

Tesis que para obtener el título de
Arquitecto Paisajista

Presenta
Gerardo Sánchez Juárez



Asesores



M. Arq. Alejandro Cabeza Pérez
Arq. Marcos Mazarí Hiriart,
M.C. Ma. Carmen Meza Aguilar



Rehabilitación Paisajista-Urbana de la Zona del Pedregal

Parque Arqueológico Escénico-Zacatepetl



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.

... Agradecimientos

Este trabajo está dedicado a todas las personas e Instituciones que me apoyaron para conseguir esta meta.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México, Institución que me brindó la oportunidad de obtener una formación profesional, particularmente a la Facultad de Arquitectura, y a la Unidad Académica de Arquitectura de Paisaje.

A mis Padres.

Gracias a mis padres por darme ese regalo que es la vida.

Gracias a mi madre por ser el empuje, el apoyo y la motivación en mi vida, solamente quiero decirte Gracias por ser mi mamá.

Gracias a mi padre por sus enseñanzas y los recuerdos que de él siempre tendré. Siempre estarás presente en mi vida, te extraño mucho papá..

A mis Hermanos.

Gracias a mis hermanos por que juntos hemos aprendido a reír, llorar y compartir momentos únicos en nuestras vidas. (Pipis, Lola, Chapis, Flaca, Neña, Luis y Toño).

A mis Asesores.

Gracias a Marcos Mazarí por sus regaños, los cuales fungieron como cimientos para mi formación, a Alejandro Cabeza por su paciencia, y muy especialmente a Mari Carmen Meza, por regalarme su tiempo, su dedicación, por sus palabras exactas, y sobre todo por el gran apoyo que me ha brindado en esta etapa de mi vida profesional.

A mis Maestros.

Gracias a todos los maestros de la Unidad Académica de Arquitectura de Paisaje, por sus enseñanzas, por darme la confianza en este proyecto y a lo largo de mi carrera.

Gracias al Dr. Carlos Chanfón Olmos y a la Mtra. Gabriela Winner, por brindarme la oportunidad de participar en el proyecto HayUM.

A mis Maestros laborales.

Gracias al Mtro. Javier Urbina y a la Dra. Marcela Acuña, por todo el apoyo y confianza que me brindaron durante mi estancia laboral en la Facultad de Psicología.

Gracias al Ing. Fentón Malanco V. Manuel por dejarme ser Arquitecto.

Gracias al Ing. Antonio Sánchez además de ser mi hermano, es el maestro y patrón más estricto.

A mis Compañeros y amigos.

Gracias a todos mis compañeros y amigos de la Universidad por compartir un mismo tiempo.

Gracias a todos mis compañeros de trabajo porque juntos logramos llegar a la misma meta.

Gracias a Juan Martínez, y muy especialmente a su mamá porque siempre me regaló una sonrisa.

Gracias a mi compadre Andrés por brindarme su amistad.

Gracias a Lile por enseñarme su gran fuerza de voluntad.

Gracias al Ing. Rubén Díaz y a su esposa por su gran apoyo Y Aunque no estés presente, todavía brillas Paola.

Gracias Karen por tu apoyo y por tratar de crear un solo mundo.

Gracias Sra. Eliza por su comprensión y apoyo.

Gracias Diana por ser Divertida.

A la Vida.

Y muy en especial A ti Valentina por ser el presente y el futuro, por enseñarme que con tu sonrisa todo se puede...

Í N D I C E

Rehabilitación Paisajística-Urbana de la Zona del Pedregal 6-27

Capítulo I.

Localización.

- 1.1 Antecedentes.
- 1.2 Análisis-Diagnóstico Ambiental.
- 1.3 Análisis-Diagnóstico Urbano.
- 1.4 Potencial.
- 1.5 Criterios para el Desarrollo del Plan Maestro.
Proyecto Rehabilitación Paisajista-Urbana de la Zona del Pedregal.

Proyecto de Arquitectura de Paisaje Parque Arqueológico- Escénico Zacatepetl Caso de Estudio 28-35

Capítulo II.

- 2 Proyecto de Arquitectura de Paisaje Parque Arqueológico- Escénico Zacatepetl.
- 2.1 Introducción.
- 2.2 Ubicación del Cerro Zacatepetl.
- 2.3 Antecedentes Históricos.
- 2.4 Estado Actual del Sitio Arqueológico.
- 2.5 Declaratoria del Registro del Cerro Zacatepetl. Diarios.

Análisis-Diagnóstico

Cerro Zacatepetl 35-51 Capítulo III

3.1 Análisis –Diagnóstico Ambiental.

- 3.1.2. Clima.
- 3.1.3. Asoleamiento.
- 3.1.4. Suelo.
- 3.1.5. Pendientes
- 3.1.6. Vegetación.

Anexo de Planos de Análisis Ambiental

3.2 Análisis-Diagnóstico Urbano.

- 3.2.1. Taza Urbana.
- 3.2.2. Nodos.
- 3.2.3. Uso de Suelo.
- 3.2.4. Infraestructura y Mobiliario.
- 3.2.5. Análisis Social.

Anexo de Planos de Análisis Urbano

Plan Maestro

Parque Arqueológico Escénico-Zacatepetl. 52-59 Capítulo IV.

- 4.1 Potencial.
- 4.2 Concepto.
- 4.3 Programa Arquitectónico Paisajístico.
- 4.4 Objetivos de diseño.
- 4.5 Criterios de selección.
- 4.6 Paleta Vegetal-Conceptual.
- 4.7 Proyecto de Arquitectura de Paisaje.

Proyecto Ejecutivo

Áreas Específicas. 60-75

Capítulo V.

- 5.1 Descripción de las Áreas específicas.
- 5.2 Plaza de acceso.
- 5.3 Cafetería.
- 5.4 Mirador Tipo.

Paleta Vegetal Conceptual 76-79

Anexo

Conclusiones. 80

Capítulo de Actualización 81-96

Estado Actual de la poligonal

- Introducción
- Modificaciones del Área de Estudio
- Modificación de la vialidad.

Estado Actual del Caso de Estudio

- Introducción
- Modificaciones del Caso de Estudio
- Declaratoria Actual.
- Observaciones / Cerro Zacatepetl.
- Fundamentación
- Valoración Actual.

Bibliografía. 97-104

Las transformaciones que ha sufrido el área conocida como Pedregal de San Ángel a lo largo del tiempo han traído como consecuencia una disminución de los espacios abiertos. Anteriormente, a los diversos eventos Naturales Culturales-Urbanos que sucedieron en el Pedregal; podía dárseles lectura a través de intervenciones y señales emitidas en el paisaje natural, sin embargo en la actualidad el Pedregal testigo de cambios y transformaciones- está, a punto de perderse ante el crecimiento desmesurado de la Ciudad de México. De 1950 a la década de los noventa, la población de la zona metropolitana creció de 3,300, 000 habitantes a 20,000,000 habitantes (Carrillo C. 1995); la mancha urbana creció engullendo pueblos enteros, bosques, ríos y pedregales.

Actualmente los espacios naturales abiertos que existen en el Pedregal de San Ángel no están integrados a la traza urbana, y son negados por el contexto urbano. Por esto se propone la recuperación de estos espacios a través de un Proyecto de Arquitectura de Paisaje que tiene por objetivo Rehabilitar la Imagen Paisajística-Urbana de la Zona Sur del Pedregal de San Ángel. Proyecto que fue desarrollado en equipo, en el seminario de examen profesional que se llevó a cabo en el año 2000 en la Unidad Académica de Arquitectura de Paisaje.

El trabajo que se presenta se divide en dos partes. La primera, el capítulo uno, que muestra la síntesis obtenida del trabajo realizado en equipo, que comprende el Análisis-Diagnóstico, Potencial y los criterios de diseño para el desarrollo del Plan Maestro Paisajístico-Urbano del proyecto Rehabilitación-Urbana de la Zona Sur del Pedregal de San Ángel.

La segunda parte presenta el proyecto específico Parque Arqueológico-Escénico Zacatepetl, como una propuesta de rehabilitación del sitio, el caso de estudio es el Cerro Zacatepetl. Esta segunda parte integra los Capítulos II, III, IV, V, y las Conclusiones. El Capítulo II, contiene la ubicación del Cerro Zacatepetl, los antecedentes Históricos, el estado actual y el registro del Cerro Zacatepetl como área de conservación arqueológica resguardada por el INAH. El Capítulo III abarca el Análisis - Diagnóstico tanto Ambiental como Urbano-Paisajístico del área de estudio; el Capítulo IV aborda el, potencial, el concepto, el Programa Arquitectónico Paisajístico y la paleta vegetal conceptual propuestas sintetizadas en el anteproyecto; el Capítulo V presenta el Proyecto de Áreas Específicas; la Plaza de acceso, la cafetería y el mirador; y se finalizando con las conclusiones de este proyecto de tesis.

I Rehabilitación Paisajística-Urbana de la Zona del Pedregal

DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Localización

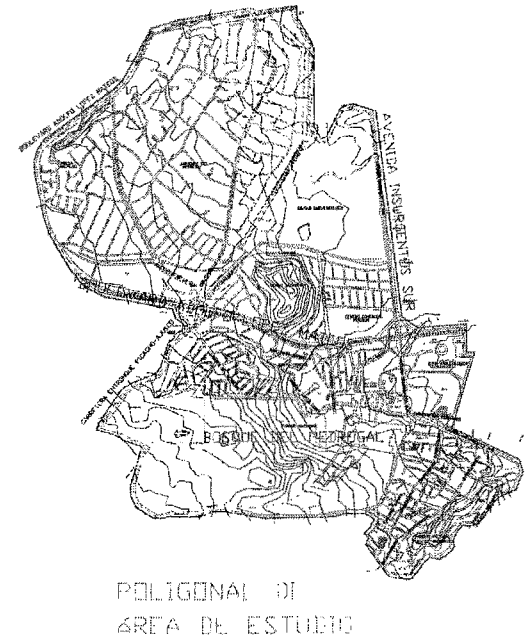
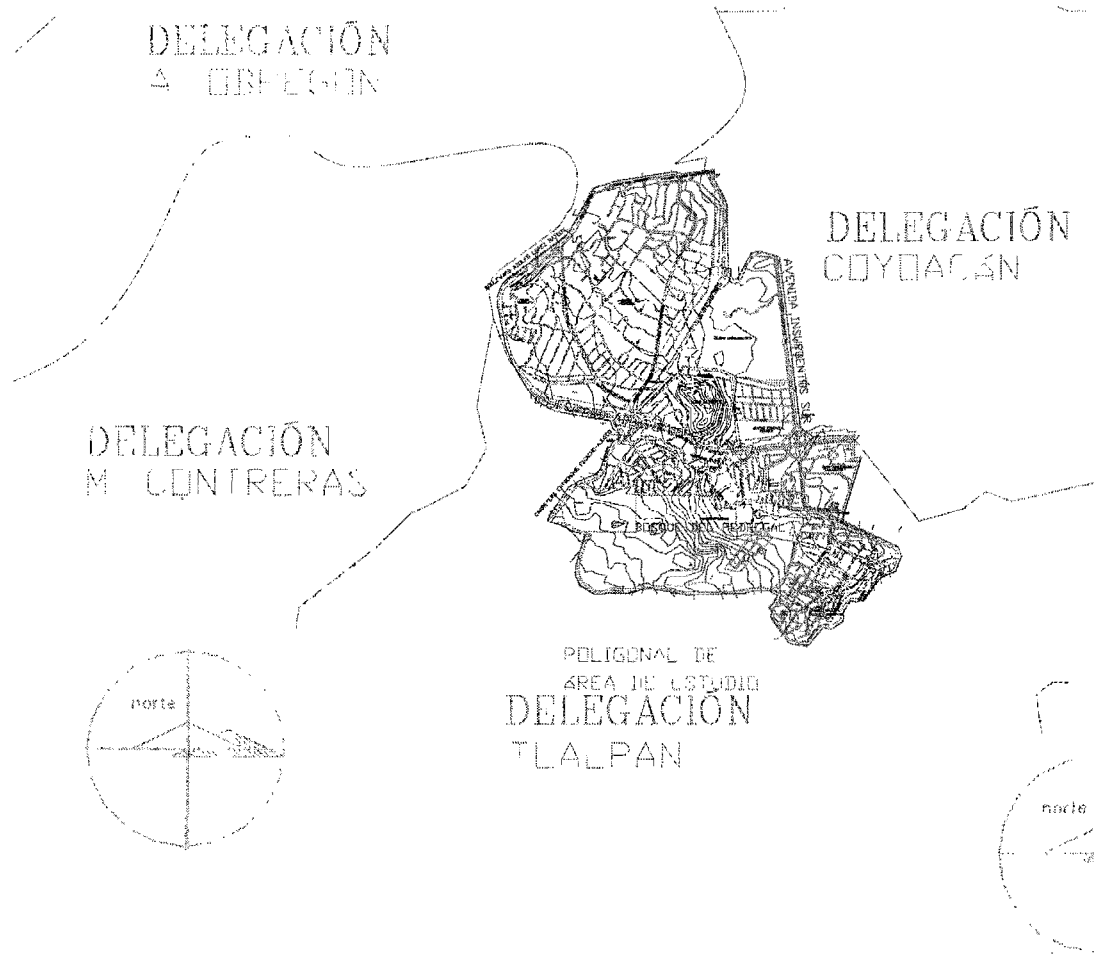
La poligonal del proyecto Rehabilitación Paisajista - Urbana de la Zona del Pedregal se localiza en la Ciudad de México abarcando secciones de tres Delegaciones del Distrito Federal: Al noreste la Delegación Coyoacán, al noroeste la Delegación Álvaro Obregón y al sur la Delegación Tlalpan. El trazo de la poligonal se definió según límites urbanos, utilizando vías importantes e hitos que posibilitan la identificación de la zona; encontrando al norte la Avenida San Jerónimo, el Circuito de Ciudad Universitaria y la Av. de los Insurgentes; al oeste el Periférico sur y el borde de la Delegación Magdalena Contreras, al sur el Bosque de Tlalpan y el Parque Nacional Fuentes Brotantes; y al este el Parque Arqueológico Cuicuilco (Ver Plano LA-3)



PLANO DE LOCALIZACIÓN SIN ESCALA

DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Localización



Rehabilitación Paisajista-Urbana
de la Zona del Pedregal

Plano :
LOCALIZACION REGIONAL



Escala: SIN ESCALA
Escala Gráfica

LA-01

1.1 Antecedentes.

La edad geológica del Pedregal de San Ángel se estima alrededor de los 2,500 años según Rivera, (1995). Antiguamente el pedregal era conocido por los mexicas como *tetla*, que significa lugar abundante en piedras (Hanz 1996) cuyo nombre nos remite a la erupción del *Xitle*.

Ramos (1992), describe que es hasta el año de 1907, cuando la Arqueóloga estadounidense Zeila descubrió restos humanos calcinados y objetos de cerámica, lo que vino a confirmar la existencia de viejas culturas antes de la formación del Pedregal; pero fue hasta el año de 1917 cuando las investigaciones dirigidas por Manuel Gamio, arrojaron nueva luz sobre los antecedentes prehispánicos. Carillo C. (1995) cita que algunas de las formas de acceso al pedregal se cuentan en las crónicas; éstas mencionan que los mexicas cruzaban parte del pedregal, para llegar al Zacatepetl, donde se realizaban ceremonias de caza, sin embargo las crónicas no indican de dónde partía la vereda ceremonial que introducía al Pedregal hasta llegar al Zacatepetl. Probablemente el camino que utilizaron tenga relación con los accesos por los que se adentraban al Pedregal las personas de los pueblos circunvecinos que transitaban a principios del siglo, de dichos accesos es importante mencionar los siguientes: Sobre la orilla "este" del Pedregal se sitúa la calzada de Tlalpan, los Reyes, la Candelaria, al norte por Tizapán o Coyoacán, al "sur" por Peña Pobre (siguiendo tal vez lo que se conoció después como camino de Santa Teresa, que siguió del Zacatepetl hasta otros pueblos) (Camilo C. 1995)

Según Rivera (1995), el desarrollo de San Ángel en el período colonial, estuvo vinculado a la construcción de fundaciones con carácter Religioso por ejemplo el Convento, Iglesia y Colegio del Carmen en 1615. Azar (1996), señala que San Ángel comenzó a formarse el 29 de junio de 1615, cuando el virrey Don Diego Fernández Córdoba colocó la primera piedra para el convento del Carmen en dicho año (actualmente iglesia del Carmen).

Entre los siglos XVI y XVII los españoles y criollos, grupos socialmente dominantes, adquirieron mediante concesiones reales extensos terrenos donde fundaron diversas haciendas y ranchos. Entre las haciendas más importantes destacaron por su desarrollo y auge económico la Hacienda de Guadalupe y la Hacienda Goicoechea (actualmente restaurante San Ángel Inn) entre 1776 y 1784. (Rivera. 1995).

La Transformación del Pedregal.

Después de la mitad del siglo XIX, empezó un proceso de transformación acelerado que en poco más de cien años ha llegado a alterar drásticamente el entorno natural no sólo del Pedregal sino también de la cuenca de la ciudad de México entera. Las fábricas de papel iniciaron su actividad bajo un esquema similar al de las haciendas, la fábrica de Peña Pobre empieza a funcionar en el año de 1845, aproximadamente cincuenta años después aparece la Fábrica de Loreto.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX aparecen algunas construcciones habitacionales, lo que da pie a la lotificación del Pedregal (Mijares, 1997).

Con la creación del fraccionamiento, diseñado por el Arquitecto Luis Barragán en la zona del Pedregal en los años 50 según Mijares (1997) y de Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México, inició la transformación total del Pedregal, ya que se construyeron las vías de comunicación Insurgentes Sur y en 1968 la ampliación de Periférico Sur, posteriormente en los años 80' surgió el centro comercial Perisur y en los 90' plaza Cuicuilco, actualmente plaza Inbursa. Sumando a esto, el gran crecimiento poblacional y la demanda de viviendas, hacen que el pedregal como área natural vaya modificando su imagen original, hasta convertirse en una imagen urbana.

1.2 Análisis-Diagnóstico Ambiental.

El análisis ambiental Contempla clima, la vegetación que presentan los espacios abiertos, la hidrológia superficial y subterránea, así como los diferentes tipos de suelo del área de estudio, con el objetivo de entender el funcionamiento y las posibilidades del área de estudio para su mejor aprovechamiento.

El Clima que presenta la poligonal es Templado húmedo con verano fresco y largo (Cb(w)), la temperatura media anual oscila entre los 18 y 22 °C, con una precipitación anual promedio que se encuentra entre los 700 mm., y 1,100 mm.; en invierno la oscilación térmica es de 7 a 14 °C. En la zona se identifican claramente dos temporadas, la temporada de lluvias y la temporada de secas, mostrando una imagen contrastante en el paisaje.

En el área de estudio se encuentran cuatro tipos de suelo, 1) Litosol, afloramiento rocoso (lava producto del Xitle,) se encuentra en algunas partes de Cuicuilco y Col. Jardines del Pedregal de San Ángel, 2) Orgánico (Eólico) suelo somero cuyo origen se debe a la acumulación por medio del arrastre y está ubicado en grietas y hondonadas 3) Antrosol (Zonas de Relleno) éste suelo se trae de otras partes para la nivelación del terreno, un claro ejemplo lo encontramos en el Campus Universitario (UNAM), 4) Feozem (Zonas Altas) este tipo de suelo no fue tocado por la lava y se encuentra en las partes más altas, por ejemplo el Cerro Zacatepetl.

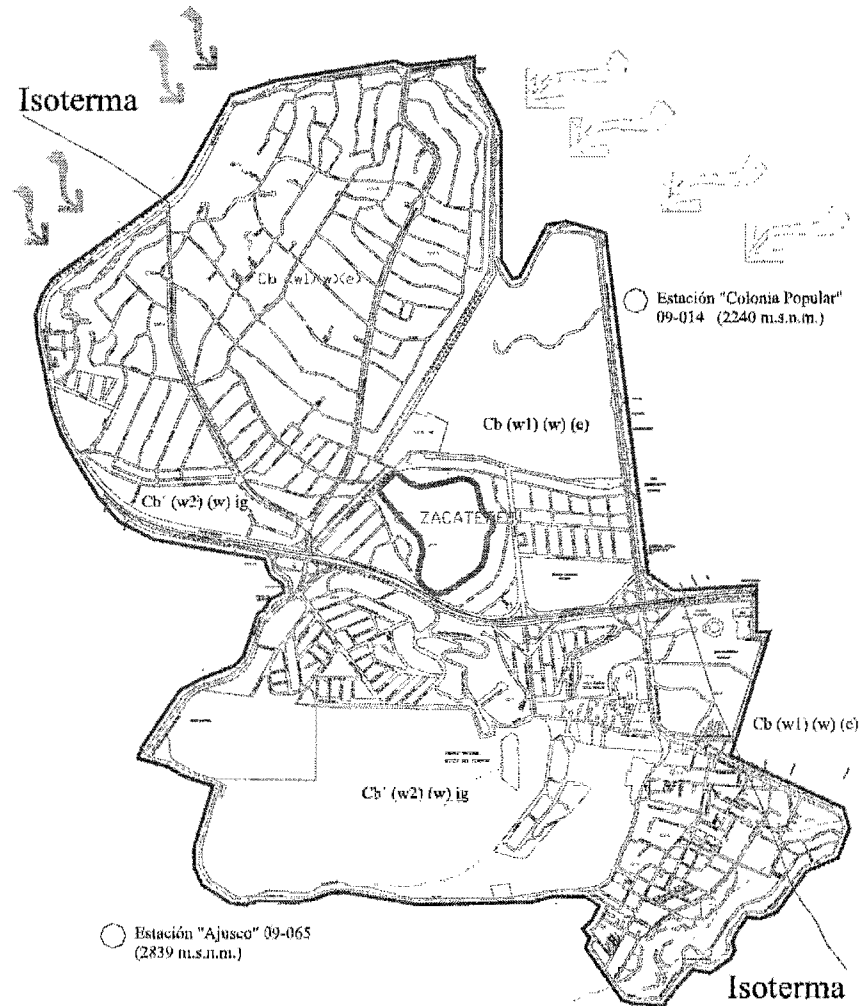
La Hidrológia Superficial de la poligonal también ha sido altamente modificada, actualmente sólo se observa un tramo del Río Magdalena que se encuentra casi totalmente entubado, se ubica en el sur-ocste del área de estudio y desemboca en la Presa Anzaldo, también se conservan algunos arroyos intermitentes provenientes de las partes altas de la poligonal, en el Cerro Zacatepetl y el Bosque de Tlalpan. En cuanto la hidrológia subterránea en la zona existe material con altas posibilidades de encontrar agua. (Ver Plano, A-01).

La Topografía del sitio presenta una pendiente suave con oquedades que desciende de norte a sur. En la parte Norte presenta una altura de 2,240 msnm.; mientras que la parte Sur se encuentra a una altura de 2,230 msnm; siendo el Cerro Zacatepetl, la elevación más importante con una altura de 2,420 msnm; destacando como un hito natural de la zona ubicado al centro de la poligonal. (Ver Plano A-01).

La superficie del área de estudio presenta una **vegetación** variada, existen algunos espacios de área verde natural como la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (UNAM), Cerro Zacatepetl, Bosque de Tlalpan y el parque Ecológico Cuicuilco que presentan vegetación nativa, aunque modificada por la introducción de especies exóticas por las reforestaciones mal planeadas de las dependencias gubernamentales. Algunas de las especies nativas que se encuentran en el área de estudio son el encino *Quercus rugosa*, palo loco *Senecio praecox*, palo dulce *Eysenhardtia polistachya*, tepozan *Buddleia cordata*, oreja de burro *Echeverría gibbiflora*.

En la vialidad encontramos arbolado de alineamiento sobre Periférico Sur, Insurgentes Sur, Pasco del Pedregal, Boulevard de la Luz, Boulevard Cataratas, los parques, Parque Teololco, Nuestro Parque, Parque Meseta y Picacho, Parque Fuentes Brotantes, Parque Ecológico Loreto y Peña Pobre, la Plaza Cándido Mayo y los espacios abiertos de Villa Olímpica han sido altamente modificados en su vegetación presentando la de corte exótica, dentro de la cual, es posible observar : eucalipto *Eucalyptus camaldulensis*, jacaranda *Jacaranda mimosifolia*, trueno *Ligustrum japonicum*, ficus *Ficus benjamina* etc. (Ver Plano A-06).

Clima - Esgurrimientos.



CLIMA



Estación 09-014 Colonia popular
(2240 msnm)
Cb(w1) (w) (e)

Precipitación anual 677 cm³
Templado húmedo con verano fresco y largo, temperatura media anual entre los 18 y 22°C, con precipitación anual menor de 5% en invierno, extremoso con oscilación térmica de 7 a HEC.



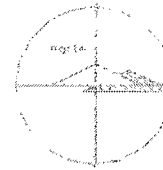
Estación 09-065 Ajusco
(2839 msnm)
Cb'(w2) (w) ig

Precipitación anual 1086.5 cm³
Clima semifrío húmedo con verano fresco y largo, temperatura media anual 12°C, es el más húmedo del grupo con lluvia menor al 5% anual en invierno, oscilación térmica de 5°C, y marcha gangas, el más cálido antes del solsticio de verano.



Vientos dominantes

Vientos constantes



Rehabilitación Paisajista-Urbana de la Zona del Pedregal

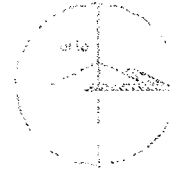
Plano
ANÁLISIS AMBIENTAL
CLIMA-TOPOGRAFIA

Escala: SIM ESCALA
Escala Gráfica



A-01

GERARDO SANCHEZ JUAREZ




Clima -Escurreimientos.




TOPOGRAFIA

-  Curva de nivel
-  Limite delegacional

ALTIMETRIA

-  Nivel @ 10 metros
-  Nivel @ 10 metros
-  Nivel @ 10 metros

-  Escurreimientos Superficiales

Rehabilitación Paisajista-Urbana
de la Zona del Pedregal

Plano :
**ANALISIS AMBIENTAL
CLIMA-TOPOGRAFIA**

Escala: SIN ESCALA
Escala Grafica

A-01

GERARDO SÁNCHEZ JUÁREZ.
1999

1.3 Análisis-Diagnóstico Urbano.

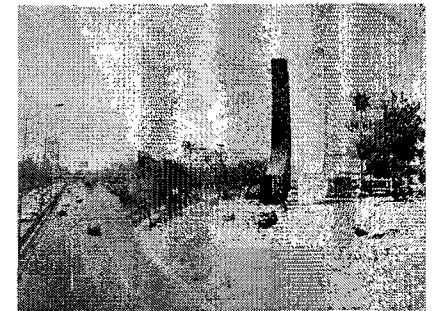
En el análisis urbano se consideró: el uso de suelo y la estructura vial como factores principales, observándose predominancia en el uso de suelo tipo habitacional con un 65%, seguido por los espacios abiertos con un 25% (siendo la reserva del Pedregal de San Ángel bajo la custodia de la UNAM un espacio abierto que destaca por su tamaño y la importancia de la diversidad de flora y fauna), el uso comercial y mixto con un 15%. En la vialidad sobresale Periférico Sur y la Avenida de los Insurgentes por su importancia de distribución vehicular a nivel Ciudad.

En la parte que comprende la poligonal en la Delegación Álvaro Obregón, están las colonias Jardines del Pedregal, Rancho Anzaldo y Contreras, Placid Garden y Residencial Pedregal. El uso de suelo es en su mayoría habitacional en un 70% (H 2/70 residencial habitacional de dos pisos con 70% de área libre). Las áreas verdes públicas que se encuentran son: Parque Teololco, Nuestro Parque, Parque Meseta y Picacho, a dichas áreas no se les brinda mantenimiento, a excepción de Nuestro Parque. Además existen 2 camellones que son Bulevar de la Luz y Paseo del Pedregal los cuales son sobresalientes gracias a sus dimensiones. El equipamiento que se encuentra está conformado por la Escuela Primaria John F. Kennedy, Escuela Alexander Bain, Escuela Simón Bolívar, Liceo Mexicano Japonés, Centro Pedagógico y Universidad Motolinía; así como también una Iglesia que esta ubicada entre la calle de Cráter y la Av. de las Fuentes en cuanto al uso comercial se sitúa la plaza Sta. Teresa y la área comercial de eje diez y periférico a espaldas de la calle de Agua.

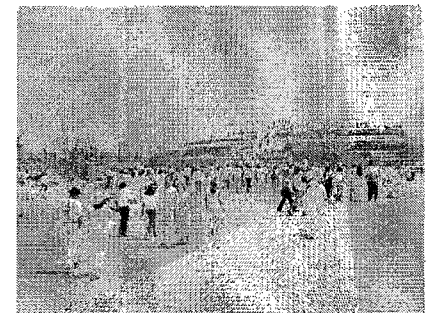
Con respecto a la Delegación Coyoacán tan sólo se encuentra en el área de estudio la Colonia Ampliación Jardines del Pedregal de San Ángel, con un uso de suelo conformado en un 25% habitacional (H 3/60 Residencial Habitacional de tres pisos con un 60% de área libre); con un 55% las áreas verdes, que son: La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel bajo la custodia de la UNAM, el Cerro Zacatepetl, el Camellon de Boulevard Cataratas y la Plaza Cándido Mayo. El equipamiento de la zona está conformado por el Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Sur y en el uso de suelo comercial se sitúa el centro comercial Perisur, los cuales generan conflictos viales en las horas pico debido al gran número de usuarios.



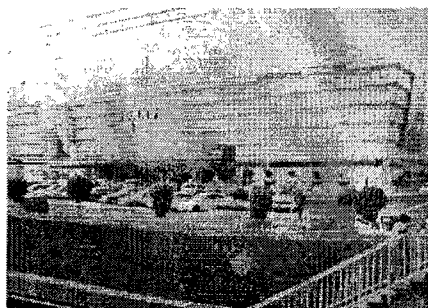
Columna de San Jerónimo
Periférico Sur



Escultura de México (Ruta de la Amistad)
Periférico Sur



Plaza Juan de Cárdenas
Periférico Sur



Centro Comercial Perisur
Vista Periférico

La zona de estudio ubicada en la Delegación Tlalpan comprende: las Colonias, Jardines en la Montaña, Residencia Faroles del Pedregal, Parque del Pedregal, Villa Charra del Pedregal, Villa Olímpica, Miguel Hidalgo, Barrio la Lonja, Fraccionamiento Condominio del Bosque, Barrio Cueva de Curamaguey, Miguel Hidalgo, Peña Pobre, Rómulo Sáenz Mireles, Barrio la Fama, Barrio Camisetas, Fuentes Brotantes, Ailes 2, El Bosque, Fracc. el Tapatío, Conjunto FOVISSSTE Fuente Brotantes, El Metro, y la Cantera. En esta parte de la poligonal, existe una mayor densidad de población debido a las grandes unidades habitacionales ubicadas en la zona.

En la parte que se encuentra entre periférico sur y Bosque de Tlalpan, encontramos que el uso de suelo es habitacional residencial (H 5/50 habitacional residencial de cinco niveles con 50% de área libre y H 3/60 habitacional residencial de tres pisos con un 60% de área libre).



