

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN
DEL BORDE SUR ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO
DE ARQUITECTO PAISAJISTA PRESENTA

NORMA LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ

m. 34 5893

MAYO 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LA IMAGINACIÓN ES MAS IMPORTANTE QUE EL CONOCIMIENTO

ALBERT EINSTEIN

WHAT IS A SEED ?

A PLANT WHOSE VIRTUES HAS NOT YET BEEN DISCOVERED

EMERSON

QUÉ ES UNA SEMILLA ?

UNA PLANTA CUYAS VIRTUDES AÚN NO SON DESCUBIERTAS

EMERSON

AGRADECIMIENTOS

- A mis papás, por hacer esto posible con su infinita paciencia y fe ciega en lo que hago. Gracias por dejarme tomar mis propias decisiones, espero que sepan que siempre les estaré enormemente agradecida por todo lo que han sacrificado por mi educación, y porque a pesar de que me ha costado mucho dar el último paso, hoy puedo decirles que deben tener la seguridad que siempre voy a mirar hacia adelante y espero ahora por mi cuenta seguir aprendiendo y superarme todos los días en mi profesión.
 - A mis hermanos, Adri gracias, porque siempre me das lo realmente importante; Luis por estar siempre pendiente de mí, por tus valiosos consejos, y el cariño y entusiasmo con que envuelves todos los momentos que compartimos juntos; Ceci por ser mi estrellita y mis ojos a un mundo lleno de posibilidades.
 - A mi abuelita, porque siempre estuviste presente en todos mis logros y seguirás estando en todos los que logre hasta el resto de mis días.
 - A mis sinodales, M. en Arq. Alejandro Cabeza Pérez por entender la importancia de concluir esta tesis y tu orientación. M. en Arq. Amaya Larrucea Garritz, gracias por tu tiempo y sugerencias, M. en C. Ma. del Carmen Meza Aguilar por convertirte al final en el complemento perfecto y necesario de lo que le hacía falta a mi tesis.
 - A mis abuelitos Carlos, Coty y Luis por su ejemplo de vida que ha sido la mayor enseñanza.
 - A toda mi familia (tíos, tías, primos, primas, sobrinos y sobrinas).
 - A mis amigos y amigas. Ilitia, gracias por rescatarme de todos los abismos; Sonia y Arleth, nunca voy a olvidar su apoyo incondicional y su amistad; Xóchitl y Eduardo gracias por compartir conmigo el largo trayecto en la elaboración de la tesis. A todos mis compañeros (Mauricio, Karen, Paty, Martha Pérez y Fabián) , la gran pequeña generación de la que formé parte.
 - Finalmente gracias a todos (maestros, compañeros de la facultad, arquitectos paisajistas) los que de alguna manera cotidianamente y sin saberlo, con su verdad me ayudan a encontrar la mía.
 - También hay algunas personas de las cuales ni siquiera sé bien sus nombres, y sin que lo sepan bien aún, me ayudaron en momentos que estuve a punto de rendirme, de dejar todo esto atrás y empezar un camino distinto. Gracias infinitas por ser mis aliados anónimos.
- “ Todos ustedes, a su manera, me dieron razones para seguir intentándolo, GRACIAS DE TODO CORAZÓN”

CAPÍTULO UNO

UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- EN LA DELEGACIÓN COYOACÁN
- EN CIUDAD UNIVERSITARIA

CAPÍTULO DOS

ANTECEDENTES

- DESARROLLO URBANO EN TORNO A CIUDAD UNIVERSITARIA
 - 1930-1950 APARICIÓN DE LA DELEGACION COYOACÁN / COL. EL CARMEN/ AV.INSURGENTES / CALZADA DE TLALPAN / VIVEROS DE COYOACÁN
 - 1950-1960 CIUDAD JARDÍN /CHURUBUSCO/ VILLA COYOACÁN / CONSTRUCCIÓN DE CU / VIADUCTO TLALPAN / AV.DIVSIÓN DEL NORTE
 - 1960-1970 COL.EL ROSARIO / COL.EL RELOJ / RUTA DE LA AMISTAD / AV. SAN JERÓNIMO / AV.RÍO CHURUBUSCO
 - 1970-1990 COL.COPILCO / COL.AJUSCO / PEDREGALES / METRO UNIVERSIDAD / METRO COPILCO / EJE 10 SUR / AV DEL IMÁN / AV. A DELFÍN M
- PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO DE CIUDAD UNIVERSITARIA
 - 1920-1952 CONCEPCIÓN DE CIUDAD UNIVERSITARIA
 - 1954 CAMPUS UNIVERSITARIO / ESTADIO OLÍMPICO Y ZONA DEPORTIVA
 - 1970 CIUDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA / CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO / C.C.H
 - 1981 - 1994 CIUDAD DE LA INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES / METRO UNIVERSIDAD /RESERVA ECOLÓGICA / ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR
- ESPACIOS ABIERTOS DE CIUDAD UNIVERSITARIA
 - 1954 CAMPUS UNIVERSITARIO
 - 1970 ANEXOS/ CAMINO VERDE / FACULTAD DE CIENCIAS / CIUDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
 - 1976-1980 CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO / ESPACIO ESCULTÓRICO / CIUDAD DE LA INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES / SERPIENTE DE PIEDRA
 - 1996 RESERVA ECOLÓGICA / UNIVERSUM / CANTERA ORIENTE

CAPÍTULO TRES

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO: BORDE SUR ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA

CAPÍTULO CUATRO

ANÁLISIS DEL SITIO

- MEDIO FÍSICO NATURAL
 - CLIMA
 - GEOLOGÍA E HIDROLOGÍA
 - VEGETACIÓN
 - EDAFOLOGÍA
 - ALTITUD Y PENDIENTES
- MEDIO URBANO
 - ESTRUCTURA Y TRAZA URBANA
 - USO DE SUELO
 - VALIDAD
 - INFRAESTRUCTURA
 - IMAGEN URBANA



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.

CAPÍTULO CINCO

DIAGNÓSTICO GENERAL Y POR ZONA

- DIAGNÓSTICO ÁREA DE ESTUDIO
- CANTERA ORIENTE
- ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD
- ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR
- ZONA DE SERVICIOS Y APOYO

CAPÍTULO SEIS

POTENCIAL GENERAL Y POR ZONA

- POTENCIAL AREA DE ESTUDIO
- CANTERA ORIENTE
- ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD
- ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR
- ZONA DE SERVICIOS Y APOYO

CAPÍTULO SIETE

CONCEPTO

CAPÍTULO OCHO

PLAN MAESTRO

- OBJETIVOS GENERALES
- ZONIFICACIÓN
- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PAISAJÍSTICO
- TABLA DE ESTRATEGIAS
- ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR
- CANTERA ORIENTE
- CANTERA PONIENTE
- ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD
- ZONA DE SERVICIOS Y APOYO

CAPÍTULO NUEVE

PROYECTO ESPECÍFICO

- PROPUESTA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL

CAPÍTULO DIEZ

CONCLUSIONES

CAPÍTULO ONCE

BIBLIOGRAFÍA

El borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria se ha caracterizado por ser una zona con espacios administrativos y de servicios educativos y del transporte para los estudiantes universitarios; así como zona deportiva, comercial y residencial importante; todo lo anterior consecuencia de un proceso en su escenario urbano y territorial.

A través del tiempo se han suscitado grandes cambios en este lugar tales como: el deterioro ambiental debido a la perturbación antropogénica y natural, uso ineficiente de los espacios, sobresaturación de la estructura vial, contaminación del ambiente urbano por vertederos de basura, contaminación del suelo, agua y aire, pérdida progresiva de la funcionalidad de los espacios abiertos, permanencia del comercio informal en los accesos y salidas de la estación del metro Universidad, inseguridad, acciones vandálicas como graffiti, contaminación visual, etc.

Por lo que es necesario la elaboración de un Plan Maestro que consolide el proceso de planeación del área de estudio en la Ciudad Universitaria aportando el punto de vista de la arquitectura de paisaje, ya que hace falta la unificación y revitalización de la zona para detener el proceso de deterioro existente y recuperar así los espacios residuales y abandonados para su utilidad como espacios abiertos, lo que propiciará el mejoramiento de la imagen urbana y la adecuada conservación del entorno natural.

Los pasos a seguir, se desarrollan en el documento de la siguiente manera:

En el primer capítulo se explica detalladamente la ubicación y delimitación del área de estudio, la cual se definió desde un principio como el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria.

En el capítulo dos se presenta el marco teórico necesario para entender el desarrollo urbano en torno a Ciudad Universitaria, el planteamiento urbanístico de Ciudad Universitaria y la evolución de los espacios abiertos en Ciudad Universitaria, tres apartados que van de la mano porque a pesar de que han evolucionado independientemente a través de los años, es precisamente en el borde sur-oriente donde su encuentro ha generado la situación actual que nos preocupa y que es el principal motivo para la realización de la tesis.

En el capítulo tres se profundiza en la descripción del borde sur-oriente; puesto que es una unidad compleja que se encuentra constituida por diferentes zonas, cuya diversidad merece una explicación detallada de los componentes actuales que la constituyen.

En el capítulo cuatro se presenta un análisis pormenorizado del área tanto del medio físico natural como del medio urbano, lo que nos permite poder obtener la información necesaria de las condiciones en que se encuentra el área de estudio. La elaboración del análisis permitió el establecimiento del diagnóstico de la situación actual (el cual se explica en el capítulo cinco) logrando el entendimiento de las restricciones y oportunidades (faltas y necesidades), las cuales nos encaminan a un juicio de lo que está bien o mal en el área de estudio.

Posteriormente en el capítulo seis se determinó la vocación o uso óptimo de la tierra (Potencial), definiendo así el conjunto de espacios, requisitos y finalidades (Programa arquitectónico) que deben ser satisfechos por el Plan Maestro.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

En el capítulo siete se presentan el conjunto de ideas que se perseguirán a lo largo del proyecto (Concepto) desarrollando así una visión de lo que el borde sur-oriente de Ciudad Universitaria puede llegar a convertirse.

En el capítulo ocho se muestra el desarrollo del Plan Maestro con los objetivos, estrategias, la descripción de las zonas y los respectivos proyectos que los conforman y criterios generales de intervención, lo que permite llegar al paso final del proceso de planificación: el plan esquemático que se propone para resolver funcional y visualmente todos los problemas planteados desde el principio como los responsables de un escenario urbano y natural desequilibrado.

En el capítulo nueve se muestra el desarrollo de un proyecto específico: el parque recreativo-deportivo Cantera Oriente; el cual constituye un ejemplo representativo de cómo cada uno de los espacios propuestos pueden alcanzar el nivel de detalle que requieran sin transgredir al resto del conjunto del que forman parte; puesto que todos tienen principios y un propósito que seguir que les permite su adecuada integración y unificación. El hecho de haber seleccionado el parque recreativo-deportivo y no otro proyecto se debe a que es un espacio de transición estratégico en el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria y representa todos los problemas que enfrentan la mayoría de los espacios que limitan escenarios urbanos diferentes.

Finalmente en el capítulo diez se detallan las conclusiones obtenidas a lo largo del desarrollo del Plan Maestro y se incluyen reflexiones que pueden constituir lineamientos para trabajos futuros.

Todo lo anterior se llevó a cabo con la información que se logró recopilar en el desarrollo de la tesis y visitas continuas al sitio, ya que la complejidad y escala del proyecto es tal que se necesita una visión y trabajo interdisciplinario para detallarlo en su totalidad, por lo que el resultado es una humilde propuesta que espera despertar el interés por el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria en todos los que tengan la oportunidad de ser partícipes en el futuro en su crecimiento y desarrollo urbano.

En la delegación Coyoacán al sur del Distrito Federal, se encuentra la Ciudad Universitaria entre las colonias Copilco- Universidad y Pedregal de San Francisco al norte; Pedregal de San Ángel y Pedregal de Carrasco al sur; Pedregal de Santo Domingo al oriente y Jardines del Pedregal al poniente. Al sur-oriente de Ciudad Universitaria se encuentra localizada el área de estudio, a lo largo de la franja que se forma desde la Avenida Insurgentes hasta el Metro Universidad; y ocupa una superficie de 86 hectáreas. Colinda al norte con el Eje 10 Sur (Enrique Martínez Hureña); al sur con las colonias Pedregal de Carrasco y Pedregal del Maurel; al oriente con el área donde se ubica la cantera oriente, el museo ecológico (frente a la Avenida Antonio Delfín Madrigal) y el parque vecinal (frente a la colonia Santo Domingo); y al poniente con la Zona Administrativa Exterior, y el Área de Servicios y Apoyo de la Ciudad Universitaria.



1



ÁREA DE ESTUDIO EN C.U

3



CIUDAD UNIVERSITARIA

2



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Ciudad Universitaria se encuentra inmersa en la delegación Coyoacán. La delegación Coyoacán surge como integrante del territorio del Distrito Federal, el 16 de diciembre de 1899.¹

Coyoacán hasta los años 20 era una zona de quintas y casas de fin de semana para las clases acomodadas de la Ciudad de México.

