELA MUSTOS BERRANO

**DETALLES CONSTRUCTIVOS**

FECHA: 1999 ESCALA: 1:1000 CLASIFICACION: OSE



**CROQUIS DE LOCALIZACION**



**SIMBOLOGIA**

**PISTA DE COMANDOS**

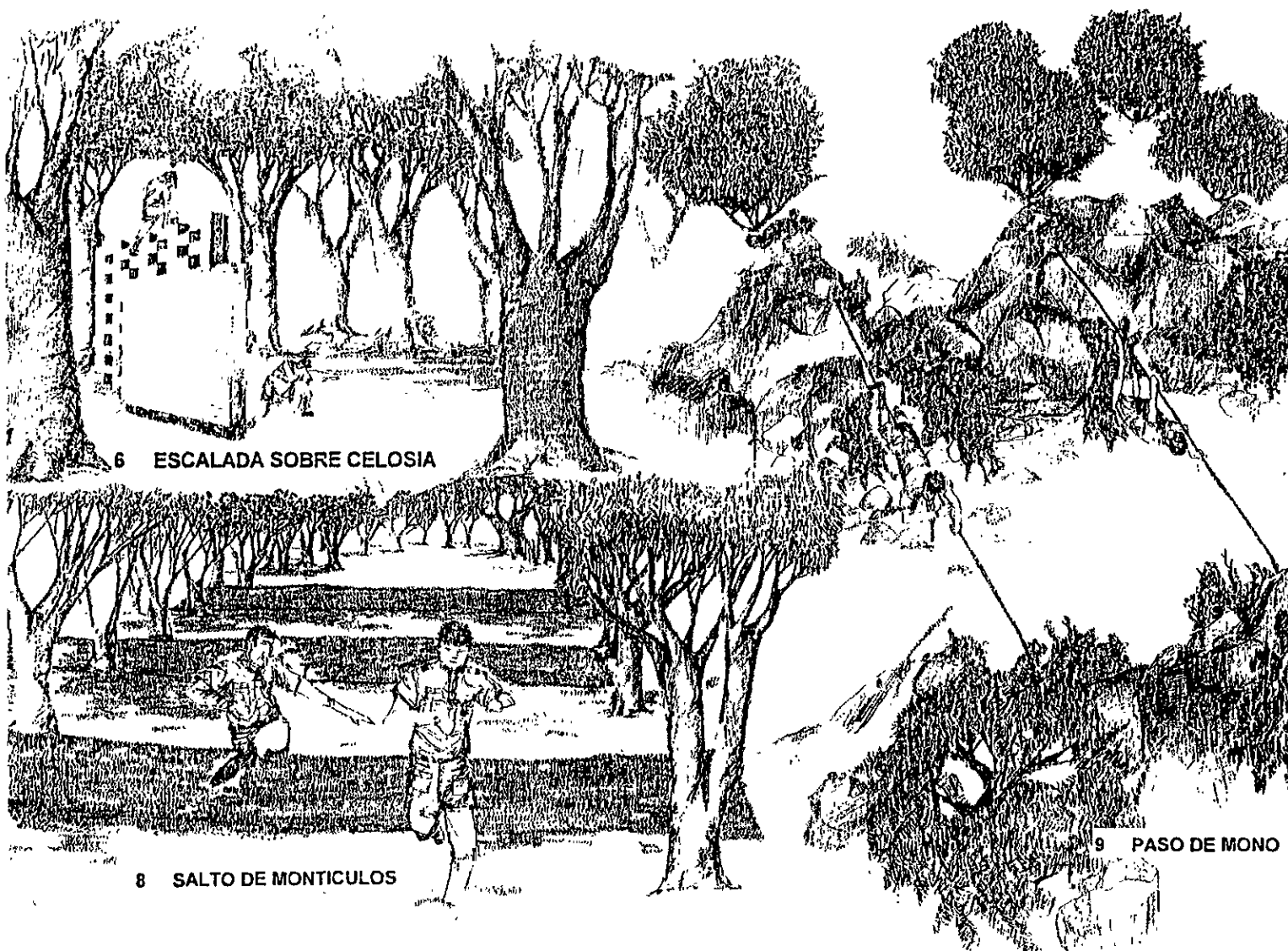
- 1 ESCALADA DE CUERDA
- 2 PASEO TIERRA
- 3 TUNEL
- 4 PASEO EN ROCAS
- 5 LABERINTO

**PROYECTO**  
REMODELACION PAISAJISTA  
DEL CAMPO ESCUELA "MEZTILLA"  
PROPIETARIO  
ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S.A  
UBICACION  
TEPOZTLAN MORELOS