Serpiente (Mathias Coemitz)
Acueducto Pedregal de San Ángel

Así mismo, la parte ubicada entre Bosque de Tlalpan y Fuentes Brotantes, es de tipo habitacional (H 2/40 habitacional de dos pisos con 40 % de área libre); también encontramos el uso de suelo Habitacional Plurifamiliar, básicamente en las Unidades Fuentes Brotantes (H 5/70 habitacional de cinco niveles con 70% de área libre) y Villa Olímpica (H 6/70 habitacional de seis niveles con un 70% de área libre). El uso de suelo comercial y habitacional está localizado sobre la arteria secundaria Corregidora y Ayuntamiento; en cuanto al uso comercial, destaca la Plaza Cuicuilco. Las áreas verdes principales que se encuentran en esta Delegación son: el Parque Eco-Arqueológico Cuicuilco, Parque Ecológico Loreto y Peña Pobre, Villa Olímpica, Fuentes Brotantes, Bosque de Tlalpan, así como también el parque de diversiones Six Flags. La imagen que se observa en esta parte de la poligonal está fracturada, pues existen grandes edificios como Villa Olímpica, fraccionamientos Residenciales como el Fraccionamiento Condominio del bosque, y existen asentamientos populares como la colonia Miguel Hidalgo.



Presa Anzaldo
Vista Periférico



En la estructura vial que presenta la poligonal destaca Periférico Sur, en el tramo que comprende al Blvd. Adolfo Ruiz Cortines que va de eje 10 al entronque con la Av. de los Insurgentes, la cual se define como autopista urbana con acceso controlado a carriles centrales, el uso de suelo que presenta en su borde es mixto, observando que hay oficinas, comercio, destacando el centro comercial Perisur y como equipamiento presenta, la Iglesia de la Esperanza. Entre los espacios abiertos importantes que se encuentran sobre el borde de esta vía están: la Presa Anzaldo, el Cerro Zacatepetl, y el Parque Eco-Arqueológico Cuicuilco. En el segmento de Eje Diez se identifica una gran cantidad de espectaculares que deterioran la imagen urbana; en los camellones destaca la Ruta de la Amistad, la cual tiene esculturas urbanas que fueron creadas en 1968 para la celebración de los juegos olímpicos, actualmente dichas esculturas se encuentran deterioradas. La imagen que presenta en su periferia es de grandes edificios.

Imagen Urbana.







Simbología






Áreas verdes

-  Área verde privada
-  Área verde pública

Uso habitacional

-  Uso habitacional residencial
-  Uso habitacional con densidad 200 hab/ha
-  Uso habitacional con densidad 200 hab/ha
-  Uso habitacional con comercio

Uso comercial

-  Uso comercial con oficinas
-  Uso oficinas
-  Uso comercial
-  Área fuera de la poligonal
límite como referencia para el sitio de vías
-  Equipamiento urbano

Rehabilitación Paisajista-Urbana
de la Zona del Pedregal

Plano: ANÁLISIS URBANO
USO DE SUELO



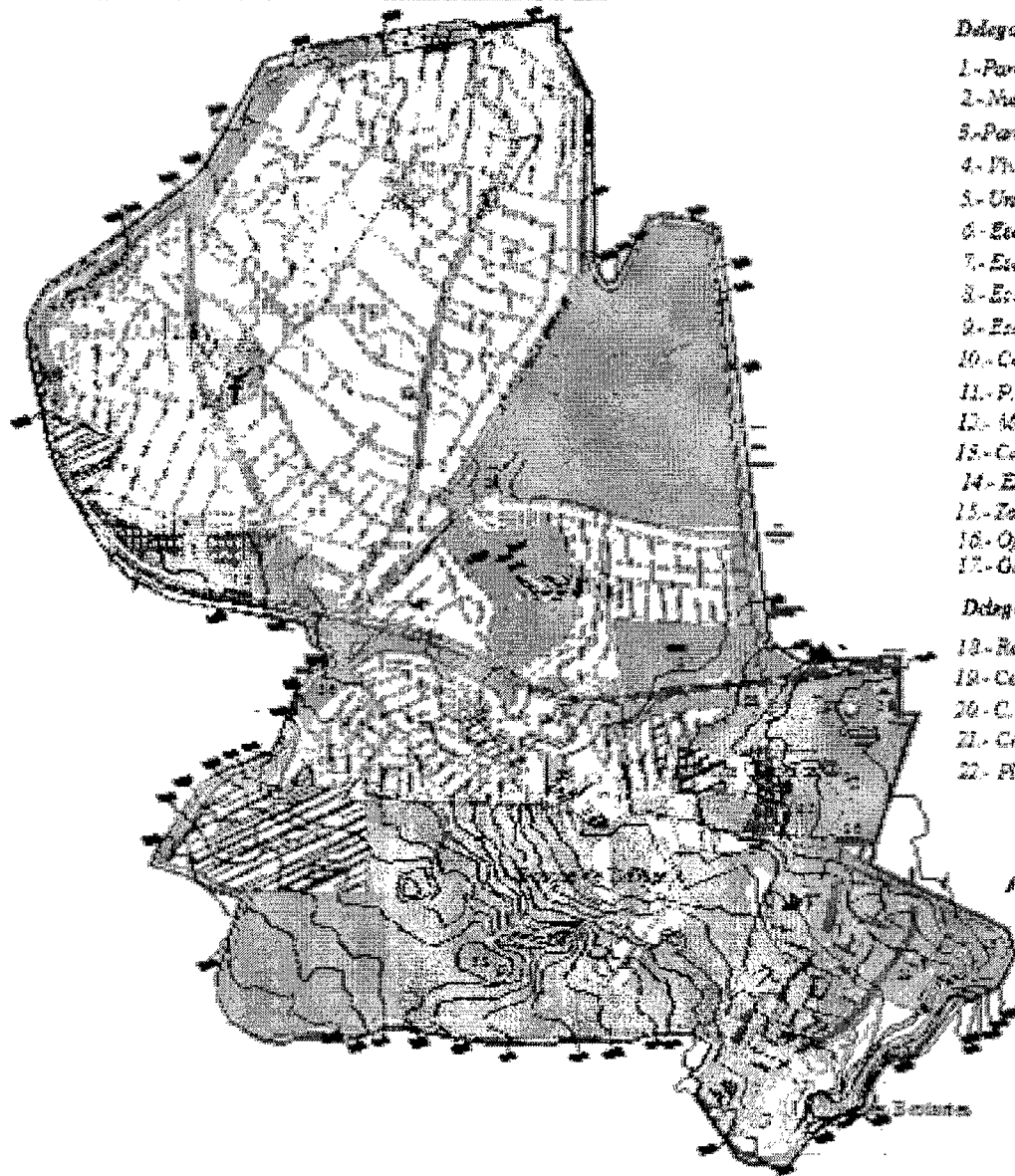
Escala: 1:10000



A-05

GERARDO SÁNCHEZ RÍAREZ

Imagen Urbana.



Delegación Álvaro Obregón

- 1.-Parque Teoloco
- 2.-Nuestro Parque
- 3.-Parque Masera y Picocho
- 4.- Plaza Juana Castillo
- 5.- Universidad Motolinía
- 6.- Escuela Primaria John F. Kennedy
- 7.- Escuela Alexander Bata
- 8.- Escuela Simón Bolívar
- 9.- Escuela Federico Cervantes
- 10.- Centro Pedagógico
- 11.- P.F.P.
- 12.- Mercedes Sará
- 13.- Centro Pedregal
- 14.- Escuela GIGUOSA
- 15.- Zona bancaria
- 16.- Oficina SANAMEX
- 17.- Gasolinera

Delegación Coscoacón

- 18.- Reserva Ecológica
- 19.- Cerro Zocatepetl
- 20.- C.C.H SUR
- 21.- Centro Comercial Perizar
- 22.- Plaza Conde de Mayo

Delegación Tlalpan

- 23.- Parque ecológico Loreto y Peña Pobre
- 24.- Plaza Cutzucilco
- 25.- ENBURSA
- 26.- Unidad Peña Pobre
- 27.- Zona Arqueológica Cutzucilco
- 28.- Instituto Nacional de Neurología
- 29.- Comercial Mexicana
- 30.- Parque Fuentes Brotantes
- 31.- Unidad Habitacional Fuentes Brotantes
- 32.- Parque Nacional Bosque de Tlalpan
- 33.- Sts. Flago
- 34.- W. Zohcal
- 35.- Escuela Montessori
- 36.- SEMARNAP
- 37.- CONADE
- 38.- Sala Olim Yohzatl
- 39.- Villa Chorra El Pedregal
- 40.- Colegio de Ingenieros
- 41.- Atlixo

✚ Iglesia



Rehabilitación Paisajista-Urbana
de la Zona del Pedregal

Plano : ANÁLISIS URBANO
USO DE SUELO



Escala: 1:10000











0 100 200 300
GERARDO SÁNCHEZ JUÁREZ.

A-05

Áreas Verdes.



ÁREAS VERDES

-  Área verde privada
-  Vivero delegacional
-  Camellones
-  Parque Teoloco
-  Nuestro Parque
-  Parque Meseta y Picacho
-  Deportivo Villa Olímpica
-  Parque Ecológico Loreto y Paña Pobre
-  Parque Nacional Fuentes Evotantes
-  Presa Anzaldo
-  Zona Arqueológica Cuicuilco

Rehabilitación Paisajista-Urbana
de la Zona del Pedregal

Plano : ANÁLISIS URBANO
ÁREAS VERDES



Escala: 1:10000
Estado Geométrico

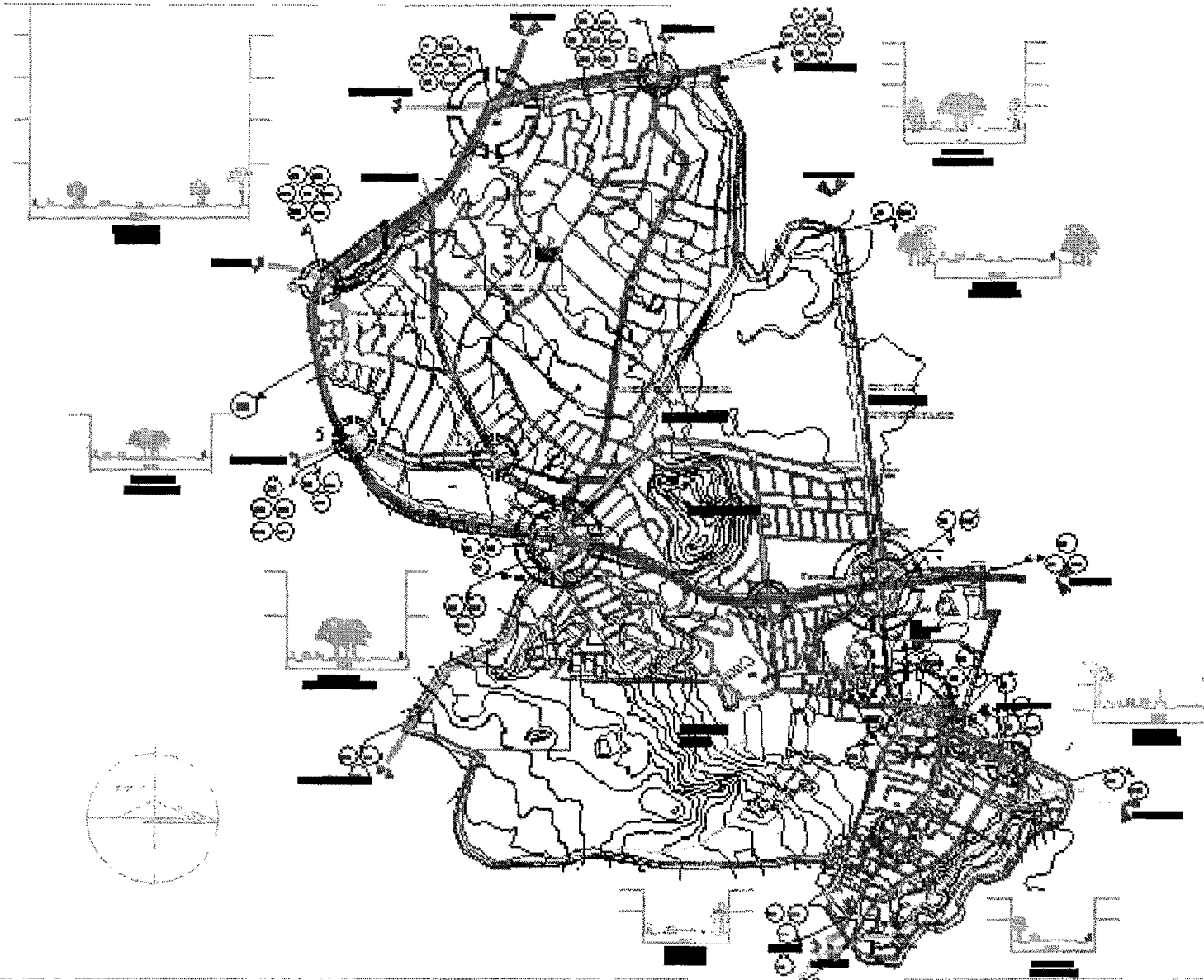


Gerardo Sánchez Juárez

Septiembre 1988

A-06

Áreas Verdes.



VIALIDAD

- Avenida urbana
- Arteria primaria
- Arteria secundaria
- Vía colectoras
- Calle local y cerrada

RUTAS DE TRANSPORTE

- Ruta de transporte pública
- Ruta de transporte concesionario
- Dirección de ruta

NODOS

1. Periférico - Insurgentes
2. Periférico - San Jerónimo
3. Periférico - Paseo del Pedregal
4. Camino a Sta. Teresa - Insurgentes
5. Periférico - Camino a Sta. Teresa
6. Periférico - Luis Cabrera (P. Magdalena)
7. Zacoatlán - Periférico
8. Insurgentes - Corregidora
9. Insurgentes - Ayuntamiento
10. Sta. Teresa - Blvd. de la Luz
11. E. Zapata - Corregidora

ACCESOS

- Principales
- Secundarios

Rehabilitación Paisajista-Urbana de la Zona del Pedregal

Plano : ANÁLISIS URBANO
VIALIDAD Y TRANSPORTE



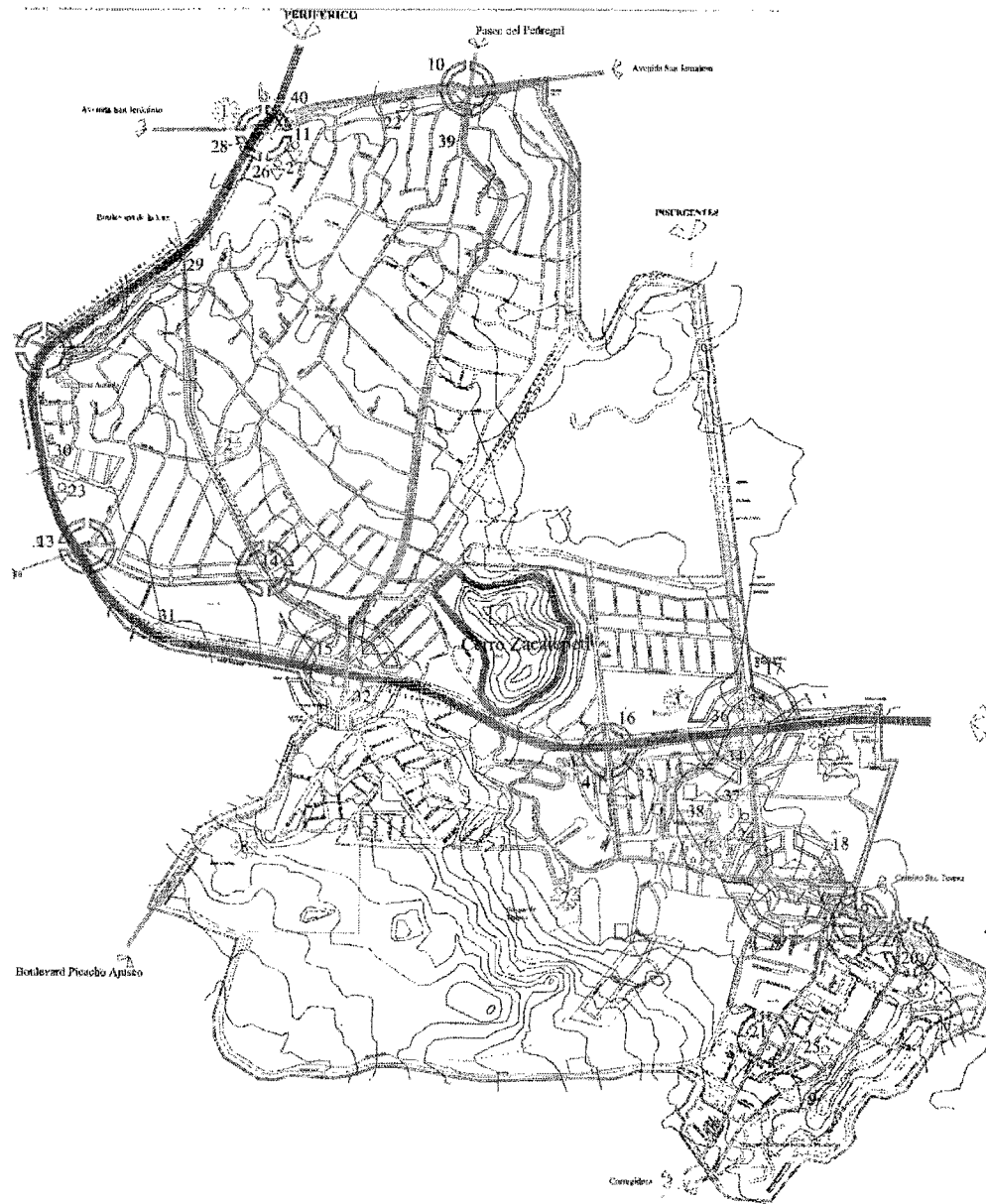
Escala: 1:10,000
Estado Gráfico



A-07

GERARDO SÁNCHEZ JUÁREZ

Imagen Urbana.



Simbología

HITOS

- 1 - Bandera
- 2 - Iglesia del Pedregal
- 3 - Perisur
- 4 - Iglesia de la Esperanza
- 5 - Pirámide de Cuicuilco
- 6 - Villa Olímpica
- 7 - Bosque de Tlalpan
- 8 - Six Flags
- 9 - Unidad Habitacional Fuentes Brotantes

SIMBOLOS

- I - Bandera nacional
- Monumentos históricos arquitectónicos

ACCESOS

- Principales
- Secundarios

NODOS

- 10 - Periférico - Paseo del Pedregal
- 11 - Periférico - San Jerónimo
- 12 - Periférico - Luis Cabrera (P. Magdalena)
- 13 - Periférico - Camino a Sta. Teresa
- 14 - Blvd. de la Luz - Camino a Sta. Teresa
- 15 - Periférico - Picacho Ajusco
- 16 - Zacatepetl - Periférico
- 17 - Trébol de Insurgentes
- 18 - Camino a Sta. Teresa - Insurgentes
- 19 - Insurgentes - Corregidora
- 20 - Insurgentes - Ayuntamiento
- 21 - E. Zapata - Corregidora

ESCULTURAS

- 22 - Barragán
- 23 - Edith Berlin (1997)
- 24 - Sebastián
- 25 - Carlos Mérida
- 26 - Rafael Payro (1997)
- 27 - Agueda Lozano (1997)

Ruta de la Amistad

- 28 - México
- 29 - Suiza
- 30 - Checoslovaquia
- 31 - Japón
- 32 - Francia
- 33 - Uruguay
- 34 - Italia
- 35 - España
- 36 - Polonia
- 37 - Bélgica
- 38 - E.U.A.

Fuentes

- 39 - Tláloc (Paseo del Pedregal)
- 40 - Estrella (Glorieta San Jerónimo)

Rehabilitación Paisajista Urbana de la Zona del Pedregal

Plano: ANÁLISIS URBANO
IMAGEN URBANA



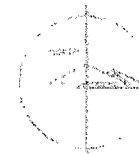
Escala: 1:15 000

Revista Gráfica



GERARDO SANCHEZ MAREZ
Enero 2001

A-08



En el tramo que corresponde a la **Avenida de los Insurgentes** en el área de estudio, abarca desde Fuentes Brotantes hasta Ciudad Universitaria, está **arteria primaria**, presenta cuatro carriles y gran afluencia vehicular, a lo largo de dicha arteria se observan tres tipos de uso de suelo; el comercial que va de Fuentes Brotantes hasta el Camino Santa Teresa, caracterizando su imagen por edificaciones de planta baja y un piso en su mayoría, como por ejemplo se menciona a la Mueblería Ocampo y la Farmacia san Isidro; del Camino de Santa Teresa hasta Periférico, predomina el **Uso de Suelo de oficinas**, con grandes edificios como la torre de Elektra; aunque también está el comercio representado por la Plaza Cuicuilco; y del entronque de Periférico hasta Ciudad Universitaria encontramos **Uso de Suelo Comercial**, destacando el centro comercial Perisur, y como espacios abiertos que colindan con la avenida, destaca la área natural de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (UNAM), las **Áreas Abiertas del Campus Universitario**, los **Espacios Abiertos de Villa Olímpica**, la **Zona Arqueológica Cuicuilco** y el **Parque Ecológico Loreto y Peña Pobre**. La imagen que presenta la avenida de los Insurgentes es heterogénea, debido al contraste entre las edificaciones de dos niveles, y los grandes edificios, así como los espacios abiertos que se observan en sus bordes. (Ver plano, A-05)

Las **Arterias Secundarias** que se encuentran en la poligonal son, Paseo del Pedregal, Camino Sta. Teresa, Eje 10 - Río Magdalena (ubicadas en la Delegación Alvaro Obregón); Blvd. Picacho Ajusco, Av. Corregidora, Ayuntamiento (se encuentran en la Delegación Tlalpan) y sobre estas arterias viales, fluyen vehículos particulares y transporte público, formando una estructura urbana que da acceso a zonas habitacionales. Por último se identificaron las calles **Locales y Cerradas**, localizadas dentro de las zonas habitacionales, donde no existe un control de acceso ni restricción de estacionamiento. (Ver Plano A-07)

Los **Nodos Viales** que se encuentran en la poligonal son producto del cruce de vías que presentan una excesiva carga vehicular en las horas pico (Ver Plano A-07). siendo algunos de los más sobresalientes el de "Periférico-Insurgentes", "Paseo del Pedregal-Eje 10 Río Magdalena" y "Av. Corregidora -Av. Insurgentes".

1.4 Potencial.

El análisis diagnóstico permitió establecer, el mejor aprovechamiento para el manejo de los espacios abiertos. Al identificarse una amplia gama de espacios Naturales, Culturales, Históricas, Visuales y Recreativos, de gran potencial en la zona, lo cual permitió hacer su integración y ordenamiento mediante un proyecto de Arquitectura de Paisaje, Rehabilitando los Espacios Abiertos Urbanos de la Zona Sur del Pedregal de San Ángel. (Ver Plano P01).

1.5 Plan Maestro

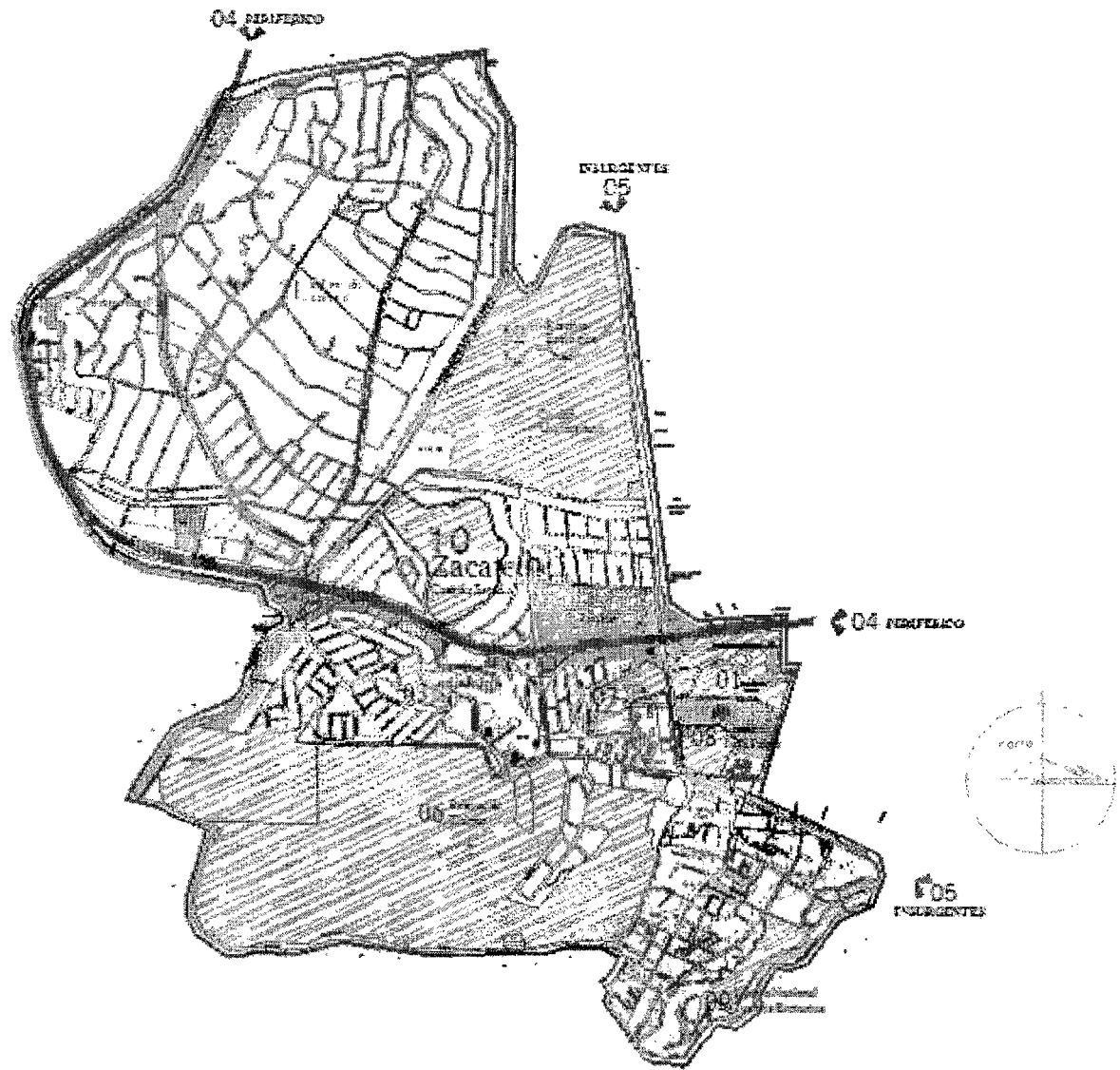
Proyecto "Rehabilitación Paisajista-Urbana de la Zona del Pedregal".

El plan maestro se fundamenta en el Potencial que presentan los espacios abiertos para su mejor aprovechamiento, Rehabilitando la Imagen Paisajista-Urbana de la Zona Sur del Pedregal de San Ángel. Los sitios detectados con un gran potencial fueron, Cerro Zacatepetl, Parque Ecológico Cuicuilco, Presa Anzaldo, el Parque Bosque del Pedregal de Tlalpan, Parque Ecológico Loreto y Peña Pobre, Parque Nacional Fuentes Brotantes, así como la Avenida de los Insurgentes, Periférico Sur y los espacios abiertos de Camellones y Parques de la Colonia Jardines del Pedregal. Para la ejemplificación de un proyecto Paisajista-Urbano se tomó el caso de estudio el Cerro Zacatepetl.

1.- En el Parque Ecológico Cuicuilco.- se plantea ampliar la plaza de acceso y el estacionamiento, crear un museo que integre los senderos naturales aprovechándolos para usos didácticos museográfico y etno-botánico, introduciendo actividades recreativas, educativas y de convivencia que integren y conserven los vestigios arqueológicos y áreas naturales ; además de la integración con la zona arqueológica de Villa Olímpica.

2.-En la Presa Anzaldo.- Se propone el manejo de arbolado en el margen para uso recreativo y de protección ambiental.

3.- En la Col. Jardines del Pedregal.- Se propone la rehabilitar los espacios abiertos públicos , calles, camellones y parques; Acentuando los accesos por medio de elementos escultóricos, dotando de legibilidad a las avenidas principales; además de estructurar un andador interno que integre los elementos sobresalientes de la Colonia.



Simbología

En la zona de estudio se detecto una gran diversidad de imágenes ricas en aspectos paisajísticos, urbanos, culturales, arqueológicos e históricos, lo cual da como resultado un mosaico de potenciales a diferentes escalas, que en su conjunto otorgan la oportunidad de rescatar el contexto del pedregal.

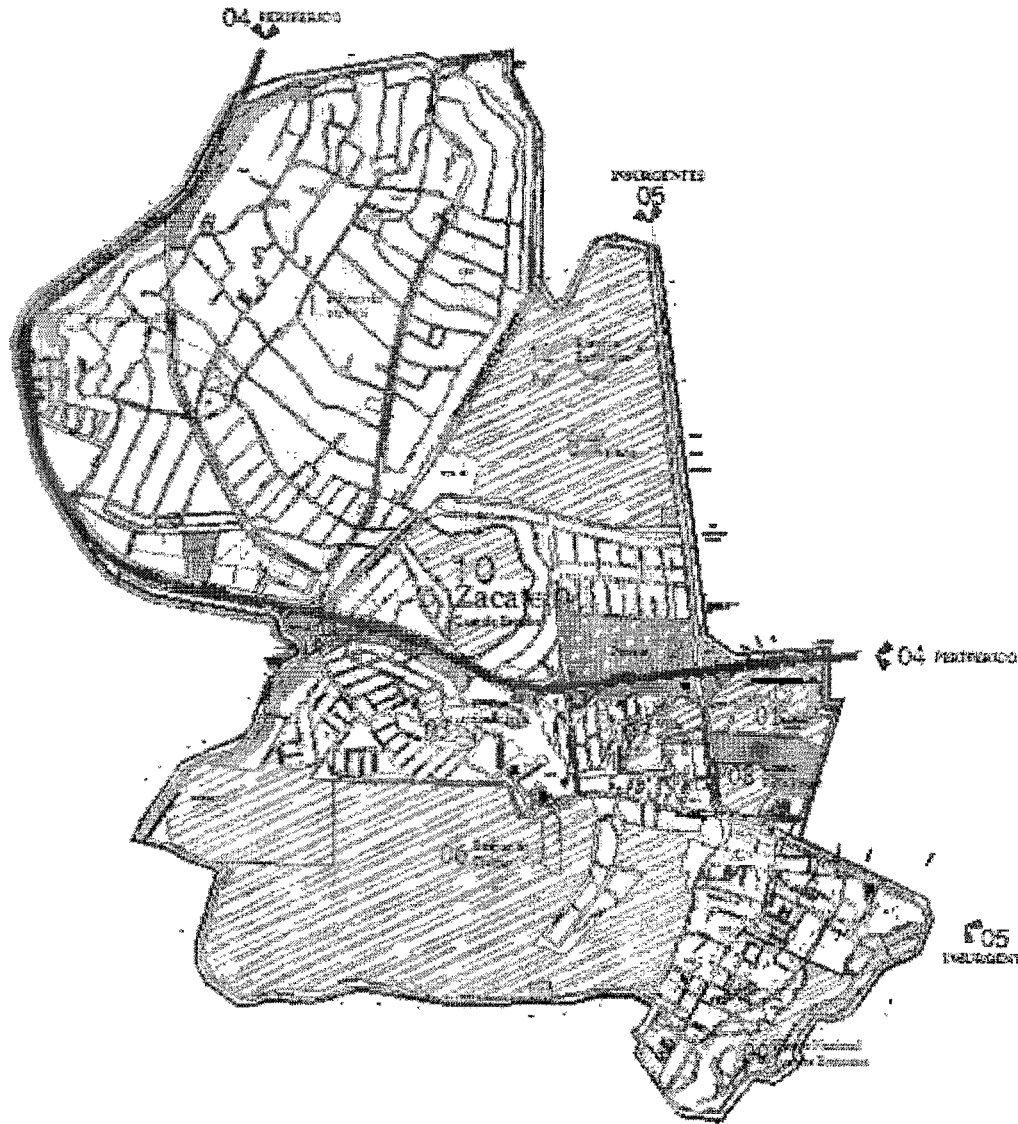
Rehabilitación Paisajista-Urbana de la Zona del Pedregal

Plano . POTENCIAL
Del Área de Estudio y Espacios Abiertos

Escala: sin escala
Escala Grafica

Gustavo Saiz de Juárez
Año 2000

P-01



CLAVE	ZONA	POTENCIAL
1 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	PARQUE ARQUEOLÓGICO CLAYTON CO.	Reservar y desarrollar la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
2 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	FRASCA ANEALDO	Propiciar el desarrollo de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
3 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	JARDINES EN LA MONTAÑA	Reservar la zona de la zona a modo del patrimonio de la zona y para propiciar el desarrollo de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
4 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	ANILLO PERIFÉRICO	Reservar el patrimonio de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
5 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	AV. DE LOS INSURGENTES	Reservar el patrimonio de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
6 PLANTAS	BOSQUE DEL PEDREGAL DE TLALFARÁN	Reservar y desarrollar el sitio para propiciar el desarrollo de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
7 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	DEPORTIVO VILLA CLAYTON	Reservar el patrimonio de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
8 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	PARQUE ECOLÓGICO PEÑA ROBE	Reservar el patrimonio de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
9 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	PARQUE NACIONAL FUENTES RECIANTES	Reservar el patrimonio de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
10 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	CERRO DE ZACATEPEC	Reservar el patrimonio de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
11 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	JARDINES DEL PEDREGAL	Reservar el patrimonio de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.
12 MUSEO DE HISTORIA NATURAL	RAMPA ECOLÓGICA DEL PEDREGAL DE SAN ANGELES	Reservar el patrimonio de la zona, al menos del patrimonio y conservación de la zona, para que sirva de museo y generar los trabajos necesarios en el terreno.