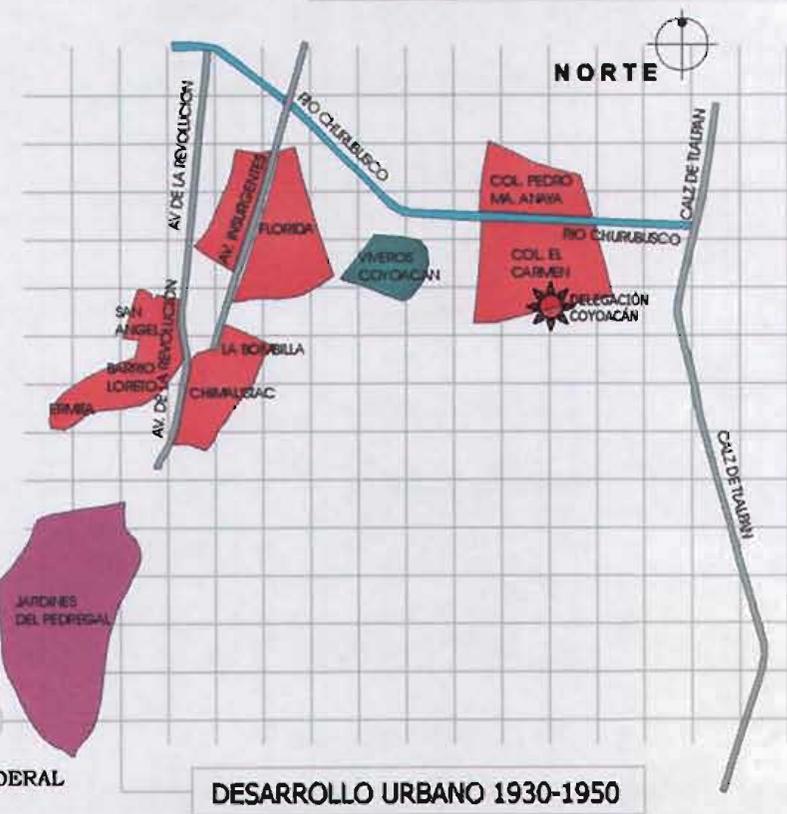
El desarrollo urbano acelerado de la delegación se inicia a partir de los años 30, primero en su zona norte y paulatinamente hacia la zona del pedregal.

La prolongación de la Avenida Insurgentes y de la zona que circunda el monumento a Álvaro Obregón en terrenos de lo que fuera "La Bombilla" se inició en 1933. En 1939 se prosiguió con la tarea de abrir nuevas calles y avenidas por lo que continuaron los trabajos de ampliación de la Calzada de Tlalpan hacia el sur de la ciudad de México.

La mancha urbana se une con la delegación Coyoacán en 1941 por medio de los corredores urbanos formados sobre la actual avenida Revolución y la Calzada de Tlalpan unidas por la colonia de Pedro Ma. Anaya y la ampliación de la colonia El Carmen, ambas separadas por el Río Churubusco.

Los Viveros de Coyoacán ya se encontraban casi rodeados de área urbana.

El arquitecto Luis Barragán y el desarrollador Don José Bustamante entre el año 1945 y 1950 iniciaron la urbanización de la zona sur de la ciudad mediante el Fraccionamiento Pedregal de San Ángel.



6

DESARROLLO URBANO 1930-1950

1 PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO, GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL
 2 ATLAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Las nuevas colonias que van surgiendo sobre Calzada de Tlalpan en 1950 son: Ciudad Jardín, Emiliano Zapata y Santa Ursula Coapa; por estas fechas ya se encuentra en construcción Ciudad Universitaria.

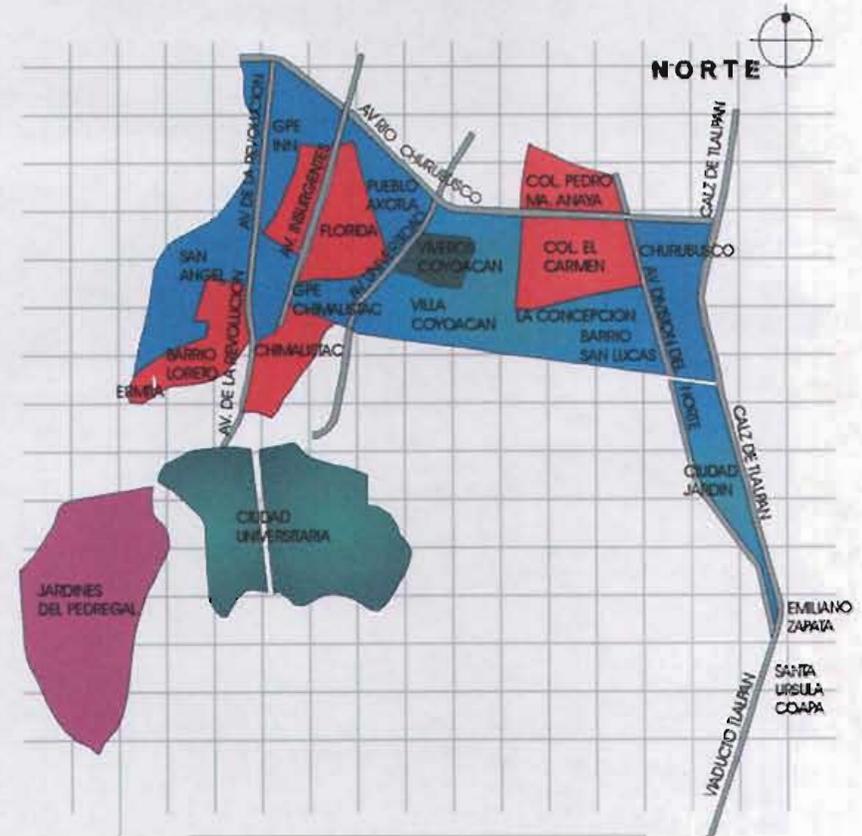
La circunstancia de que la Avenida Insurgentes tuviera que atravesar el Pedregal para unirse a la carretera de Cuernavaca, hizo estimar la extraña belleza del paisaje del Pedregal de San Ángel y sus posibilidades de utilización.

La delegación Coyoacán entre las décadas de 1950 y 1960, representó campo fértil para el desarrollo de grandes conjuntos habitacionales construidos por el INFONAVIT y otros organismos particulares en predios destinados para reserva territorial.

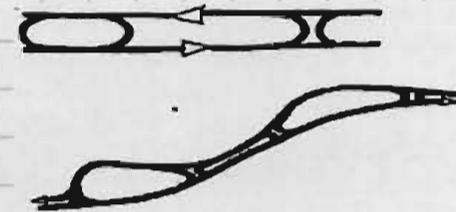
Según el informe de las obras realizadas en la ciudad de México elaborado por el entonces Departamento del Distrito Federal, en 1950 se construyeron entre las obras viales más importantes: Viaducto Tlalpan, Av. División del Norte y la Avenida Churubusco.²

Al construirse la Ciudad Universitaria en 1958, se trazó hasta ella la Avenida Universidad y sobre ésta se estableció la entrada principal de la institución. El sistema vial que se adoptó en Ciudad Universitaria fue el propuesto por el arquitecto Herman Herrey. Su teoría era la de un sistema vial giratorio continuo, en donde se debía suprimir el cruce, encauzando las corrientes viales en un solo sentido. Para proporcionar giro continuo la opción que se escogió fue la del giro mediante un gancho que permitía la incorporación tangencial de los vehículos. La ventaja que proporcionaba éste sistema era que el automóvil recorría mayores distancias en un menor tiempo al eliminar totalmente los cruzamientos.

Con el mejoramiento vial de esta área surgieron colonias como Churubusco, Barrio San Lucas, La Concepción y Villa Coyoacán.



DESARROLLO URBANO 1950-1960



SISTEMA VIAL HERREY

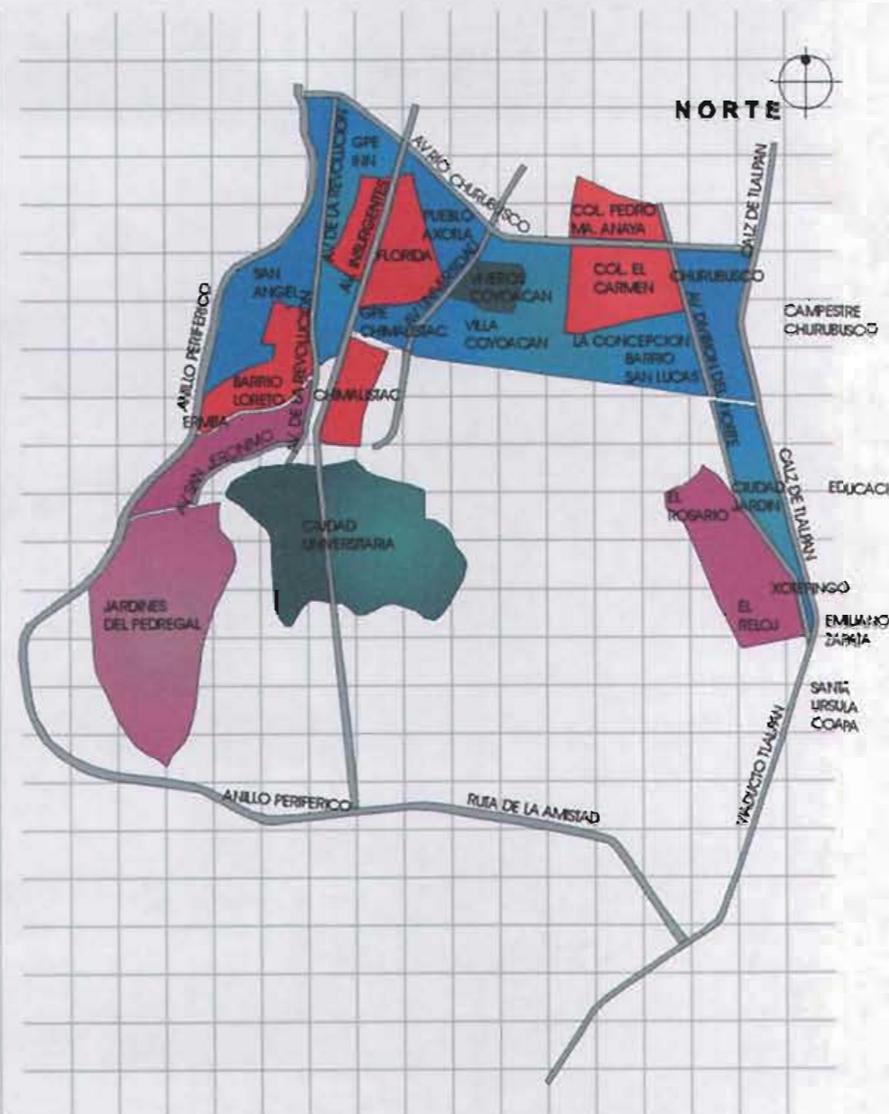
1 PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO, GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL
 2 ATLAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

Las colonias Prado Churubusco, Campestre Churubusco, Educación, Xotepingo, el Rosario y el Reloj se inician en 1959.

Con el incremento de la población; los problemas de vialidad, carencia de infraestructura y servicios comenzaron a agudizarse. A pesar de contar con arterias que integraban las nuevas colonias al resto del Distrito Federal, la concentración masiva y prolongada de la población tendió a sobresarutar las redes de infraestructura.

La creación de las colonias de los Pedregales se inició entre los años de 1960 y 1970. A partir de esa década, el crecimiento poblacional en la delegación se concentró en este sector, el cual se desarrolló de manera anárquica y con tendencia a la concentración de habitantes. El principal problema en la zona fue la dificultad para la introducción de servicios e infraestructura y la falta de espacios adecuados para el esparcimiento de la población. Aún hoy en día, no se ha podido revertir completamente la carencia de infraestructura y servicios y la concentración de habitantes de los Pedregales se ha incrementado.

En el mes de febrero de 1967, se abrió a la circulación el tramo del anillo periférico comprendido entre las avenidas de San Jerónimo e Insurgentes Sur. También se inicia la ampliación del Viaducto Tlalpan, entre la calzada del Hueso y el anillo periférico; y para facilitar la comunicación con la pista olímpica de canotaje Virgilio Uribe (Cuemanco), se construyó la rama sureste del mismo, desde el cruce con el Viaducto Tlalpan hasta la mencionada pista. Todo el periférico sur recibió el nombre de " La ruta de la amistad ". Además de estas obras, se construyó la conexión de la avenida San Jerónimo con el estacionamiento del estadio de la Ciudad Universitaria, la única conexión existente al estadio anteriormente era por la de Avenida Revolución ya que por ésta llegaban las líneas de los tranvías que tenían su terminal en las inmediaciones del estadio pero ésta desapareció en 1970.