**TESIS PROFESIONAL**  
ARQUITECTURA DE PAISAJE  
MARIELA BUSTOS SERRANO

**PERSPECTIVAS**

FECHA	ESCALA	CLAVE
1995	1:10.0	10a



CROQUIS DE LOCALIZACION



ESTRATEGIA DE DISEÑO

PISTA DE COMANDOS

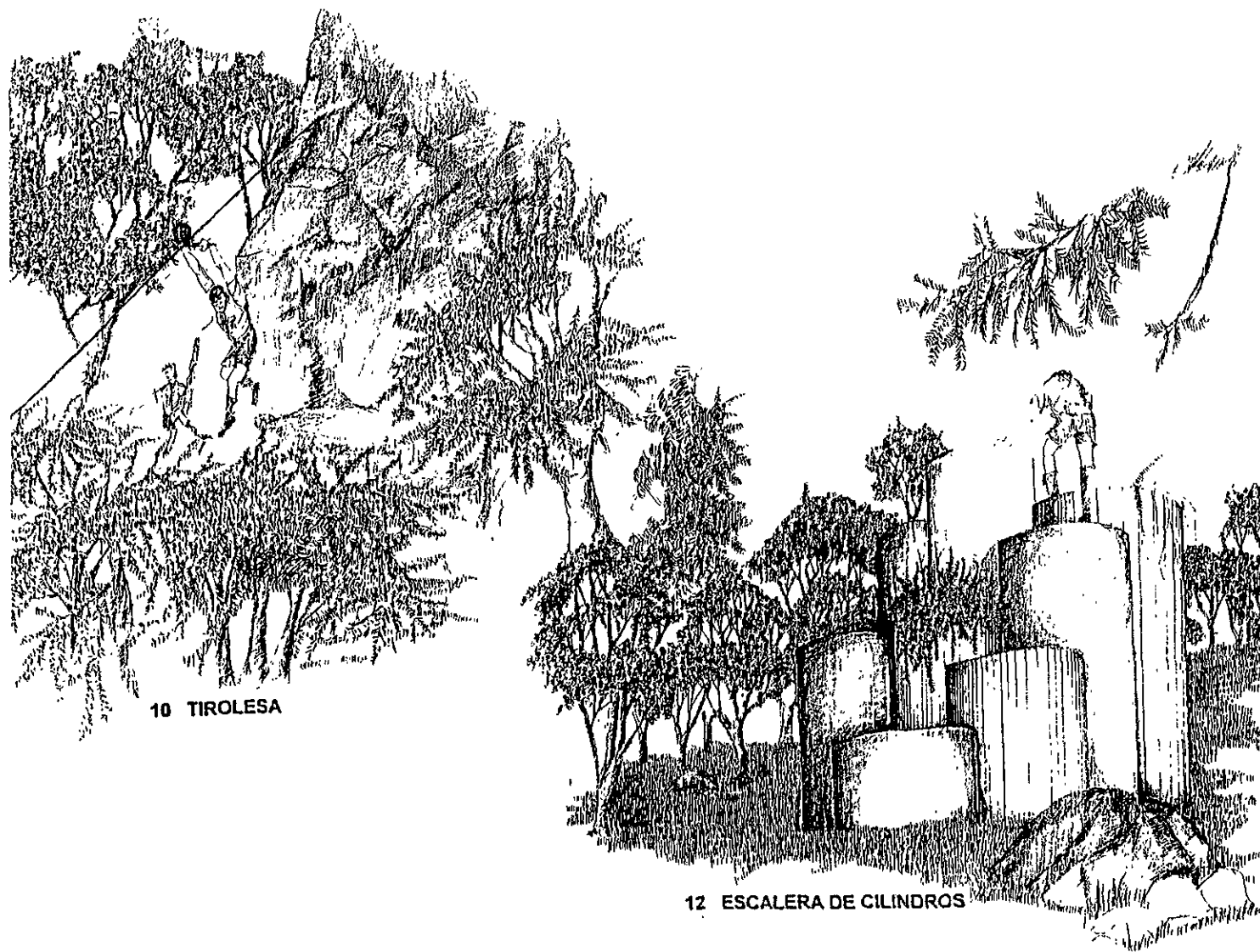
- 6 ESCALADA SOBRE CELOSIA
- 8 SALTO DE MONTICULOS
- 9 PASO DE MONO

PROYECTO  
 REMODELACION PAISAJISTA  
 DEL CAMPO ESCUELA "MEZITLA"  
 PROPIETARIO  
 ASOCIACION PROFESIONAL DE ARQUITECTOS  
 UBICACION  
 TEPICOTZAHUAC, MEXICO

TESIS PROFESIONAL  
 ARQUITECTURA DE PAISAJE  
 MARCELA BUSTOS BARRERA

BASES DE DISEÑO PAISAJE

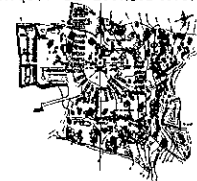
FECHA	ESCALA	TIPO
1978	1:1000	PAISAJE



10 TIROLESA

12 ESCALERA DE CILINDROS

CROQUIS DE LOCALIZACION



EXPLICACION

PISTA DE COMANDOS

10 TIROLESA

12 ESCALERA DE CILINDROS

PROYECTO  
REMODELACION PAISAJISTA  
DEL CAMPO ESCUELA "MEZITILLA"  
PROPIETARIO  
ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S.A  
UBICACION  
TEPOZTLAN MORELOS

TESIS PROFESIONAL  
ARQUITECTURA DE PAISAJE  
MARIELA BUSTOS SERRANO

PERFECTIVAS

FECHA	ESCALA	CLAVE
1990	1:1000	106



#### 4.- AREA CIVICA:

Esta área es de gran importancia porque sirve actualmente como centro de reunión y de partida para la realización de cualquier otra actividad.

Se propone reubicarla a unos cuantos metros sobre los ejes principales propuestos, para darle una mayor jerarquía e importancia a esta área.

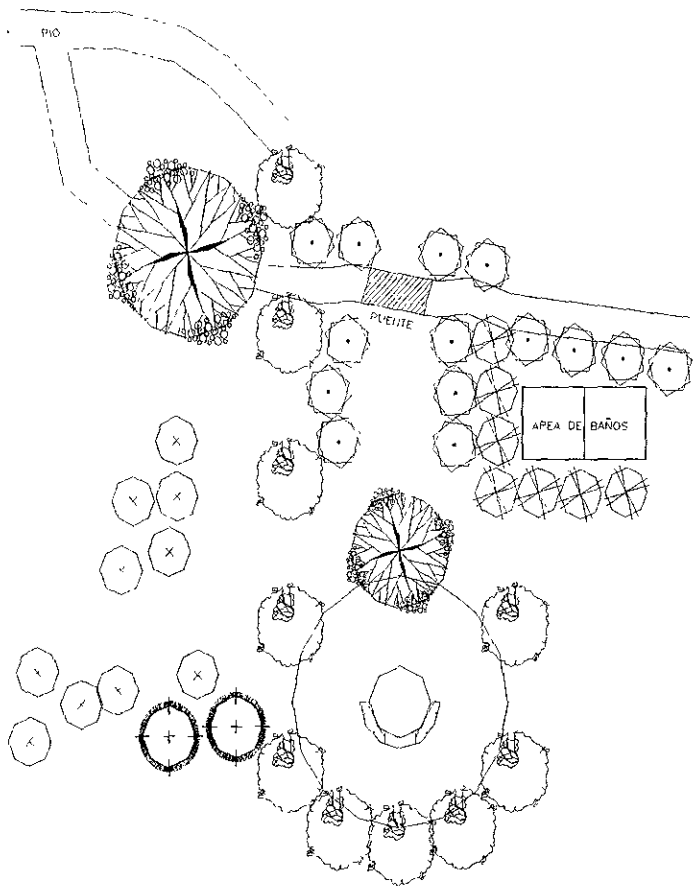
También es necesario que esté conformada por árboles, ( que le proporcionen sombra al lugar, separados unos de otros lo suficiente para dar espacio al flujo continuo de gente en los campamentos realizados a cualquier nivel, ya sea regionales, nacionales o internacionales y sobre todo dar transparencia visual al lugar ).