Rehabilitación Paisajista-Urbana
de la Zona del Pedregal

Plano : POTENCIAL
Del Área de Estudio y Espacios
Abiertos



Escala: sin escala
Escala Gráfica

Geometría: Susana Juárez

Año: 2000

P-01

4.- En Periférica Sur entre eje Díez y Av. de los Insurgentes.- Se propone la restauración de los camellones de la ruta de la Amistad, mejorándolos por medio de la vegetación, creando ventanas hacia los elementos sobresalientes del entorno adecuadas a la velocidad del tráfico vehicular.

5.- En la Av. Insurgentes en la sección que corresponde de Fuentes Brotantes y Ciudad Universitaria - Se propone estructurar un eje urbano integrado diferentes secciones para proporcionar un carácter específico al área de estudio.

6.- El Parque Bosque del Pedregal de Tlalpan.- Se propone conservar y consolidar el área natural a través de su uso recreativo mediante un recorrido natural que integra las áreas de convivencia con la trotapista y ciclopista, además de la rehabilitación del zoológico.

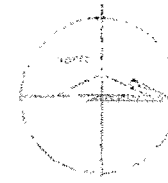
7.- En Villa Olímpica.- Se plantea reacondicionar el deportivo; reestructurando los espacios recreativos y arqueológicos.

8.- En el Parque ecológico Loreto y Peña Pobre.- Se propone reestructurar los espacios abiertos para mejorar la calidad de la educación ambiental.

9.- En el Parque Nacional Fuentes Brotantes,- Se plantea estructurar los espacios naturales existentes, siendo el elemento integrador el agua para la conservación del área mediante la declaratoria de Parque Nacional.

10.-En el Cerro Zacatepetl; Se propone rescatar el sitio aprovechando sus características Naturales, Culturales, Arqueológicas, además de anexar actividades de tipo recreativo. Conservando la vegetación nativa del cerro como el encino *Quercus rugosa*, y dar a conocer los basamentos arqueológicos del periodo posclásico que representan la importancia cultural del sitio. El área será estructurada de forma tal que sea legible en la estructura urbana como un espacio natural arqueológico público para lo cual se diseñara una plaza de acceso, estacionamiento, una cafetería- mirador y un foro al aire libre, además de estancias que sirvan como miradores, el espacio estará estructurado por senderos temáticos que facilitan la accesibilidad de los visitantes al sitio, controlando los recorridos para facilitar la regeneración del mismo. (Ver plano, PM-1).

Criterios de Manejo para el Plan Maestro.



Simbología

- 1 PARQUE ECOLÓGICO CUICUILCO
ACORDACIONAMIENTO EN MUESTRO VINCULO CON LOS SERVICIOS NATURALES INTRODUciendo ACTIVIDADES RECREATIVAS Y DE CONVIVENCIA
- 2 PRESA ANZALDO
MANEJO DE ARBOLADO PARA USO RECREATIVO
- 3 COONIA JARDINES DE MONTAÑA
REHABILITACION DE LOS ESPACIOS AMPLIOS DOTANDO DE VERDE Y CALIDAD A LAS VAS PRINCIPALES
- 4 PERIFERICO SUR
ENTRE EL EJIDO AV. DE LOS INSURGENTES MEJORAMIENTO DE MACIZO DE LOS CAMELLONES CORTANDO VENTANAS HACIA LOS ELEMENTOS SOBRESALIENTES
- 5 AV. DE LOS INSURGENTES
ENTRE EL EJIDO LOS SUBICUANTES Y CIUDAD UNIVERSITARIA LOGRAR UN CORRIDOR URBANO
- 6 PARQUE BOSQUE DEL PEDREGAL DE TLALPAN
CONSERVACION Y CONSOLIDACION DEL AREA NATURAL
- 7 VILLA OLIMPICA
REALCONDICIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS Y ARQUEOLOGICOS
- 8 PARQUE ECOLÓGICO LORETO Y PEÑA POBRE
ESTRUCTURACION DE ESPACIOS AMPLIOS
- 9 PARQUE NACIONAL FUENTES BROTIANTES
ESTRUCTURACION DE ESPACIOS NATURALES EXISTENTES

10 CERRO ZACATEPETL
CASO DE ESTUDIO
CORRIDOR ESTRUCTURADO POR ESTANCIAS Y MARCADORES REAFIRMANDO EN LA CATERIA

Rehabilitación Paisajista-Urbana de la Zona del Pedregal

PLANO:
Criterios de manejo para el Plan Maestro



Escala: 1:10000
Escala Gráfica
PM-01

GERARDO SANCHEZ JUAREZ

2.1 Introducción.

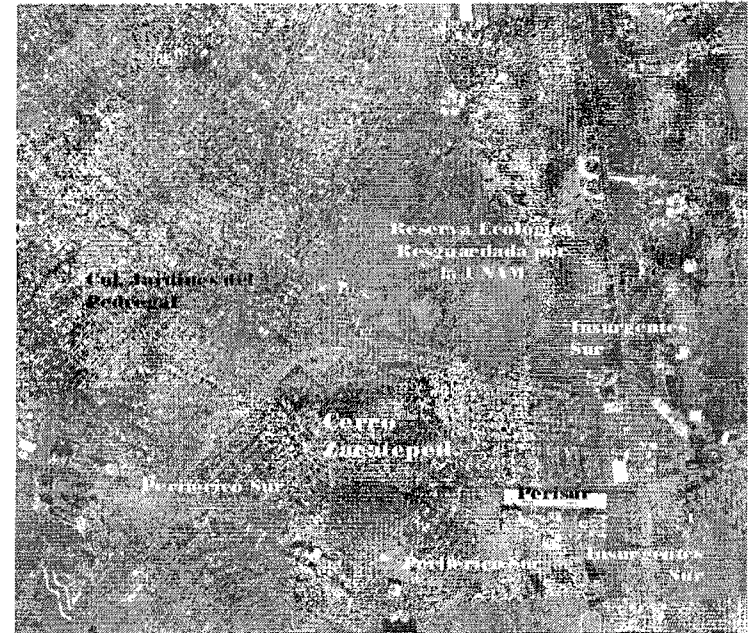
Las áreas verdes que existen en nuestra Ciudad son fácilmente, alteradas, invadidas, abandonadas y destruidas; un claro ejemplo de ello es el estado actual que se observa en el Cerro Zacatepetl.

La expansión de la mancha urbana y la dinámica del mercado inmobiliario, fueron algunos de los factores que indujeron la modificación de los espacios naturales abiertos de la zona sur del Distrito Federal. La creación de la **Universidad Nacional Autónoma de México** en los 50's, el fraccionamiento Jardines del Pedregal y la ampliación de este en 1970 particularmente la construcción de la calle Montaña, así como la vía de comunicación del Periférico en los 60's, en la sección que corresponde a la ruta de la amistad y el centro comercial Perisur (1980), hicieron que los fraccionadores vieran ésta área como un producto redituable por contar con infraestructura, servicios y equipamiento urbano, lo que trajo como consecuencia la disminución de los espacios naturales; como se puede constatar en el Cerro Zacatepetl que ha perdido superficie de área natural, para dar paso a zonas construidas para casas habitación de acuerdo al plan de desarrollo urbano; dando como resultado que el Cerro Zacatepetl haya quedado como una isla verde sin conexión, inmerso en un paisaje construido.

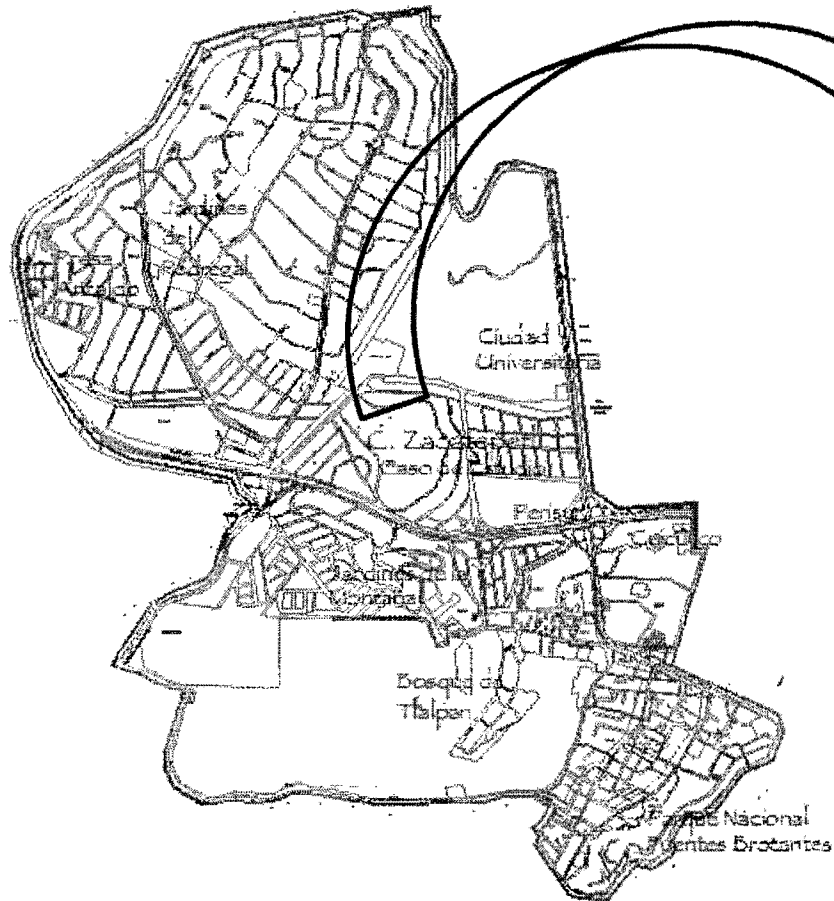
En la actualidad "este cerro" no presenta ningún uso específico, a pesar de la importancia como área verde en la imagen urbana y de la existencia de vestigios arqueológicos que se alberga, los cuales son importantes por ser el único ejemplo de arquitectura ceremonial azteca asociada al culto a los cerros que se conserva en la Ciudad de México; además presenta majestuosas vistas que van hacia el exterior de la zona, lo que permite contemplar la Ciudad; por estos motivos se debe de Conservar y Proteger el Cerro Zacatepetl mediante un proyecto de **Arquitectura de Paisaje** aprovechando todas las características del sitio además de su función ecológica.

2.2 Ubicación del Cerro Zacatepetl

El cerro Zacatepetl está ubicado en la Delegación Coyoacán dentro de los terrenos de la colonia Jardines del Pedregal, casi circundado en su totalidad por la calle Montaña. Es una elevación natural con aproximadamente 100 metros de altura con respecto a las cotas 2350 y 2450 msnm. Con un área de 315,960.65 m² (Ver plano L-01)

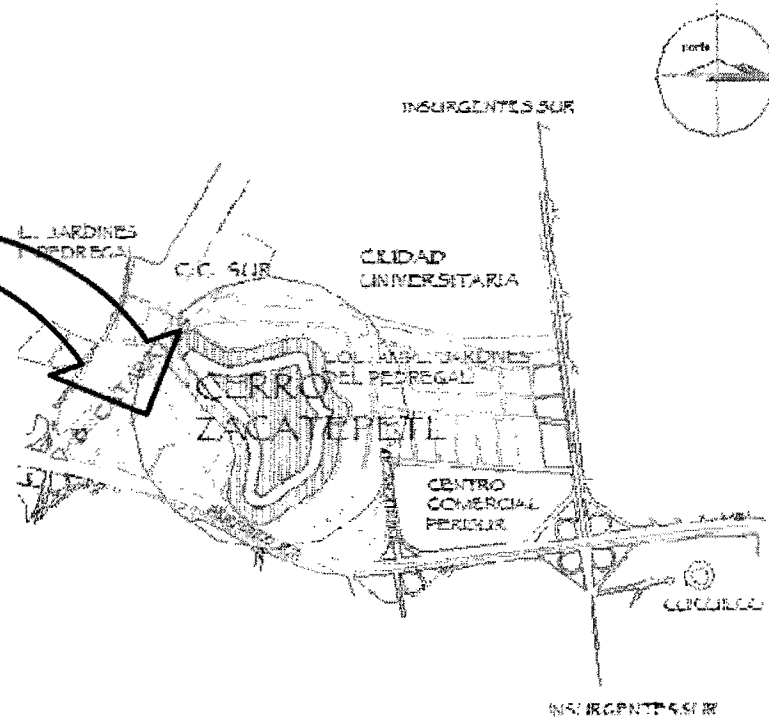


2.2 Ubicación del Cerro Zacatepetl



POLIGONAL DE ESTUDIO.

Rehabilitación Paisajística -Urbana de la Zona del Pedregal.



Localización

Parque Arqueológico Escénico

Plano:
LOCALIZACIÓN.



Escala: sin escala
Escala Gráfica:

L-01

Gerardo Sánchez Juárez



Los primeros colonizadores del Cerro Zacatepetl fueron los Mexicas; los cuales al observar la vasta vegetación y fauna del lugar, se vieron atraídos a utilizarlo como mirador, el cual les permitía observar el entorno y localizar con mayor facilidad a los animales de caza y cumplir así con los ritos ceremoniales. Diversas fuentes históricas coinciden en destacar el aspecto básicamente ritual del asentamiento. Por su parte, Durán (1995) refiere que en ese lugar se llevaban a cabo las ceremonias correspondientes al mes Quecholli.

En la descripción del ritual, Sahagún (1989), narra; “a los diez días de este mes, iban todos los Mexicanos y Tlatelulcanos a aquel monte que llaman Zacatepec, el cual decían que era su madre. El día que llegaban hacían sus xacales o cabañas de heno y prendían fuego, era todo lo que hacían aquel día; y al amanecer todos almorzaban, después salían al campo donde elaboraban un ala grande (medio círculo) para cercar diversos animales, entre ellos ciervos y conejos, después poco a poco se iban juntando hasta acorralarlos y justo en ese momento arremetían y cazaban cada cual lo que podía, una vez finalizada la caza, mataban a cautivos y esclavos en el Tlamatzinco <[lugar de culto]>”.

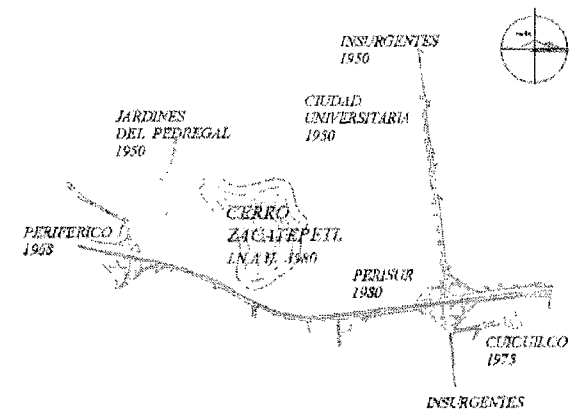
Para realizar estos rituales, primero los ataban de pies y manos, llevándolos posteriormente por las gradas al sitio del culto; ya en el lugar los mataban con gran ceremonia.

Existía otro ritual llamado Mixcoateupan en el que al Dios Mixcoatl le ofrendaban a un hombre y a una mujer. Sahagún (1989) describe que a diez días del mes arriba mencionado, le rendían una fiesta al Dios de los Otomíes llamado Mixcoatl, en la cual, al llegar a la montaña o ladera que llamaban Zacatepec o bien Xillantonan, descansaban y hacían hogueras para dormir aquella noche en sus cabañas de heno. Al día siguiente daba inicio la caza, a esta no solamente los mexicanos asistían, también se integraban los de Cuauhtitlan, Cuauhnahuac y de Coyohuacan, entre otros pueblos comarcanos. Todos llevaban arcos y saetas y se juntaban poco a poco, acorralando la caza que estaba conformada de ciervos, conejos, liebres y coyotes; cuando ya rodeaban la caza (los animales), arremetían todos contra ellos y tomaban cada uno lo que podía; pocos de estos animales se escapaban. Una vez que finalizaban, se iban para su pueblo. (INAH Expediente Técnico. Zona Arqueológica Cerro Zacatepetl 1980)

La primera descripción de las estructuras monumentales del Zacatepetl, fue hecha por Martínez (1934) en un estudio sobre la caza ritual entre los Mexicas. Posteriormente, Noguera (1940) excavó el montículo principal y elaboró un plano preciso de los edificios, también hizo una descripción de los materiales cerámicos encontrados en sus intervenciones; este investigador registró la existencia de cuando menos dos etapas constructivas en el montículo principal, ambas elaboradas durante el periodo Azteca tardío entre 1350 y 1521.

En fechas relativamente recientes, Brumfield, Parsons y Wilson citados por el Expediente Técnico. Zona Arqueológica Cerro Zacatepetl (1991), recorrieron el sitio como parte de sus investigaciones en la región de Chalco-Xochimilco y elaboraron un nuevo plano. Por su parte Broda (1991), citado en el Expediente Técnico. Zona Arqueológica del Cerro Zacatepetl, incluyó el asentamiento en una investigación sobre el calendario y las fiestas de los Mexicas, encontrando una interesante correlación entre la posición del cerro con respecto a otros puntos o sitios relevantes de la cuenca de México, como la sierra del Tepeyac al norte y la pirámide de Cuicuilco; esto denota su carácter ritual como parte de un sistema cuya organización espacial refleja aspectos esenciales de la cosmovisión de los pobladores de la cuenca de México durante el Posclásico tardío.

Es importante considerar que la zona arqueológica del Cerro Zacatepetl, tiene relevancia por ser el único ejemplo de arquitectura ceremonial azteca asociada con el culto a los cerros, que se conserva en la Ciudad de México. Esta elevación natural ha sido ampliamente relacionada en documentos coloniales como coto de caza de los Tlatoani Mexicas y lugar de culto, motivo de peregrinaciones de regiones lejanas del valle de Cuernavaca y el norte de la cuenca de México. Es por tales motivos que los edificios que conforman este centro ceremonial, deben ser consolidados a fin de que puedan ser expuestos al público. Actualmente el Cerro Zacatepetl se encuentra circundado por casas habitación, debido a la ampliación de la colonia Jardines del Pedregal de San Ángel, en la época de los 50's, mas tarde su ampliación que corresponde a la zona ubicada en la calle Montaña en los 80's, el centro comercial Perisur en los 80's y el Periférico Sur en el tramo que corresponde a la Ruta de la Amistad creada en los 60's, esto hace que el cerro Zacatepetl quede inmerso en una plancha de concreto. (Ver Plano Ptz-01)



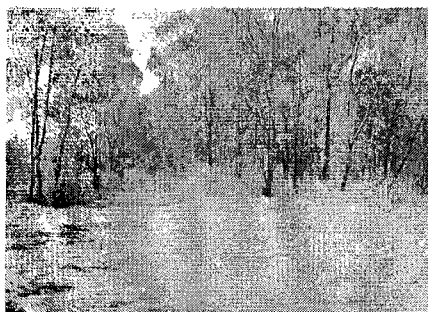
Plano Ptz-01

2.4

Estado Actual del sitio Arqueológico

La zona arqueológica del Cerro Zacatepetl, se localiza en la parte alta del mismo, ocupando la cima y parte de las laderas; aunque es muy factible que en el pic del monte existiesen construcciones menores de diferentes clases.

Los monumentos arqueológicos conocidos, consisten en cuando menos siete estructuras de diversos tamaños, agrupadas en dos conjuntos unidos entre sí por una calzada. El conjunto de mayores dimensiones descansa aparentemente sobre una gran plataforma alargada, con una longitud de 300m., en su eje noroeste-sureste, y de 70m., en el eje noreste-suroeste; así mismo, está compuesto por un montículo principal ubicado hacia el extremo sureste, que tiene una altura de entre 5 y 6 m; un montículo con 3 o 4 m., de altura, localizado en el extremo noroeste y tres estructuras menores, dos de ellas justo al noreste del montículo principal.



Plataforma Prehispanica

El punto por el INAH Punta Superior del Cerro



Zona de Vestigios Arqueológicos

Marcados por el INAH



Cerro Zacatepetl

Vista de Pastora

El segundo conjunto, al sur del anterior, consiste en un espacio cerrado de forma cuadrangular con una longitud máxima de 110m., en su eje noroeste-sureste y de 5m., en su eje noreste-suroeste. Al interior y en el límite oeste, se localiza un montículo con una altura de aproximadamente 3m., así como una pequeña estructura ubicada a 30m., de la anterior en dirección sureste. Ambos conjuntos están unidos por una calzada o pasillo que tiene aproximadamente 100m., de longitud y que parte del montículo principal. (INAH. Expediente Técnico Zona Arqueológica de Cerro Zacatepetl 1980)

Sin embargo lo único que se puede apreciar de los vestigios que registra el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), son montículos de piedras sueltas que van de 0.5 a 2.5m., de altura y una plataforma de gran tamaño en la parte superior del cerro, que se considera que obedece a la estructura arqueológica que se hace referencia.

La situación del cerro obedece a la falta de claridad en categorización y reconocimiento por los diversos elementos gubernamentales, siendo reconocido en diferentes categorías pero ninguno se hace responsable del manejo y del mantenimiento del cerro.

Declaratoria por el Gobierno del Distrito Federal.

En 1995 la Delegación Coyoacán registró el Cerro como área verde con una superficie sumativa de 315,960.65 m²., siendo parte del total de 4,518,773.60 m²., de todos los espacios abiertos de la Delegación Coyoacán (Boletín de áreas verdes Delegación Coyoacán 1995).

En 1999 la Delegación Coyoacán registra al cerro con la misma superficie pero en este año no la contabiliza, considerándola como área verde no sumativa. (Delegación Política de Coyoacán Directorio de Áreas Verdes 1999)

Programa Parcial de Desarrollo Urbano.

En el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de 1995 el Cerro queda contemplado en la Zona Especial de Desarrollo Urbano Controlado (ZEDEC). Esta Zona comprende la Colonia Jardines del Pedregal de San Ángel, Ampliación Oriente. Catalogando al Cerro como área verde refiriendo lo siguiente: las zonas secundarias indicadas en el plano de uso de suelo como Áreas Verdes (AV) no podrán tener cambios de uso de suelo, por lo que deberán mantenerlo inalterable, ya sean éstas de propiedad pública o privada (Programa Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Coyoacán 1995).

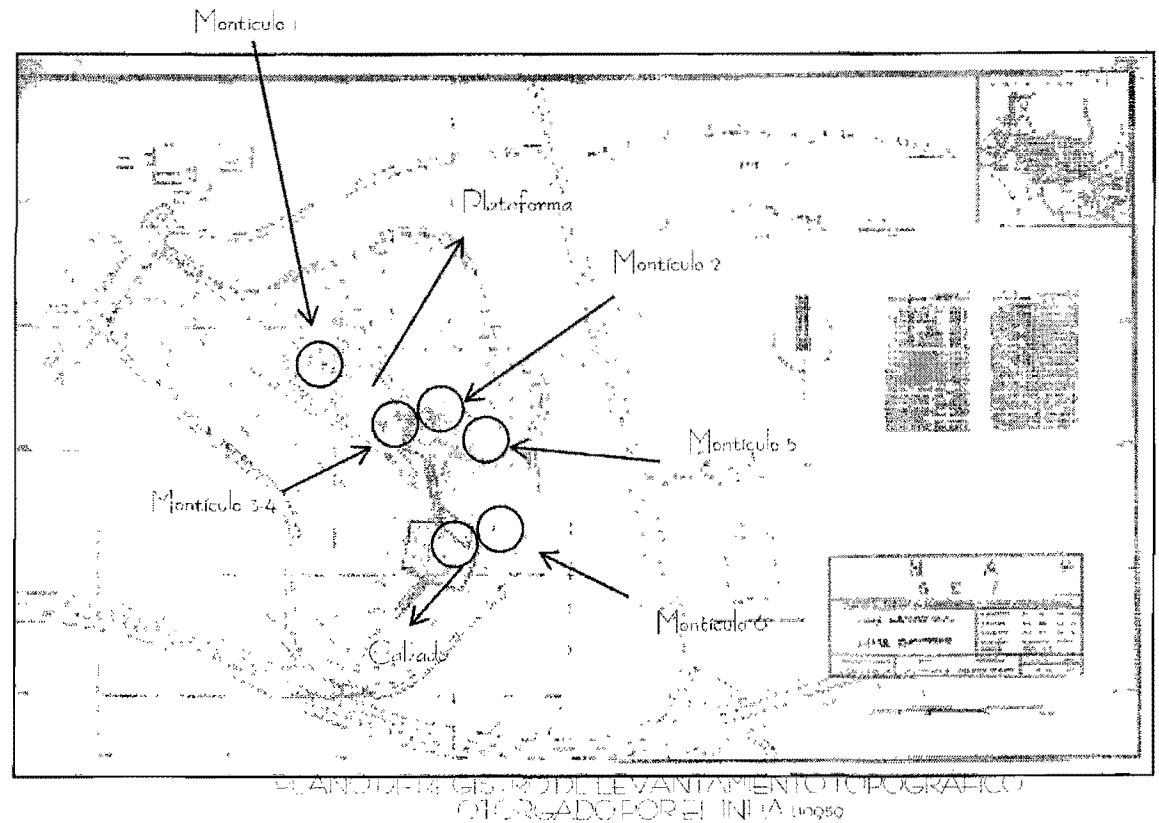
Debido a que el Cerro Zacatepetl no es contemplado para un uso específico por el gobierno del Distrito Federal ni por el Plan de Desarrollo Urbano, por lo tanto se tomó como declaratoria oficial la otorgada por el INAH, que actualmente es el único registro que tiene el cerro-, como sitio de monumento protegido, lo que propició que los parámetros de diseño se apegaran a las normas que estipula el INAH para la elaboración del proyecto de Arquitectura de Paisaje que se presenta como objeto de ésta tesis.

2.5

Declaratoria del Registro del Cerro Zacatepetl.

Declaratoria del sitio por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. El INAH, específicamente la Subdirección de Registro Arqueológico, delimitó y registró la zona en el año de 1980; en ese momento, se elaboró un plano topográfico detallado y se trazó una poligonal que marca los límites de la zona de monumentos protegidos. Esta poligonal encierra por completo lo que actualmente se considera como cerro, siguiendo el contorno de la actual calle de "Montaña". (INAH. Expediente Técnico Zona Arqueológica de Cerro Zacatepetl 1980)

Debido a que el Cerro Zacatepetl no es contemplado para un uso específico por el gobierno del Distrito Federal ni por el Plan de Desarrollo Urbano, por lo tanto se tomó como declaratoria oficial la otorgada por el INAH, que actualmente es el único registro que tiene el cerro-, como sitio de monumento protegido, lo que propició que los parámetros de diseño se apegaran a las normas que estipula el INAH para la elaboración del proyecto de Arquitectura de Paisaje que se presenta como objeto de ésta tesis.



3.1 Análisis Ambiental

Una vez comprendida la funcionalidad de la zona (la gran poligonal), se prosiguió a hacer un análisis más profundo y específico para el desarrollo del Proyecto de Arquitectura de Paisaje, el Cerro Zacatepetl; los parámetros ambientales que se revisaron fueron: clima, asoleamiento, tipo de suelo, pendientes y vegetación.

3.1.2 Clima

El clima que se presenta en la zona es Cb (w1) (w) (e), que corresponde a un clima templado húmedo con verano fresco y largo, la temperatura media anual fluctúa entre los 18 y 22° C, con una precipitación anual de 900 mm³, y menor del 5% en invierno, es un clima extremo con oscilación térmica de 7 a 14° C.

Por ser un clima benigno el sitio podrá ser visitado todo el año. Sin embargo el paisaje muestra una estacionalidad muy relacionada con la temporada de lluvias y sequías, que producen cambios en la zona del pedregal que se hacen muy evidentes, mostrando contrastantes imágenes en el paisaje.

3.1.3 Asoleamiento

En función al movimiento del sol y la topografía, se pudieron distinguir tres zonas de asoleamiento diferencial: asoleamiento bajo, asoleamiento medio y asoleamiento alto.