DESARROLLO URBANO 1960-1970

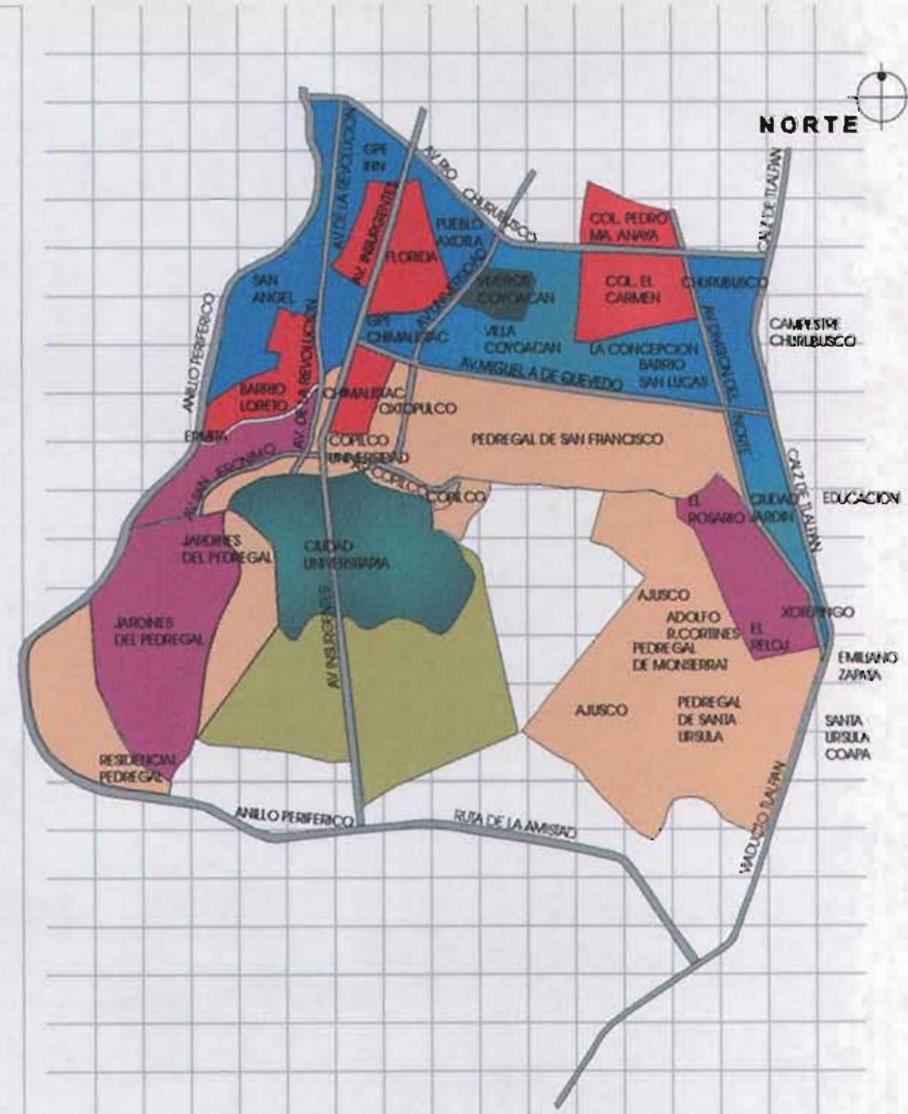
1 PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO, GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL
 2 ATLAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

Después nacen las colonias Copilco, Copilco-Universidad, Barrio Oxtopulco, Copilco el Bajo, Pedregal de San Francisco en 1970 y se amplía la Ciudad Universitaria. También principian las colonias Pedregal Montserrat, San Pablo Tepetlalpan, Adolfo Ruíz Cortines y Pedregal de Santa Ursula.

Los problemas de tránsito asfixiaban a la ciudad, por lo que se dio inicio a la construcción de los ejes viales, el 24 de abril de 1978. Con la continuidad, el trazo, la amplitud y la longitud de los ejes viales, se logró la fluidez del tránsito de norte a sur y de oriente a poniente creando una retícula que unió las principales avenidas hasta entonces existentes; se incrementó la capacidad de vialidad, y se redujeron los tiempos, además de que por primera vez se destinaban carriles exclusivos para la circulación del transporte colectivo, todo ello significó cambios en la imagen urbana de la ciudad.

En torno a Ciudad Universitaria aparecen en 1980 los ejes viales y las líneas del metro. En los alrededores de Ciudad Universitaria por la especulación que había del suelo, se dió la ocupación ilegal de terrenos, no sólo propiedad de la UNAM sino también de propiedad nacional.

En 19 hectáreas de terrenos universitarios quedó instalada, la estación terminal "Ciudad Universitaria" del Metro, justo frente a la denominada Ciudad Científica y de la Investigación. Para la construcción de la estación C.U y los servicios que implicó, la administración de Guillermo Soberón, firmó, en agosto de 1980, un contrato de acomodato con el entonces Departamento del Distrito Federal (D.D.F), mediante el cual cedió al gobierno capitalino las 19 hectáreas de superficie universitaria. La estación se ubicó al noroeste de Ciudad Universitaria constituyendo la prolongación de la línea 3 del Metro (Indios Verdes- C.U) que partía de la estación "Zapata" hacia la estación terminal de la Ciudad Universitaria.



DESARROLLO URBANO 1970-1980

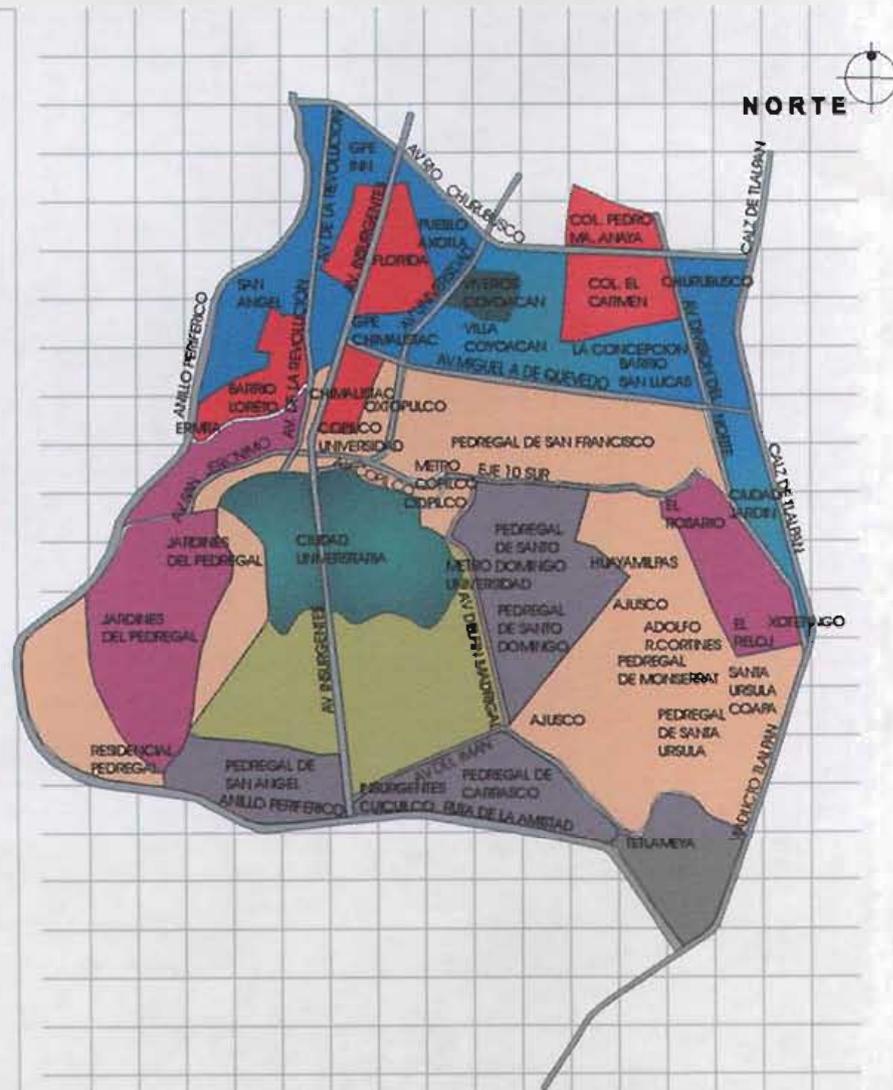
1 PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO, GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL
 2 ATLAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

En este año también se hace la apertura de la Avenida Dalias (ahora Delfín Madrigal) para comunicar el eje 10 Sur y la Avenida de la Imán.

Comienzan a aparecer las siguientes colonias: barrio Niño Jesús, Pedregal de Santo Domingo, Huayamilpas, pueblo La Candelaria, Nueva Díaz Ordaz, pueblo Santa Ursula Coapa, Pedregal de San Ángel, Insurgentes Cuicuilco, Pedregal de Carrasco y Tetlameya.

Con todas estas transformaciones se pensaba que la Universidad perdería poco a poco todo el ecosistema del Pedregal de San Ángel y que se eliminaba toda posibilidad de crecimiento de servicios para la comunidad universitaria. También existían opiniones de que la estación del Metro y los ejes viales serían vías de comunicación magníficas para la UNAM, es decir, que se cambiaban terrenos por comunicación vial y de transporte y que dar vialidad a Ciudad Universitaria no cambiaba la estructura de conjunto de C.U.

Con el tiempo se ha comprobado que la estación del metro Universidad se ha convertido en uno de los accesos principales para los alumnos que vienen de la zona sur de la Ciudad de México y que las actividades que se generan en torno a la terminal han generado diversos conflictos espaciales aún por resolver.



DESARROLLO URBANO 1980-1990

1 PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO, GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL
 2 ATLAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

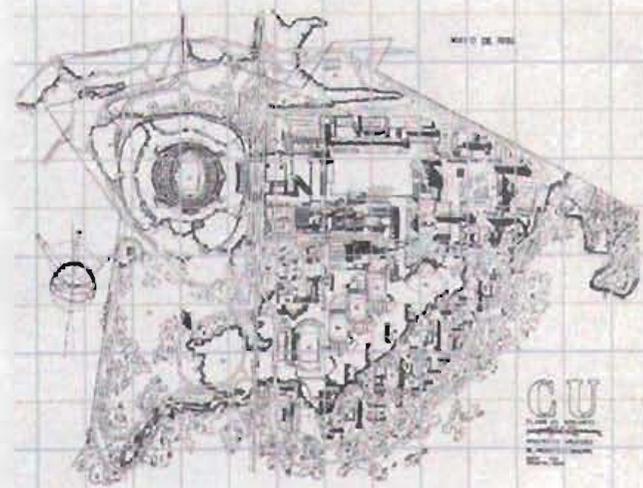
PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO DE CIUDAD UNIVERSITARIA.

En la década de los veinte, la Universidad Nacional se encontraba dispersa en diferentes edificios que no eran los apropiados para la educación y la investigación universitarias. Por otro lado estos edificios no brindaban el espacio suficiente para la numerosa población de las diferentes escuelas. Ante tales condiciones se pensó en la conveniencia de contar con locales adecuados para la Universidad.¹

Muchos años y otros tantos acontecimientos hicieron que el proyecto de una sede universitaria hecha ex profeso, se retrasara por un largo período.¹

Los alumnos Mauricio M. Campos y Marcial Gutiérrez Camarena en 1928 presentaron como tesis profesional para recibirse como arquitectos un proyecto localizado en Huipulco.⁴ Tiempo después ya consumada la autonomía universitaria el rector Ignacio García Téllez informa al propio Consejo que el presidente de la República había acordado la adquisición de unos terrenos destinados a la construcción de la sede de la Universidad, ubicados en las Lomas de Chapultepec. También siendo rector Luis Chico Goerne, se adquirieron los terrenos de la Hacienda de los Morales, colindantes a los llanos de Anzures, pero pronto hubo necesidad de venderlos debido a la penuria universitaria.