( ver plano ÁREA CÍVICA pág. 45 )

#### 5.- AREA RELIGIOSA:

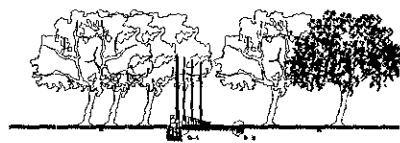
Dentro de esta área es necesario enfatizar, realizar y lograr un remate visual extraordinario al fondo, por lo que se propone que sea una plataforma en la que se ubique el altar, una cruz magna y el recorrido hacia él sea agradable con un pequeño talud de cubresuelos alrededor de éste.

( ver plano ÁREA RELIGIOSA pág. 46 )



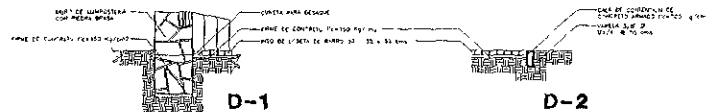
**PLANTA AREA CIVICA**

ESCALA 1:250



**CORTE**

ESCALA 1:250



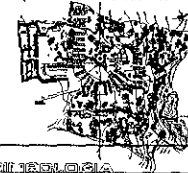
**D-1**

**D-2**

**DETALLE**

ESCALA 1:25

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



ENTORNO URBANO

**VEGETACION HYBRIDA EXISTENTE EN EL SITIO**



**VEGETACION NATIVA EXISTENTE EN EL SITIO**



**VEGETACION PROPUESTA EN EL SITIO**



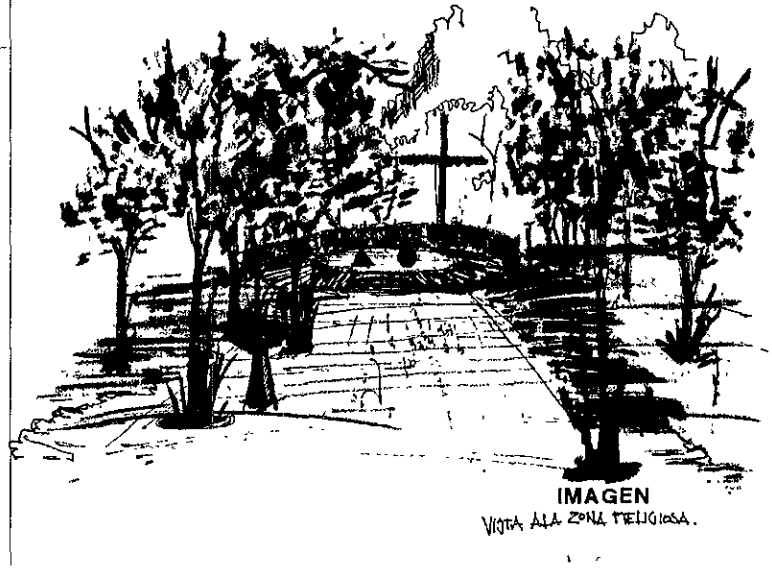
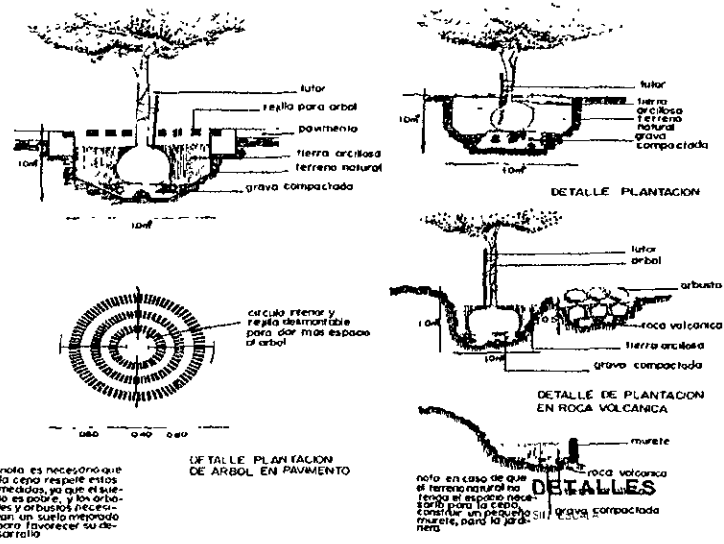
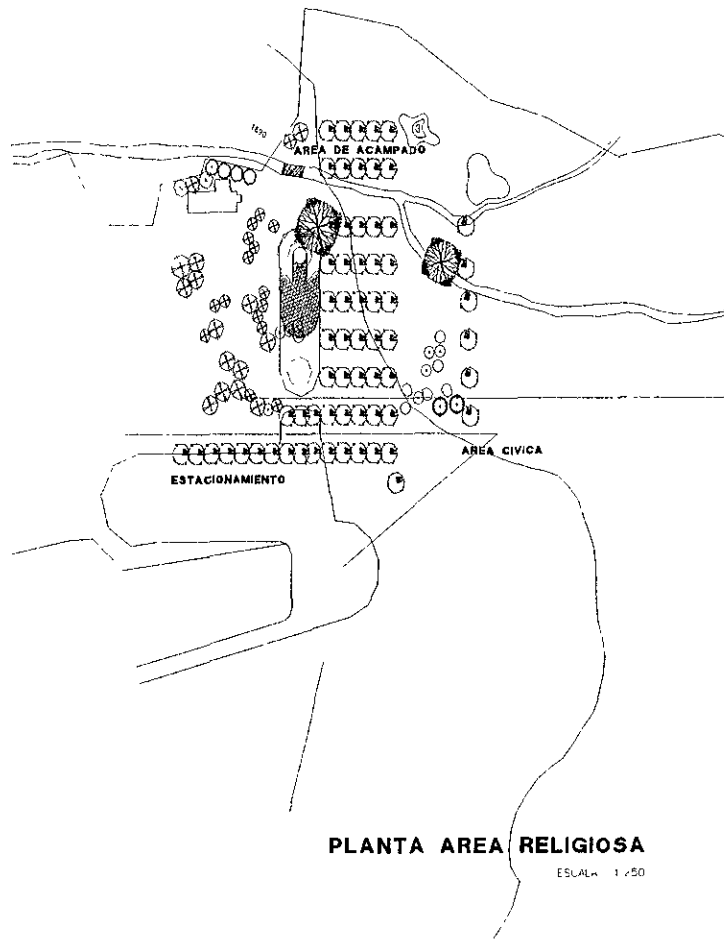
**PROYECTO  
REMODELACION PAISAJISTA  
DEL CAMPO ESCUELA "MEZITLA"**