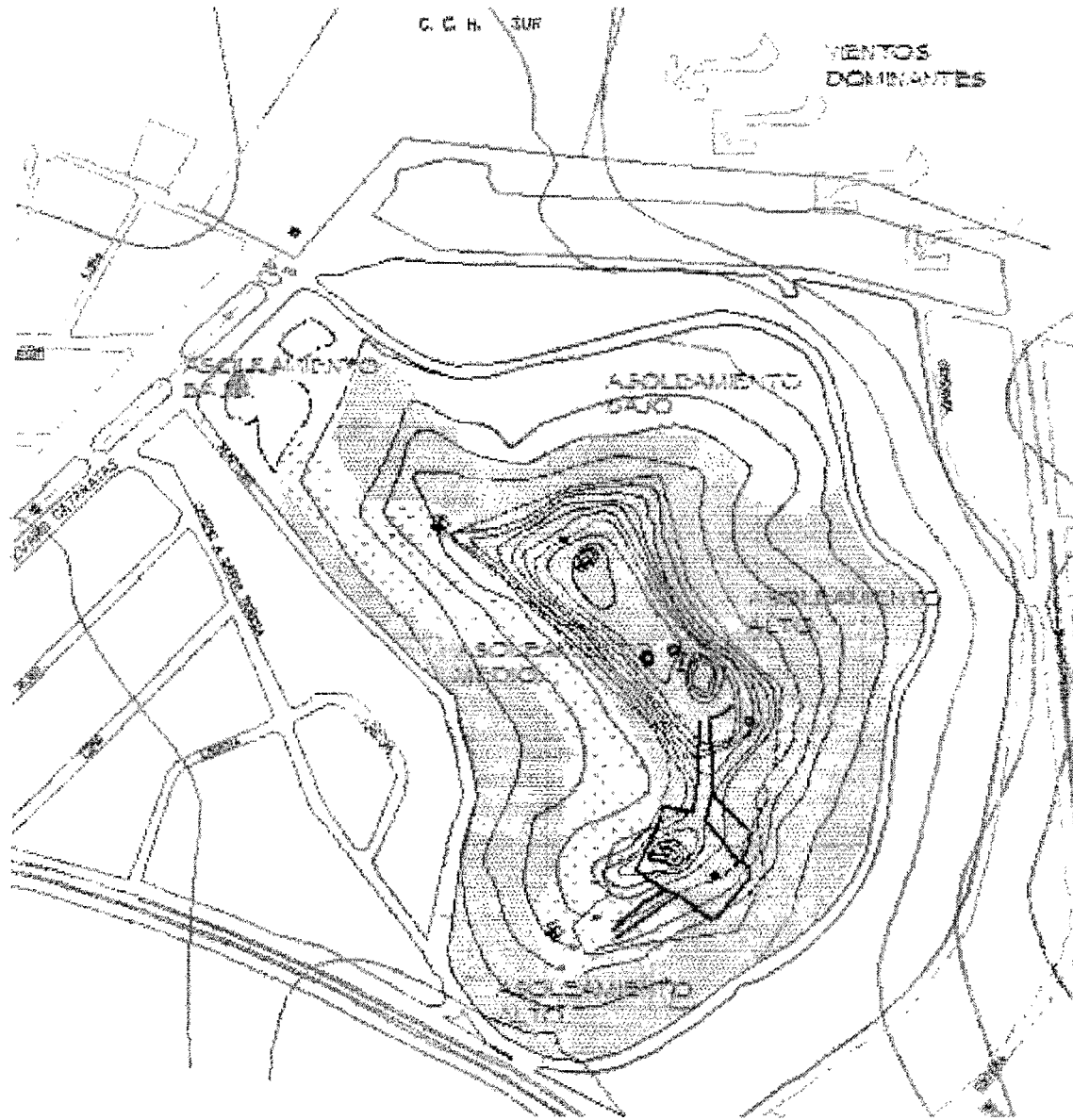
Asoleamiento bajo: se presenta en la parte norte y obedece en gran medida a la depresión del terreno que se encuentra en la zona de la alta densidad de vegetación arbórea en su mayoría encinos, tepozán y pinos; lo que produce una baja penetración de sol.

Asoleamiento medio: se localiza en la parte nor-oeste del cerro, donde se aprecia una densidad media de árboles, principalmente eucaliptos, el sol tan sólo penetra en la zona por tener un follaje mas ligero por tiempos cortos.

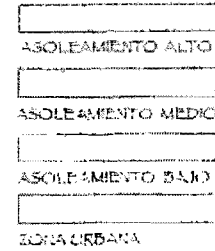
Asoleamiento alto: se encuentra en la parte sur y sur-este de la zona de estudio, donde incide directamente el sol todo el día y existe menor densidad de árboles.

El reconocimiento de estas zonas favorecerá el aprovechamiento y modificación de los sitios, logrando notables mejorías para la comodidad de los usuarios permitiéndoles una estancia más agradable (Ver plano AZ - 1).

Asoleamiento



ASOLEAMIENTO:



Plano:
ANÁLISIS / ASOLEAMIENTO.



Escala: 1:5000
Escala Gráfica:

AZ-1



Gerardo Sánchez Jitárez
INGENIERO



3.1.4 Suelo

El suelo del Cerro Zacatepetl es FEOZEM cuya característica principal es que tiene una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutriente. Actualmente algunas partes del suelo se han visto alteradas por la tala e introducción de especies exóticas altamente competitivas como el eucalipto, así como uso constante por los peatones en los senderos, y la erosión natural como producto de los escurrimientos. Esto facilitó la detección de tres tipos de suelo: afloramientos rocosos, suelo no alterado, y la zona de suelo alterado. (Ver Plano Az-2)

Afloramientos Rocosos: son de origen ígneo, están ubicados en los encinares y la hondonada situada en la parte norte del cerro.

Suelo no alterado (FEOZEM): esta zona está localizada en la parte de los encinares, presenta una capa oscura de suelo cubierta por hojarasca.

Suelo alterado: obedece a tres causas diferentes: perturbación, compactación y erosión.

Perturbación: es la zona que ha sido reforestada con el eucalipto por parte de dependencias gubernamentales.

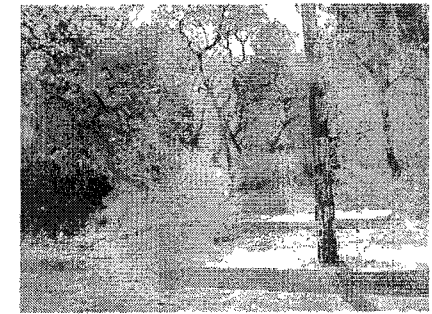
Compactación: esta zona fue hecha por el hombre para la identificación de la plataforma prehispánica.

Zona de Encinares

Erosión: son zonas que se desgajan por la remoción de vegetaciones localizadas en los escurrimientos naturales, senderos y accesos producidos por el hombre.



Zona de Encinares



Acceso Norte



Sendero



Vista hacia Iglesia de la Esperanza



Vista hacia Cerro Zacatepetl



Vista hacia Cerro Zacatepetl

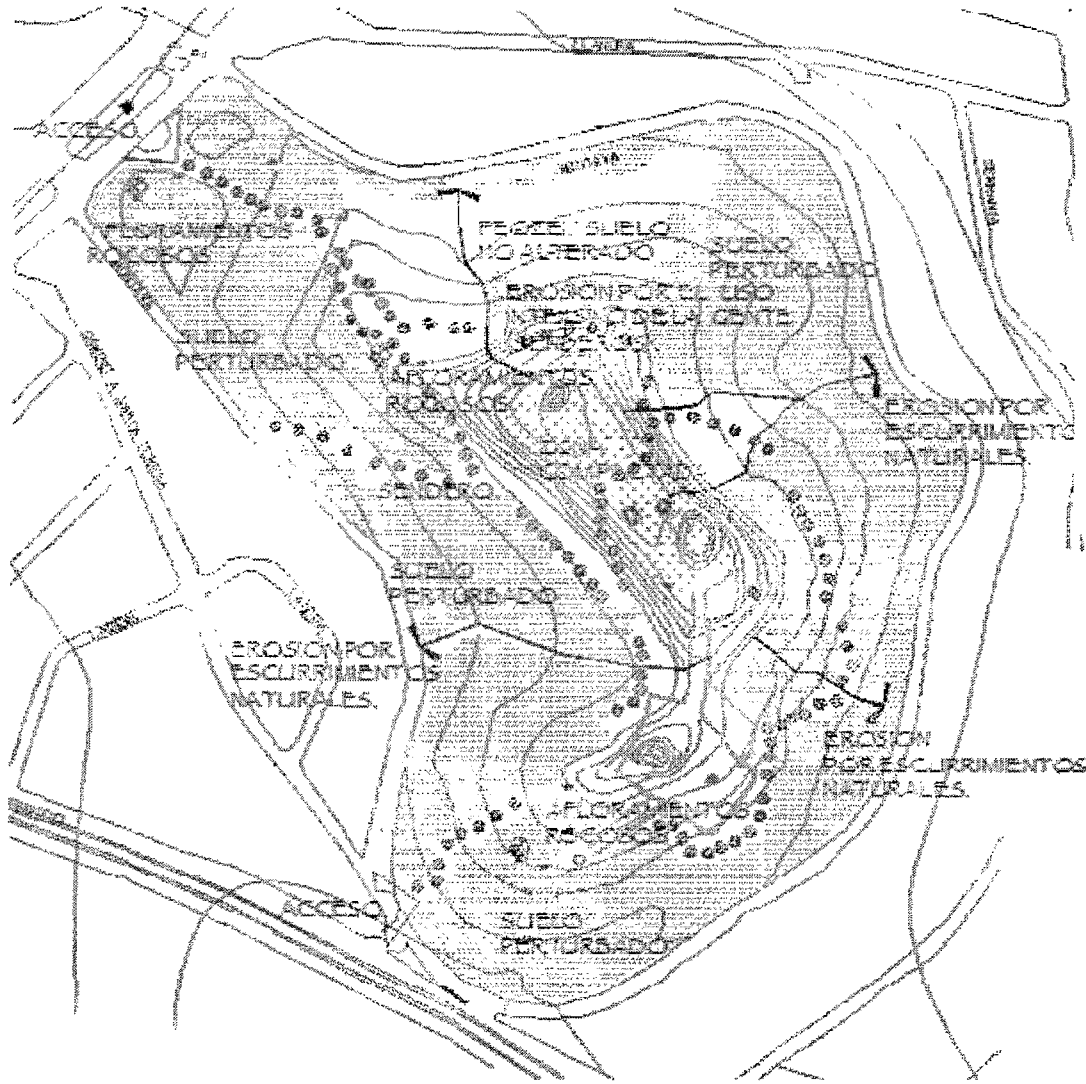
Programa de Rehabilitación de Infraestructura Urbana de Zacatepetl

Escurrimientos Naturales: el cerro presenta cuatro escurrimientos naturales intermitentes. su cauce oscila entre los 10 cm. de ancho y 30 cm. de profundidad. El suelo que presenta está erosionado por remoción de vegetación, lo que favorece a la creación de una cárcava, estos escurrimientos que surgen de la parte alta, finalizan en la calle de Montaña y terminan en el alcantarillado municipal. En época de lluvias representan un grave problema al no tener ningún tratamiento para la disminución de la fuerza ni de captación del agua, bajan directamente al arroyo vehicular en donde se deposita el suelo del cerro.

Accesos: El cerro presenta dos accesos informales sin ningún tratamiento; sólo son veredas que permiten adentrarse al sitio, ambos senderos muestran suelo erosionado; el primer acceso está localizado en su parte Norte, situado en la calle de Montaña y Boulevard de las Cataratas, a un costado del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel sur (CCH Sur), con una longitud de aproximadamente 1.20 m. de ancho sin legibilidad; al adentrarse se observan algunos vestigios de construcciones recientes que fueron clausurados los cuales contienen cúmulos de basura, dicho acceso presenta un mayor desgaste de suelo por ser el más utilizado por los estudiantes del CCH Sur, para introducirse al cerro y realizar actividades ilícitas, por tal motivo los vecinos de la Calle Montaña han intentado clausurar este acceso en diversas ocasiones. Mientras que el segundo acceso se ubica en su parte Sur; situado entre la calle de Montaña y Periférico Sur; al igual que el otro acceso tan sólo es una vereda de unos 0.80m. aproximadamente, que permite adentrarse al lugar, el INAH registra como acceso oficial al cerro, al entronque que se encuentra entre Periférico Sur y calle de Montaña. (INAH Expediente Técnico Zona Arqueológica de Cerro Zacatepetl 1980).

Los Senderos son veredas., sumamente erosionadas, y en algunos tramos no son legibles; el sendero más utilizado y con mayor desgaste de suelo es el que parte del acceso norte; sube hasta la plataforma prehispánica para encontrarse con los senderos que vienen del acceso sur. En el costado de la plataforma (en la parte nor-ocste) baja un sendero hasta la calle de montaña; el sendero que parte del acceso sur, llega a la zona de encinares; para bifurcarse y subir a la plataforma prehispánica.

Suelo



SUELO

EL SUELO QUE PRESENTA EL CERRO DE EL PEQUEÑO RIZO EN SU TOPOGRAFIA, ALGUNAS PARTES DEL SUELO SE HAN VISTO ALTERADAS TAMBIEN SE LOCALIZAN AFLORAMIENTOS ROCOSOS.

- AFLORAMIENTOS ROCOSOS
- SUELO NO ALTERADO

SUELO ALTERADO

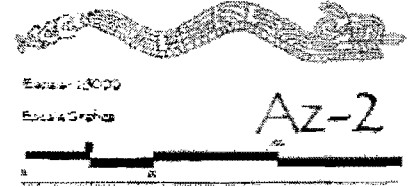
- PERTURBACION
- COMPACTADO

SUELO ALTERADO

- PERTURBACION
- COMPACTADO
- EROSION POR ESCURRIMIENTOS
- EROSION POR EL USO INTENSIVO DE LA CANTA (ZANDECOS)
- EROSION POR USO CONSTANTE DE LA CANTA (ZANDECOS)



Plano:
ANALISIS SUELO



Az-2

Gerardo Sánchez Juárez



3.1.5 Pendientes.

En el Cerro Zacatepetl se detectaron tres diferentes zonas y cuatro plataformas que sirven como miradores naturales, en función de las pendientes.

Pendientes de 0-15%, ubicadas en la parte baja del cerro y en la plataforma prehispánica, entre las Pendientes de 15-30%, localizadas en las cotas 2370 en su mayoría y Pendientes de 30%- en adelante, ubicadas en las cotas 2400-2410, rodeando la plataforma prehispánica.

Primera Plataforma se localizó entre la cota 2390 de la parte nor-oeste del cerro, destacando la visual hacia el cerro del Judío, se crea una liga visual Zacatepetl-Judío.

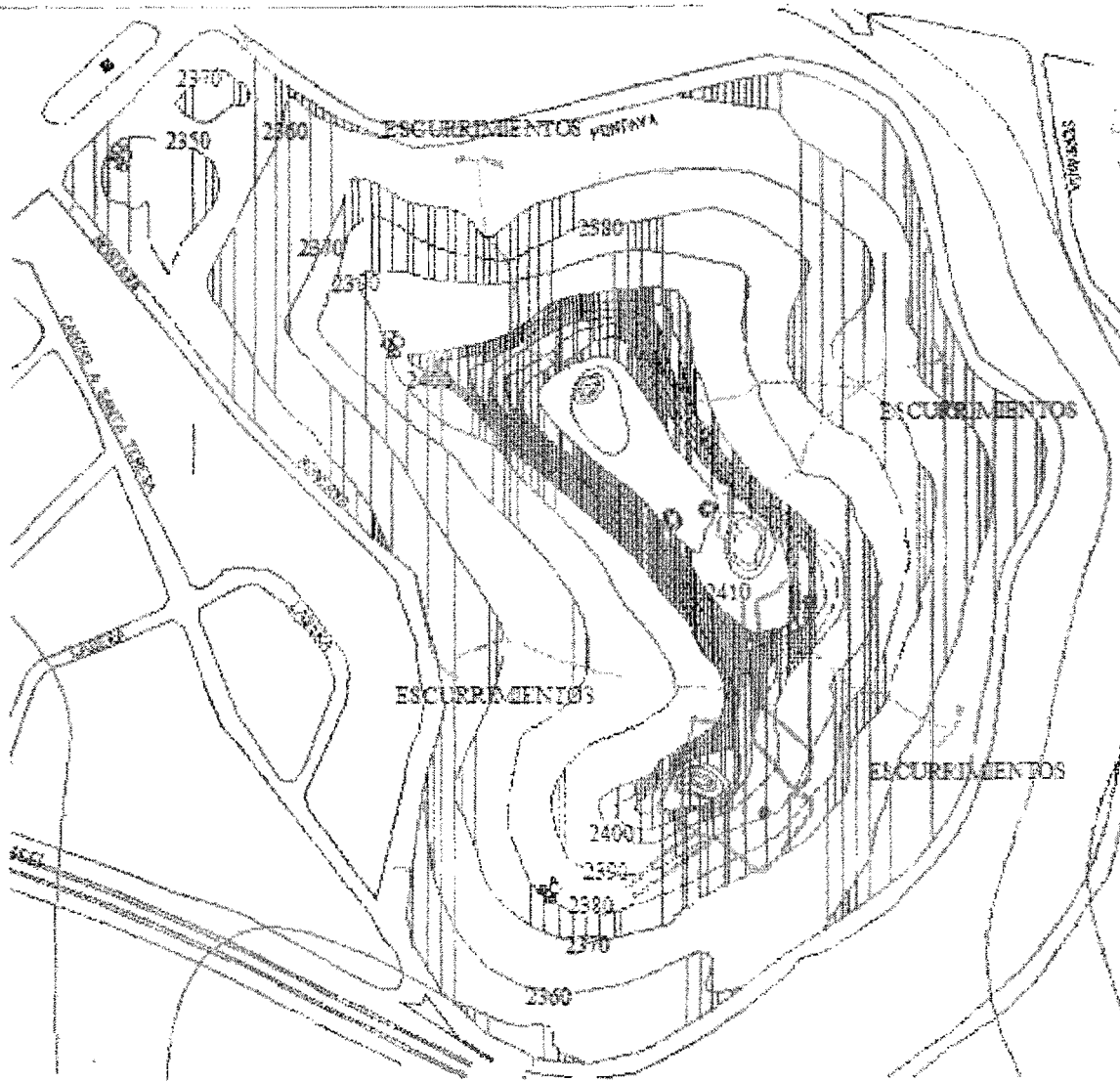
Segunda Plataforma sobre la cota 2400 en su parte nor-este con vista hacia Insurgentes, siendo una liga visual Zacatepetl-Insurgentes.

Tercera Plataforma se ubica entre la cota 2390 sur-este, donde se puede observar Cuicuilco, la liga visual es Zacatepetl-Cuicuilco.

Cuarta Plataforma, localiza en la cota 2390 sur-oeste la liga visual que se produce es Zacatepetl- Bosque de Tlalpan.

Las partes de pendientes suaves serán destinadas para colocar los servicios, las plataformas naturales se aprovecharán para crear miradores y zonas de estancia, la hondonada que presenta en su parte norte, se acondicionará como teatro al aire libre. (Ver plano AZ - 3)

3.1.5 Pendientes.

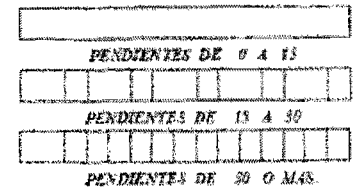


ALTURA

El cerro Zacatepetl es una elevación natural con aproximadamente 100 metros de altura, entre las cotas 2350 y 2450.

POR SU TOPOGRAFIA EL SITIO PRESENTA TRES TIPOS DE PENDIENTES:

PENDIENTES.



325

CURVAS DE NIVEL

2270

LOS ESCURRIMIENTOS QUE PRESENTA EL SITIO SON INTERMITENTES. LOS CALES INICIAN EN LA PARTE ALTA DEL MUNDO. ESTOS ESCURRIMIENTOS NO TIENEN NINGUN TRATAMIENTO NI CAPITALIZACION.

ESCURRIMIENTOS

Plano:
ANÁLISIS
TOPOGRÁFICO-PENDIENTES
ESCURRIMIENTOS



Escala: 1:5000
Barra Gráfica



Az-3



INGENIEROS
Gonzalo Sánchez Jéarez

3.1.6 Vegetación.

En el Cerro Zacatepetl fueron identificadas dos zonas de vegetación; la primera ubicada en el interior del mismo y la segunda localizada en la periferia, la cual colinda con la calle de Montaña, (zona jardinada).

La zona del Interior del cerro:

Presenta vegetación arbórea de encino *Quercus rugosa* que ha sido perturbada por tala inmoderada, también encontramos, en gran parte del cerro eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*), éste árbol se usó para reforestar el cerro por su rápido crecimiento y ha cubierto gran parte del sitio ya que presenta características de alta competitividad, dicho árbol produce sustancias alelopáticas que impiden el desarrollo de vegetación circundante; teniendo un efecto negativo sobre la fijación del nitrógeno sobre el suelo, lo que ha producido el deterioro del mismo (Terraza T., Martínez A. s/f) , también encontramos tepozán (*Buddleia cordata*), pino (*Pinus pseudostrobus*), cedro (*Cupressus lindleyi*) y en el estrato herbáceo crecen pastos. (Ver plano AZ - 4)

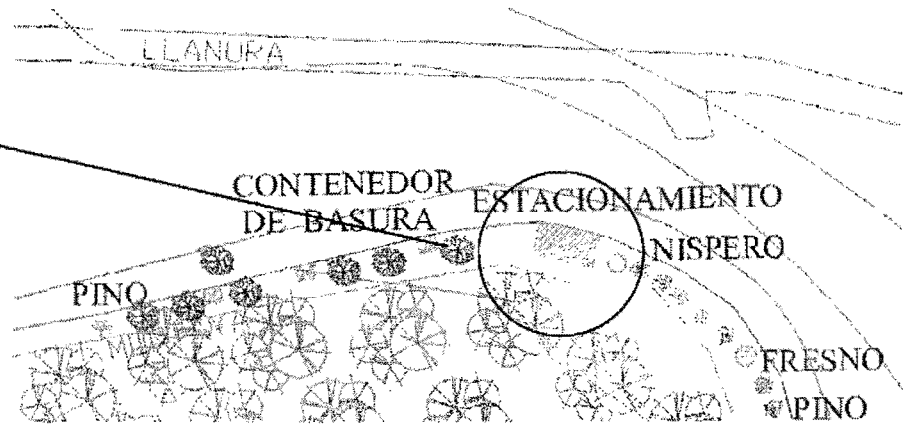
Cerro Zacatepetl

Arbórea	Arbustiva	Herbácea
<p>Interior del cerro, Especies de mayor predominancia</p> <p><i>Eucalyptus camaldulensis</i>, Eucalipto <i>Quercus rugosa</i> Encino <i>Buddleia cordata</i> Tepozán <i>Cupressus lindleyi</i> Cedro Blanco <i>Pinus pseudostrobus</i> Pino</p>	<p><i>Senecio praecox</i> Palo loco <i>Wigandia urens</i> Mala mujer</p>	<p><i>Echeveria gibbiflora</i> Oreja de Burro Pastos</p> <p>OTRAS FORMAS DE VIDA <i>Yucca elephantipes</i> Yuca <i>Agave salmiana</i> Maguay</p>

Vegetación.

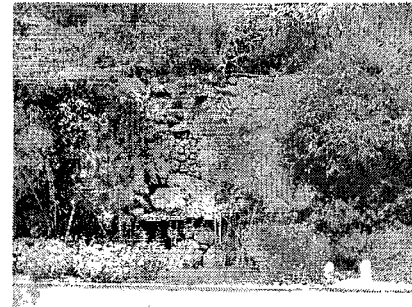
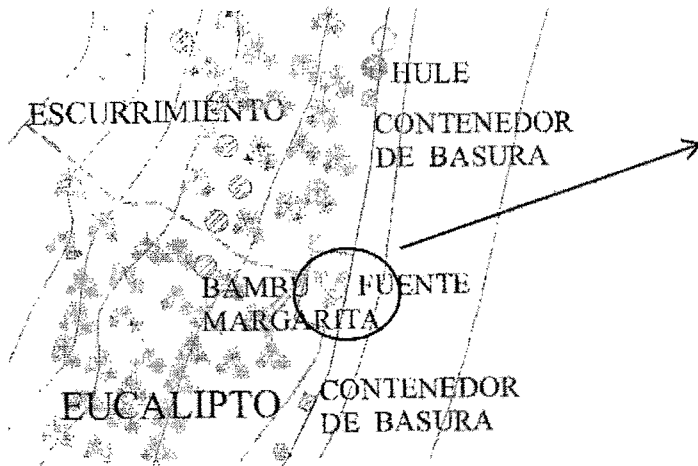


Fuente de la vegetación ubicada en la Colindaria del Cerro Zuculapetl



Sección de Zona Interior del Cerro

Sección de Zona Interior del Cerro



Fuente Ubicada en la Colindaria del Cerro Zuculapetl

Plano :
VEGETACIÓN

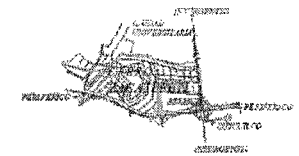


Escala: 1:1000

Escala Gráfica



Az-4



Gerardo Sánchez Juárez

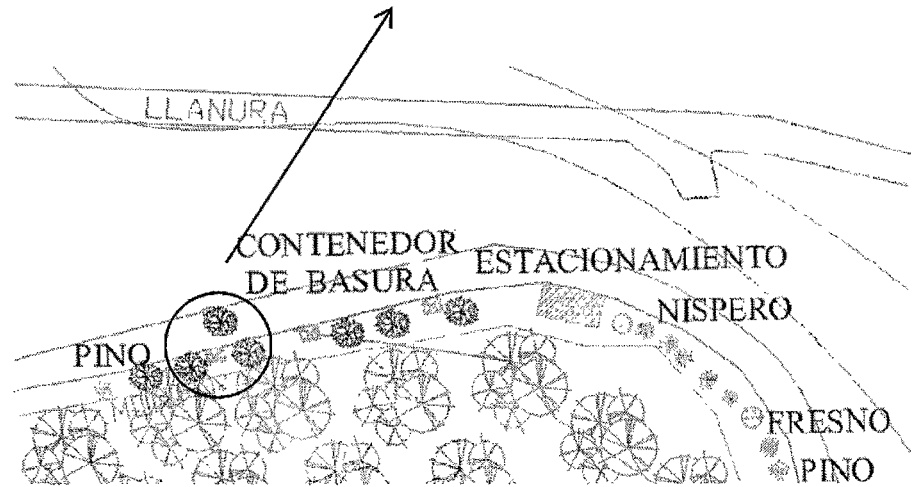
Vegetación.



Sección de Zona Interior del Cerro

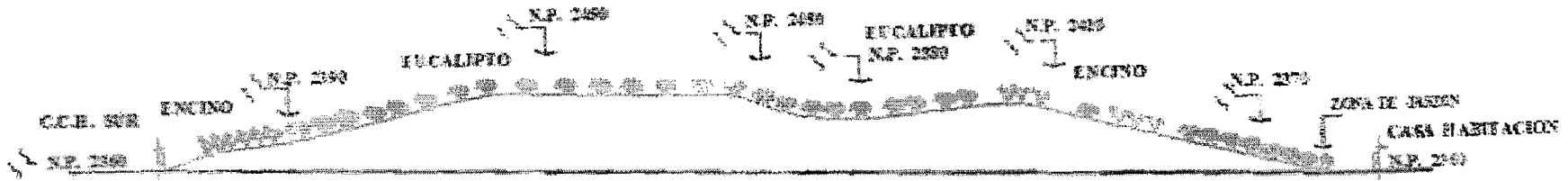


Contenedores de Basura Ubicada en la Colindancia del Cerro Zanatepetl

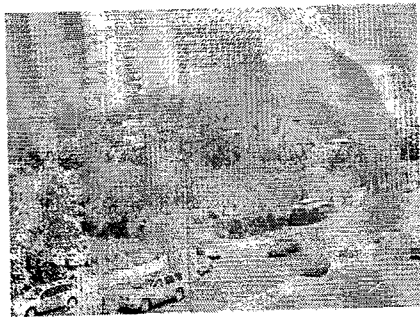


Sección de Zona Interior del Cerro

Vegetación.



CORTE LONGITUDINAL



Vista del Campo desde Periferico



Zona de Encinos



Zona de Eucaliptos

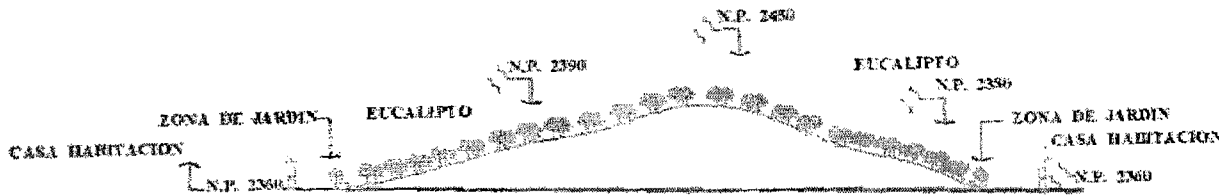
Plano:
VEGETACIÓN



Escala: 1:1000

Elabor. Grafica

Az-4



CORTE TRANSVERSAL



Gerardo Sánchez Juárez

ZONA JARDINADA.

La vegetación es variada, ya que los vecinos se han apropiado del área ubicada frente a sus predios, introduciendo vegetación sin ningún criterio de diseño, dando una imagen fracturada al sitio. Plano AZ - 5.

Cerro del Zacatepetl Vegetación

Arbórea Arbustiva Herbácea

<i>Prunus persica</i>	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	<i>Hedera helix</i>
Durazno	Trueno	Hiedra
<i>Eucalyptus</i>	<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Chrysanthemum</i>
<i>australasienensis</i>	Arrayán	ut sp
Eucalipto	<i>Azalea indica</i>	Mariposa
<i>Ficus nitida</i>	Azalea	<i>Nepenthes</i>
Laurel de la India	<i>Phyllostachys bambusoides</i>	<i>exaltata</i>
<i>Ficus benjamina</i>	Bambú	Helecho
Ficus	<i>Bougainvillea glabra</i>	OTRAS
<i>Ficus elastica</i>	Bugambilia	FORMAS
Hule	<i>Inpatiens oliveri</i>	DE
<i>Cupressus lindleyi</i>	Belen	VIDA
Cedro Blanco	<i>Plumbago capensis</i>	Agave
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Lumbago	<i>sativum</i>
Pino	<i>Lantana camara</i>	Maguey
<i>Jacaranda mimosaefolia</i>	Lantana	Yucca
Jacaranda		<i>elephantipes</i>
<i>Fraxinus scheidt</i>		Yuca
Fresno		
<i>Ligustrum japonicum</i>		
Trueno		
<i>Prunus domestica</i>		
Ciruelo		
<i>Liquidambar styraciflua</i>		
Liquidámbar		
<i>Erythrina coralloides</i>		
Colorín		
<i>Eriobotrya japonica</i>		
Níspero		

Vegetación.



VEGETACION QUE PRESENTA EL CERRO



AREA CON PREDOMINANCIAS DE ENCINO *Quercus laevis*

AREA CON PREDOMINANCIAS DE ALCALIFUTOS *Eucalyptus australis*

AREA CON PREDOMINANCIAS DE ESPAZANES *Eucalyptus verticillata*

AREA CON PREDOMINANCIAS DE PINO *Pinus eschscholtzii*

ALGUNAS ESPECIES VEGETALES DE LA FERRERIA DEL CERRO QUE COLINDA CON LA CALLE DE MONTAÑA

-  COLONIN
En. brina conifolias
-  DURAZNO
Prunus mexicana
-  YUCA
Yucca elaeagnifolia
-  FICUS
Ficus benjamina
-  LACARANDA
Inocarpus tinctoria

Plano:
VEGETACION



Escala: 1:5000
A escala gráfica

Az-4



Gerardo Sánchez Juárez

3.2. Análisis Urbano

Los rubros analizados fueron la traza urbana, el uso de suelo, la infraestructura y el mobiliario, además se realizó un análisis social.

3.2.2 Traza Urbana

El Cerro se encuentra situado en la Colonia Jardines del Pedregal, circundado casi en su totalidad por la Calle de Montaña, así como por un tramo del Periférico Sur y de Blvd. Cataratas. La Calle de Montaña, es una vialidad local con acceso controlado, los colonos restringieron el paso, debido a la inseguridad que representa el cerro por ser un área sin vigilancia.

Nodos

En el área de estudios existen cuatro nodos:

Nodo Boulevard Cataratas-Montaña-Llanura. Afectado por el comercio informal situado en el acceso del C.C.H. Sur y por una base de microbuses. En este nodo se generan un caos vial y una imagen urbana caótica.

Nodo Av. Zacatepetl-Llanura: Provocado por el cruce de dos vías colectoras, desahogando el tránsito tanto al interior del Pedregal como al Periférico. Este nodo no es conflictivo.