Siendo rector Rodolfo Brito Foucher en 1943 se llevaron a cabo los trámites para adquirir los terrenos del Pedregal de San Ángel, más tarde durante el rectorado del Lic. Luis Garrido se llevaron a cabo los trabajos de construcción que se vieron coronados tras muchos esfuerzos con la inauguración de las instalaciones de Ciudad Universitaria en noviembre de 1952.⁴



PLANO DE CONJUNTO CU 1952
ARQ. MARIO PANI, ARQ. ENRIQUE DEL MORAL

AEROFOTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE C.U 1952



1 CIUDAD UNIVERSITARIA, PENSAMIENTO ESPACIO TIEMPO, SARUKHÁN R. JOST.

4 OFICINA DE LA UNIVERSIDAD, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

5 PLAN MAESTRO REESTRUCTURACION VIAL DE C.U. CUEVAS R. DIMA

6 MARIO PANI, ARQUITECTO DE SU ÉPOCA, LABOSA MANUEL

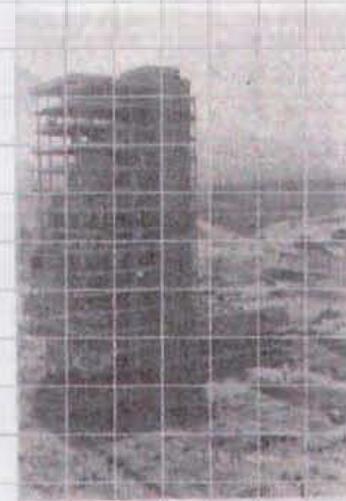
7 PLAN RECTOR DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

La Ciudad Universitaria fue la obra de mayor importancia en el país al inicio de la segunda mitad del siglo XX; en dos años y medio se transformaron totalmente la topografía y la fisonomía urbana del sur de la ciudad; era notoria la influencia internacional de la escuela de arquitectura del Bauhaus y en forma muy particular la de Le Corbusier, uno de los grandes arquitectos del siglo XX, que había conquistado a maestros y alumnos de la Escuela Nacional de Arquitectura. Se gestaba la idea de la integración plástica de la arquitectura, la pintura y la escultura, no como un añadido a un edificio, sino como elementos preconcebidos en una obra integral por eso se pusieron en práctica muchas de las ideas de avanzada que habían propuesto las distintas escuelas mexicanas de arte, de pintura, de escultura y, desde luego, de arquitectura; se hicieron formidables trabajos de ingeniería y de equipamiento, a todo ello se debe que el grupo de instalaciones universitarias no sólo perduren, sino que ya se consideren parte de los acervos arquitectónicos y monumentales más importantes del país.³

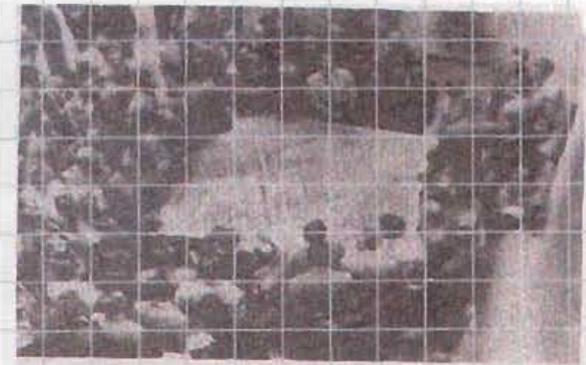
Los directores del Proyecto de Conjunto fueron los arquitectos Enrique del Moral y Mario Pani, quienes junto con el arquitecto Carlos Lazo, gerente de las obras de Ciudad Universitaria se dieron a la tarea de coordinar a un equipo de 156 profesionistas entre ingenieros y arquitectos que trabajaron conjuntamente en la erección del complejo universitario.⁴

Desde el primer proyecto de conjunto aparecieron cuatro elementos significativos: el campus universitario, integrado por escuelas e institutos, la zona deportiva, el gran espacio del Estadio Olímpico y la zona de habitación para maestros y alumnos. Ésta última más tarde desaparecería.⁵

Desde el punto de vista urbanístico, el campus para el conjunto universitario fue planeado como el centro de fuerzas que reuniría a todas las instalaciones universitarias. En el campus quedaba suscrita la hipótesis del funcionamiento del plano del conjunto; en él estaba la esencia de la proposición y en él se basaron sus autores para la proposición de los espacios cerrados y abiertos.⁶



RECTORIA EN CONSTRUCCIÓN 1952



MAQUETA DE C.U 1952

³ CIUDAD UNIVERSITARIA. PENSAMIENTO, ESPACIO, TIEMPO. SABUNJIAN K. 2002.

⁴ GLA DE LA UNIVERSIDAD, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

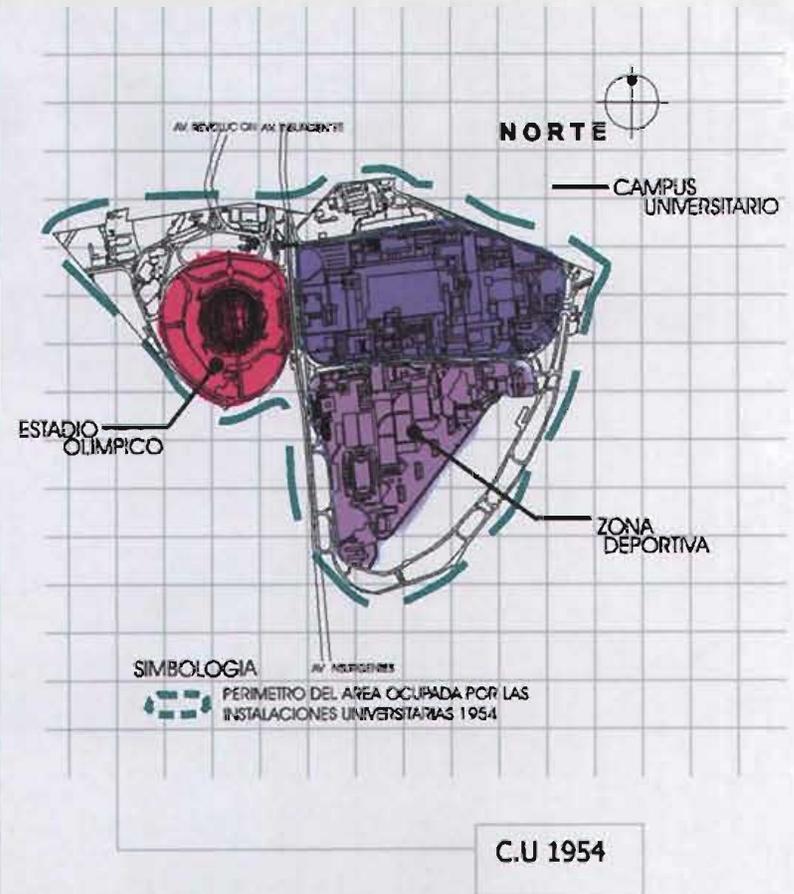
⁵ PLAN MAESTRO REESTRUCTURACIONAL DE C.U. CUEVAS E. 1964

⁶ MARIO PANI. ARQUITECTO DE SU ÉPOCA. LARROSA MANUEL.

⁷ PLAN RECTOR DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA. DIRECCION GENERAL DE OBRAS

Las obras de la Ciudad Universitaria en 1954 presentaban un grado de avance considerable. Ello permitió trasladar las primeras escuelas y facultades de sus planteles ubicados en el centro de la ciudad, a su nueva sede en el Pedregal de San Ángel. Las diferentes áreas del conjunto escolar: Humanidades, Ciencias, Artes y Ciencias Biológicas, contaban en ese año con la mayor parte de sus edificios. Otras construcciones relevantes, como la torre de Rectoría, la Biblioteca Central y el Estadio Olímpico estaban prácticamente construidas. Por otra parte, la vialidad exhibía el total de su longitud planeada, y los campos deportivos formaban un conjunto integral, adecuado y suficiente para ese momento.

La superficie construida en 1954 recibida por la Universidad para desarrollar sus labores de docencia, investigación y difusión de la cultura ascendía a 194,889 m², cifra que en ese momento parecía exagerada ya que durante los años siguientes la población escolar aumentó vertiginosamente de 25 mil a 45 mil estudiantes en 1965. El crecimiento de la población en el país había sido muy alto y la demanda estudiantil a nivel licenciatura había rebasado todas las previsiones. Las universidades del país no se habían desarrollado y la demanda de estudios profesionales se concentraba en la ciudad de México y especialmente en la Universidad Nacional. Las instalaciones de la Ciudad Universitaria crecían cotidianamente ante la necesidad de recibir alumnos egresados del bachillerato. Para construir las ampliaciones de las escuelas y facultades se ocupó parte de las extensas áreas libres que tenía reservadas el proyecto, y los estacionamientos para vehículos se triplicaron ocupando grandes áreas de los espacios verdes. Ante ese crecimiento, en 1965, se estimaba que para los años setenta la Ciudad Universitaria podría duplicar su población.⁷

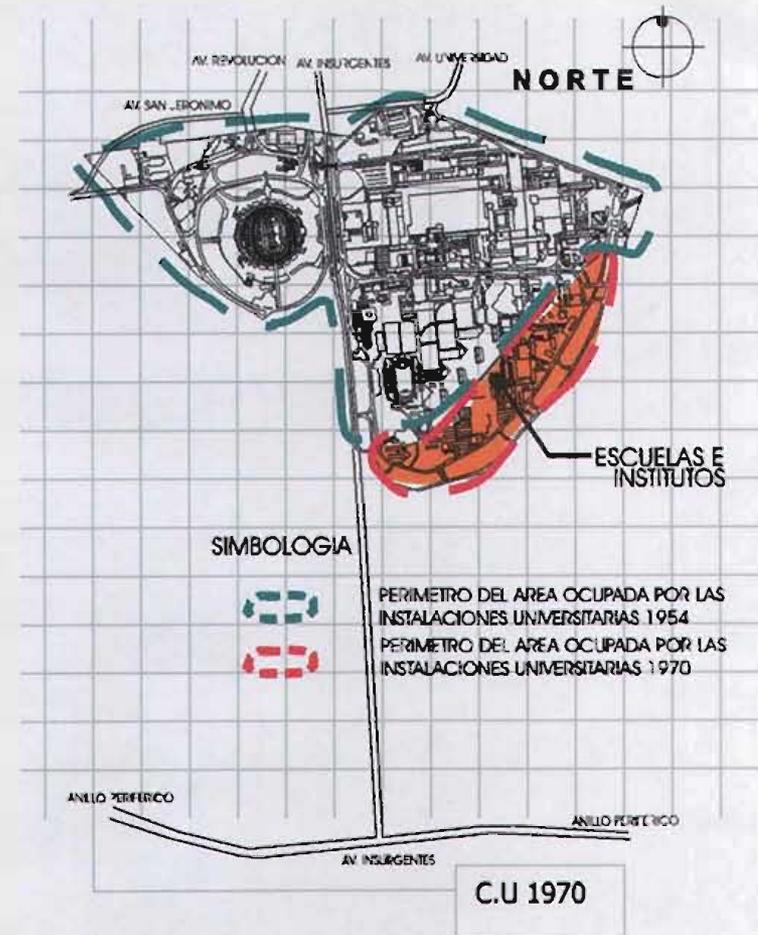


3 CIUDAD UNIVERSITARIA: PENSAMIENTO, ESPACIO, TIEMPO, SARUKHAN K. JOSÉ
 4 GUÍA DE LA UNIVERSIDAD, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 5 PLAN MAESTRO REESTRUCTURACIÓN VIAL DE C.U. CUEVAS R. IRMA
 6 MARIO PANI: ARQUITECTO DE SU ÉPOCA. LARROSA MANUEL
 7 PLAN RECTOR DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

La población de Ciudad Universitaria en 1968 había aumentado a unos 60 mil estudiantes y ante este crecimiento físico y la concentración de instalaciones y estudiantes, el ingeniero Barros Sierra, rector de la Universidad, integró la Comisión del Plano Regulador de la Ciudad Universitaria, que realizó el inventario de las instalaciones, evaluó su eficiencia y emitió un dictamen para evitar su crecimiento, por medio de un programa de desconcentración, a través de la creación de nuevos centros universitarios en la zona metropolitana de la Ciudad de México. Las Comisiones Académicas de la UNAM determinaron una nueva estructura para las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP), que fueron distribuidas en la zona metropolitana mediante un estudio urbanístico para atender las demandas. Los nuevos centros se organizaron con una capacidad promedio de 20 mil estudiantes, magnitud similar a la que inicialmente se había planteado para el campus de la Ciudad Universitaria. Con este programa se evitó el crecimiento de las instalaciones escolares de Ciudad Universitaria y se disminuyeron los largos recorridos en la zona metropolitana que ocasionaban considerable pérdida de tiempo a profesores y alumnos. El apoyo del gobierno federal, para la creación de nuevos centros universitarios en el país impulsó la instalación de las universidades de provincia y de la metrópoli, lo cual hizo disminuir la demanda en la UNAM.⁷

La Reforma Universitaria, realizada a fines de los años sesenta, determinó entre sus políticas el que se diera prioridad a los programas de investigación y enseñanza de posgrado, fortaleciéndose los programas de los institutos de investigación y el apoyo a las divisiones de Estudios de Posgrado en todas las escuelas, para mejorar la calidad de la enseñanza.

Estas políticas generaron la idea de establecer la Ciudad de la Investigación que debería integrarse al campus y a los servicios de la Ciudad Universitaria. El proyecto se concibió íntimamente ligado a la zona escolar y se localizó al sureste de las instalaciones existentes. El



1 CIUDAD UNIVERSITARIA: PENSAMIENTO, ESPACIO, TIEMPO, SARUKHÁN K. JOSÉ

2 GUIA DE LA UNIVERSIDAD, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

3 PLAN MAESTRO: REESTRUCTURACIÓN VIAL DE C.U. CUEVAS R. IRMA

4 MARIO PANE: ARQUITECTO DE SU ÉPOCA, LARROSA MANUEL

7 PLAN RECTOR DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

rector Pablo González Casanova organizó una Comisión integrada por representantes de escuelas, facultades e institutos, bajo la jefatura de los coordinadores de Ciencias y de Humanidades y por la Escuela Nacional de Arquitectura.⁷

La Ciudad de la Investigación en 1970 fue planteada con un concepto interdisciplinario, para promover el intercambio de ideas entre los investigadores de las distintas áreas. Para lograr este acercamiento se recomendaba que las bibliotecas, el restaurante, el club, y otros servicios fueran instalaciones comunes que facilitarían la convivencia de los investigadores.