PROPIETARIO:  
ASOCIACION SCOUT DE MEXICO SA  
UBICACION:  
TEPECATEL, MORELOS

**TESIS PROFESIONAL  
ARQUITECTURA DE PAISAJE**  
MARIELA BUSTOS BERRANG

**AREA CIVICA**

FECHA	ESCALA	CLAVE
19-9	1:250	11



**CROQUIS DE LOCALIZACION**



**SIMBOLOGIA**

- VEGETACION INTRODUCIDA EXISTENTE EN EL SITIO**
- BUCALPITO
  - JACARANDA
- VEGETACION NATIVA EXISTENTE EN EL SITIO**
- AMARILLO
  - CASAHuate
- VEGETACION PROPUESTA EN EL SITIO**
- TULIPAN AFRICANO

**PROYECTO**  
REMODELACION PAISAJISTA DEL CAMPO ESCUELA "MEZITLA"  
PROPIETARIO  
ASOCIACION SCOUT DE MEXICO S.A  
UBICACION  
TERRAZALES MORELOS

**TESIS PROFESIONAL**  
ARQUITECTURA DE PAISAJE  
MARIELA BUSTOS BERRANO

**AREA RELIGIOSA**

FECHA	ESCALA	CLAVE
1992	1:250	12



IX.- INVESTIGACIÓN BOTÁNICA

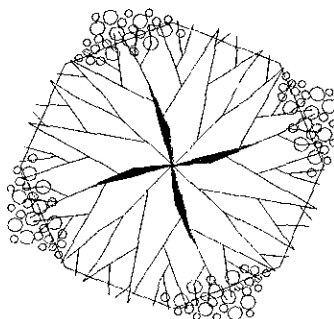


#### ARBOL EXISTENTE

Nombre común: AMATE

Nombre científico: Ficus petiolaris

- Familia: Moraceae
- Arbol de hasta 25 mts. de altura
- Diámetro de 15 mts.
- Contiene abundante líquido lechoso en su corteza y en sus partes verdes.
- Adhiere típicamente su tronco sobre taludes o afloramientos rocosos; en medio del bosque tropical caducifolio y subcaducifolio.
- Es empleado en medicina tradicional.
- De su corteza, al igual que de otras especies de ficus, se fabricaba papel en épocas prehispánicas, en la actualidad se produce en Guerrero, como papel artesanal donde se elaboran pinturas que posteriormente se venden a los turistas.

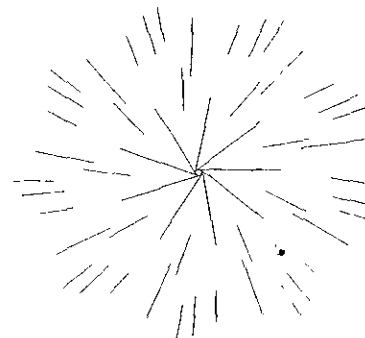


#### ARBOL EXISTENTE

Nombre común: CASUARINA

Nombre científico: Casuarina equisetifolia

- Familia: Casuarinaceae
- Arbol de 10 mts. de altura.
- Diámetro de 6 mts.
- Sus semillas difícilmente germinan por sí mismas.
- Es un árbol de crecimiento rápido.
- Se adapta fácilmente a la mayoría de los suelos.
- Contiene flores masculinas, dispuestas en cortas espigas, cilíndricas y delicadas.
- Contiene también flores femeninas, que aparecen en forma de cabezuelas de color rojizo.
- Su fruto es en forma de cono elipsoidal

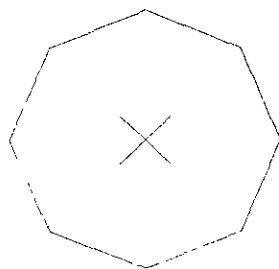


#### ARBOL EXISTENTE

Nombre común: CAZAHUATE

Nombre científico: Ipomea murucoides

- \* Familia: Convolvulaceae
- \* Arbol hasta de 8 mts. de altura.
- \* Diámetro de 4 mts.
- \* Contiene jugo leñoso, de tronco claro y madera blanca, pero resistente.
- \* Es frecuente en los bosques tropicales caducifolios, perturbados.
- \* Florece de octubre a abril, pierde las hojas en noviembre o diciembre.
- \* Estos árboles son de gran belleza cuando se llenan de flores blancas y le prestan mucha vida al paisaje otoñal.
- \* Es empleado en la medicina tradicional.