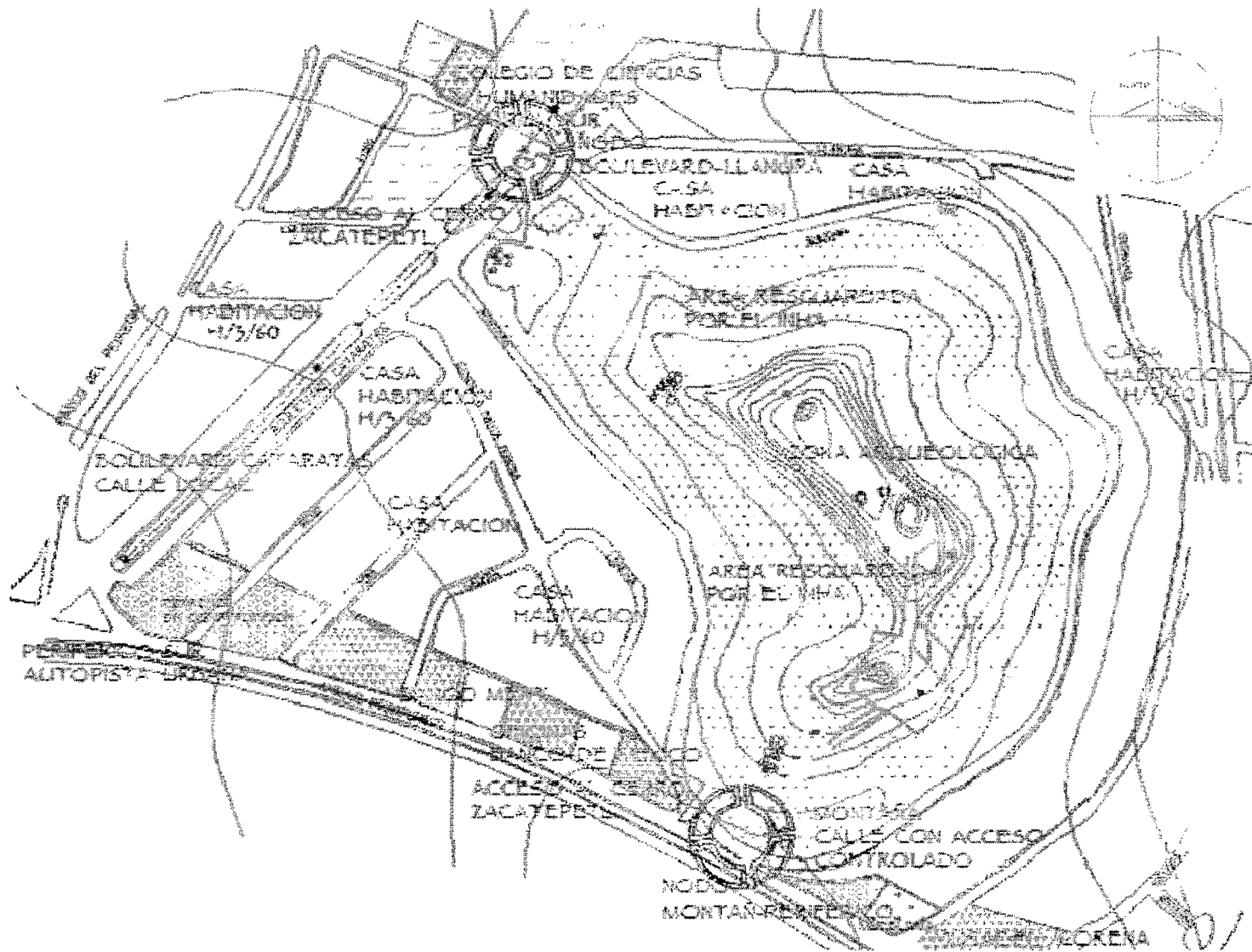
Nodo Zacatepetl-Periférico: Se presenta en el entronque de la Av. Zacatepetl con la autopista Urbana Periférico Sur. En este cruce se ubica el centro comercial Perisur y la Iglesia de la Esperanza. Este nodo cuenta con trébol y semáforo en el acceso del Centro Comercial Perisur presenta fluidez vehicular adecuada, sólo en algunas ocasiones muestra carga vehicular en horas pico.

Nodo Montaña Periférico: Este nodo se forma en el acceso de la calle Montaña y Periférico, debido al acceso controlado de la calle de Montaña se registra un conflicto vial al acceder a la misma por los residentes de la Calle en las horas pico.

3.2.3 Uso de Suelo

El uso de suelo del sitio está determinado como área verde resguardada por el INAH, debido a los vestigios Arqueológicos que alberga. Los predios que circunda al Cerro Zacatepetl (Calle Montaña) son habitacional residencial, (13/60); esta calle se formó sobre el Cerro disminuyendo su tamaño original. Como equipamiento educativo se encuentra el CCH plantel Sur sobre Llanura y la Escuela de Comunicación (escuela particular) en Boulevard Cataratas, situadas ambas al norte. (Ver plano AZ - 6)

Análisis Urbano



USO DE SUELO

- AREA VERDE
- AREA RESGUARDADA POR EL MUNICIPIO
- HABITACION RESIDENCIAL
- GOBIERNO
- EQUIPO TIPO EDUCATIVO
- COMERCIO
- TERRENOS SIN CONSTRUCCION
- NODOS

Plano:
ANÁLISIS USO DE SUELO



Gerardo Sánchez Juárez
INGENIERO



3.2.4

Infraestructura y Mobiliario Urbano

El Cerro no cuenta con infraestructura ni mobiliario, pero en la periferia del cerro se puede observar la red eléctrica y telefónica, son aéreas, la red hidráulica es Subterránea y no hay red de drenaje (las casas tienen fosas sépticas). Con respecto al mobiliario urbano, cuenta exclusivamente con una caseta telefónica en Llanura y Montaña.

3.2.5

Análisis Social

Los vecinos de la Calle de Montaña, han delimitado el sitio cerrando la calle controlando el acceso e incluso, han tratado de cercar el cerro debido a la inseguridad que para ellos representa; esto se debe a que el sitio actualmente no tiene ningún uso definido y carece de vigilancia. El cerro es utilizado en gran parte por los estudiantes del C.C.H. Sur, los cuales al ver que no tiene vigilancia, lo usan como lugar de recreación para realizar actividades ilícitas.

4.1 Zonificación.

El análisis que se realizó del cerro Zacatepetl permitió definir cuatro así como su uso, las cuales quedaron conformadas por, la Zona A, Zona B, Zona C y Zona D que continuación se describen.

Zona A esta conformada por los vestigios Arqueológicos, los cuales se pretenden dar a conocerlos, bajo los criterios que dicta el INAH para su recuperación.

Zona B es el área natural de conservación ecológica, esta zona trata de conservar y regenerar el ecosistema del cerro mediante un proyecto que permita a mediano y largo plazo la sustitución del eucalipto.

Zona C la conforman los espacios construidos (Plaza de Acceso-Estacionamiento, Cafetería, Foro al Aire Libre, Sendero y Miradores-Zonas de estar), la cual se dividió de la siguiente forma:

Zona C1 ubicada en sobre la calle de Montaña y Periférico, por su pendiente suave y la importancia que presenta periférico en la traza urbana (puntualizando al cerro Zacatepetl con su contexto) se sitúa la creación del estacionamiento y la plaza de acceso del parque Arqueológico-Escénico Zacatepetl.

Zona C2 se sitúa en la cota 2390 en la parte sur del cerro, esta zona se destino para la instalaciones de los servicios, como la cafetería, además que en está parte del sitio la topografía se presta para ello.

Zona C3 se ubica en la parte norte y baja del cerro donde se localiza una hondonada, presentando el escenario idóneo para la construcción de un foro al aire libre.

Zona C4 conformada por los senderos, los cuales utilizaron las veredas actuales para consolidarlas como senderos con un diseño paisajístico, con la finalidad de evitar el deterioro del suelo.

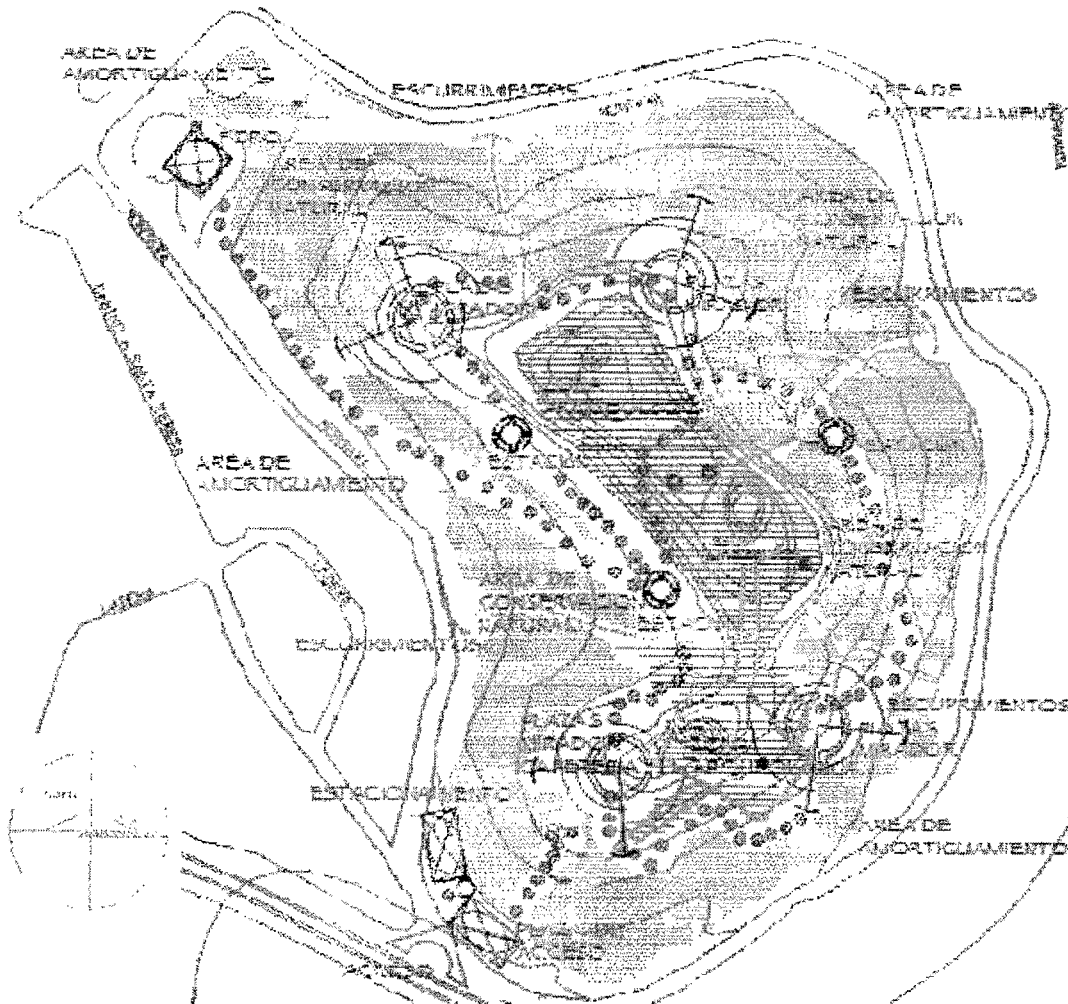
Zona C5 sitúa a los miradores y zonas de estar. Dichos espacios están localizados en las partes planas que permiten las visuales hacia su exterior.

La **Zona D** comprende el área de amortiguamiento urbano la cual se encuentra en el contorno del parque entre el cerro Zacatepetl y la calle Montaña.

NATURALEZA, CIUDAD Y CULTURA.

El manejo del espacio (Cerro Zacatepetl) abordó la integración de tres conceptos: Naturaleza, Cultura y Ciudad.

La Naturaleza representada por la importancia ecológica que reviste al sitio, la Cultura simbolizada por los vestigios arqueológicos localizados al interior del Cerro Zacatepetl y la Ciudad que es el elemento envolvente de los otros dos conceptos, que se contempla desde el interior del lugar por medio de miradores naturales.

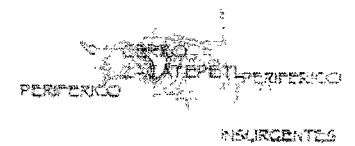


- ◀ ◻ ◻ ◻ ▶ LUGAR FISICAS
- ▶ ACCESOS
- ● ● SENDERO
- ◻ ◻ ◻ PLAZA DE ACCESO
- ◉ ZONAS DE ESTAR / CAPETERIA
- ◉ PLAZAS MIRADORES
- ◻ ◻ ◻ POKO

Plano:
CONCEPTO



Gerardo Sánchez Juárez
INSURGENTES



4.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO URBANO PAISAJÍSTICO.

El programa arquitectónico urbano paisajístico presenta los requerimientos, espaciales para el óptimo aprovechamiento del sitio de carácter arqueológico-escultórico, recreativo y de conservación.

Espacio	Área	Ubicación	Requerimientos	Mobiliario y Servicios
Plaza de acceso.	3900 m ²	Ubicada en Periférico Sur y calle Montaña	La plaza esta diseñada a Escala Monumental, Para Proporcionar Legibilidad e Integración a la Trazo Urbana Del Pedregal de San Angel.	Iluminación, Señalización Escaleras, Fuente, Esculturas a Escala Urbana Pavimento Permeable. En su contorno se usará pastos amacollados para reforzar el concepto de Zacatepetli.
Estacionamiento	600 m ²	Ubicada calle Montaña	Capacidad de 30 cajones de estacionamiento para autos y 3 camiones de turismo según las normas de SEDESOL.	Luminarias, Señalización, Pavimentos Permeables Vegetación para dar sombra a los autos.
Cafetería / Mirador /Tienda de Recuerdos/ Baños.	900 m ² .	Cota 2390 mus. Sureste	Edificio Mirador con cocina cubierta, tienda de recuerdos y sanitarios	Iluminación, señalización, Pórtico de Vigas de Acero, Tensores de acero.
Plaza Cafetería.	810 m ²	Cota 2390 mus. Sureste	Plaza vestibulo, área jardnada Área de comedor exterior	Iluminación, Señalización, Pavimento Permeable, Sillas y Mesas para exterior, Vegetación Arbórea, (Cedro para dar sombra a los comensales), Vegetación Herbácea, para reforzar el concepto de Zacatepetli, se usara pastos amacollados, y como cortinas visuales se usarán Helechos.
4 Miradores y 4 Estaciones.	10m ² cda	A cada 30m., sobre el andador principal	Los miradores y estaciones son sitios de descanso donde se a aprovecharon las visuales y la las pendientes suaves	Iluminación, Señalización, esculturas, Muretes de piedra brasa, Pavimento Permeable

4.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO URBANO PAISAJÍSTICO.

Espacio	Área	Ubicación	Requerimientos	Mobiliario y Servicios
Plaza de acceso.	3900 m ²	Ubicada en Periférico Sur y calle Montaña	La plaza esta diseñada a Escala Monumental, Para Proporcionar Legibilidad e Integración a la Traza Urbana Del Pedregal de San Ángel	Iluminación, Señalización Escaleras, Fuente, Esculturas a Escala Urbana Pavimento Permeable En su contorno se usará pastos amacollados para reforzar el concepto de Zacatepetl
Estacionamiento	600 m ²	Ubicada calle Montaña	Capacidad de 50 cajones de estacionamiento para autos y 3 camiones de turismo según las normas de SEDESOL	Luminarias, Señalización, Pavimentos Permeables Vegetación para dar sombra a los autos.
Cafetería / Mirador /Tienda de Recuerdos/ Baños.	900 m ² .	Cota 2390 mms Sureste	Edificio Mirador con cocina cubierta, tienda de recuerdos y sanitarios	Iluminación, señalización, Pérgola de Vigas de Acero, Tensores de acero.
Plaza Cafetería.	810 m ²	Cota 2390 mms. Sureste	Plaza vestíbulo, área jardinada Área de comedor exterior	Iluminación, Señalización, Pavimento Permeable, Sillas y Mesas para exterior. Vegetación Arbórea, (Cedro para dar sombra a los comensales), Vegetación Herbácea, para reforzar el concepto de Zacatepetl, se usara pastos amacollados, y como cortinas visuales se usarán Helechos.
4 Miradores y 4 Estaciones.	10m ² c/u	Acada 90m., sobre el andador principal.	Los miradores y estaciones son sitios de descanso donde se a aprovecharon las visuales y la las pendientes suaves	Iluminación, Señalización, esculturas, Muretes de piedra brasa, Pavimento Permeable

4.4. **Objetivos de Diseño**

Objetivo General

La recuperación del Cerro Zacatepetl, para el desarrollo de un parque cultural, por medio del diseño de un Plan maestro Paisajístico – Urbano, preservando las cualidades ecológicas y culturales que el sitio presenta.

Objetivos Específicos

Crear un acceso legible que identifique al cerro con su contexto.

Diseñar una Plaza que funcione como elemento de distribución y que contenga un elemento de gran altura, como una escultura, que permita identificar el "Parque Arqueológico – Escénico Zacatepetl" desde Periférico Sur.

Dotar de un estacionamiento con capacidad suficiente para automóviles y camiones conforme a las normas de SEDESOL.

Diseñar un recorrido escénico – cultural con andadores, miradores y estaciones de descanso.

Diseñar un foro para usos múltiples aprovechando la topografía natural del sitio.

Rehabilitar el cerro, rescatar los vestigios Arqueológicos y proporcionar un entorno adecuado para su conservación, creando un "Parque Cultural", respetando los criterios de recuperación del INAH.

Criterios de Diseño.

Las esculturas propuestas tendrán más de cinco metros de altura, y estarán hechas de acero con acabado oxidado para dar la apariencia de antiguo.

Empleo de pavimentos permeables con el fin de permitir la infiltración del agua al subsuelo.

Utilizar materiales propios del sitio para senderos y plaza (piedra braza) que hagan referencia a la formación del lugar (pedregal).

Uso de vegetación arbórea de gran talla (+ de 25 m.) para puntualizar los espacios construidos.

Manejo de vegetación nativa en la zona de conservación.

Uso de vegetación exótica para reforzar el concepto de "Zacatepetl" en las zonas construidas (por medio de pastos amacollados).

4.5 Selección del material de vegetación.

El material que fue seleccionado para plantación en el Cerro tiene como objetivo la recuperación ecológica del sitio y el paisaje, además de resaltar los espacios construidos por medio de vegetación exótica.

4.6 Vegetación Propuesta.

La vegetación que se propone es diferente para la zona natural y la zona de espacios construidos, que incluye el estacionamiento, la plaza de acceso así como los senderos y miradores. Utilizando vegetación propia del lugar para la zona de cerro y vegetación exótica para los espacios construidos. (Ver Anexo de Vegetación)

4.7 Proyecto de Conjunto.

El proyecto está dividido en cuatro áreas básicamente, área natural, área arqueológica, área de espacios construidos (plaza de acceso, estacionamiento, senderos, estancias-mirador y el foro) y área de amortiguamiento.

El área natural del parque estará enfocada primordialmente a la conservación de las zonas que presenten vegetación nativa del cerro, además se propone sustituir el eucalipto a mediano y largo plazo, teniendo como base la recuperación del ecosistema natural de la zona.

El área arqueológica contiene los vestigios que cita el INAH en su expediente técnico, (INAH. Expediente Técnico Zona Arqueológica de Cerro Zacatepetl 1980) para los cuales se sugiere su rescate partiendo de los criterios que dicta el INAH para las zonas arqueológicas, en su periferia sólo se propone la utilización de grava de 2cm de diámetro para marcar el área que circunda los vestigios arqueológicos.

Para el área de espacios construidos, el criterio de selección de vegetación está enfocado básicamente al reforzamiento del concepto de Zacatepetl (cerro del zacate). La vegetación arbustiva contemplada, por su formalidad, es el boj *Buxus senipervirens* para los laterales de los senderos, de tal manera que sirva para delimitar su espacio y evitar que los usuarios del parque se introduzcan más de lo permitido. Con respecto a la vegetación de tipo arbórea se escogió el *Pinus teocote* para procurar mantener una altura media e informal en los senderos y que al llegar a los espacios construidos rematen con los cedros *Cupressus lindleyi* que presentan una altura mayor y en conjunto sirvan para puntualizar los espacios construidos.

4.7 Descripción de los espacios construidos.

La plaza de acceso está ubicada en el entronque de Periférico y la calle Montaña, el tipo de vegetación propuesta es de corte exótico como el pasto amacollado, cola de zorro *Cortaderia argentea*, estos pastos fueron elegidos por su altura y espiga, además de que sirven para reforzar el concepto de Zacatepetl -zacate-, siendo la plaza el elemento primeramente percibido por el espectador. El pavimento empleado en el estacionamiento es de retícula cuadrada de piedra braza con cenefas de ecocreto con agregado de cantera de color amarillo de aproximadamente 0.80m. x 0.80m. , los cajones del estacionamiento se ven delimitados por una cenefa de piedra braza y adopasto, el material vegetal arbóreo utilizado es el tepozán. El pavimento de los senderos son huellas de piedra braza de aproximadamente 0.40m x 0.40cm. Para librar los cambios de nivel se construyeron escaleras de piedra braza. En la cafetería, el pavimento instalado es de ecocreto con agregado de cantera de color amarillo y cenefas de piedra braza de 0.20 m de ancho, la vegetación observada es de pastos amacollados *Cortaderia argentea* y helecho, además de cedros *Cupressus lindleyi*, los cuales dada su altura brindan sombra y puntualizan este espacio. En los Miradores y zonas de estar, el tipo de vegetación observable es de pastos amacollados y cedros *Cupressus lindleyi*, con lo cual se enmarcan unas esculturas propuestas. El foro que se plantea en el sitio es al aire libre, el pavimento es de ecocreto con agregado de cantera de color amarillo y cenefas de piedra braza de 0.20 m. de ancho, la vegetación herbácea que se utiliza comprende Helechos *Blechnum spicant*, y dalias (*Dalia cocinea* y *D. pinnata*), colocados entre las rocas para darle una imagen diferente al foro en las temporadas que presenten floración, también se aprovecha la vegetación Natural como el encino *Quercus rugosa* y el palo loco *Senecio præcox*. Para la parte superior que está frente a los espectadores se utilizan cedros *Cupressus lindleyi* para crear una imagen cerrada.

V. Proyecto de Áreas Específicas.

Descripción de Áreas Específicas.

Las principales áreas que se presentan en este trabajo de tesis son: la plaza de acceso, la cafetería y el mirador tipo.

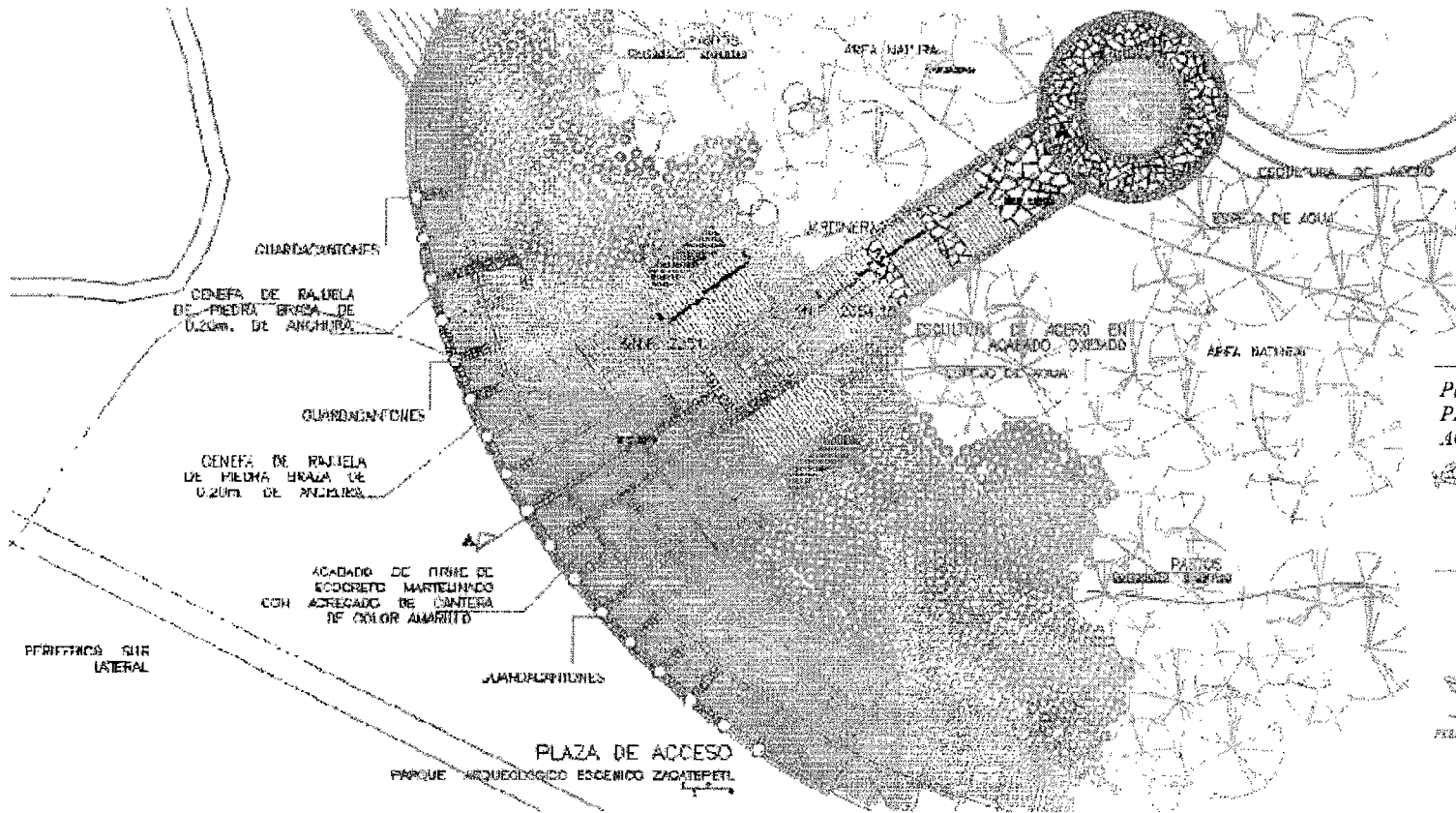
5.1. Plaza de Acceso

La plaza de acceso está ubicada en el entronque de Periférico y Montaña. Para evitar que los automovilistas se estacionen en esta plaza de retícula radial se instalaron guardacantones en su periferia; los pavimentos que presenta el sitio son de ecocreto con agregado de cantera de color amarillo y cenefas de piedra braza de 0.20m., de ancho; a la vegetación natural del sitio le fue agregado el pasto cola de zorro para resaltar el concepto de Zacatepetl. Esta plaza es Transicional y en ella se sitúa una primera escultura forjada en acero con acabado oxidado para dar la apariencia de una escultura antigua, en la cual se coloca el nombre de "Parque Arqueológico-Escénico Zacatepetl". Esta escultura está contenida por una fuente que cae en forma de cascada llevando la misma dirección que las escaleras ubicadas en sus costados. En los laterales de las escaleras se encuentran ubicadas las jardineras que contienen bugambilia (*Bougainvillea glabra*), estas escaleras nos llevan a un descanso aproximadamente de 2 metros para retomar una sola escalinata que esta dividida en segmentos de tres, cada uno de los cuales contiene trece escalones, los dos primeros segmentos presentan un descanso de un metro aproximadamente; en el último segmento el descanso es de tres metros, el pavimento de los descansos es de piedra braza, esta escalinata remata con una segunda escultura cuyo parecido es semejante a la primera; ésta segunda esculturas tienen como objetivo que el usuario identifique el inicio del recorrido, para pasar a los senderos.



Plaza de Acceso

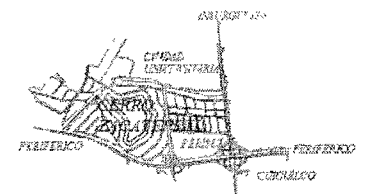
Plaza de Acceso.



Plano:
PRESENTACION PLAZA DE
ACCESO



PLAZAC-1



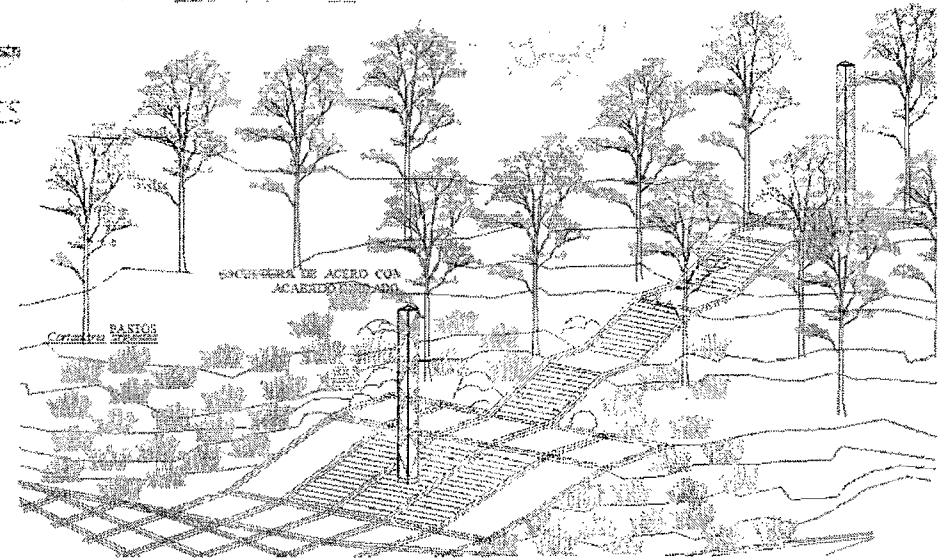
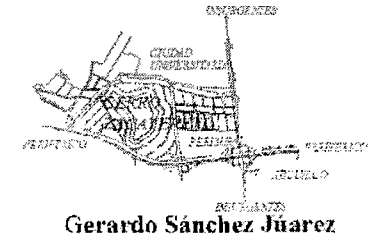
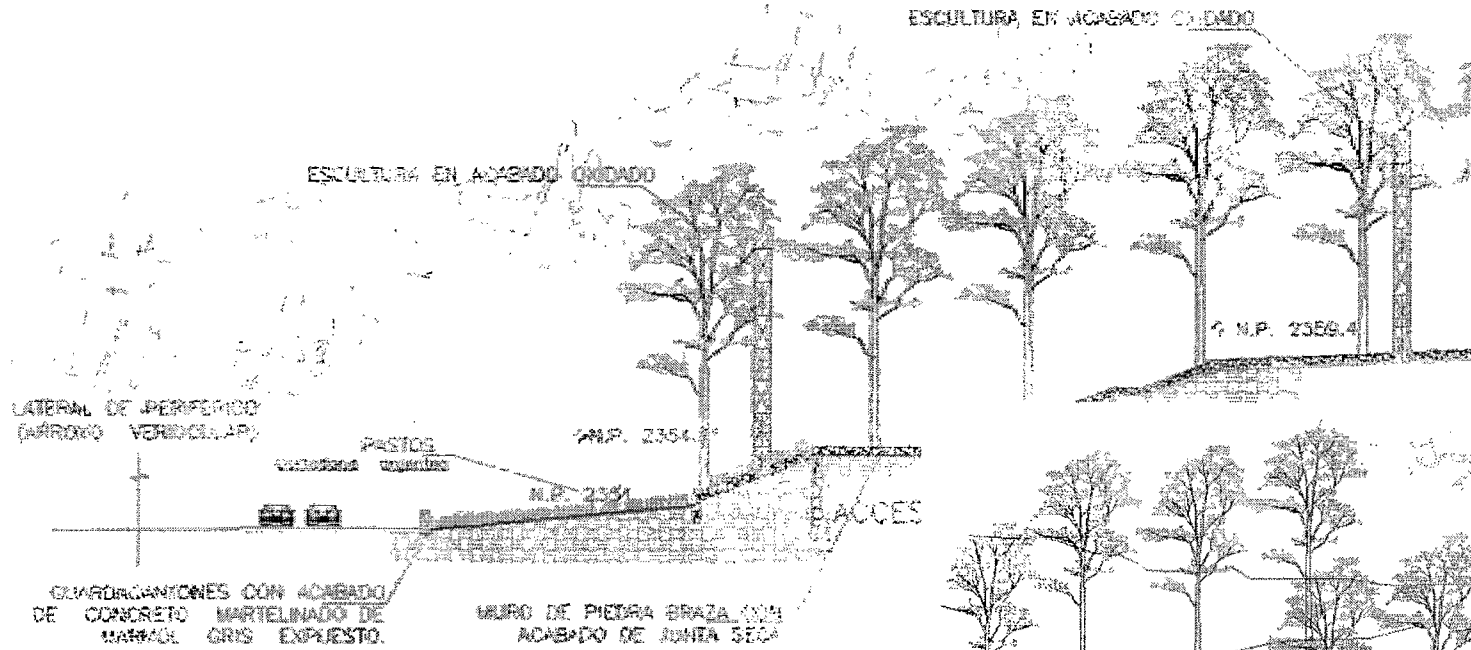
Gerardo Sánchez Juárez

Plaza de Acceso.