El programa también establecía la investigación interdisciplinaria sobre los problemas más significativos del país como el del agua, los energéticos y otros, los cuales requerían de instalaciones específicas y la intervención de diversos institutos y centros de investigación. Así en los años setenta se construyeron los institutos de investigación del área científica y posteriormente los del área humanística.³

La superficie construida de la Ciudad Universitaria en 1970 había experimentado un considerable incremento. A los 194,889 m² existentes en 1954, se sumaron 186,049 m² para llegar a 380,938 m² de superficie total. De esta forma, la superficie original fue prácticamente duplicada en un lapso de 16 años. El impacto del crecimiento para el campus original, sin embargo, no resultó tan dramático. Un número importante de dicha superficie se realizó durante la primera parte de ese periodo, y corresponde a obras previstas en el plan original de la Ciudad Universitaria. La mayoría de las construcciones adicionales se concentraron en la parte sur-oriente del área deportiva. Se trata de edificios destinados a las Ingenierías y a Contaduría y Administración. Al exterior del mismo circuito se construyó parte de la facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y los primeros edificios del área científica. Paralelamente, el Estadio Olímpico fue remodelado y complementado con diversas instalaciones deportivas. Al sur de todo el conjunto se comenzó el desarrollo del Vivero Alto.

El mayor ritmo de crecimiento de la planta física de Ciudad Universitaria se alcanzó durante los años setenta. En esta década se ejecutaron 266,365 m², los cuales representaban en 1980 el 41% de los 647,303 m² de superficie total. En esta etapa las adiciones al Circuito Escolar original fueron contadas, no así las circunscritas al denominado Circuito Exterior, o de Anexos, dentro del cual se continuó aumentando su densidad de construcción. Se construyó moderadamente en la manzana norte, destinada en principio a los servicios, y en las inmediaciones del Estadio Olímpico. En la zona deportiva poniente se habilitaron nuevas canchas deportivas.

El impulso notable se verificó en la zona denominada Ciudad de la Investigación Científica, donde se trasladaron la casi totalidad de los centros e institutos de esta rama del conocimiento, creando un nuevo conjunto que giraba en torno de la nueva Facultad de Ciencias. Otra vertiente importante de dicho crecimiento lo fue el Centro Cultural Universitario, ubicado en la parte sur de los terrenos universitarios. En este desarrollo es notorio el cambio de criterio con respecto a la traza urbana

1 CIUDAD UNIVERSITARIA: PENSAMIENTO Y ESPACIO, TIEMPO. SARUKHANY, JOSE

4 CELIA DE LA UNIVERSIDAD, ENCUESTA NACIONAL AL TONONOTA DE MEXICO

3 PLAN MAESTRO REESTRUCTURACION PLAN DE CIUDAD UNIV. DE MEXICO

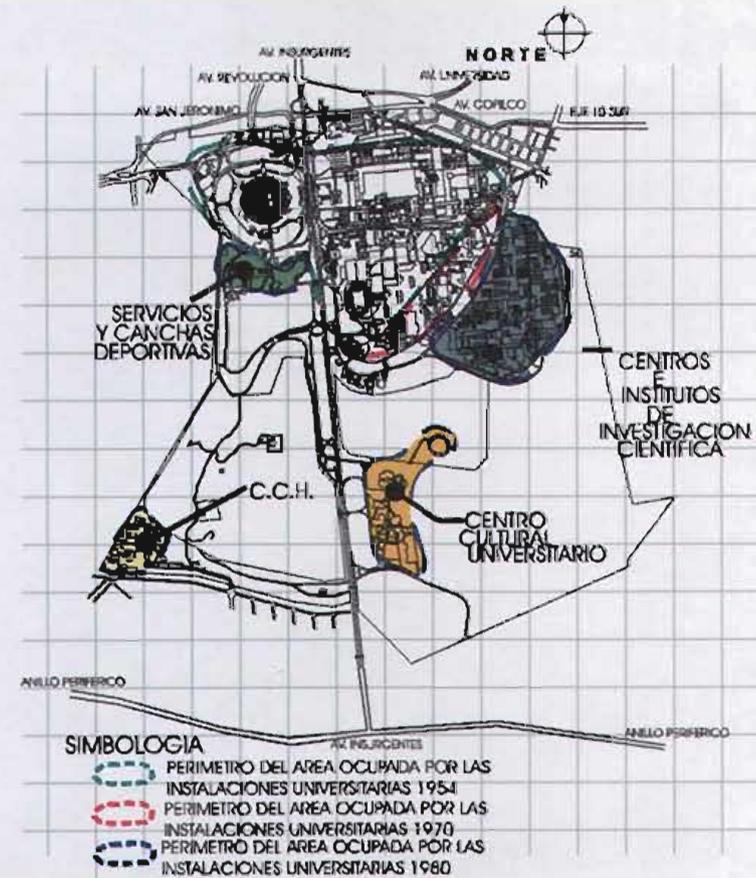
6 MARIO PAUL ARCHITECTO DE SU PAIS Y AMERICA LATINA

7 PLAN RECTOR DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, DIRECCION GENERAL DE OBRAS

original de Ciudad Universitaria, sobre todo en cuanto a los ejes de composición y el diseño vial. Estos trabajos fueron realizados con la participación de la comunidad universitaria y se concentraron en la Dirección de Obras cuando desaparecieron las comisiones del Plan Maestro de la Ciudad Universitaria y el de la Ciudad de la Investigación.⁷

La impresión en general es que desde entonces se han venido localizando edificios aislados sin un plan integral de conjunto. El Centro Cultural también quedó aislado del campus universitario. Hubo que pensar seriamente dónde y cómo construir los teatros, las salas cinematográficas, los auditorios musicales y de conferencias y los museos. Al respecto se dejarían sentir dos tendencias, la que se inclinaba por dispersarlos a lo largo y ancho de Ciudad Universitaria para evitar, se decía los atractivos de la holgura, y la que proclamaba la conveniencia de reunirlos en una sola zona. La Gerencia adoptó al fin el proyecto de reunir las salas de difusión cultural en un solo sitio.³

Un elemento que le da carácter propio, una enorme y singular aportación al arte mexicano y universal y que se integró en el mismo ámbito, es el paseo escultórico. Es único en primer lugar porque se trata de un aporte estético que conjuga la vanguardia artística con la tradición, en segundo lugar es una obra que asocia la investigación con la creación, y en tercer lugar resulta un trabajo que combina la actividad individual tradicional con la acción colectiva absolutamente innovadora.³



C.U 1980

3 CIUDAD UNIVERSITARIA: PENSAMIENTO, ESPACIO, TIEMPO, SARUKHAN K. JOSÉ

4 GUÍA DE LA UNIVERSIDAD, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

5 PLAN MAESTRO-REESTRUCTURACIÓN VIAL DE C.U., CUEVAS R. IRMA

6 MARIÓ PANE: ARQUITECTO DE SU ÉPOCA, LARROSA MANUEL

7 PLAN RECTOR DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

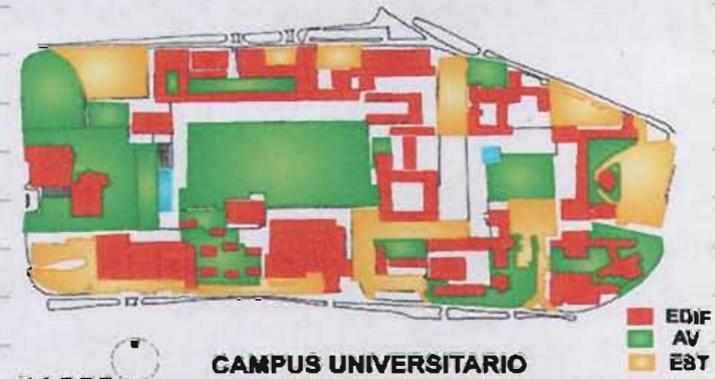
ESPACIOS ABIERTOS DE CIUDAD UNIVERSITARIA.

Los espacios abiertos en Ciudad Universitaria en 1954 fueron el resultado de la concepción del campus, que constituyó la gran explanada hacia la que coincidían los diversos edificios que formaron la zona escolar. Los espacios comprendidos entre Rectoría y las islas evocan los centros ceremoniales prehispánicos como Monte Albán.

En el eje de composición norte - sur se ubican las edificaciones de las humanidades, las artes y la tecnología; y sobre el eje poniente- oriente coinciden la Rectoría, el campus y las ciencias.

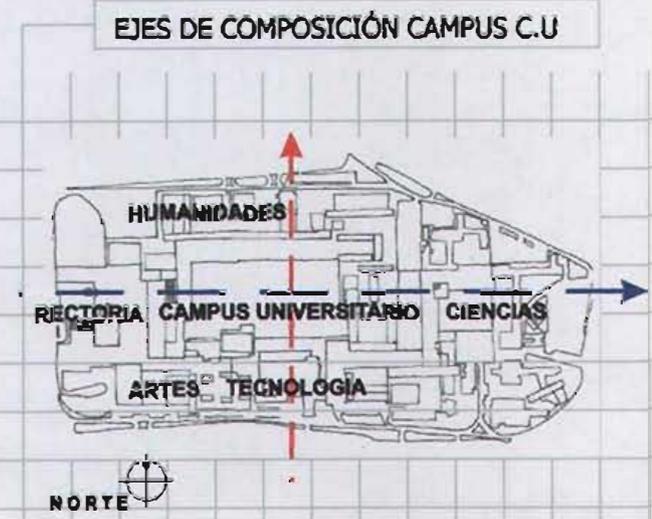
El área de la Rectoría se ordena por medio de una explanada superior a una explanada central con la que se une por medio de pasos a desnivel bajo la avenida Insurgentes y escalinatas, y en donde se ubican la Rectoría y la Biblioteca Central; ésta última se planteó como una plaza de actividades comunitarias con la zona comercial y la terminal de autobuses constituyendo un conjunto de servicios culturales, administrativos y comerciales, además entre los espacios de circulación se sembró pasto que visualmente proporciona el mismo aspecto que la del césped continuo.

Los desniveles de los terrenos universitarios se acentuaron por medio de los muros de contención y las escalinatas. Esto permitió articular los espacios abiertos y los edificios de tal forma que la limitación de los espacios abiertos tanto visual como físicamente permitiera destacar la monumentalidad de las torres principales sin sobrepasar la escala humana al jerarquizar los elementos ya que los edificios circundantes se definen por su preeminencia del sentido horizontal.



CAMPUS UNIVERSITARIO
 NORTE
 EDIF
 AV
 E&T

ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DEL CAMPUS



EJES DE COMPOSICIÓN CAMPUS C.U
 NORTE

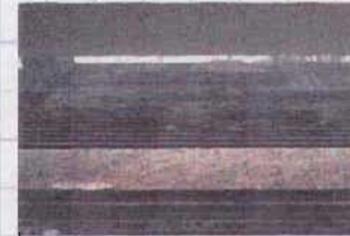
Se hizo uso de materiales locales como la piedra para las escalinatas, los pavimentos, y para los muros se empleó en relieves evocadores de los centros ceremoniales prehispánicos.

El agua desempeña un papel simbólico desde la explanada alta de la Rectoría, como en las consecuentes explanadas centrales en donde por medio de espejos de agua se regulan los caminos aleatorios, se definen bordes espaciales y finalmente se ordena el espacio circundante.

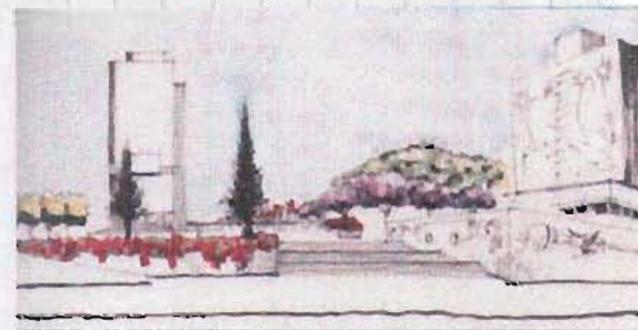
En cuanto a la vegetación, las especies arbóreas originalmente empleadas representaban elementos de diseño que debían imprimir carácter e identidad al campus por medio de atributos como el color y la estacionalidad de las especies; por esta razón predominaban las jacarandas, colorines y fresnos. Una de las especies que caracterizaron al campus por mucho tiempo fueron los pirules, los cuales han ido desapareciendo poco a poco.

También se utilizaron especies de rápido crecimiento y adaptabilidad a gran variedad de condiciones que eran utilizadas en las campañas de reforestación de la zona urbana de la Ciudad de México como el eucalipto y el trueno.

El resultado fue un espacio abierto contenido formado por diversas plazas pensadas para el uso exclusivo del peatón y la convivencia de los usuarios, en donde el contraste entre los materiales duros como la piedra y los suaves en las áreas verdes como las islas, permitieron la diferenciación entre la utilización de los mismos, ya que la piedra evita la participación de los usuarios; y las áreas verdes entonces se convierten en los espacios sociocentripetos que debían caracterizar el concepto original.