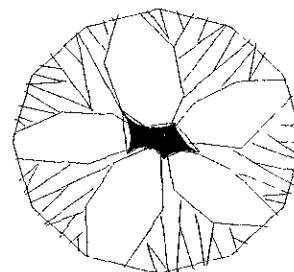


#### ARBOL EXISTENTE

Nombre común: ENCINO

Nombre científico: Quercus rugosa

- \* Familia: Fagaceae
- \* Arbol de hasta 18 mts. de altura.
- \* Diámetro de 10 mts.
- \* Tiene hojas rígidas y un poco acucharadas, casi siempre verde.
- \* Florece de Marzo a Mayo.
- \* Su madera es de buena calidad y se usa también con frecuencia como combustible y para la elaboración del carbón.
- \* Los frutos ( bellotas ), son buen alimento y se dan de comer a los puercos.
- \* Las agallas ( manzanitas ), originadas como consecuencia de la picadura de pequeñas avispas que así depositan sus huevecillos, son a veces de hermosos colores y se emplean en la curtidura, al igual que la corteza del tronco.
- \* Se usa en medicina tradicional.

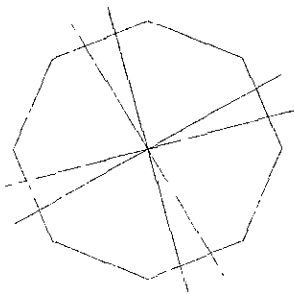




#### ARBOL EXISTENTE

Nombre común: **EUCALIPTO**  
Nombre científico: *Eucalyptus camaldulensis*

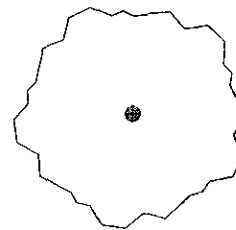
- Familia: Myrtaceae
- Arbol de 25 a 30 mts de altura.
- Diámetro de 8 mts.
- Arbol que sirve para la reforestación.
- Se producen por semillas.
- Su crecimiento es rápido y vida medianamente corta.
- Sistema radical bastante superficial.
- Tiene hojas angostas-lanceoladas, acuminadas en el ápice.
- Flores blancas agrupadas de 4 a 8 en forma de umbelas.
- Fruto casi globular.



#### ARBOL EXISTENTE

Nombre común: **GUAYABO**  
Nombre científico: *Psidium guajava*

- Familia: Myrtaceae
- Arbol pequeño de 4 a 6 mts. de altura.
- Diámetro de 4 mts.
- Se cultiva en el Nuevo Mundo
- Crece en zonas con clima templado y en gran diversidad de suelos.
- Se produce por semilla.
- Es de crecimiento lento.
- Es de gran resistencia y de vida mediana, es de estructura despeinada, irregular.
- Flores blancas, presentes casi todo el año de abril a noviembre.
- Fruto, baya piriforme globosa, amarilla, rosada o verdosa con pulpa jugosa, de color amarillo o rosado y de sabor agradable.
- Siempre verde, tronco exfoliante y liso.
- Es de mantenimiento casi nulo.



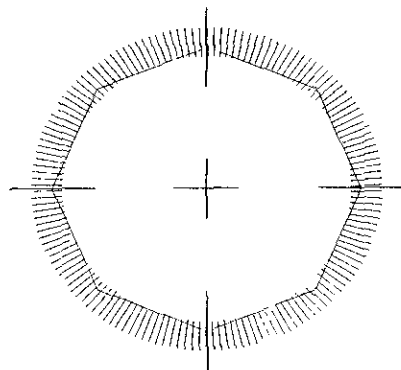


#### ARBOL EXISTENTE

Nombre común: JACARANDA

Nombre científico: Jacaranda mimosaeifolia

- Familia: Bignoniaceae
- Arbol ornamental de 10 a 15 mts. de altura.
- Diámetro de 10 mts.
- Arbol originario del norte de Argentina y Brasil.
- Flores de color azul- morado, foliolos lanceolados, se agrupan en inflorescencias terminales.
- Fruto redondeado con los bordes no ondeados, al madurar se abren en dos válvulas.
- Es de crecimiento bastante rápido.
- Es un árbol resistente y crece bien a pleno sol.

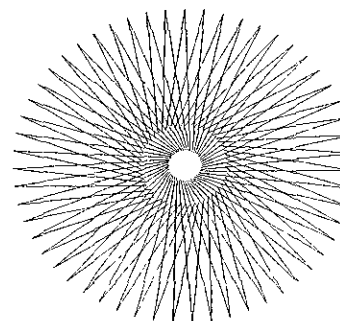


#### ARBOL EXISTENTE

Nombre común: OCOTE

Nombre científico: Pinus pseudostrabus

- Familia: Pinaceae
- Arbol siempre verde de hasta 25 mts de altura.
- Diámetro de 8 mts.
- Contiene abundante resina aromática en la corteza.
- Tiene hojas en forma de agujas largas agrupadas en fascículos de cinco.
- Los conos son hasta de 12 cms. de largo.
- Se encuentra en la altitud de 1,300 a 3,250mts.
- Su madera se usa para construcción y como materia prima para la elaboración de papel y celulosa.





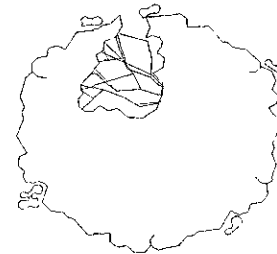
## ARBOL PROPUESTO

## ARBOL PROPUESTO

Nombre común: TULIPAN AFRICANO

Nombre científico: Spathodea campanulata

- Familia: Bignoniaceae
- Arbol hasta de 20 mts. de altura.
- Diámetro de 15 mts.
- Oriundo de Africa Tropical.
- Introducido y ampliamente cultivado como ornamental en América.
- Se propaga por semilla.
- Es de crecimiento rápido, lo atacan las hormigas
- Su sistema radical es de corta duración por su poca profundidad.
- Tiene flores grandes, rojo brillante por fuera y rosado amarillentas por dentro, con los bordes ondeados y amarillentos, agrupadas en inflorescencias terminales.
- Frutos capsulares con válvulas fuertemente coriáceas.
- Su mantenimiento es bajo.