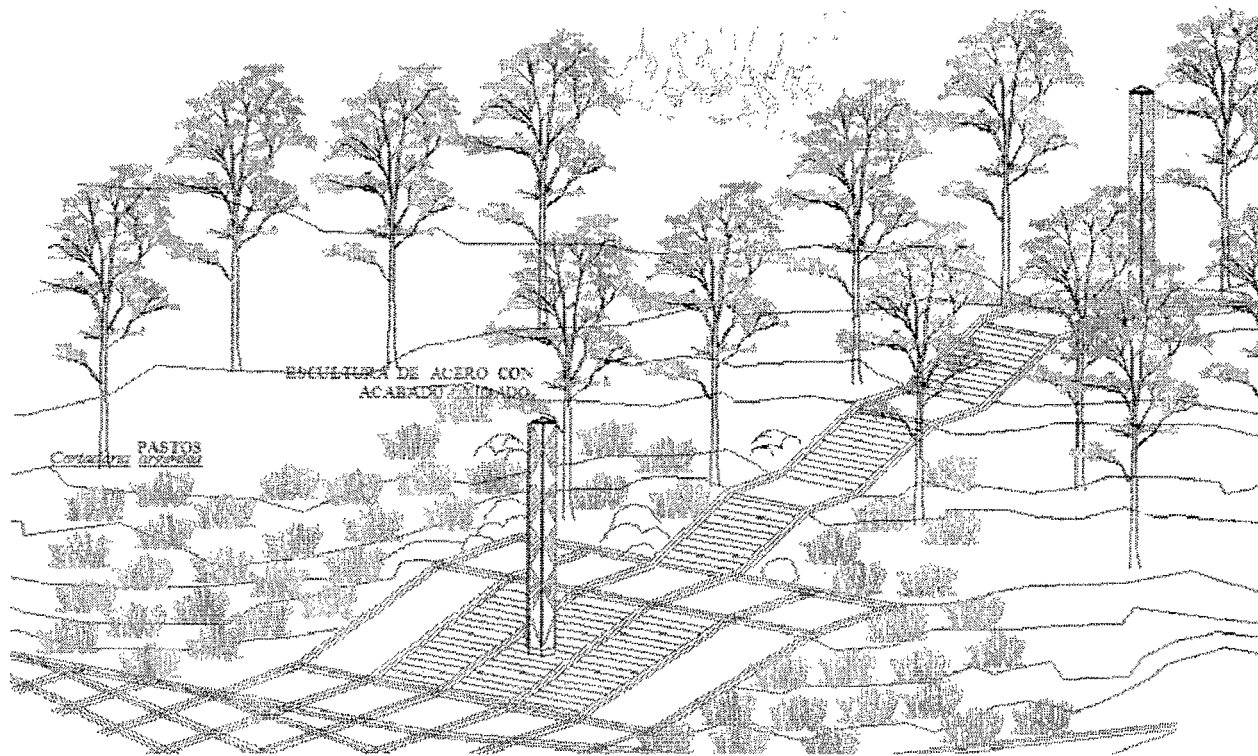
Plano :
PRESENTACION PLAZA DE
ACCESO



PLAZAC-1



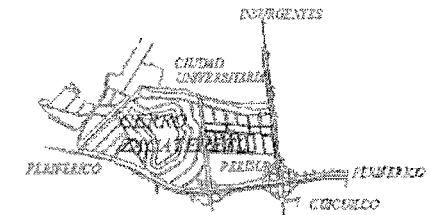
Plaza de Acceso.



Plano :
PRESENTACION PLAZA DE
ACCESO



PLAZAC-1



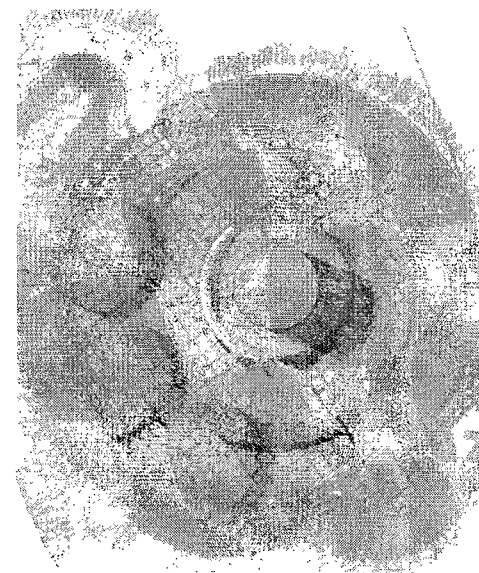
Gerardo Sánchez Juárez

5.2. Cafetería.

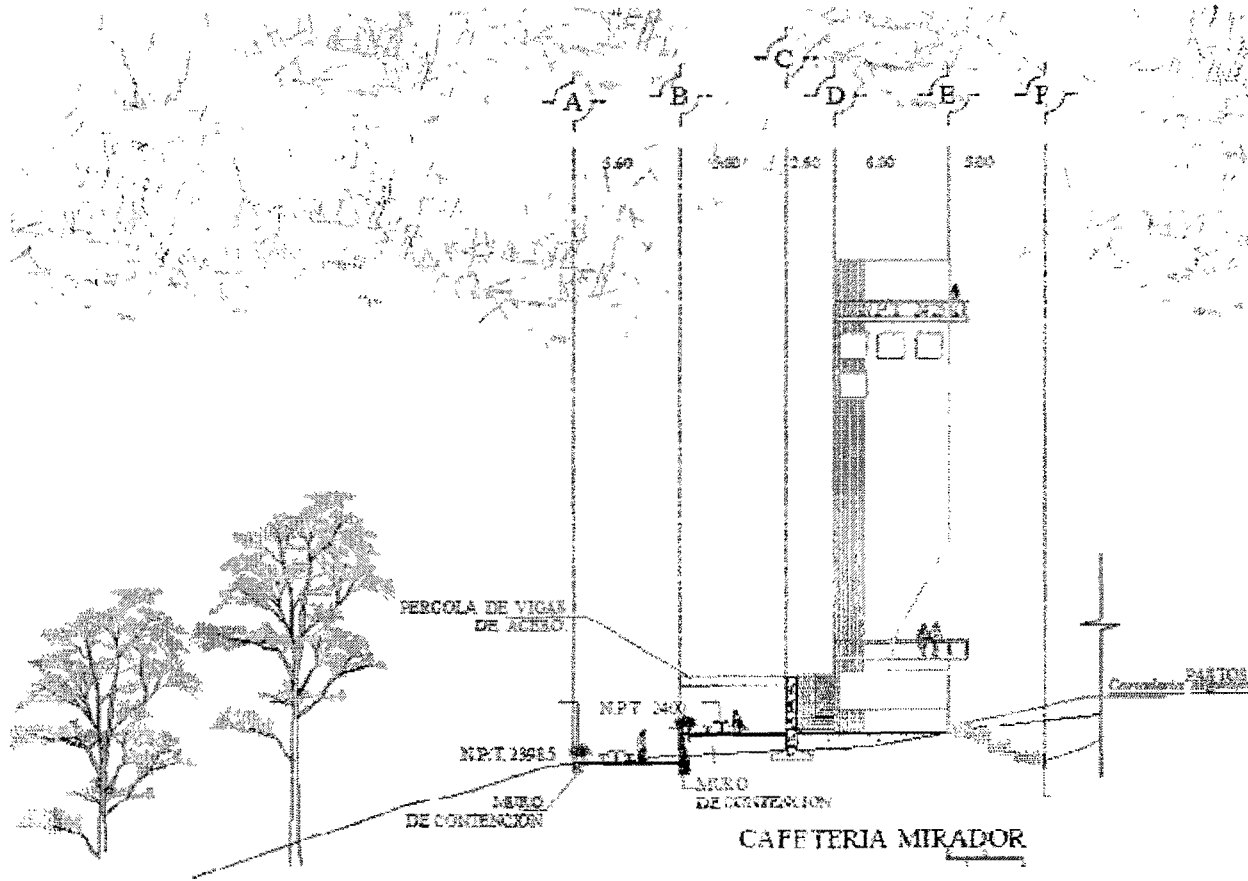
La construcción de la cafetería es de aproximadamente 25 metros de altura, donde se alojan los baños y la tienda de recuerdos. El diseño es de tipo radial ya que con éste se recrea a las construcciones prehispánicas que rendían homenaje al Dios del viento (concepto Mexica). A un costado de las escaleras que sirven como ascenso al mirador se encuentra un pergolado de acero con acabado oxidado, sostenido por un tensor de acero inoxidable que se amarra del costado de la cafetería. Las terrazas circundantes sirven como miradores que permiten admirar el parque y sus alrededores. El pavimento está en retícula y es de ecocreto con agregado de cantera de color amarillo y cenefas de piedra braza de 20 cm. La vegetación consta de cedros (*Cupressus lindleyi*) para señalar el espacio. También se encuentra dos terrazas limitadas por jardineras construidas de piedra braza en forma semicircular que contiene helechos (*Dryopteris filix-mas*) y al lado opuesto a estas jardineras siguiendo la misma forma circular se encuentra una zona de pastos amacollados (*Cortaderia argentea*).



Alcaldía Cafetería



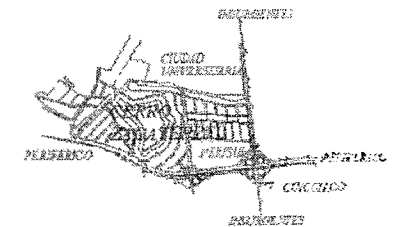
Cafetería.



Plano
PRESENTACION CAFETERIA

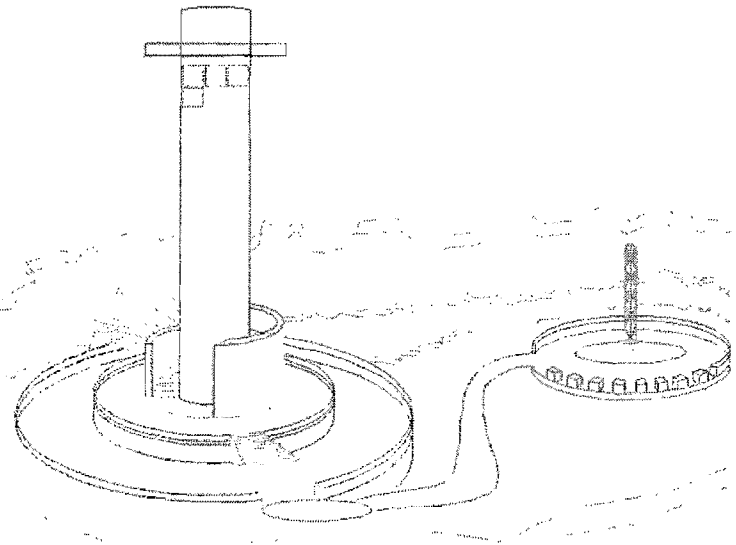
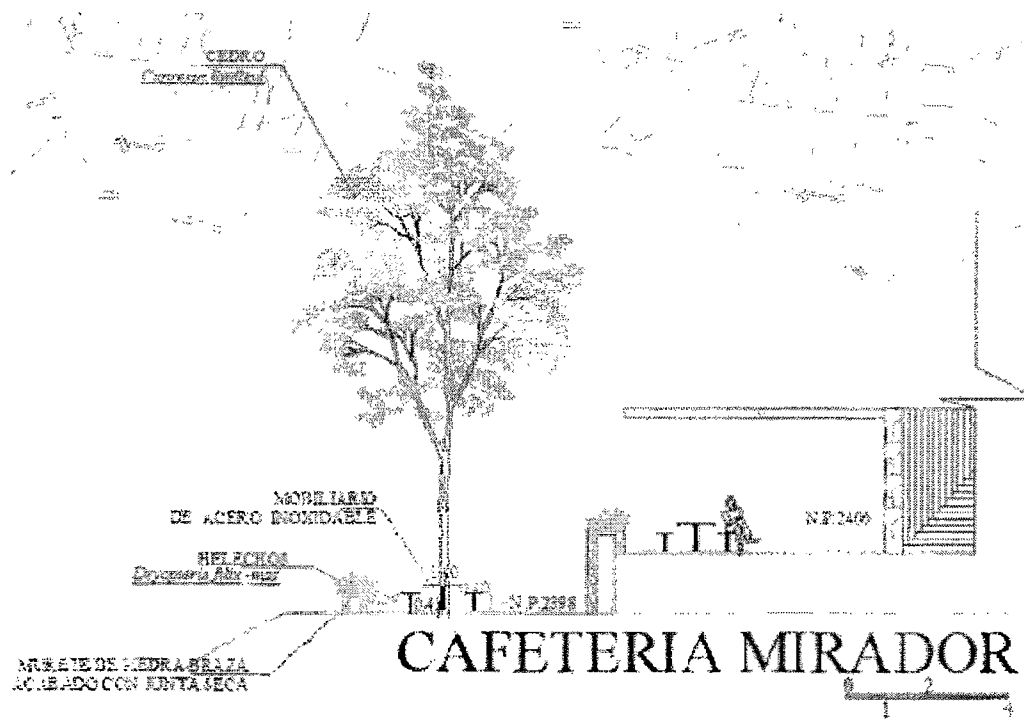


CAFZAC-1



Gerardo Sánchez Juárez

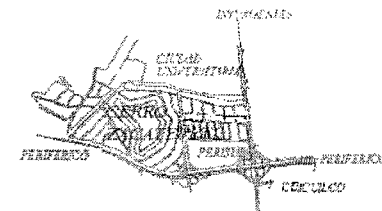
Cafetería.



Plano :
PRESENTACION CAFETERIA



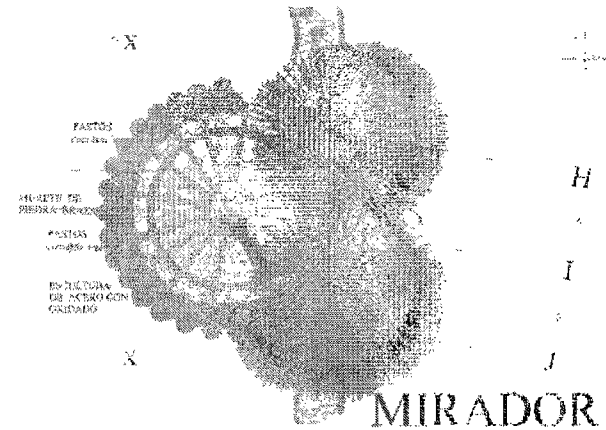
CAFZAC-1



Gerardo Sánchez Juárez

Mirador Tipo

Son cuatro miradores que contienen una escultura contemporánea de acero. El acabado del pavimento es de ecocreto martelinado con agregado de cantera amarilla expuesta; entre cada piedra está colocada una cenefa de 0.20m., de piedra braza. Se colocaron unos poyos de piedra braza que sirven como asientos para los visitantes. La vegetación está conformada por cedros (*Cupressus lindleyi*), que enmarcarán las esculturas del mirador, están contenidos por una jardinera de piedra braza cuyo interior contiene grava de tezontle roja para que resalte con el color amarillo del pavimento y de los pastos amacollados (*Cordataria argentea*), los cuales continuarán reforzando el concepto de Zacatepetl.



Plano
PRESENTACION MIRADOR.

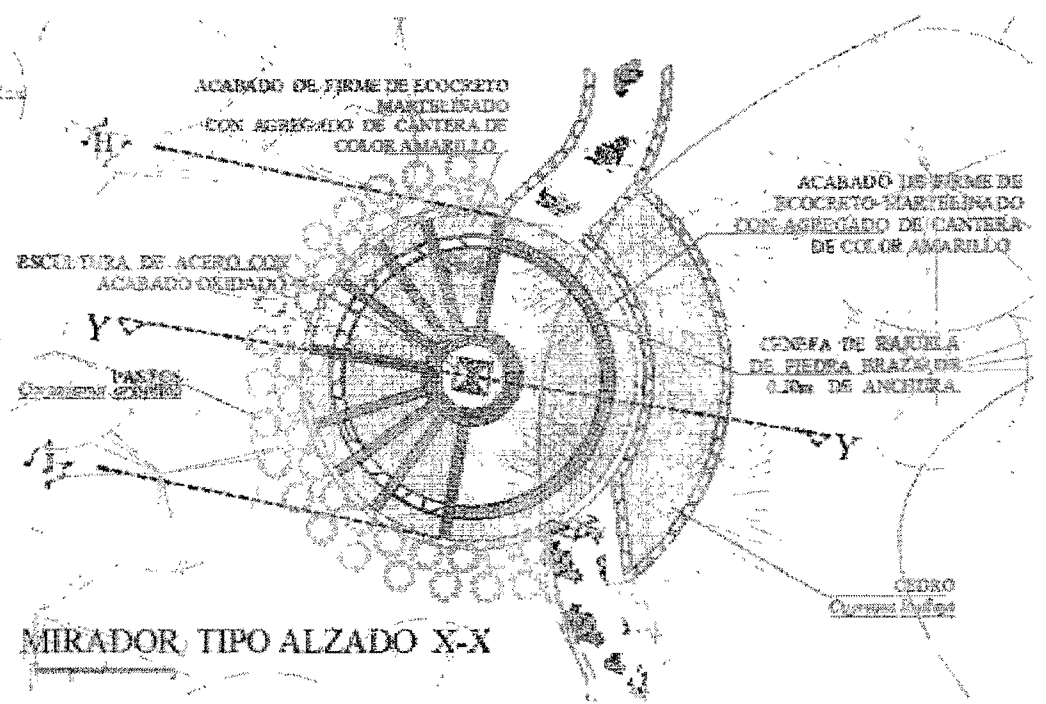
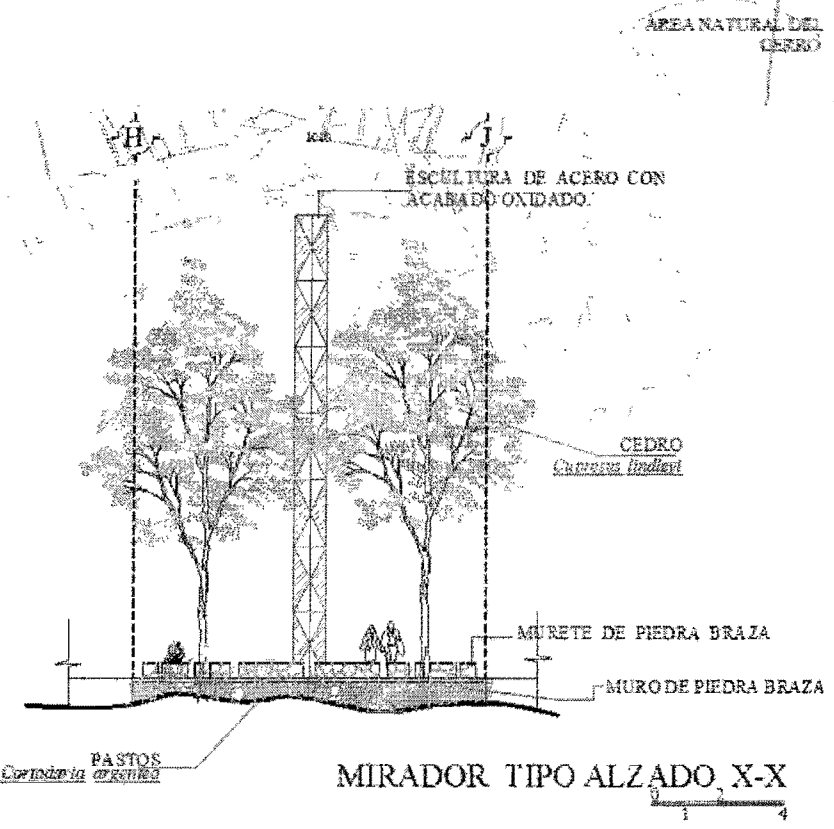


PMIR-1



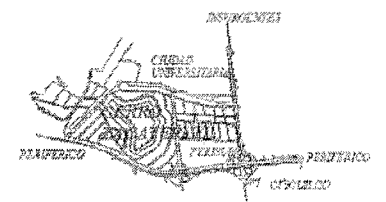
Gerardo Sánchez Juárez

Mirador Tipo.



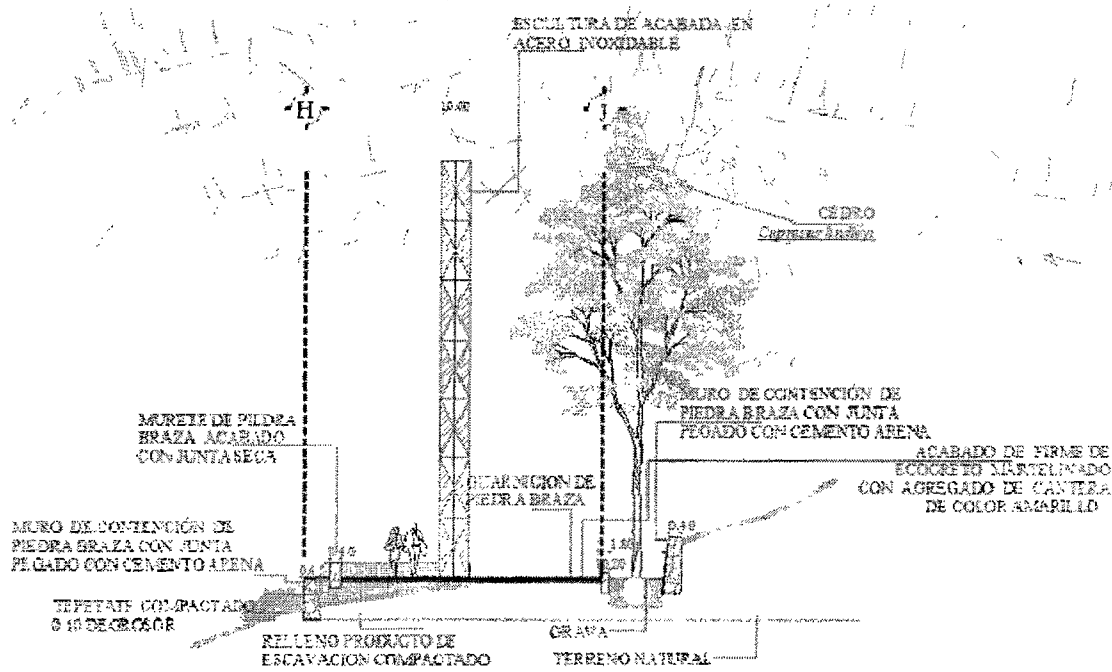
Plano :
PRESENTACION MIRADOR

PMIR-1



Gerardo Sánchez Juárez

Mirador Tipo.

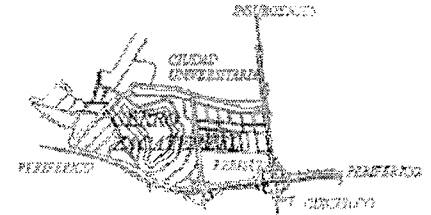


MIRADOR TIPO CORTE Y-Y

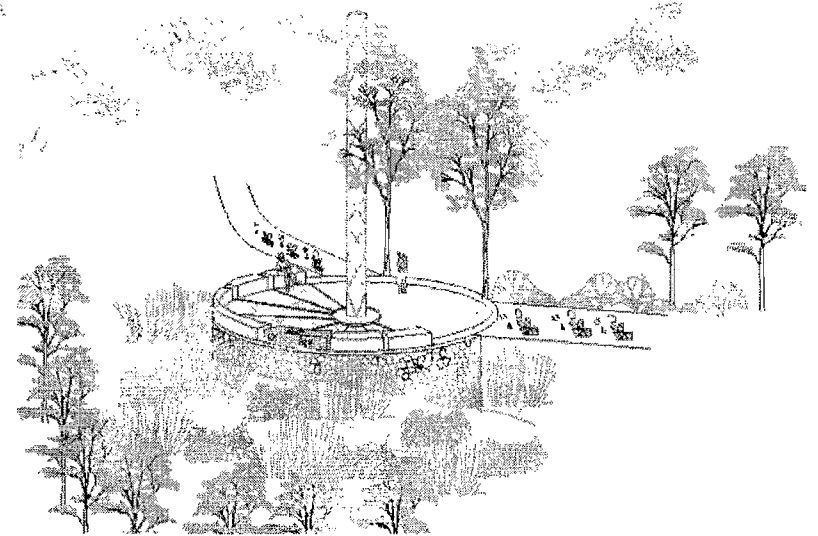
Plano:
PRESENTACION MIRADOR.



PMIR-1



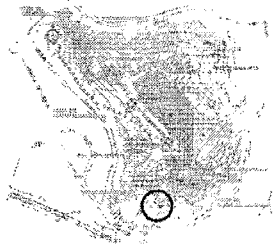
Gerardo Sánchez Juárez



Detalles Constructivos.

Caso de Estudio Cerro Zacatepetl.

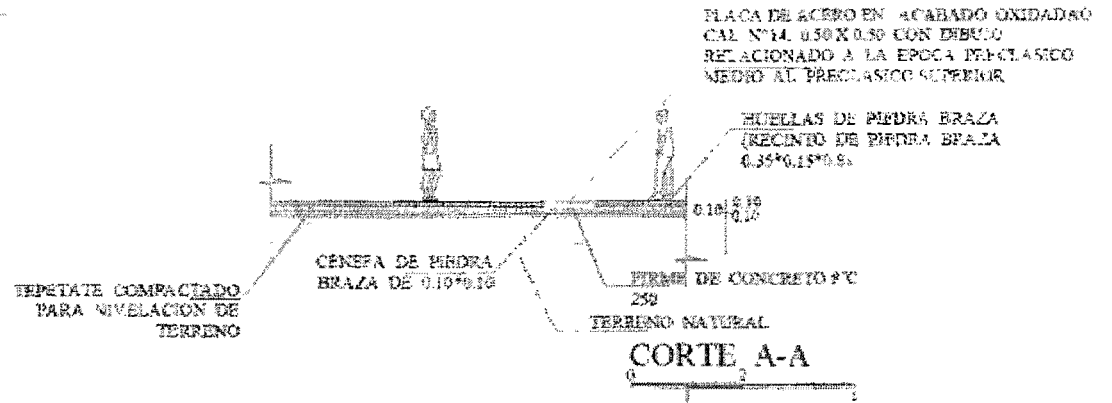
Detalle de Sendero.



Localización de Detalle.

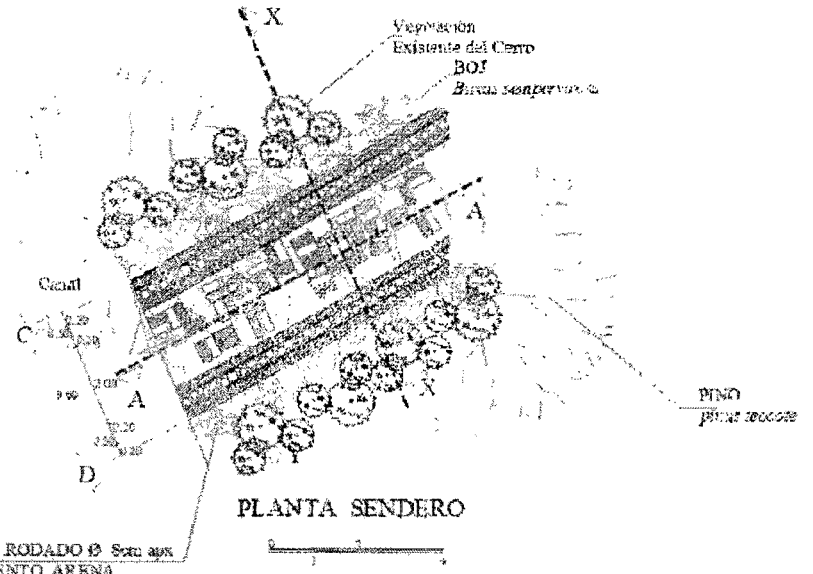


Gerardo Sánchez Juárez



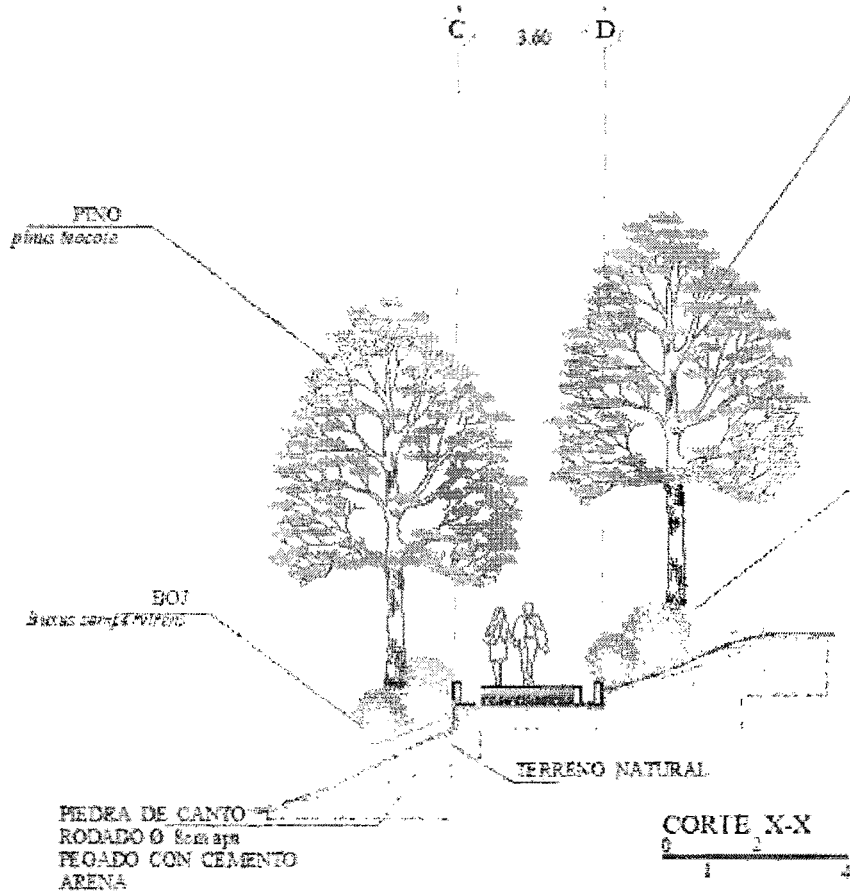
PLACA DE ACERO EN ACABADO OXIDADO
CAL N°14. 0.50 X 0.50 CON DEBIDO
RETACIONADO A LA EPOCA PRECLASICO
MEDIO AL PRECLASICO SUPERIOR

HUELLAS DE PIEDRA BRAZA
(RECINTO DE PIEDRA BRAZA)
0.35*0.15*0.90



PIEDRA DE CANTO RODADO Ø 30cm aprox
PEGADO CON CEMENTO ARENA

Detalle de Sendero.