MATERIALES LOCALES COMO LA PIEDRA



ATRIBUTOS DE LA VEG: COLOR Y ESTACIONALIDAD

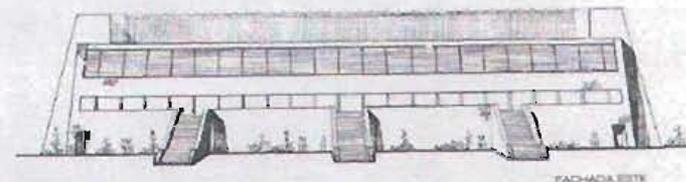
La ingeniosa disposición de la zona de las instalaciones deportivas con la Alberca Olímpica, las canchas de grandes dimensiones y sobre todo los frontones fueron piezas de una arquitectura novedosa en donde se imitaron visualmente las formas prehispánicas.

El estadio olímpico localizado en la Ciudad Universitaria al poniente de la Avenida Insurgentes y sobre el eje que genera toda la composición, en donde coinciden la Rectoría, el campus y las ciencias tiene una capacidad para 80,000 o 100,000 espectadores, en donde el campo de juego se encuentra a un nivel más bajo que los estacionamientos y los accesos. La tierra que se extrajo del centro se utilizó para los terraplenes donde se asienta la gradería y la piedra para el recubrimiento del exterior. El borde externo de la gradería alta asciende y desciende de manera alternada hacia los cuatro puntos cardinales y vuela sobre la gradería baja 9.00 metros para aumentar el cupo de espectadores y proporcionar sombra a algunos asientos. Los túneles de acceso son rampas que al ir ascendiendo permiten entrar a la mitad de la gradería, de tal manera que para ocupar las localidades se baja o se sube la mitad de la altura. Los accesos para jugadores son independientes de los del público y llegan directamente a las casetas de los vestidores, situadas debajo de los palcos. Un túnel de maratón, localizado en el extremo norte, va desde el campo hasta el exterior del Estadio sirviendo para la entrada de los atletas en desfile abierto. Se previnieron todos los servicios para el público: taquillas, puestos, sanitarios y tres grandes zonas de estacionamiento para automóviles que circunscriben al Estadio los cuales tienen fácil llegada y salida al circuito de circunvalación que conduce a diversos rumbos de la Ciudad, sin congestionar ninguna de las principales arterias.

Los frontones son los elementos más importantes dentro de las áreas deportivas de C.U. Arai utilizó una estructura de columnas de concreto que soportan muros recubiertos de piedra brasa que son más anchos en su base que en su parte superior, dando la apariencia de una pirámide prehispánica. La intención de diseño fue la de crear un sentido de perspectiva, colocando cada frontón en diferente plano.



ESTADIO OLÍMPICO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA



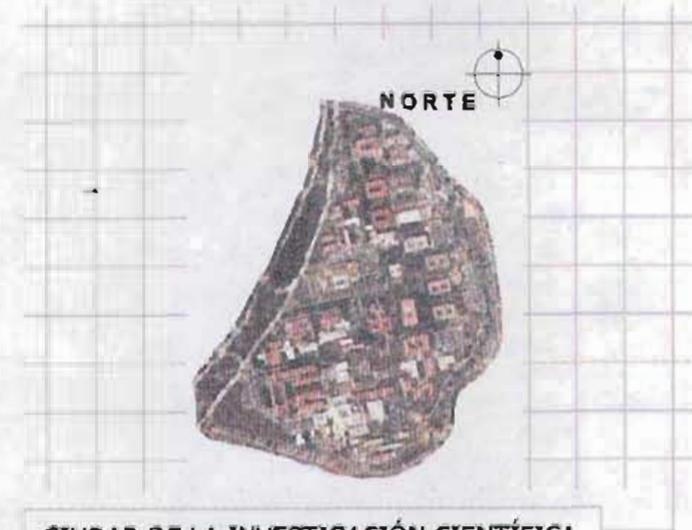
ZONA DEPORTIVA

La ampliación del campus se inicia en 1970 por el grave déficit de espacio para las labores de investigación desarrolladas en los institutos y centros científicos y de humanidades. Al sur-oriente del área deportiva se concentraron la mayoría de las construcciones adicionales como los edificios destinados a las ingenierías, a contaduría y administración (Anexos); y al sureste de las instalaciones existentes del campus universitario se estableció la Ciudad de la Investigación Científica; conjunto que giró en torno a la existencia de la entonces nueva Facultad de Ciencias.

La Ciudad de la Investigación planteaba desde un principio un concepto interdisciplinario que se vio reflejado en la organización del espacio, de esta forma los servicios como las bibliotecas, el restaurante o las instalaciones comunes debían facilitar la convivencia de los investigadores.

Los espacios abiertos se diseñaron sin considerar los aspectos conceptuales y principios de diseño que permitieran ligarlos al campus de los años cincuenta, como los ejes de composición, los edificios hito, la presencia de un espacio rector ó remates visuales que proporcionaron al conjunto original legibilidad e identidad.

Entre los innumerables problemas que se generaron debido a la falta de una concepción de los espacios abiertos, se hizo evidente que en la composición de los conjuntos arquitectónicos, los edificios se alojan a lo largo de los circuitos vehiculares, los estacionamientos son los elementos que tienen en común y el resto del espacio se caracteriza por la predominancia de las circulaciones peatonales que son los elementos que ligan las diversas edificaciones y en donde rasgos espontáneos de vegetación se han desarrollado.



CIUDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



PREDOMINANCIA DE LAS CIRCULACIONES PEATONALES

En cuanto a la selección de la vegetación, se manifestó una falta de conocimiento del material vegetal como elemento de diseño para consolidar los espacios abiertos, así como los requerimientos para que se pudieran desarrollar adecuadamente; y en la mayoría de los casos compiten con los edificios y se desarrollan independientemente de los volúmenes arquitectónicos.

La traza urbana consideró la relación estacionamiento-edificaciones y los espacios abiertos fueron el resultado de los espacios entre las edificaciones.

Se pensó en mayor proporción en la necesidad de satisfacer las exigencias del sistema vial y la incorporación de estacionamientos, reduciendo la superficie de los espacios abiertos y se negó la posibilidad de una relación funcional entre los peatones, las obras arquitectónicas y el espacio abierto.

Sin embargo aunque la mayoría de los edificios en este período se agrupan sin contar con un espacio rector y sin un elemento de vinculación con el campus; la zona conocida como los "anexos" cuenta con los bosquetes de la zona interior conocida como "camino verde" así como con la alta proliferación de los afloramientos rocosos que permiten un tratamiento de la vegetación mucho más acorde al ecosistema natural.



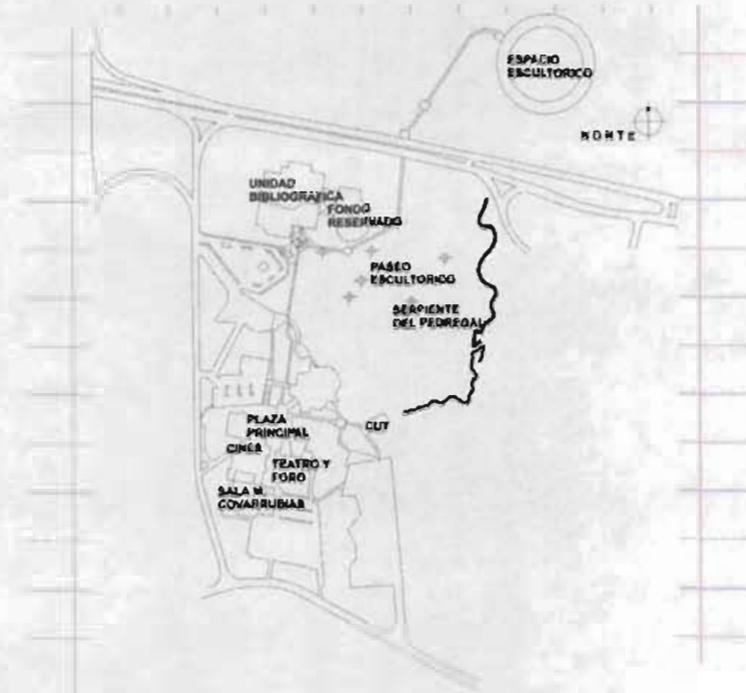
RELACIÓN ESTACIONAMIENTOS- EDIFICIOS

CAMINO VERDE



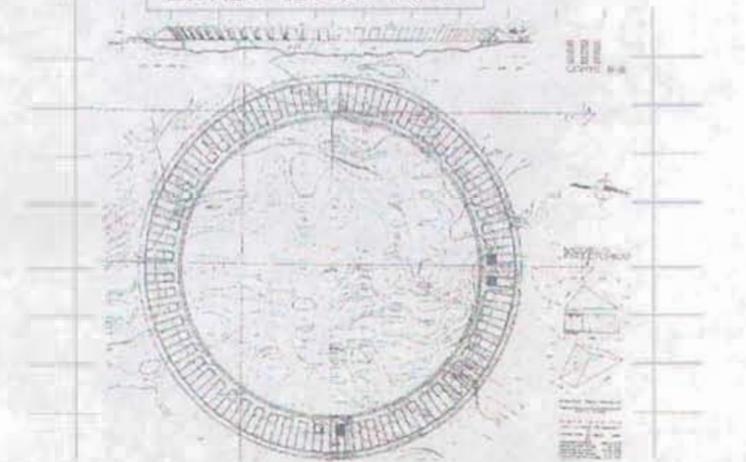
El Centro Cultural Universitario se construye entre los años de 1976 a 1980. Se promovió su construcción para proporcionar a la comunidad universitaria, recintos apropiados para el desarrollo de actividades culturales. Los espacios externos se plantearon en función del movimiento de grandes públicos, y los andadores se trazaron en líneas que se quiebran, permitiendo la observación de los diferentes volúmenes de los edificios. Está compuesto de dos grandes núcleos: El primero se encuentra ubicado en torno a la plaza principal, circundada por el edificio que forman la Sala Miguel Covarrubias, la sala de Música de Cámara Carlos Chávez, las salas de Cine José Revueltas y Julio Bracho, la cafetería Julio Torri y las oficinas de Difusión Cultural. Por otro lado el edificio que alberga a los teatros Juan Ruiz de Alarcón y el Foro Sor Juana Inés de la Cruz y por último la sala de conciertos Nezahualcóyotl. De entre estos dos últimos edificios y hacia el oriente cruza un andador que remata con el Centro Universitario de Teatro. Hacia el norte el segundo núcleo se encuentra integrado por la Biblioteca y Hemeroteca Nacionales, el Centro de Estudios sobre la Universidad, y el Fondo Reservado cercano al paseo de las esculturas y a la gran escultura denominada "Espacio Escultórico". Entre los dos núcleos destaca la escultura que Federico Silva creó para conmemorar el Cincuentenario de la Autonomía Universitaria.

Enclavado en los terrenos volcánicos de la UNAM en el año de 1979 aparece el Espacio Escultórico. Entre las cualidades del Espacio Escultórico que marcaron un antecedente importante en cuanto a la concepción de los espacios abiertos en Ciudad Universitaria, primero tenemos que el proyecto es resultado de un análisis de los aspectos físicos como los accidentes topográficos y se realizaron estudios de la vegetación del área; también los materiales que se utilizaron fueron los existentes en la zona como la roca volcánica; y el cascajo de relleno vino desde los depósitos de la misma Universidad.



CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO

ESPACIO ESCULTÓRICO



El sendero escultórico complementó el Centro Cultural Universitario imprimiéndole un nuevo sentido a la escultura en México, la idea original contemplaba la posibilidad de conjugar ecología y arte; por eso las seis esculturas de formas geométricas se situaron en medio de la vegetación natural del pedregal, unas encima de las rocas y otras en las hondonadas del terreno, comunicadas entre sí por veredas.

El espacio escultórico quedó integrado por " el inmóvil mar de lava" en su estado natural rodeado por un círculo de estelas de concreto. El resultado final, un espacio que hace un llamado a la conservación ecológica al convocar a la contemplación mística del mismo. Por lo tanto, la imagen predominante que identifica la zona cultural es la del respeto al valor paisajístico de la roca volcánica.

La comunidad científica y estudiantil para el año de 1983, se empezó a preocupar por la reducción en la parte sur del campus del pedregal de San Ángel, esta preocupación generó una serie de acciones que culminaron en la declaración de esta zona como Reserva Ecológica del ecosistema del Pedregal de San Ángel. Es decir que la Ciudad Universitaria contaba con una zona extensa del sur de la Ciudad de México en donde oficialmente se conservaba uno de los más ricos e interesantes ecosistemas del Valle de México, producto de una condición tan extrema como lo es el derrame de la lava.

La institución manifestaba su preocupación por conservar el ecosistema natural y otorgar un nuevo valor a la imagen del pedregal al modificar el manejo de los espacios abiertos en Ciudad Universitaria, más allá de su carácter ornamental, al contar con un área natural protegida en donde las actividades se limitaban a la docencia e investigación.