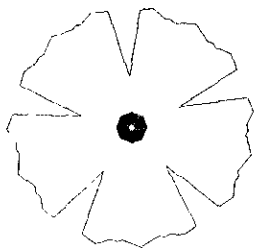


### ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 1

Nombre común: NISPERO

Nombre científico: Eriobotrya japonica

- Familia: Rosaceae
- Arbol de 4 a 10 mts de altura.
- Diámetro de 4 mts.
- Arbol originario del Japón y centro de China.
- Introducido y cultivado en toda América.
- Se desarrolla mejor en los países de clima templado y húmedo de las regiones tropicales.
- Sus frutos son comestibles de color amarillo.
- Se produce por semilla o por acodos.
- No es exigente al tipo de suelo.
- Produce sombra densa de follaje espeso.
- Tiene flores blancas, fragantes, agrupadas, frecuentes en los meses de junio y julio.
- Arbol frutal de hoja persistente de color verde oscuro brillante sus ramas son fuertes.
- Se desarrolla bien a pleno sol, aguanta los suelos secos.
- Es de crecimiento y mantenimiento medio.

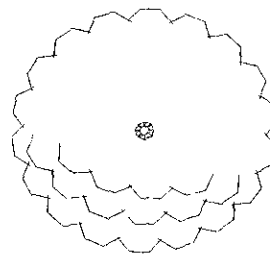


### ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 2

Nombre común: LIMON

Nombre científico: Citrus limonia

- Familia: Rutaceae
- Arbol pequeño de 3 a 4 mts. de altura.
- Diámetro de 3 mts.
- Arbol introducido en el Nuevo Mundo, donde se cultiva ampliamente en las regiones tropicales y subtropicales desde México hasta el sur de Sudamérica.
- Se produce por semilla, tiene flores blancas fragantes.
- Es de crecimiento bastante rápido.
- Es un árbol muy resistente a la sequía, tiene vida de mediana a larga.
- Es de copa frondosa, produce sombra ligera de forma globosa redondeada, con ramas provistas de pequeñas y agudas espinas.
- Fruto globoso de color amarillo - verdoso al madurar, su cascara es delgada y lisa.
- Es fácil que se plague, pero se puede combatir con folido 40.



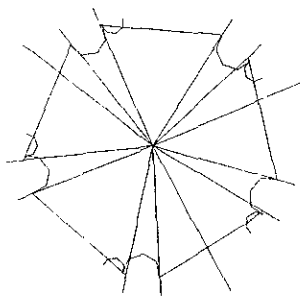


### ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 3

Nombre común: CIRUELO

Nombre científico: Spondias purpúrea

- Familia: Anacardaceae
- Arbol de 10 a 15 mts. de altura.
- Diámetro de 6 mts.
- Arbol frutal, existe una variedad que presenta frutos amarillos en lugar de rojos.
- Arbol que se encuentra distribuido desde México hasta Brasil.
- Se propaga por semilla y prende fácilmente por estaca.
- Es un árbol caducifolio, de crecimiento rápido.
- Crece fácilmente en suelos pobres y a pleno sol.
- Tiene tronco torcido; su copa es muy extendida y sus ramas frágiles.
- Tiene fruto oval y pulpa escasa.
- Su mantenimiento es casi nulo.

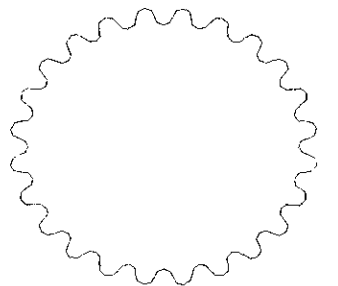


### ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 4

Nombre común: NARANJO

Nombre científico: Cirtus aurantia

- Familia: Rutaceae
- Arbol de tamaño mediano de 6 a 8 mts. de altura.
- Diámetro de 4 mts
- Produce las llamadas naranjas dulces, de color anaranjado.
- Tiene flores blancas y fragantes.
- Oriundo de Asia, cultivado en regiones tropicales del Mundo.
- Su copa es redondeada y regularmente ramificada, con espinas finas y flexibles, a menudo ausentes.
- Se adapta a suelos secos.
- Se debe fertilizar de vez en cuando.
- Es de mantenimiento medio, con poda y fumigación.

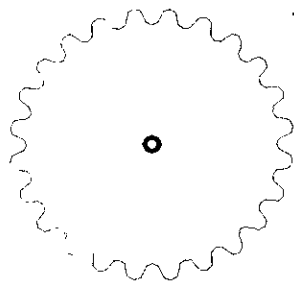




### ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 5

Nombre común: TORONJA  
Nombre científico: Citrus máxima

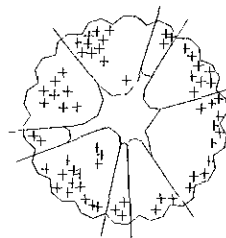
- Familia: Rutaceae
- Arbol de 5 a 10 mts. de altura.
- Diámetro de 4 mts.
- Originario del Sureste de Asia.
- Cultivado en las regiones Tropicales y Subtropicales.
- Tiene espinas en las ramas jóvenes, pero están generalmente ausentes.
- Tiene hojas alternas, ovoides, redondeadas en el ápice.
- Flores blancas, solitarias o en inflorescencias subterminales a media primavera.
- Fruto amarillo - verdoso, al madurar fragante mas o menos globoso, su fructificación es en verano.
- Su corteza es áspera, requiere de suelo medio.
- Su mantenimiento es medio, poda y fertilización.



### ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 6

Nombre común: TAMARINDO  
Nombre científico: Tamarindus indica

- Familia: Leguminosae
- Arbol de 12 a 15 mts. de altura.
- Diámetro de 8 mts.
- Arbol oriundo de la India.
- Se produce por semilla.
- Es de crecimiento mediano, de vida larga.
- Su sistema radical es bastante profundo.
- Tiene flores amarillo pálido, con los sépalos rojizos, agrupadas en inflorescencias terminales; florece entre julio y octubre.
- Tiene un fruto de alto valor por ser comestible y medicinal; fruto en legumbre, indehisciente (al madurar no se abre espontáneamente), gruesa, encorvada de color marrón.
- Sin ser exigente a los suelos especiales, prospera mejor en los humíferos.
- Se adapta a suelos no muy ricos.
- Su mantenimiento es casi nulo.