FINO
pinas Nocele

BOJ
Bucos

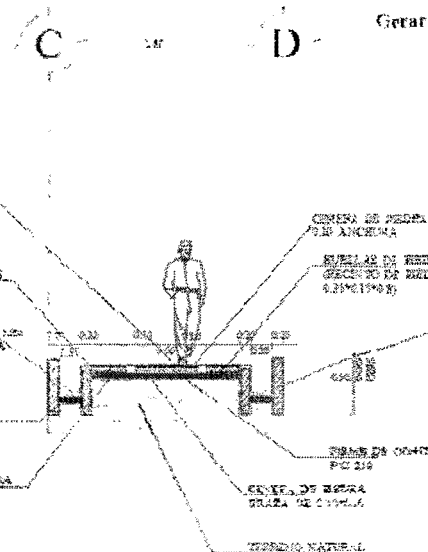
PLACAJE ACERO EN ACABADO
UNIFORME EN UN 10% DE SU
VOLUMEN DE PRESIÓN Y EN UN
DIAMETRO MEDIO DE 10-15 CM
SUPERIOR

CANAL DE PIEDRA BRANCA
CON CEMENTO ARENA

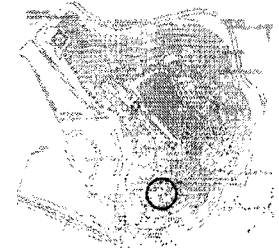
PEDRA DE CANTO REDONDO
RODADO O BOTA APA
PEGADO CON CEMENTO ARENA

PIEDRA DE CANTO REDONDO

REFORMA COLECTIVA PARA
MEJORAR DE TERRENO

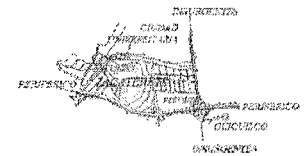


CORTE X-X



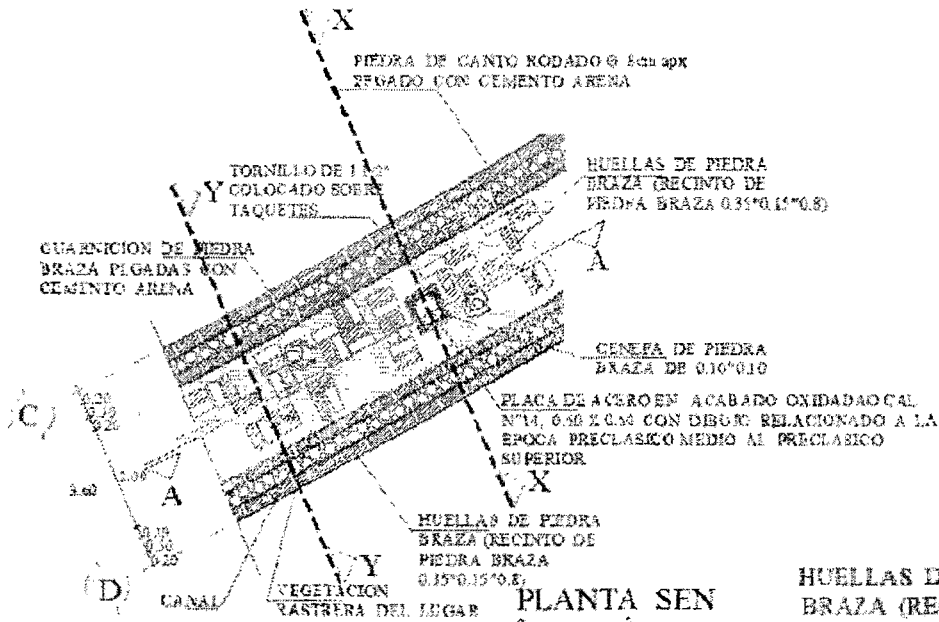
Localización de Detalle.

Plano :
DETALLE CONSTRUCTIVO
D-1



Gerardo Sánchez Juárez

Detalle de Sendero - Escaleras.

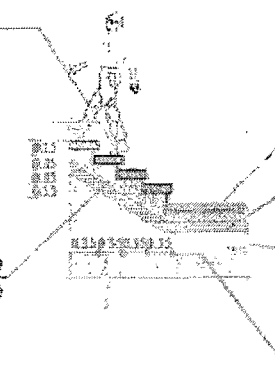


PLANTA SEN



HUELLAS DE PIEDRA
 BRAZA (RECINTO DE
 PIEDRA BRAZA 0.35*0.15*0.8
 apx)

FIRME DE CONCRETO
 F'C 250



TERRENO NATURAL

HUELLAS DE PIEDRA
 BRAZA (RECINTO DE
 PIEDRA BRAZA 0.35*0.15*0.8)

TEPETATE COMPACTADO
 PARA NIVELACION DE
 TERRENO

ESCALERAS EN CAMBIO
 DE NIVEL



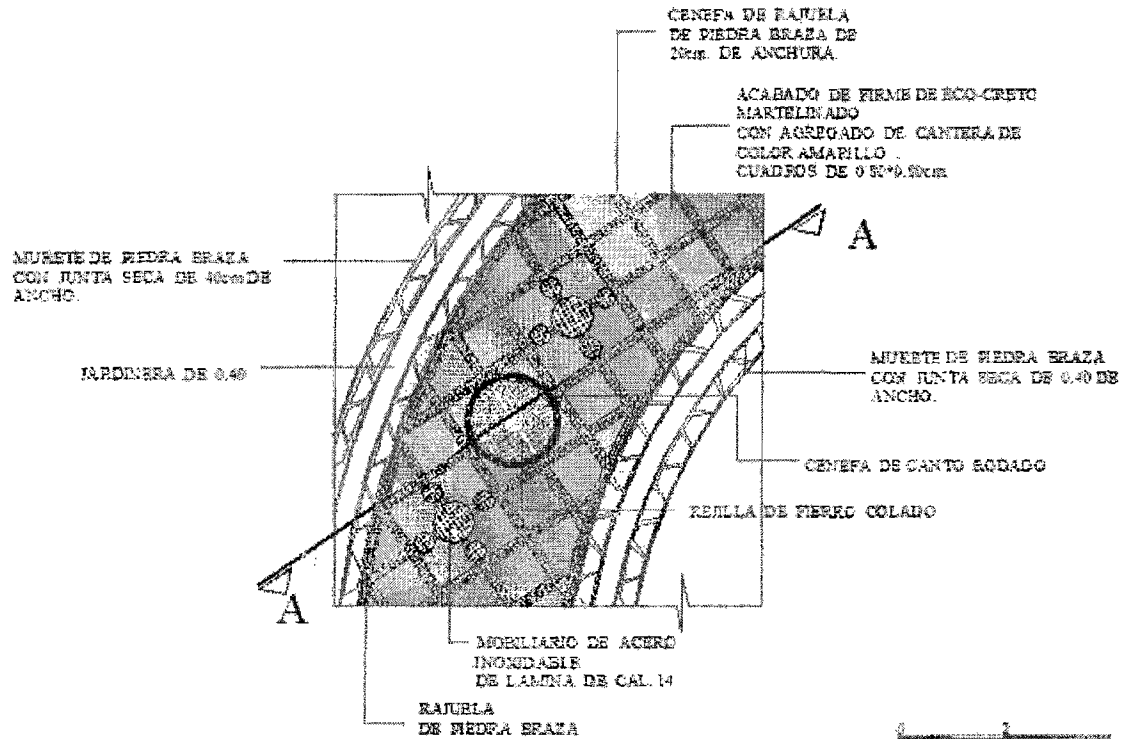
Localización de Detalle.

Plano :
 DETALLE CONSTRUCTIVO
 D-1

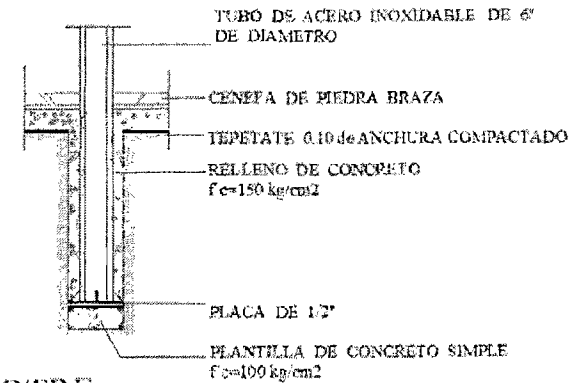


Gerardo Sánchez Juárez

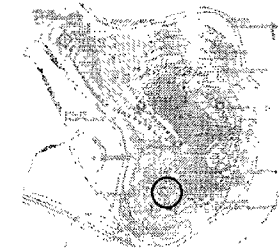
Detalle de Pavimento - Mesas.



DETALLE PAVIMENTO/VEGETACION.



EMPOITRE MESAS Y BANCAS.



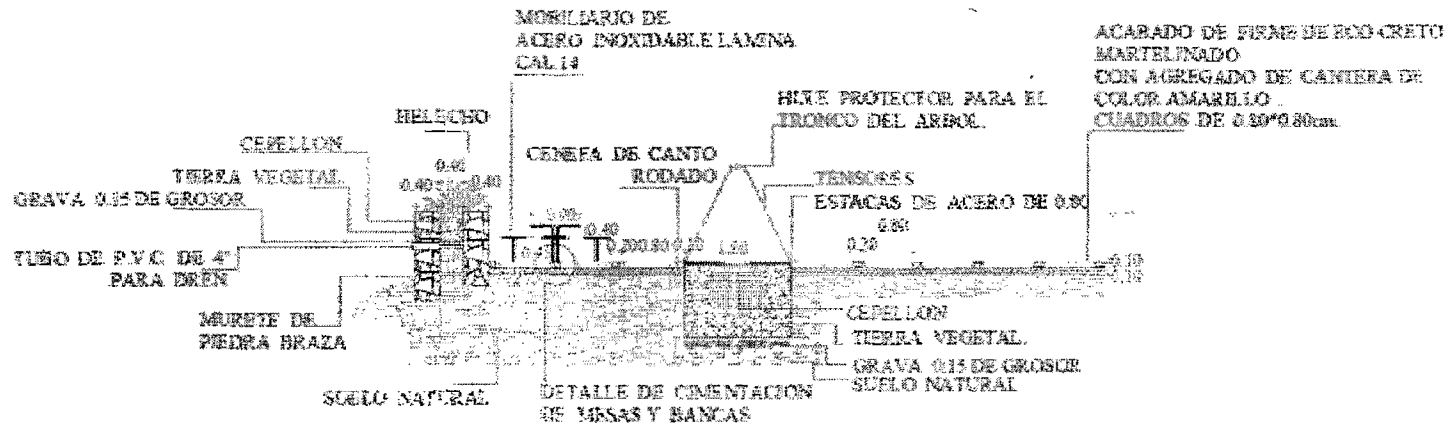
Localización de Detalle.

Plano :
DETALLE CONSTRUCTIVO
D-1

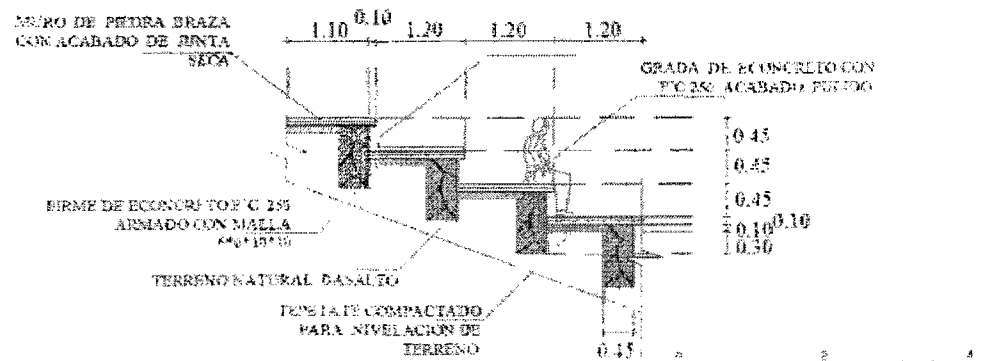


Gerardo Sánchez Juárez

Detalle de Pavimento - Gradass.



CORTE A-A



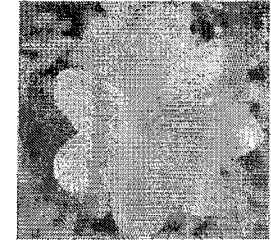
DETALLE De GRADERIO FORO

Vegetación Herbácea



Dalia coccinea

Nombre común: Dalia
Nombre científico: *Dalia coccinea*
Forma Biológica: Herbácea.
Clima: Templado
Iluminación: Directa
Altura: + de 1 m.
Diámetro de Follaje: 0,50 m.
Uso en el diseño: Punto focal/Rocalla.
Zona/Espacio: Hondonada/Foro



Dalia Pinnata

Nombre común: Dalia
Nombre científico: *Dalia pinnata*
Forma Biológica: Herbácea.
Clima: Templado
Iluminación: Directa
Altura: + de 1 m.
Diámetro de Follaje: 0,50 m.
Uso en el diseño: Punto focal/Rocalla.
Zona/Espacio: Hondonada/Foro



Elychium spicant

Nombre común: Helecho enano
Nombre científico: *Blechnum spicant*
Forma Biológica: Herbácea.
Clima: Templado
Iluminación: Directa
Altura: + de 0,25 m.
Diámetro de Follaje: 0,50 m.
Uso en el diseño: Punto Focal/Rocalla.
Zona/Espacio: Hondonada/Foro



Dryopteris filix mas

Nombre común: Helecho enano
Nombre científico: *Dryopteris filix-mas*
Forma Biológica: Herbácea.
Clima: Templado
Iluminación: Directa
Altura: + de 0,50 m.
Diámetro de Follaje: + de 0,50 m.
Uso en el diseño: Cortina Visual/Terrazas.
Zona/Espacio: Cafetería.



Cortaderia argentea

Nombre común: Pasto cola de zorro
 Nombre científico: *Cortaderia argentea*
 Forma Biológica: Herbácea.
 Clima: Templado
 Iluminación: Directa
 Altura: + de 1m.
 Diámetro de Follaje: + de 1m.
 Uso en el diseño: Reforzamiento de Concepto.
 Zona/Espacio: Plaza de acceso / Miradores / Cafetería

Vegetación Arbustiva



Buxus sempervirens
 Parque Arqueológico Encuentro / Zapatería

Nombre común: Boj
 Nombre científico: *Buxus sempervirens*
 Forma Biológica: Arbustiva.
 Clima: Templado
 Iluminación: Directa
 Altura: + de 1 m.
 Follaje: + de 20 cm.
 Uso en el diseño: Delimitar, Setos
 Zona/Espacio: Senderos

Nombre común: Bugambilia
 Nombre científico: *Bougainvillea glabra*
 Forma Biológica: Arbustiva.
 Clima: Templado
 Iluminación: Directa
 Altura: + 2 m. m.
 Follaje: + de 1m.
 Uso en el diseño: Remate visual
 Zona/Espacio: Plaza de acceso.



Bougainvillea glabra
 Rehabilitación Paisajística y Urbanística de la Zona del Callejón



Senecio preacox

Nombre común: Palo loco
 Nombre científico: *Senecio preacox*
 Forma Biológica: Arbustiva.
 Clima: Templado
 Iluminación: Directa
 Altura: + de 1 m.
 Follaje: + de 1 m.
 Uso en el diseño: Punto Focal
 Zona/Espacio: Hondonada/Foro

Vegetación Arbórea



Buddleia cordata

Planta Arbórea en Estación Zoológica

Nombre común: Tepozán
 Nombre científico: *Buddleia cordata*
 Forma Biológica: Arbol.
 Clima: Templado
 Iluminación: Directa
 Altura: + de 3 m.
 Diámetro de Follaje: + de 3 m.
 Uso en el diseño: Esfera visual
 Zona/Espacio: Estacionamiento

Nombre común: Encino
 Nombre científico: *Quercus rugosa*
 Forma Biológica: Arbol.
 Clima: Templado
 Iluminación: Directa
 Altura: + de 5 m.
 Diámetro de Follaje: + de 3 m.
 Uso en el diseño: Punto Focal
 Zona/Espacio: Foro



Quercus rugosa

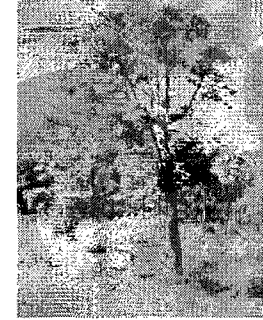
Replanteo de encino en el Estacionamiento



Cupressus lindleyi

Nombre común: Cedro
Nombre científico: *Cupressus lindleyi*
Forma Biológica: Arbol.
Clima: Templado
Iluminación: Directa
Altura: + de 20 m.
Follaje: Perenne.
Diámetro de Follaje: + de 15 m.
Uso en el diseño: Señalización.
Zona/Espacio: Cafetería/Mirador.

Nombre común: Pino ocote
Nombre científico: *Pinus teocote*
Forma Biológica: Arbol.
Clima: Templado
Iluminación: Directa
Talla: Mediana
Altura: + de 10 metros
Diámetro de Follaje: + de 15 m.
Uso en el diseño: Iluminamiento
Zona/Espacio: Sendero/Estacionamiento.



Pinus teocote

CONCLUSIONES.

El crecimiento urbano trae como consecuencia que las **áreas verdes** y **espacios abiertos** se vean fuertemente reducidos en sus dimensiones. Actualmente son relativamente pocos los que existen y quedan dispersos y descontextualizados; por ello es importante llevar a cabo el rescate y la recuperación a través del desarrollo de un proyecto Arquitectónico -Paisajístico que integre y rehabilite la imagen urbana de la zona Sur del Pedregal de San Ángel, todo esto a través del diseño de un Plan Maestro, el cual permitirá aprovechar y manejar adecuada y eficazmente los espacios abiertos (naturales, áreas verdes, parques, jardines, etc.).

Al otorgarle la categoría de Parque Arqueológico-Escénico, se define su uso y se dignifica la zona arqueológica, logrando que se establezca un vínculo legible entre el sitio y el usuario lo cual permitirá que el visitante reconozca sus raíces y se identifique con el espacio para hacerlo suyo y lo cuide.

El proyecto beneficia tanto a los usuarios del parque como a los vecinos del lugar ya que a través del uso público controlado se dará seguridad a ambos.

La propuesta de diseño del parque, permite pensar en la posibilidad de inversiones que aporten beneficio económico, así como fuentes de trabajo (cafetería).

El trabajo de investigación que requirió el desarrollo de esta tesis me hace ver la necesidad del trabajo multidisciplinario en arquitectura de paisaje, ya que el arquitecto paisajista requiere ser asesorado de otras disciplinas para dar una mejor optimización en el espacio.

El arquitecto paisajista influye de manera determinante en el medio, lo ideal es que lo hagan de manera positiva para abordar los diferentes tipos de sitios, particularmente aquellos que tienen como objetivo el resguardo del patrimonio cultural.

El Arquitecto Paisajista es el vínculo de equilibrio a través del diseño entre el espacio abierto (naturales, áreas verdes, parques, jardines, etc) y el espacio construido *Dalia Pinnata*

Actualmente la globalización ha hecho que algunos países pierdan su identidad, lo cual ha hecho que se generalicen la imagen de las ciudades (los países han perdido sus símbolos económicos unificándose en una misma moneda) esto, nos lleva a enseñar la grandeza cultural que tiene México, como país.

Hoy en día los espacios Históricos -Culturales deben de adquirir su importancia en la traza urbana para no ser absorbidos por el crecimiento mal planeado de las ciudades, siendo el diseño el medio para su conservación, además de apegarse a las normas que estipula el INAH.

El presente trabajo fue realizado en el año 2000, teniendo como título "Rehabilitación Paisajista-Urbana de la Zona Sur"; Este Proyecto se ubica en tres Delegaciones del Distrito Federal, Delegación Coyoacán, Delegación Álvaro Obregón, y la Delegación Tlalpan ; utilizando vías importantes e hitos que posibilitan la identificación del sitio:

Al norte, avenida San Jerónimo y el Circuito de Ciudad Universitaria
Al oeste, el Periférico Sur y el Borde de la Delegación Magdalena Contreras
Al sur, el Bosque de Tlalpan y El Parque Nacional Fuentes Brotantes
Al este el Parque Arqueológico Cuicuilco (Ver Plano LA-01)

Con el interés por mejorar la Imagen de la zona sur del Distrito Federal en el año 2000, se efectuó un análisis ambiental- urbano que posteriormente dio paso a un Plan Maestro Paisajístico- Urbano que aprovechara el Potencial de los espacios abiertos de dicha Área, para ubicar los espacios donde se desarrollarían los proyectos Arquitectónicos- Paisajísticos -Urbanos, algunos de estos espacios que se propusieron para su desarrollo fueron:

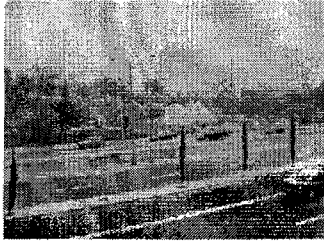
Cuicuilco
Presa Anzaldo
Colonia Jardines del Pedregal de San Ángel
Periférico Sur
Av. Insurgentes Sur
Cerro Zacatepetl

Entre otros. (Ver Plano PM-01).

Tomando en esta Tesis como proyecto puntual el Cerro Zacatepetl, ubicado en la Delegación Coyoacán, circundado por la calle de Montaña. Este tema lo tomé por el interés Arqueológico e Histórico, y por la importancia de vincular la arquitectura de paisaje con otras disciplinas.

La realización del proyecto Cerro Zacatepetl se terminó para presentar como tesis en el año 2004, por circunstancias personales no se llevó a cabo su presentación, para presentar el proyecto que se diseñó en el cerro Zacatepetl se tuvo que realizar un capítulo de actualización. De ahí la importancia de analizar lo que ha sucedido y la evolución que a presentado el Área de estudio y muy particular el Proyecto puntual Cerro Zacatepetl.

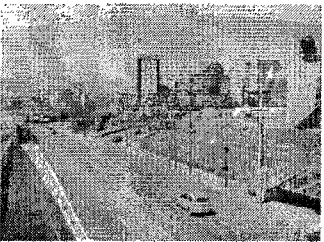
Modificaciones del Área de Estudio



Avenida Insurgentes Sur (Foto 2003)



Metrobus Estación Pensur (Foto 2006)



Metrobus Estación Dr. Pensur (Foto 2008)

La transformación que ha sufrido la zona sur después de la mitad del S. XIX a modificado rápidamente los espacios abiertos.

Los asentamientos que primero se ubicaron en 1615 fueron las construcciones de carácter religioso, posteriormente llegaron las haciendas, en 1776 para después dar paso a las fabricas de papel en el año 1845. No es hasta a finales del siglo XIX y principios del siglo XX que comienza a fraccionarse el Pedregal, la creación de Ciudad Universitaria hace que surgieran vías de comunicación, como Insurgentes Sur y Periférico Sur, consecutivamente llegaron los centros comerciales primero Perisur en 1980 y Plaza Cuicuilco en 1990. Actualmente el Área de Estudio se modifico en el ámbito de la Vialidad, las arterias que se modificarán fueron Periférico Sur y la Avenida de los Insurgentes Sur, ambas vías son las mas importantes del Distrito Federal.

• Periférico Sur:

El Periférico Sur se modificó en el tramo Boulevard Adolfo López Mateos, construyendo un segundo piso para dar mayor fluidez a los automóviles.

Actualmente el nodo que corresponde a San Jerónimo, muestra un cuello de botella, tanto de salida como de entrada, una vez entrando al Periférico de Sur a Norte (Nodo de San Jerónimo) la fluidez del tránsito es buena aunque en las horas pico presenta una saturación. Las instancias gubernamentales han intentado mejorar el transporte que corre sobre Periférico llegando aún acuerdo con los transportista dándole un aumento en el tarifa a cambio de sustituir sus unidades.

• Insurgentes Sur:

Insurgentes Sur transformó su imagen con la entrada del Metrobús, (su primera trayectoria fue de Indios verdes a San Angel, en el año 2006, posteriormente se amplió hasta la salida a Cuernavaca en el año 2008) dicho transporte sustituyó los microbuses y los caminos de la Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal (RTP) que transitaban por la avenida Insurgentes Sur. En sus inicios la demanda de transporte superó a los autobuses puestos en marcha, posteriormente se fue regularizando dicha demanda aunque todavía no se llega a dar un servicio eficiente en las horas pico.

Podemos ver este proyecto le vino a dar una unidad visual al transporte, por ser el único medio que corre por dicha avenida.

Como se puede observar ambas vías, Periférico Sur e Insurgentes Sur han disminuido los camellones para aumentar carriles o poner segundos pisos para dar fluidez al tránsito vehicular; esto con el objetivo de mejorar el transporte y dar fluidez al tránsito vehicular, dotando de modernos autobuses o bien actualizando el transporte público.

Estos grandes cambios inciden en el Área de estudio, puesto que se contemplaba un Proyecto Paisajístico en Periférico Sur así como en Insurgentes Sur.

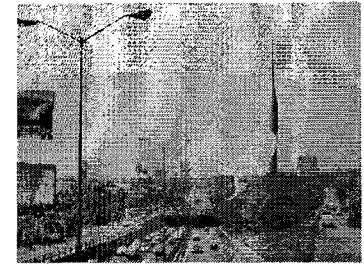
Además se contemplaban otros proyectos como:

Villa Olímpica, Parque Ecológico Loreto y Peña Pobre, Cuicuilco (este proyecto contiene una propuesta paisajística), y Fuentes Brotantes. Donde la nueva modificación de la vialidad modifica la accesibilidad de los espacios.

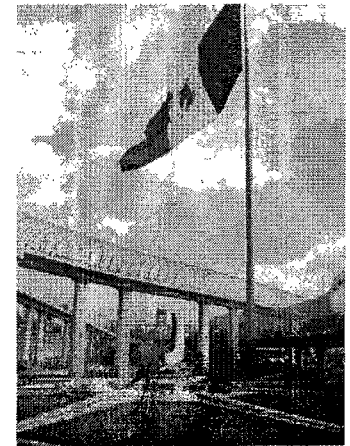
Modificación de la Vialidad

Incidencia en el Caso de Estudio Cerro Zacatepetl.

En el proyecto del Cerro Zacatepetl no inciden estas modificaciones; puesto que la parada del Metrobús más cercana es la de Perisur. Para poder llegar caminando de la parada del Metrobús (Perisur) hasta el Cerro son aproximadamente 20 minutos, mientras que el segundo piso del Periférico llega hasta el entronque de San Jerónimo a 15 minutos en vehículo.



Glorieta de San Jerónimo (Foto 2003)



Glorieta de San Jerónimo (Foto 2008)



Glorieta de San Jerónimo (Foto 2008)

Estado actual del Caso de Estudio. Cerro Zacatepetl.

Introducción.

El Proyecto como Caso de Estudio Cerro Zacatepetl se presentó en:

El concurso Paisajes Patrimoniales: Natural, Cultural y Acuático, obteniendo el Segundo Lugar en el cuarto congreso Nacional de Arquitectura de Paisaje que se llevó a cabo del 30 de Septiembre al 3 de Octubre de 2004 sede Universidad Iberoamericana Plantel Santa Fe. La presentación abarcó el Análisis Histórico, Análisis Ambiental, Análisis Urbano, Análisis Visual y Propuesta Arquitectónica. Ante la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) en febrero del 2005 dándole el carácter aprobatorio para propuesta de Posgrado en el Área de Arqueología Simbólica.

Al ser una propuesta en la que un proyecto de la Arquitectura de Paisaje muestra la posibilidad de integrar los elementos arqueológicos a su contexto actual, sin desvirtuar su valor y más aún, resaltándolo dio sustento para que la propuesta sea reconocida como novedosa. Esto explica los reconocimientos anteriormente citados.

Actualmente surgió el interés del proyecto por las autoridades del Gobierno del Distrito Federal, otorgando una cita para mostrar lo que se pretendía llevar a cabo en el cerro Zacatepetl fue presentado ante autoridades de la Secretaría del Medio Ambiente, el 23 de Junio del 2008 en la Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental Dirección de Reforestación, con el Biólogo Eduardo Navidad González en representación de la M. en C. Tanya Müller García. El proyecto fue requerido por dicha institución para que lo valorarán. Mostrando interés por que se otorguen proyectos de este tipo.

Por ser un proyecto que se ha presentado en diversas instituciones, obteniendo un carácter de sobresaliente y además que demuestra el interés por recuperar el Cerro Zacatepetl, otorgándole un uso para dicha área y que está no sea deteriorada más, además de haber transcurrido varios años de su realización del proyecto, al presentarse ante las autoridades del Gubernamentales, ha llamado la atención y solicitado para su estudio y su posible realización, por tal motivo el proyecto se considera vigente.

Modificaciones del Caso de estudio

Cerro Zacatepetl.

Las modificaciones físicas que se han realizado en el Interior del Cerro Zacatepetl son mínimas desde que el sitio se tomó como proyecto de tesis, de acuerdo a las comparaciones fotográficas que se tienen de los periodos 2000, 2003 y 2008.

Los reportes de los vigilantes y del encargado de Parques y Jardines de la Delegación Coyoacán C.P. José Alfredo Beltrán Villalobos; arrojan que el Cerro Zacatepetl presenta incendios forestales dos veces por año, estos incendios en su mayoría son provocados.

El Informativo Ciudad de México, en el año 2006 escribe que se incendiaron algunas zonas de la parte alta del Cerro Zacatepetl, ubicado en la colonia Jardines del Pedregal en la Delegación Coyoacán. Vecinos de la zona informaron que poco después de las 8 de la noche se quemaba pasto y árboles en una superficie de 2500 metros cuadrados de terreno aproximadamente. Al lugar llegaron bomberos de la UNAM y de las delegaciones Iztapalapa y Álvaro Obregón, así como personal de Protección Civil de Coyoacán y Tlalpan. Un policía se fracturó la pierna al resbalar del cerro. El fuego fue sofocado poco después de las 9 de la noche. (Fuente Internet Informativo Ciudad de México Marzo 17 2006)

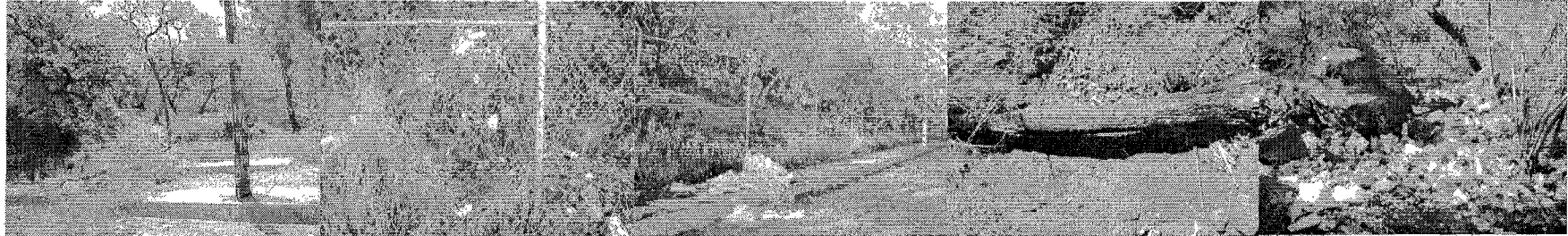
Evolución del Cerro Zacatepetl



Foto Otorgado por el Parque Ecológico Loreto y Peña Pobre

Aero-Foto (1995)

Google (2008)



Acceso Informal Acceso Norte (Foto 2005)

Acceso Informal Acceso Norte (Foto 2008)

Malla Colocada Sobre El Perímetro del Cerro Zacatepetl (Foto 2008)

Tronco de árbol de Eucalipto (Ubicado en la parte superior del Cerro Zacatepetl (Foto 2008)

Acumulación de Basura (Ubicada en la hondonada que se encuentra en la parte Norte del Cerro Zacatepetl (Foto 2008)

Esto provocó que los vecinos de la Calle Montaña en el año 2006, pidieran a las autoridades que colocaran malla ciclónica en el perímetro del cerro básicamente en la parte que colinda con el Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Sur, pero la malla no ha sido un obstáculo para que los estudiantes se adentren ya que dicha malla presenta dos aberturas a lo largo de su trayecto.