ECOLOGÍA Y ARTE

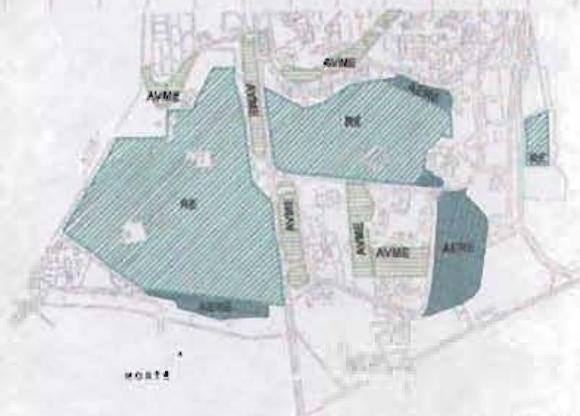
INMÓVIL MAR DE LAVA



La zona de la Reserva Ecológica de la Ciudad Universitaria se redefine incrementándola en su superficie para quedar en 172 hectáreas, 133 metros cuadrados; y se declaran las "Áreas Verdes de Manejo Especial" que son las áreas de transición necesarias que deben circundar a la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel para permitir el flujo de las especies y el contacto del hombre con el hábitat natural.

Finalmente en la denominada zona baja de la Cantera Oriente se realizaron las instalaciones del Club Pumas, para delimitar el terreno se construyó una barda de colindancia, en el perímetro oriente en las zonas en la parte alta de la Cantera Oriente se construyó el Parque Vecinal y en el lado opuesto, en el poniente, dando frente hacia la Avenida Antonio Delfín Madrigal, el Museo Ecológico vivo. En el interior se sitúa el Parque Ecológico Experimental, decretado actualmente como Área de Reserva Ecológica, en donde existen lagos artificiales.

Esta zona tuvo un fuerte impacto ambiental debido a la explotación de material basáltico para la planta de asfalto del entonces D.D.F, sin embargo constituyen los nuevos espacios abiertos en donde se necesitan propuestas de diseño que mejoren su integración y utilización por parte de la comunidad universitaria.



RESERVA ECOLÓGICA

CANTERA ORIENTE



BORDE SUR-ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA

El borde sur-oriental de la Ciudad Universitaria comprende la franja de terreno que se forma desde la Avenida Insurgentes hasta el metro Universidad. Es producto del crecimiento de la Ciudad Universitaria y de su encuentro con el entorno urbano de las colonias Pedregal de Santo Domingo, Pedregal de Carrasco y Torres del Maurel de la delegación Coyoacán.

Las distintas áreas que conforman el borde sur-oriental son:

1. LA CANTERA ORIENTE

Durante 24 años en la Cantera Oriente se excavó una extensa área y se removieron importantes volúmenes de formaciones superficiales y rocosas de donde se extrajo material basáltico para las necesidades de pavimentación en la vialidad de la Ciudad de México; generando una depresión de 35 metros de profundidad, que pasó a ser una grieta que alteró el paisaje, modificándose la topografía y la dinámica hidrogeológica de la zona. Por un año la Cantera Oriente permaneció desocupada utilizándose como área de relleno, determinando la distribución de la Cantera Oriente en cuatro zonas:

ZONA 1. Se encuentra en la parte baja de la Cantera Oriente en el extremo sur y se utilizó para la construcción de las instalaciones deportivas del Club Pumas.

ZONA 2. Se encuentra en la parte baja de la Cantera Oriente en el extremo norte y constituye desde el acuerdo de 1996, una de las cuatro porciones que integran la Reserva Ecológica, la situada al sur-oriental de Ciudad Universitaria con uso para la investigación enfocada a la protección de la misma.

ZONA 3. Dos espacios residuales que lateralmente rodean la Cantera Oriente. Ambos espacios constituyen la parte alta de la misma. El lado oriente tiene un uso recreativo ya que es un parque vecinal que colinda con la colonia Pedregal de Santo Domingo, y aun forma parte de los terrenos que le corresponde a la Ciudad Universitaria. El lado poniente tiene un uso educativo y es un Museo Ecológico a cargo de la delegación Coyoacán.

ZONA 4. Una parte es todavía de la Reserva Ecológica y está constituida por cuerpos de agua y veneros (éstos últimos son manantiales de agua). También es aquí donde se encuentran las zonas de relleno.



CANTERA ORIENTE



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

2. ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD Y PARADERO DE TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO

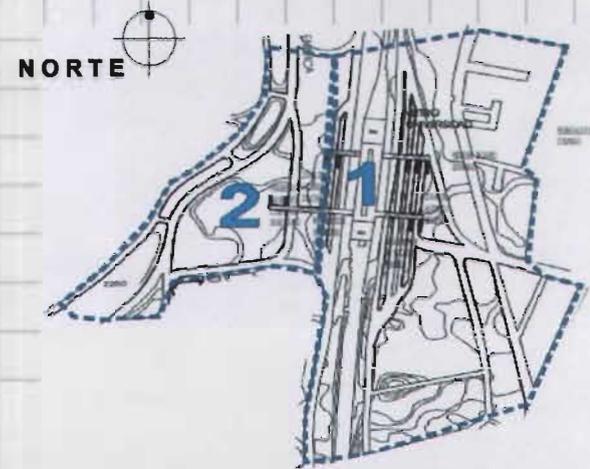
En agosto de 1980 se firmó un contrato de comodato con el entonces Departamento del Distrito Federal (D.D.F) mediante el cual se cedió al gobierno capitalino 19 hectáreas de superficie universitaria para la construcción de la estación terminal de la línea 3 del metro "Universidad" y la apertura de la Avenida Dalias (ahora Antonio Delfín Madrigal).

Desde entonces la presencia de la estación terminal de la línea 3 del metro en el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria ha provocado que la zona cobre importancia por la frecuencia e intensidad de uso que tienen sus instalaciones por parte de diversos usuarios tanto para el arribo a Ciudad Universitaria como para el desplazamiento a diversas zonas del sur de la Ciudad de México por la cantidad de rutas de transporte público que salen de esta terminal.

En la actualidad se pueden distinguir dos áreas contrastantes.

AREA 1. Comprende los puentes de acceso y descenso de la estación del metro Universidad; las zonas de descenso y acceso peatonal desde la estación terminal; los paraderos de transporte público; y en el extremo oriente el entorno urbano caracterizado por el uso habitacional con comercio en planta baja.

AREA 2. Es ya reconocido como uno de los principales accesos a Ciudad Universitaria, comprende el paradero de transporte colectivo universitario y es un espacio popular que reúne a los estudiantes antes de su desplazamiento hacia las diversas zonas que conforman la Ciudad Universitaria.

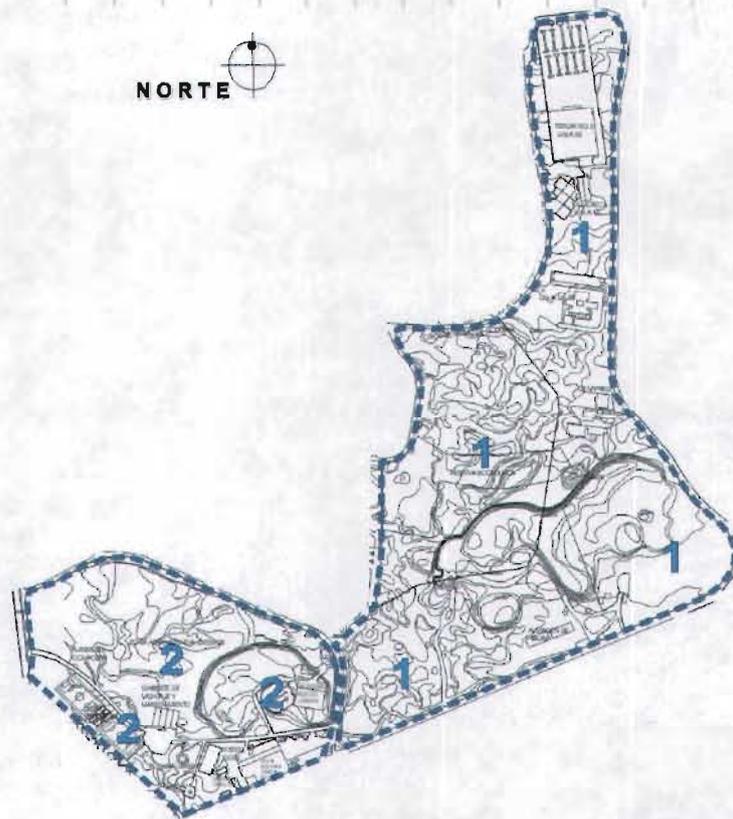


ESTACIÓN DEL M.UNIV Y PARADERO UNIV.

3. ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR Y ZONA DE SERVICIOS Y APOYO

Desde 1968 se ha intentado no modificar la estructura arquitectónica y urbana del campus original, esto ha provocado que la zonificación de Ciudad Universitaria en principio fuera en base a un crecimiento por áreas académicas, y finalmente en la actualidad es de acuerdo a su uso predominante, quedando establecidas en el borde sur-oriente las siguientes zonas:

- ZONA 1. Zona de Servicios y Apoyo
- ZONA 2. Zona Administrativa Exterior



ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR Y ZONA DE SERVICIOS Y APOYO

El área de estudio con el tiempo se ha convertido en un vacío entre los espacios urbanos y naturales sin identidad propia, en lugar de ser un espacio en sí mismo. La mayoría de los espacios que lo conforman se encuentran aislados entre sí y sus accesos, y usos son restringidos y condicionados, situación que en algunos casos ha provocado que sean abandonados y que no existan intervenciones de diseño que provoquen su mejoramiento funcional, paisajístico, ambiental o urbano.

Por esto, es necesario la elaboración de un Plan Maestro que consolide el proceso de planeación del área de estudio en la Ciudad Universitaria ya que es necesario unificar y revitalizar la zona a fin de que conserve sus características como espacio administrativo y de servicios educativos y para el transporte, así como zona deportiva y comercial en donde los espacios residuales y abandonados se conviertan en un atractivo para revitalizar el área, así como recuperar su utilidad como espacios abiertos y su carácter simbólico para el mejoramiento de la imagen urbana y para la adecuada conservación del entorno natural.

Para elaborar el Plan Maestro se hace un análisis pormenorizado del área, tanto del medio físico natural como del medio urbano. Algunos temas como el del clima o el de infraestructura- por mencionar algunos ejemplos- incluyen un análisis global de la Ciudad Universitaria y no sólo del borde sur-oriente, debido a la importancia que la información requerida tiene para el conocimiento del área de estudio. La elaboración del análisis permite establecer el diagnóstico de la situación actual al establecer las condiciones presentes en la que se encuentra el área analizada y de esta forma establecer un juicio de las mismas en el diagnóstico y poder visualizar el potencial.

El diagnóstico se subdivide a su vez en cuatro áreas diferentes que tienen como objetivo, el desglose del área de estudio en zonas, que sean fácilmente identificables para una mejor comprensión de la problemática existente y su posible solución.

CLIMA

El clima de Ciudad Universitaria con base en los registros de la estación meteorológica del Colegio de Geografía es *Cb(w₂) i'g* cuya interpretación según la clasificación de Köppen y modificada por Enriqueta García lo define como un clima Templado subhúmedo, con verano fresco y largo, temperatura promedio de 15.5 °C, con lluvias de verano, es el más húmedo del grupo, con una precipitación promedio de 870 mm anuales, con poca oscilación térmica entre 5-7° C, y marcha de tipo ganges, mes mas caliente antes del solsticio de verano, se presenta en mayo con una temperatura promedio de 34.6 °C.

Los vientos dominantes soplan de Norte a Sur, aunque provienen con mayor frecuencia del Noreste.

GEOLOGÍA e HIDROLOGÍA

La composición mineralógica predominante en el área de estudio es de rocas ígneas extrusivas básicas, es decir, que es una zona constituida por derrames de basalto del cuaternario con un fracturamiento escaso, permeabilidad alta y posibilidades de localización de mantos de agua subterránea. Hay afloramientos de roca útil como material de construcción ya que se localizan bancos de material en donde se pueden hacer obras de extracción superficial de material para la industria de la construcción y en éste caso particular para ser utilizado en mampostería.

Al sur de la unidad geohidrológica de la que forma parte, se sitúan las sierras Chichinautzin y Nevada que funcionan como zonas de recarga de agua subterránea. El agua subterránea presenta una trayectoria hacia el valle de México alimentando así los acuíferos en esta unidad volcánica y a su vez los del valle de México. (Ver plano **AGYE- Análisis de la Geología y Edafología**)

VEGETACIÓN

La Ciudad Universitaria se construyó sobre la parte más baja del Pedregal de San Ángel donde se presenta un sustrato rocoso irregular, producto de las erupciones del sistema volcánico del Xitle hace aproximadamente 2500 años. Según la variación de las condiciones ambientales (principalmente temperatura y humedad relativa) debidas al gradiente altitudinal que abarcó dicho derrame se encuentran diferentes asociaciones vegetales.