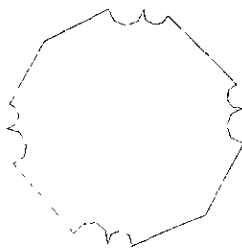


### ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 7

Nombre común: POMA ROSA

Nombre científico: Syzygium jambos

- Familia:
- Arbol de tamaño mediano de 8 mts. de altura.
- Diámetro de 4 mts.
- Arbol oriundo de Indochina, se cultiva en todos los países intertropicales.
- Su nombre es debido a que el olor y el sabor de sus frutos recuerdan a los pétalos de la rosa.
- Crecen principalmente cerca de los ríos y su crecimiento es medio.
- Se produce por semilla y por estaca.
- Es resistente a la sequía y es de vida larga.
- Su copa es densa, con follaje verde obscuro.
- Tiene hojas opuestas, acuminadas en el ápice y estrechadas en la base, lanceoladas, ligeramente coriáceas, con frutos translúcidos.
- Tiene flores blanco - cremosas y grandes, con estambres blancos y numerosos, presentes casi todo el año.
- Su fruto es globoso, llevando en el ápice los segmentos del cáliz, pulpa comestible, algo ácida y ligeramente insípida.

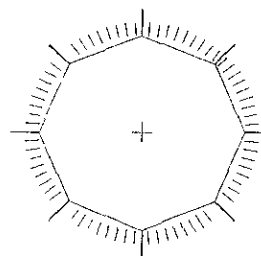


### ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 8

Nombre común: ZAPOTE

Nombre científico: Manilkara zapota

- Familia: Sapotaceae
- Arbol de 14 a 16 mts. de altura.
- Diámetro de 10 mts.
- Oriundo de América Central.
- Se cultiva en los países Tropicales de clima cálido húmedo.
- Se produce por semilla, tiene sistema radical profundo.
- Es un árbol resistente a la sequía y de larga vida.
- Su copa es globosa y frondosa, con fronda colgante.
- Su crecimiento y mantenimiento es mediano.
- Al hacer una incisión en su tronco o en sus ramas se desprende un látex blanquecino.
- Flores blanco - amarillentas, agrupadas en glomédulos numerosos en las axilas de las hojas.
- Fruto comestible de color marrón de aspecto leñoso y áspero al tacto, de forma elipsoidal o globoso; el mesocarpio es rojo amarillento o marrón - rojizo, de sabor agradable.



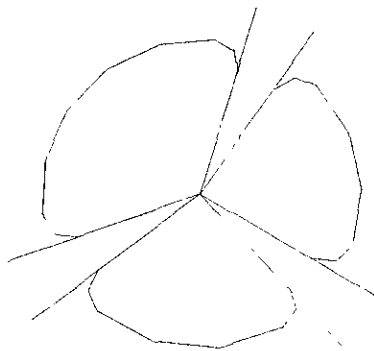


ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 9

Nombre común: AGUACATE

Nombre científico: Persea americana

- Familia: Lauracea
- Arbol de 10 a 15 mts. de altura.
- Diámetro de 4 a 5 mts.
- Hoja ovales elípticas de 10 a 30 cms..
- Siempre verde.
- Fruto comestible, ovoide o piriforme con hueso grande.
- Copa semi-densa.
- Es de zonas cálidas y no muy húmedas.
- Es de bajo mantenimiento.

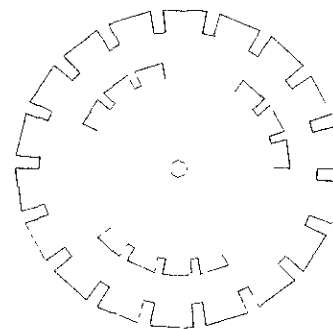


ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 10

Nombre común: GUAMUCHIL

Nombre científico: Pithecellobium dulce

- Familia: Leguminosae
- Arbol de 8 a 10 mts. de altura.
- Diámetro de 4 a 6 mts.
- Es espinoso.
- Fruto con vaina encorvado, rojiza con semillas negras rodeadas de un anillo rojo o blanco comestible.
- Copa densa.
- Es de zonas cálidas y no muy húmedas.
- Flores amarillentas, blancas - verdoso.

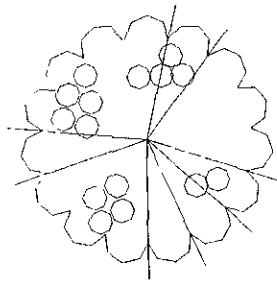


ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 11

Nombre común: CHIRIMOYA

Nombre científico: Anonaannonaceae

- Familia: Annonaceae
- Arbol de 8 mts de altura.
- Diámetro de 4 mts.
- Oriundo de los Andes del Perú y Ecuador.
- Se cultiva en lugares de clima cálido templado y húmedo.
- Se propaga por semilla.
- Tiene un fruto en forma de corazón, son generalmente lisos, la parte comestible es blanca, jugosa y ligeramente ácida.
- Tiene hojas ovales o redondas.
- Flores amarillento - verdoso.
- Es de bajo mantenimiento.

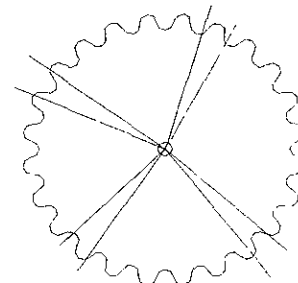


ARBOL PROPUESTO OBSTACULO 12

Nombre común: GRANADA

Nombre científico: Punica granatum

- Familia: Punicaceae
- Arbol pequeño de 2 a 6 mts de altura.
- Diámetro de 5 mts.
- Se viene cultivando desde tiempos remotos hasta nuestros días, por su valor ornamental, por su belleza de flores, por sus frutos comestibles y por sus propiedades medicinales.
- Su crecimiento es lento y de vida bastante larga, puede darse en terrenos baldíos espontáneamente.
- Sistema radical profundo.
- Es un árbol resistente, se produce por semilla.
- Tiene hojas opuestas, enteras, sencillas y lanceoladas, cuando jóvenes presentan un color rojizo, luego adquieren un verde brillante.
- Flores anaranjado - rojizas, con pétalos sencillos o múltiples.
- Fruto rojizo - amarillento o rojo, esférico coronado por el cáliz, el cual persiste durante mucho tiempo, con semillas numerosas.





- PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MORELOS  
( COPIAS )
- PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL  
MUNICIPIO DE TEPOZTLAN, MORELOS.  
1989 - 1991
- MANUAL DE PLANEACION, DISEÑO Y MANEJO DE AREAS  
VERDES DEL DISTRITO FEDERAL.  
D.D.F.
- LIBROS DE ESCULTISMO Y MOVIMIENTO SCOUT.
- ARTES DE MEXICO, OBRA DEL ARQ. LUIS BARRAGAN
- CARTOGRAFIAS DEL ESTADO DE MORELOS.
- MANUAL DE CONCEPTOS DE FORMAS ARQUITECTONICAS  
EDWARD T. WHITE  
EDITORIAL TRILLAS  
MEXICO, D.F.  
1987
- TECNICAS Y TEXTURAS EN EL DIBUJO ARQUITECTONICO  
JOSE LUIS MARIN DE L'HOTELLERIE  
EDITORIAL TRILLAS  
1984
- NORMAS DE ARQUITECTURA DE PAISAJE Y ESPACIOS  
EXTERIORES
- LOS ARBOLES DE LA CIUDAD DE MEXICO  
LORENA MARTINEZ GONZALEZ  
ALICIA CHACALO HILU  
UAM  
MEXICO, D.F.  
1994
- GARDEN POOLS FOUNTAINS & WATERFALLS  
SUNSET PUBLISHING CORPORATION  
MENLO PARK, CALIFORNIA
- NEW WESTERN GARDEN BOOK  
SUNSET BOOKS  
DAVID E. CLARK  
1981



# GRACIA

ARO. RUBEN BUSTOS ALDANA  
 ARO. GRACIELA SERRANO AVILES  
 ARO. SALVADOR FLORES SANCHEZ  
 Mtro. O. HECTOR BUSTOS SERRANO  
 SRA. MARIA ESTHER HERNANDEZ  
 ARO. FRANCISCO BUSTOS SERRANO  
 PAIC. CARLA ULLOA DE LA PUENTE  
 MIZ. JOSE AUREN BUSTOS SERRANO  
 DRA. CLAUDIA REYES CASTREJON  
 A MI ABUELITA Y TIA CRISTY  
 ARO. LUCRECIA RUBIO MEDINA  
 ARQUITECTO ANGEL ORTIZ  
 ARO. HILARIO GARCERA TORRES  
 ARO. MIGUEL ANGEL MEDINA  
 ARO. P.SJ. VERONICA VAZQUEZ  
 FABIOLA PASTOR GOMEZ  
 LIC. JOSE ANTONIO VAZQUEZ  
 SRA. CARMEN DIAZ MARTINEZ  
 ARQUITECTO HECTOR GARCIA  
 D.J. ADRIAN TIMOCO VELAZQUEZ  
 D. PALOMA FLORES SANCHEZ  
 SRA. GUADALUPE SANCHEZ  
 SR. SALVADOR FLORES ALBARRAN  
 Mtra. DIANA FLORES SANCHEZ  
 LICENCIADO EDUARDO MESA GANCIA  
 Mtra. GABRIELA FLORES SANCHEZ  
 CP. VALENTIN RAMIREZ ADAN  
 ING. JOSE RENEE FLORES SANCHEZ  
 CP. CARMEN GARCIA BAEZ  
 CP. CAROLINA MATZUMURA MENDEZ  
 ING. QUIMICO RICARDO REYES  
 A TODOS MIS SOBRINOS  
 A TODOS MIS TIOS  
 A TODOS MIS PRIMOS  
 MARCOS MEJIA GUTIERREZ  
 MARIA EUGENIA GARCIA V.  
 SR. JOSE LUIS MAQUEY  
 ARO. P.SJ. LILIANA RIVERA E  
 ARO. P.SJ. MARILENA ARMENDARIZ A  
 ARO. P.SJ. ISRAEL CAMPOS A  
 ARO. P.SJ. JUAN CARLOS GONZALEZ  
 ARO. P.SJ. SUSANA MARIN A  
 ARO. P.SJ. DEBBIE MARTINEZ  
 A TODOS LOS ARO. PADAJUSTAS  
 ARO. ROBERTO VILLAGOMEZ H.  
 ARO. LAYNA SANCHEZ ESCOBEDO  
 ARO. MARCOS MAZARI HIRIART  
 ARO. ALFONSO MURRAY K.  
 ARO. ELISEO ARREDONDO  
 ARO. SERGIO ARELLANO FERRO  
 ARO. ANTONIO RECAMIER MONTES  
 ARO. LILIA GUZMAN Y GARCIA  
 ARO. LUIS SANCHEZ GARCIA ESPARZA  
 BIOL. ROCIO LOPEZ DE JUAMBELEZ  
 ARO. ALEJANDRO CABEZA PEREZ  
 ARO. MANUA ESPERANZA VILAMONTES  
 BIOLOGA ROSALIA CORONA  
 A TODOS LOS ARQUITECTOS  
 SECRETARIA SONIA REYES ZARCO  
 DRA. LOURDES ITURRALDE LONIA  
 PSICOLOGA MARCIA CASTREJON  
 A TODOS MIS AMIGOS PRESENTES  
 A TODOS MIS AMIGOS AUSENTES  
 A TODOS AQUELLOS QUE ME ALMENTARON  
 E HICIERON POSIBLE LA CULMINACION DE  
 UNA ETAPA DE MI VIDA CON ESTA TESIS.