Los vecinos de la Calle Montaña han dado instrucciones a los vigilantes que realicen recorridos en diversas horas del día, para evitar que se realicen actos ilícitos dentro del cerro, gracias a estos recorridos a disminuído la afluencia de usuarios en la parte alta del cerro, incluso hay ocasiones que los mismos vecinos reportan a la Policía Federal Preventiva cuando observan un gran número de usuarios que se encuentran en la parte alta del cerro, pero esto no ha detenido en su totalidad que los usuarios utilicen el cerro para realizar actos indebidos, actualmente la parte baja del cerro presenta un deterioro de imagen ya que ahora es la mas utilizada por dichos usuarios.

Los vecinos de calle montaña “no tienen” la autoridad para apropiarse de este espacio, puesto que dicho espacio es un área verde pública, de ahí la importancia de darle un uso al Cerro Zacatepetl.

DE CLARATORIA

Decreto Área Verde de Valor Ambiental.

En cuanto a declaratorias, la más reciente, de acuerdo a la Gaceta oficial del distrito Federal en el año del 2003 (Órgano del Gobierno del Distrito Federal Décima tercera época 29 de Abril de 2003 No. 35 -BIS), se decretó como área de valor ambiental del Distrito Federal, al Cerro de Zacatepetl.

La Administración Pública del Distrito Federal, “ Manifiesta el Decreto por el cual se declaró como Área de Valor Ambiental del Distrito Federal, al Cerro de Zacatepetl. Todavía aún Jefe de Gobierno del Distrito Federal Andrés Manuel López Obrador, con fundamento en los artículos 122. Ley orgánica del Distrito Federal.

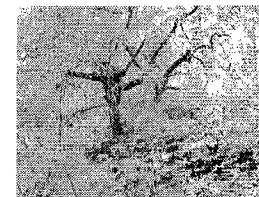
Las consideraciones para declararla Área de Valor Ambiental fue: Que su valor radica en la diversidad de flora y fauna ahí presentes, aunado a los servicios ambientales que aporta como la captación de agua y de carbono, la disminución de ruido, así como la mejora del paisaje urbano. Que además existe una zona de monumentos históricos, en donde se conservan restos de siete estructuras piramidales, andadores, restos de cerámica, petroglifos y terrazas agrícolas propios de un centro ceremonial prehispánico, distribuidas en dos conjuntos unidos por una calzada de 100 metros, cuya composición manifiesta las características de uno de los pocos ejemplo conservados de arquitectura ceremonial azteca, asociada con el culto a los cerros. (Fuente Gaceta oficial del distrito Federal año 2003 Órgano del Gobierno del Distrito Federal Décima tercera época 29 de Abril de 2003 No. 35 -BIS)



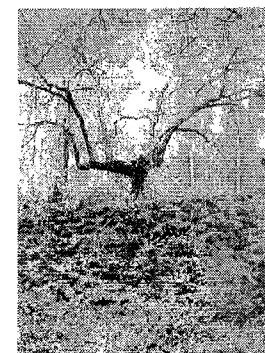
Plataforma Arqueológica (2008)



Plataforma Arqueológica (2003)



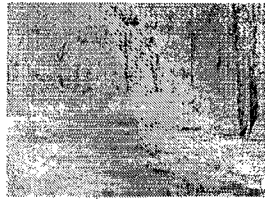
Vestigios Arqueológicos (2003)



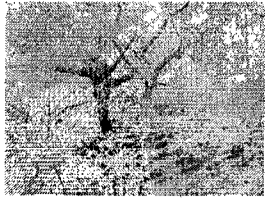
Vestigios Arqueológicos (2008)



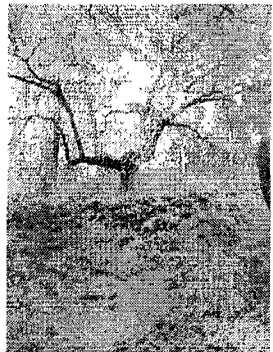
Platформа Arqueológica (2006)



Platформа Arqueológica (2003)



Vestigios Arqueológicos (2003)



Vestigios Arqueológicos (2008)

Además que el Cerro Zacatepetl, como zona arqueológica, se encuentra registrada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia bajo el número E_14A3909010 a partir del año de 1980. También dicho decreto menciona que está considerado al mismo tiempo como un lugar histórico, en virtud de que en el año de 1847, el Ejército del Norte combatió contra las fuerzas Norteamericanas en la batalla conocida con el nombre de Padierna y en el año de 1935 la unidad forestal "Loreto Peña Pobre" realizaron labores de reforestación con especies de eucaliptos, pinos, encinos y robles, que permitieron la restauración ecológica del área. (Fuente: Gaceta oficial del Distrito Federal año del 2003 Órgano del Gobierno del Distrito Federal Décima tercera época 29 de Abril de 2003 No. 33 -BIS).

Anteriormente ninguna Institución Gubernamental se acreditaba la posesión del Cerro Zacatepetl, ahora que existe un decreto y que además hay una institución como Bosques Urbanos que verifica el manejo de dicha área para apoyar la propuesta realizada en el presente trabajo ya que se puede mostrar que tan apegado esta la propuesta Arquitectónica-Paisajística-Urbana del Cerro Zacatepetl a las necesidades que demanda dicha institución (Bosques Urbanos, Dependencia Reforestación Urbana).

Algunas de las especies que aparecen en orden de relevantes en el expediente Técnico Cerro Zacatepetl son: *Sylvilagus floridanus* (conejo), *Didalphis virginiana* (tlacuache) y *Crotalus molossus* (vibora de cascabel), ésta última considerada como una especie sujeta a protección especial. (Fuente: Gaceta oficial del Distrito Federal año del 2003 Órgano del Gobierno del Distrito Federal Décima tercera época 29 de Abril de 2003 No. 33 -BIS).

Otras especies que se pudo constatar en el Cerro y que no las contempla el decreto son:
Aimophila ruficeps (gorrión zacatero), *Sciurus aureogaster* (ardilla) *Larceta muralis* (lagartija) entre otros.

También especifica que este sitio representa ser un enlace entre la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel la Universidad Nacional Autónoma de México y las áreas naturales localizadas en las faldas del Cerro del Ajusco, lo cual permite que muchas especies de aves y mamíferos, especialmente murciélagos, usen al Cerro Zacatepetl como un corredor biológico (Fuente Gaceta oficial del distrito Federal año del 2003 Órgano del Gobierno del Distrito Federal Décima tercera época 29 de Abril de 2003 No. 35-BIS).



Sciurus aureogaster (Ardilla)

Larceta muralis (Lagartija)

Sylvilagus floridanus (Conejo)

Sylvilagus floridanus (Conejo)

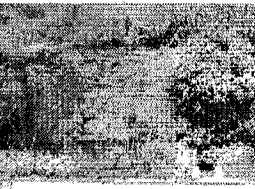
Como se puede observar, el Cerro tiene un valor como hábitat de fauna nativa y migratoria, de allí que la propuesta de rescate respeta en la mayor medida posible sus características naturales.



Jardinera (2008)



Cajones de Estacionamiento (2005)



Puente (2005)



Calindancia Montaña-Cerro(2008)

Observaciones

Cerro Zacatepetl

Se puede constatar que en el expediente otorgado por la dependencia de Reforestación Urbana (Bosques Urbanos), la cual se encarga del manejo del Cerro Zacatepetl, su preocupación es el manejo de vegetación introducida por los vecinos que han alterado de modo significativo el ambiente natural del cerro, la investigación realizada por el presente proyecto arroja que los vecinos han invadido el perímetro con jardines, depósitos de basura y estacionamientos.

En el expediente señala que los jardines presentan infraestructura variada que va desde cercas electrificadas hasta fuentes. Algunas de ellas han sido delimitadas por malla ciclónica o rejas, e incluso se han modificado como estacionamientos. Que las jardineras compuestas por especies exóticas en su mayoría, constituyendo un problema por el riesgo de invasión de éstas hacia el interior del cerro y el posible desplazamiento de las especies propias y originarias del lugar. También el expediente Técnico explica que los depósitos de basura irregulares favorecen la proliferación de fauna nociva como *Rattus norvegicus* y *Mus musculus*, especies que compiten por nichos ecológicos con la fauna original.

De ahí la necesidad de dar criterios de plantación apegadas a las demandas y análisis del sitio como se presenta en este proyecto, también otorgarles la importancia como ya se mencionó antes del valor fáustico del lugar.

Observaciones Cerro Zacatepetl

Además la Gaceta del Distrito Federal publica que la falta de infraestructura en los límites del Cerro tendiente a controlar el acceso al mismo, ha propiciado que la zona sea utilizada como área de esparcimiento donde se realizan actividades deportivas y recreativas, de manera espontánea, sin plan de manejo alguno, lo que puede o ha propiciado propiciar la erosión y el maltrato de la vegetación; y que recientemente el Instituto Nacional de Antropología e Historia, con el apoyo de los vecinos, clausuró una obra en proceso de construcción, localizada en el suroeste del cerro. Constituyendo ésta una de las pocas invasiones que se han realizado dentro del área. También distintas organizaciones civiles han solicitado la protección del Cerro de Zacatepetl, con el fin de garantizar su conservación como área verde de importante valor ambiental. Específica que de acuerdo con las últimas reformas a la Ley Ambiental del Distrito Federal, queda establecido la pertinencia de declarar "áreas de valor ambiental" a aquellas zonas donde su ambiente original ha sido modificado por actividades antropogénicas y que por tanto se requiere restaurar y preservar para mantener ciertas características biofísicas y escénicas, importantes para contribuir en mantener la calidad ambiental de la Ciudad. (Fuente Gaceta oficial del distrito Federal año del 2003 Órgano del Gobierno del Distrito Federal Décima tercera época 29 de Abril de 2003 No. 35 -BIS).

Teniendo en cuenta las observaciones anteriores hechas por el actual decreto surge la necesidad de dar una propuesta de proyecto para el sitio, ya antes mencionada.

La declaratoria que otorga el gobierno del Distrito Federal como Área de Valor Ambiental arroja los siguientes datos relativos a la conformación del Cerro Zacatepetl: el 98.5 % de su superficie tiene cobertura vegetal, la cual se distribuye en 8,7 % por bosque de encino, el 15.4 % por bosque de encino-eucalipto, el 57.5 % reforestación de eucalipto, el 12.3 % eucalipto y pastos y el 4.6 % jardineras, mientras que tan sólo el 1.5 % restante tiene infraestructura habitacional.

La declaración como Área de Valor Ambiental del Distrito Federal del Cerro de Zacatepetl, tiene por objeto conservarlo como una zona verde que proporcione diversos servicios ambientales, tales como el control del ruido, la recarga de mantos acuíferos, el paisaje natural y la detención de la dispersión de los contaminantes; aunado a la preservación del valor histórico y arqueológico de la zona; así como a prevenir el riesgo de incendios forestales que puedan afectar al ecosistema, además de la restauración del área incorporando especies vegetales propias de la zona ecológica del Pedregal asociada a la flora y fauna propia de las áreas protegidas aledañas y realizar las acciones tendientes a que la zona recupere sus condiciones naturales originarias. (Fuente Gaceta oficial del Distrito Federal año del 2003 Órgano del Gobierno del Distrito Federal Décima tercera época 29 de Abril de 2003 No. 35 -BIS).

Se puede observar que la comparación de ambos análisis demuestra que el Cerro Zacatepetl tiene una predominancia de Eucaliptos, en el Expediente otorgado por Bosques Urbanos (Dependencia Reforestaron Urbana) ponen hincapié en la erosión del suelo, en el proyecto se analizó que el eucalipto es un árbol el cual no retiene suelo y además impiden el desarrollo de vegetación circundante de ahí la necesidad de cambiar dicho árbol.

Fundamentación.

Cerro Zacatepetl

La primera instancia que se buscó para argumentar la vigencia del proyecto, fue Plan Verde. Este plan fue creado por el actual gobierno del D.F. destacando:

- Que habitamos una ciudad con un invaluable patrimonio histórico, arquitectónico, medioambiental y cultural.
- Afirma que somos capital de un país, y eso nos vuelve una referencia nacional e internacional que debemos aquilatar en beneficio de oportunidades que favorezcan el desarrollo de las mayorías con equidad, tolerancia y respeto.
- Sin embargo, nuestra dimensión y la intensidad de las diversas actividades que a diario ejercemos nos han colocado en un punto de fuerte vulnerabilidad. Hoy es momento de ejercer acciones de alto impacto y de forma simultánea en varios frentes, con el propósito de reencauzar el rumbo y asegurar el futuro de la Ciudad de México y de quienes la habitamos, en términos de viabilidad y calidad de vida.

El Plan Verde determina que los espacios públicos permiten la interacción de los individuos y su integración familiar y social, favoreciendo su desarrollo integral, lo que se traduce en un sentido de pertenencia, de arraigo y estabilidad emocional, que — como consecuencia— disminuye la delincuencia, las adicciones y la violencia.

Retomando que el Plan Verde, sitúa la importancia de las Áreas Verdes, a los espacios con carácter histórico y la pertenencia que adquieren los sitios públicos con el usuario, se determinó que este proyecto se pueda presentar, ya que Cerro Zacatepetl actualmente está aislado, sin uso, contiene un valor Natural y Cultural como se observó en la información presente; por la importancia que denominan a los sitios ya antes mencionados el Cerro Zacatepetl con la propuesta que se otorga se puede observar que sigue vigente.

La segunda Institución que dió la justificación del proyecto, es la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, con la participación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y la Delegación Coyoacán, quienes formularon el Programa de Manejo de Áreas de Valor Ambiental del Distrito Federal, en el que incluyen al Cerro de Zacatepetl, estableciendo las limitaciones y modalidades de uso conforme decreto disposiciones jurídicas aplicables, haciendo énfasis en las medidas necesarias para la restauración y la conservación de la biodiversidad de la zona, además de medidas que tiendan a:

1. Preservar el área de la presión urbana, en particular de nuevas construcciones.
2. Desarrollar acciones que incrementen el valor ambiental de la zona, principalmente en servicios ambientales como:
 - a) La restauración ecológica hacia la recuperación de la Biodiversidad.
 - b) El establecimiento de zonas de captación de agua, disminuyendo la velocidad de escurrimiento, y
 - c) El establecimiento de zonas con mayor densidad de vegetación para aumentar la capacidad de disminuir ruidos.
3. Controlar la actual vulnerabilidad del área de incendios, realizando una constante labor de saneamiento.
4. Activar acciones encaminadas a aumentar la biodiversidad presente.
5. Establecer un área y ruta con posibilidad de acceso futuro al público, asociada a la arqueología.

Las acciones que se prevean en el programa de referencia, serán realizadas por dicha Secretaría en coordinación con las demás dependencias del Distrito Federal con atribuciones en la materia.

Fuente: Secretaría de del Medio Ambiente/Bosques Urbanos/Reforestación Urbana

Por otra parte, la Secretaría del Medio Ambiente, ante el resguardo del Zacatepetl por medio de Bosques Urbanos y la Dependencia de Reforestación Urbana, demandan la realización de un proyecto que contemple las necesidades del sitio, de ahí la importancia de generar proyectos como El parque Arqueológico Escénico Cerro Zacatepetl.

La instancia que da la valoración a nivel local es la de Bosques Urbanos y Reforestación Urbana debido a que el Programa de Manejo del Área de Valor Ambiental Cerro Zacatepetl a que se refiere el presente Decreto formulado en el 2003, estará a cargo de la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal a través de la Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental, órgano público que propondrá mecanismos de participación pública y privada para el desarrollo de estrategias de financiamiento para el manejo de la Área de Valor Ambiental, promoviendo para ello la participación de los vecinos del área.

Sus parámetros para la aprobación del proyecto son:

Las limitaciones y modalidades al uso del suelo en el área de valor ambiental podrán ser obras de infraestructura, servicios y actividades que mejor preserven las condiciones ambientales del área, mismas que deberán desarrollarse conforme a la zonificación y directrices específicas que el Programa de Manejo del Área de Valor Ambiental establezca y de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Zona de Protección, en donde se realizarán acciones que mejoren las condiciones de los recursos naturales presentes, las cuales consistirán en:

- a. Saneamiento fitosanitario de árboles enfermos y viejos.
- b. Raleo de la zona recogiendo y retirando todo el material muerto combustible, y que hace a la zona de alto riesgo a incendios.
- c. Reforestación, con base en las siguientes especies:
 - i. Juniperus ssp.
 - ii. Pinus ayacahuite
 - iii. Pinus hartwegii
 - iv. Acer pseudoplatanus.

29 de abril de 2003 GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL

Se observa que ambas dependencias valoran la influencia de los elementos construidos y la introducción de las especies vegetales, pero ambas manifiestan la importancia de no alterar el sitio.

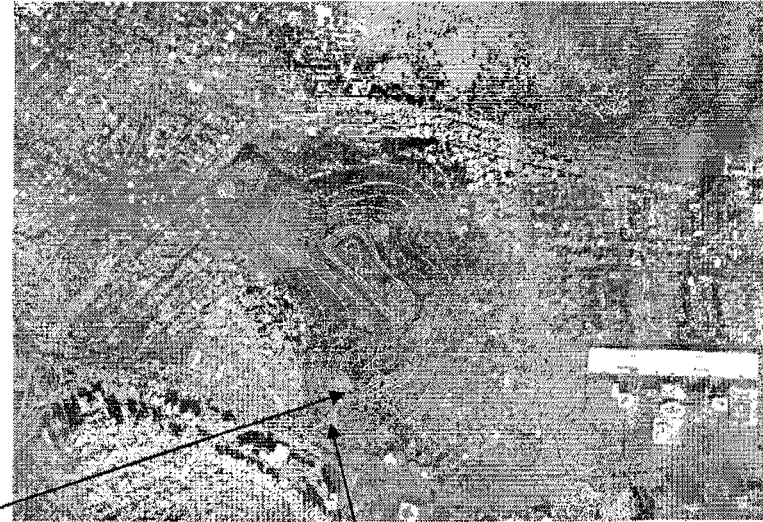
Valoración Actual.

Parque Arqueológico-Escénico Cerro Zacatepetl

El proyecto esta constituido por:

- Plaza de Acceso-Estacionamiento.
- Cafetería-Mirador.
- Senderos
- Plazas-Miradores
- Foro Al Aire Libre

El material que se utilizó en acabados de pisos en los espacios construidos se modificaría por un material más permeable el cual sería huellas de piedra braza, para permitir la filtración del agua



• Plaza-Cafetería:

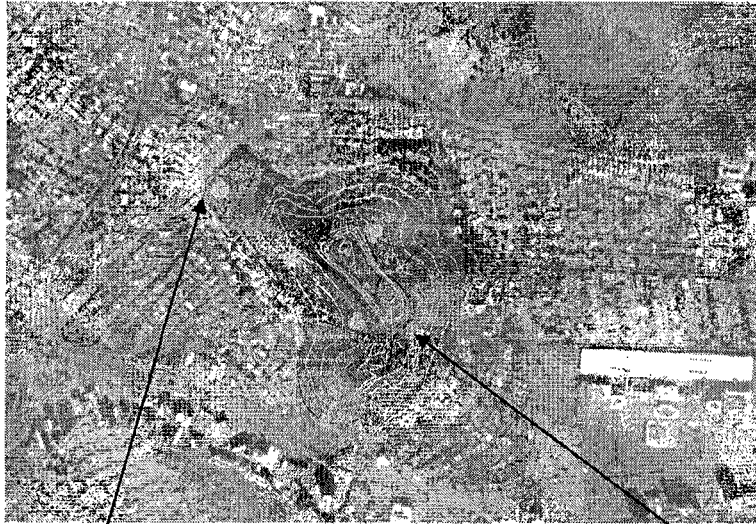
La Cafetería se disminuiría en su altura puesto que es un elemento que por las dimensiones difícilmente se podría llevar acabo. En las especificaciones que da la Nueva Declaratoria, muestra interés por el sitio Arqueológico, de ahí la necesidad de integrar al proyecto un Museo de Sitio, además también se colocaría una Biblioteca.

• Plaza de Acceso-Estacionamiento

La plaza de acceso está ubicada sobre Periférico Sur. Es el elemento que da la acogida en cuanto a modificaciones se haría la de pavimento para que fuese mas permeable, se proponía en el presente trabajo el econcreto, pero se buscaría un material mas permeable como ya se mencionó en otros espacios como la colocación de huellas de piedra braza que permitan la filtración del agua.

Valoración Actual.

Parque Arqueológico-Escénico Cerro Zacatepetl



- Senderos.

Los senderos son los elementos que unen los espacios construidos, estos senderos en algunas partes se ocuparían los actuales para que no se existiera más erosión del suelo. Los senderos propuestos se realizarán siguiendo las curvas de nivel.

- Plazas Miradores

La plaza miradores se les cambiaría el material en terminados de piso se pondrían huellas de piedra brasa.

- Foro

El foro mantendría su imagen. Aunque como elemento sería el último en construirse, porque es un elemento que trata de dar un uso cultural visualizando el pasado y presente.

Libros

- Armella, V. (1989). *San Ángel, Ayer y Hoy*. Edit. Fundación Cultural PROB(URSA. México, 127p.
- *Apuntes para la historia de San Ángel y sus alrededores (San Jacinto Tenanitla). Tradiciones, Historia y Leyendas*. Edit. Porrúa. México, 253p.
- Azar, H. (1996). *San Ángel entre las horas detenido*. Edit. Porrúa. México, 225p.
- Benítez, G. (1985) *Árboles y Flores del Ajusco* Edit. Instituto de Ecología. México 183p.
- Colegio de México Centro de estudios demográficos y de desarrollo (1986) *Atlas de la Ciudad de México* Secretaría General de Desarrollo Social, México 431p.
- Delegación Política de Coyoacán (1995). *Boletín de Áreas Verdes*. Ciudad de México.
- Jáuregui H. (1975) *Boletín del Instituto de Geografía*. Universidad Nacional Autónoma de México Volumen VI 169p.
- Broda, J. (1991). *The Sacred Landscape of Azteca Calendar Festivals: Myth, Nature and Society, To Change Place: Aztec Ceremonial Landscape*. David Carrasco editor, University Press of Colorado, Niwot, USA.
- Brunfield, Parsons y Wilson. (1982). *Prehistoric Settlement Patterns in the Southern Valley of Mexico: The Chalco-Xochimilco Regions*. *Memoirs of the Museum of Anthropology*. Núm. 14, University of Michigan. Ann Arbor.
- Carrillo C. (1995). *El Pedregal de San Ángel*. UNAM. Coordinación de las Investigaciones Científicas. México, 177p.
- Cervantes A. (1994). *World of Environmental Desing "Urban Space II (Urban Parks)* Edit. Arco 255p.

- Duran, D. (1995). Historia de los indios de la Nueva España e islas de tierra Firme. Tomo II, Cien de México, CNCA, México.
- Farfán, J. (1998). La ciudad y el medio natural. Madrid España. Akal Arquitectura. Madrid España. 342p
- Geoffrey y Jellicoe S. (1995). El Paisaje del Hombre Edit. Gustavo Gili. Barcelona, 408p
- González, P. (1980). Plano reconstructivo de la región de Tenochtitlan. INAH; México.
- Houg, M. (1998). Naturaleza y Ciudad. Edit. Gustavo Gili. España. 315p
- Hanz, L. (1996). San Ángel, Nostalgia de Cosas Idas. Edit. Porrúa. México. 101p
- Laurie, M. (1986). An introduction to landscape architecture. Edit. Elsevier Science. USA New York. 248p.
- Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas Artísticas e Históricas/Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas/Acuerdos (1995) Instituto Nacional de Antropología e Historia. México. 55p
- Littlewood M. (1995). Diseño Urbano III Edit. G.G. Barcelona. 188p.
- Marquina, J. (1964). Arquitectura prehispánica. UNAM/SEP. México.
- Martínez del Río, P. (1934). Les Chasses "Chacu" au Mexique et les ruines du Zacatepec. Journal de la Société des americanistes, pp. 300
- Martínez L. Chacalo A. (1994) Árboles de la Ciudad de México. Edit. Universidad Autónoma Metropolitana. Mexico. 351p.
- Mcharg L. (1971). Design With Nature Published For The American Museum of Natural History. Neww York. 197p

- Mijares, C. (1997). San Ángel. México. Edit. Clío Libros y Video.
- Ramos, M. (1992). Historia de un Huerto. Historia de la Colonia Huerta del Carmen San Ángel, D.F. Centro de Estudios de Historia de México. CONDUMEX. México. 139p.
- Rivera, G. (1995). Y la Revolución volvió a San Ángel. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana de la Secretaría de Gobernación / Delegación Álvaro Obregón / Departamento del Distrito Federal. México, 80p.
- Ruano M. (1999). Ecourbanismo, Edit. Gustavo Gili. España 168p
- Sahagun, F. (1989). Historia General de las Cosas de la Nueva España. CNCA. México. 158p.
- Schjetnan M. Pérez J.L. (1995). Arquitectura, Ciudad y Naturaleza. CNCA, INAH, INBA, GDU. México. 69p.
- Ten Landscapes (2002). Mario Schjetnan Edited By James Grayson Trulove. Published United States of America pp123
- Terraza T., Martínez A. s/f La vegetación Urbana del campus universitario y la polémica del Eucalipto. Programa de mejoramiento de las áreas verdes del campus universitario UNAM. México.
- Unidad Departamental de Parques y Jardines. 1999. Directorio de Áreas Verdes. Ciudad de México. Delegación Política de Coyoacán
- Universidad Nacional Autónoma de México (2000) Proyectos de Vinculación 1997-2000 Facultad de Arquitectura 130p.
- Villaroel, M. (1996). Arquitectura del Vacío. Edit. Gustavo Gili. España 239p.

•**Cartas Dirigidas**

- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI] Ciudad de México F.-14-A-38
- Ciudad de México (1977) E.-14-A-38 Carta Edafológica
- Ciudad de México (1978) E.-14-A-38 Carta Geológica
- Ciudad de México (1986) F.-14-A-38 Carta Topográfica
- Ciudad de México (1978) E.-14-A-38 Carta Uso de Suelo
- Ciudad de México (1976) E.-14-A-38 Carta Uso Potencia

•**Expedientes/Informes**

- Instituto Nacional de Antropología e Historia, Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas (1980). Expediente Técnico Zona Arqueológica de Cerro Zacatepetl Distrito Federal, Numero de Registro de D.R.P.M.Z.A. F.14A3909010.
- Cervantes, J. (1998). Informe técnico de la inspección 98-01 en la calle Montaña número 161, colonia Ampliación Jardines del Pedregal, Coyoacán D.F. Mecanoescrito, Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH, México

•**Programas Parciales de Desarrollo Urbano**

- Programa Parcial de Desarrollo Urbano, (1995) Delegación Coyoacán. México D.F.
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano, (1995) Delegación Tlalpan. México D.F.
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano, (1995) Delegación Alvaro Obregón.. México D.F.

Revistas

- Arquitectura(1993) Anuario 1993-1992
- Bitácora Arquitectura (2002) Facultad de Arquitectura UNAM México , 72p
- Enlace (1995) Arquitectura de Monterrey No.10, 79p
- Landscape (1999) The Magazine of the American Society Land scape Architects Vol 9 1
- Landscape (1999) The Magazine of the American Society Land scape Architects Vol 10
- Quaderns (2002) D'Arquitectura | Urbanisme "El inconciente Suburbano The Suburban Unconscious". Octubre 2003 Vol. 184, 188p.
- Quaderns (2002) D'Arquitectura | Urbanisme. "Cuaderno de Ruta Logbook ". Vol. 188, 188p.
- Quaderns (2002) D'Arquitectura | Urbanisme. "Tierra Usada Use Land" Vol. 188, 188p.
- Noguera, E. (1940). Los Monumentos arqueológicos y la cerámica de Zacatpec. Revista Mexicana de Estudios Antropológicos, tomo 1-2: enero-agosto 1940, Sociedad Mexicana de Antropología. México

Libros

- Aranda M. (2002). Huellas y Otros Rastros de los Mamíferos Grandes y Medianos de México. Edit. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Instituto de Ecología A.C. Xalapa. Veracruz México, 212p.
- Ceballos G. Oliva G. (2005). Los Mamíferos Silvestres de México. Edit. Fondo de Cultura Económica. México, 986p.
- De Pont R.M. (1997). Guía de Aves Canoras y de Ornato. Edit. Instituto Nacional de Ecología, SEMARNAP. México, 177p.
- Jonch A. (1977). La vida maravillosa de los animales vertebrados. Edit. Instituto Gallach de Librería y Ediciones, S.L. Barcelona, 1480p.
- SEMARNAT (2001). Guía técnica de identificación de aves canoras y de ornato autorizadas por la SEMARNAT para su aprovechamiento. Edit. Secretaría de Medio y Recursos Naturales. México, 63p.

Folleto/ Trípticos.

- Comisión Nacional Forestal CONAFORT ProÁrbol (2007). México Foresta y Conserva para el Mundo. Gobierno Federal/SEMARNAT.
- Comisión Nacional Forestal CONAFORT ProÁrbol (2008). Si madrugas, ProÁrbol te ayuda.
- SEMARNAT. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (2002) Guías Para Trámites de Impacto Ambiental.

Diarios/Gacetas.

•Gaceta Oficial del Distrito Federal (2003) Administración Pública del Distrito Federal/Decreto por el que se Declara Como Área de Valor Ambiental del Distrito Federal al Cerro Zacatepetl. Décima Tercera Época No 35-Bis pp.2-6.

•Gaceta Oficial del Distrito Federal (2005) Administración Pública del Distrito Federal/Norma Ambiental Para El Distrito Federal NADF-006-RNAT-2004 Décima Quinta Época No 136.

Paginas Web. Consultadas

www.df.gob.mx

- Plan Verde
- Bosques Urbanos y Educación ambiental

www.semarnat.gob.mx

www.proarbol.gob.mx

www.conafort.gob.mx

Cartas Dirigidas

Para concertar una cita y obtener información.

C.P. Beltrán J.A. (2008) Jefe de Unidad Departamental/ Unidad Departamental de Parques y Jardines / Sin Respuesta

Lic. Delgado M. (2008) Directora de la Secretaría del Medio Ambiente./ Sin Respuesta

C. Ebrard M. (2008) Jefe de Gobierno del Distrito Federal./ Con Respuesta/ Otorgo otra carta para la Secretaría del Medio Ambiente de la cual no hay respuesta/ Otorgo Una presentación para evaluar el proyecto con la Secretaría de Turismo.

Lic. González R. (2008) Subdirector de Desarrollo./ Sin Respuesta

Ing. Gallegos M. (2008) Subgerente Operativo de la CONAFORT/ Con cita Informal. Y sin respuesta al escrito.

M. En C. Müller T. (2008) Directora de Reforestación Urbana./ Con Respuesta/ Concertó 2 citas una Para Información y Otra para la presentación del Proyecto.

SEMARNAT (2008) A quien Corresponda/ Con Respuesta/ Concertó Una cita Informal/ Obtención de Información Escrita.