La reducción del pedregal de San Ángel en tan sólo 40 años, por la urbanización y la construcción de las instalaciones universitarias y el establecimiento de áreas verdes, provocó la desaparición de un sin número de especies vegetales que lo representaban.

Rzedowski identificó como comunidad vegetal natural en el área en que se construyó la Ciudad Universitaria la asociación Senecionetum praecosis, que está clasificada como matorral xerófilo dominado por arbustos y herbáceas, con pocos elementos arbóreos, todos menores a 8 metros de altura. Su rasgo más distintivo por tanto es la fisonomía arbustiva y las adaptaciones de las plantas a la aridez. Sin embargo la comunidad vegetal ha sufrido cambios notables en su composición a través del tiempo, tanto por extinción local de especies, como por introducción de otras.

En el área de estudio los distintos niveles de perturbación antropogénica han creado los siguientes parches de vegetación que se pueden reconocer fácilmente:

Matorral xerófilo- Localizado en las zonas de la Reserva Ecológica y las Áreas Verdes de Manejo Especial. Es resultado de la sucesión vegetal iniciada a raíz del derrame de lava. En él se presentan tanto especies características de comunidades templadas, como otras adaptadas a condiciones de relativa aridez. Está constituido predominantemente por un estrato



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

herbáceo bien desarrollado, un arbustivo ligeramente menos importante y con pocos elementos arbóreos (generalmente de menos de 7 m de altura) como el tepozán (*Buddleia cordata*), el palo dulce (*Eysenhardtia polystachya*), el chapulixtle (*Dodonea viscosa*) y el mirto (*Salvia mexicana*). La imagen que caracteriza este tipo de ecosistema es la piedra volcánica cuyas formas dinámicas y caprichosas, color y textura contrastan con la vegetación típica de ambientes semiáridos que con su belleza estimula los sentidos.

Matorral xerófilo perturbado- Localizado en torno a las zonas de depósito de desperdicios de construcciones, de cascajo y basura; en torno a las edificaciones existentes y en las zonas en la parte alta de la Cantera Oriente. Inicialmente se establecieron grandes cantidades de herbáceas características de terrenos perturbados, así como plántulas de tepozán (*Buddleia cordata*) que con el tiempo han llegado a ser el elemento arbóreo dominante. El nivel de diversidad florística natural casi nulo provoca que la imagen y la composición de este tipo de áreas visualmente sea homogénea.

Vegetación introducida- Incluye la vegetación de regiones o ambientes diferentes. Las especies de vegetación introducida que predominan en el área de estudio son el pino (*Pinus radiata*), cedro (*Cupressus lindleyi*), fresno (*Fraxinus uhdei*) y eucalipto (*Eucaliptus sp.*).

Eucalipto- Localizado en los alrededores de la Reserva, las Áreas Verdes de Manejo Especial, la Zona de Registro de Aspirantes y la Planta de composta, al interior de la Cantera Poniente al sur-orientado y en los camellones de la Avenida Antonio Delfín Madrigal. El eucalipto es una especie de rápido crecimiento, es un árbol con raíz profunda que ocupa un amplia área, representa una fuerte competencia para las especies arbustivas y herbáceas que

caracterizan al matorral xerófilo y produce sustancias que impiden el desarrollo de la vegetación circundante.

La vegetación en camellones sobre la Avenida del Imán se caracteriza predominantemente por un estrato arbustivo [rosa laurel (*Nerium oleander*) y eucalipto (*Eucaliptus sp.*)] y árboles de ornato como el colorín (*Erythrina americana*), el fresno (*Fraxinus uhdei*), cedro (*Cupressus lindleyi*) y casuarina (*Casuarina equisetifolia*). (Ver plano **AVEG-Análisis de la Vegetación**)

EDAFOLOGÍA

Los suelos naturales son de origen volcánico con estratos fisurados de roca basáltica. Están clasificados como litosol y son suelos con menos de 10 cm de espesor sobre rocas duras/someras ó tepetate con alta compresibilidad y semipermeables. Las características estratigráficas son tales que la amplificación de las zonas sísmicas son poco críticas en este tipo de suelos.

En los suelos modificados en cambio, se encuentran rellenos no compactados, utilizados hasta hace dos años para nivelar los terrenos, lo que se depositó frecuentemente fue piedra brasa, cascajo, desasolve de presas y basura. En este tipo de suelos se aprovecharon las depresiones naturales, se esparcieron los desechos y en algunos casos se cubrieron con tierra vegetal. La profundidad a la que se ubican los desechos en el subsuelo es de 0.5 m con espesores de 1 a 5 m aproximadamente bajo la tierra vegetal. (Ver plano **AGYE-Análisis de la Geología y Edafología**)

ALTITUD Y PENDIENTES

En el área de estudio el rango altitudinal va de los 2, 310 msnm hasta los 2250 msnm. Este gradiente altitudinal determina algunas zonas principalmente hacia el sur-oriente de la Zona Administrativa Exterior, y al sur de la Zona de Servicios y Apoyo en donde se tienen diferencias de nivel desde 0 ó 20 metros y también en la Cantera Oriente las fuertes pendientes determinan una zona baja que se encuentra a 35 metros del nivel al que se encuentra la Avenida Antonio Delfín Madrigal.

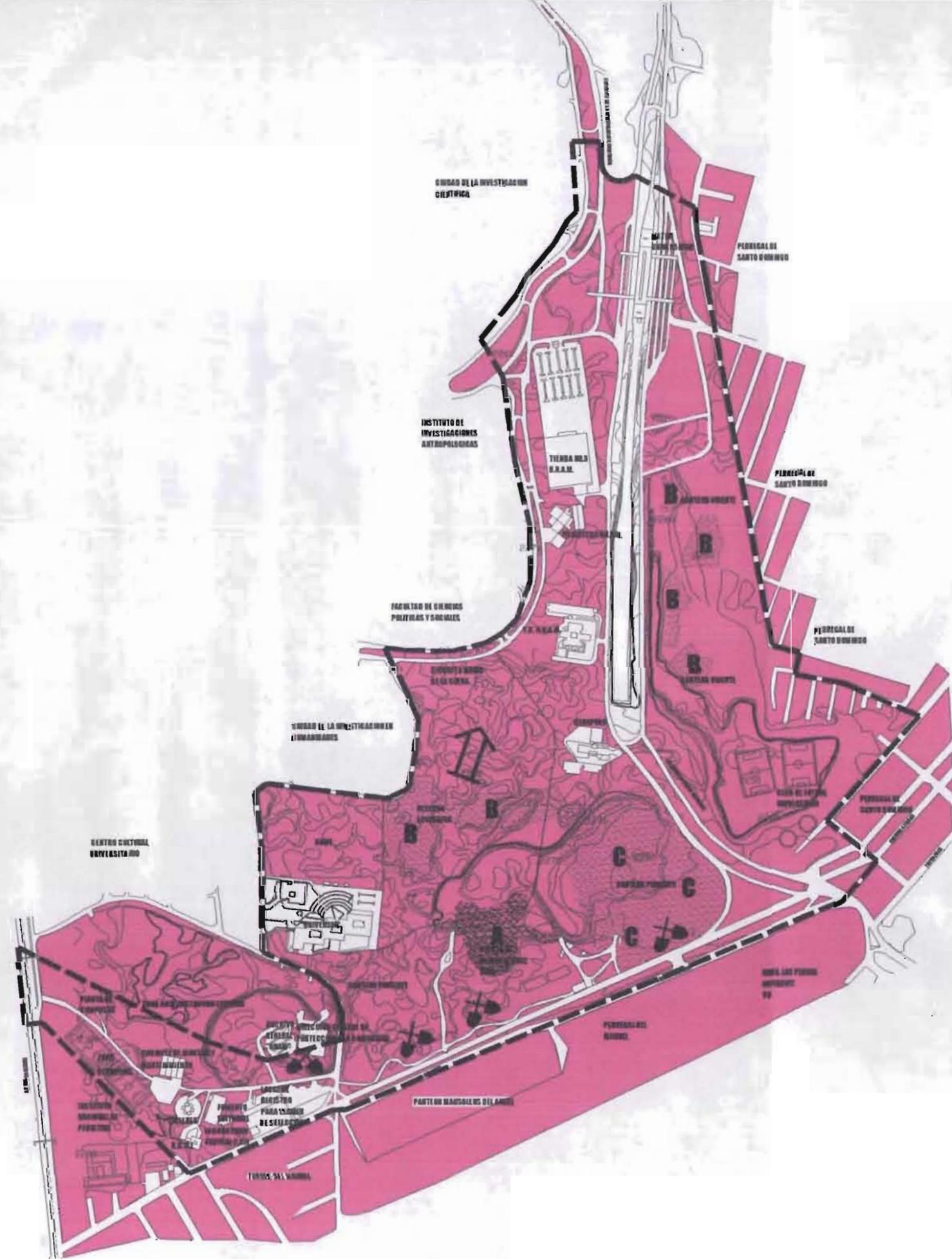
Esta zona baja de la Cantera Oriente y en general el resto del terreno es regular con pendientes suaves, sobretodo donde se ubican la edificaciones universitarias y se caracteriza por ser accidentado en algunas zonas de la Reserva Ecológica y las Áreas Verdes de Manejo Especial.

Los rangos de las pendientes en el área de estudio se determinaron tomando en cuenta la clasificación que hace Mario Schejtnan en relación a los posibles usos de suelo que se adaptó y complementó para la determinación de una mayor gama de utilidad de las mismas en cuanto al uso de los espacios abiertos. Se determinaron tres rangos:

1. Pendientes entre el 5-15%- Este rango de pendientes suaves corresponde a todos los terrenos donde se encuentran las edificaciones universitarias; la zona baja de la Cantera Oriente, donde se encuentran las instalaciones deportivas del Club Pumas; y también las zonas altas de la Cantera Oriente donde se encuentra el parque vecinal que colinda con la colonia Pedregal de Santo Domingo al oriente y el Museo Ecológico vivo, propiedad del gobierno del Distrito

Federal al poniente. Es apto para edificaciones, vialidad, conductos de servicio, áreas de estacionamiento, senderos y rampas para peatones, zonas recreativas, terrazas, jardines privados, jardines botánicos, ciclistas, plazas y explanadas, zonas deportivas, parques, para reforestación y áreas de protección y recuperación ambiental.

2. Pendientes entre el 15-60%-Este rango de pendientes moderadas corresponde principalmente a los terrenos donde se encuentra la Reserva Ecológica en la porción sur limitada por el Universum y por el Área Verde de Manejo Especial, y en la denominada Cantera Poniente. Es apto para parques, zonas recreativas, terraplenes plantados, gradas, para reforestación y áreas de protección y recuperación ambiental.
3. Pendientes mayores del 60%- Este rango de fuertes pendientes corresponde a terrenos escarpados cuya localización es muy puntual en la zona. Se encuentran limitando tres zonas que tienen diferencias de nivel desde 0 a 35 metros. Es apto para áreas de protección y recuperación ambiental y para la práctica de deportes extremos como la escalada. (Ver plano **AAL- Análisis de la Altitud**) y (Ver plano **AP- Análisis de las Pendientes**)



SIMBOLOGÍA

GEOLOGÍA	
	BASALTO
	RUMBO Y ECHADO DE ROCAS IGNEAS
	BANCO DE MATERIAL
EDAFOLOGÍA	
	SUELOS NATURALES
	SUELOS PAVIMENTADOS
	SUELOS MODIFICADOS
A.	PIEDRA BRAZA
B.	CASCAJO
C.	DESASOLVE DE PRESAS Y BASURA

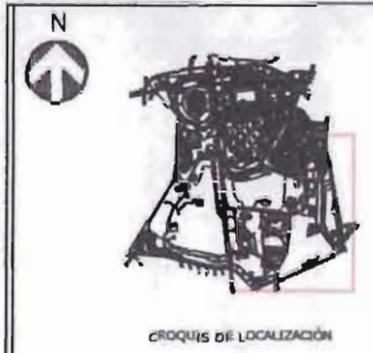
UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE ANÁLISIS CLAVE AGYE

GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA
 AUTORA: **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA 1:10000 FECHA 14 SEP 83
 ESCALA GRÁFICA



- SIMBOLOGÍA**
- VEGETACIÓN NATIVA
 - MATORRAL XERÓFILO
 - MATORRAL XERÓFILO PERTURBADO
 - VEGETACIÓN INTRODUCIDA
 - FRESNO-CEDRO PREDOMINA
 - EUCALIPTO PREDOMINA
 - PIÑO PREDOMINA
 - PIÑO-CEDRO PREDOMINA
 - MEZCLA EUCALIPTO-CEDRO-PIÑO
 - MEZCLA FRESNO-CEDRO-PIÑO
 - VEGETACIÓN EN CAMELONES
 - COLORÍN PREDOMINA
 - CEBILLO PREDOMINA
 - FRESNO-CEDRO-CASUARINA
 - EUCALIPTO PREDOMINA

UNAM F.A U.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

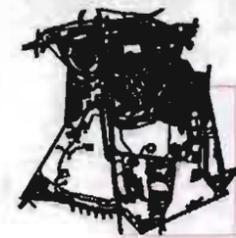
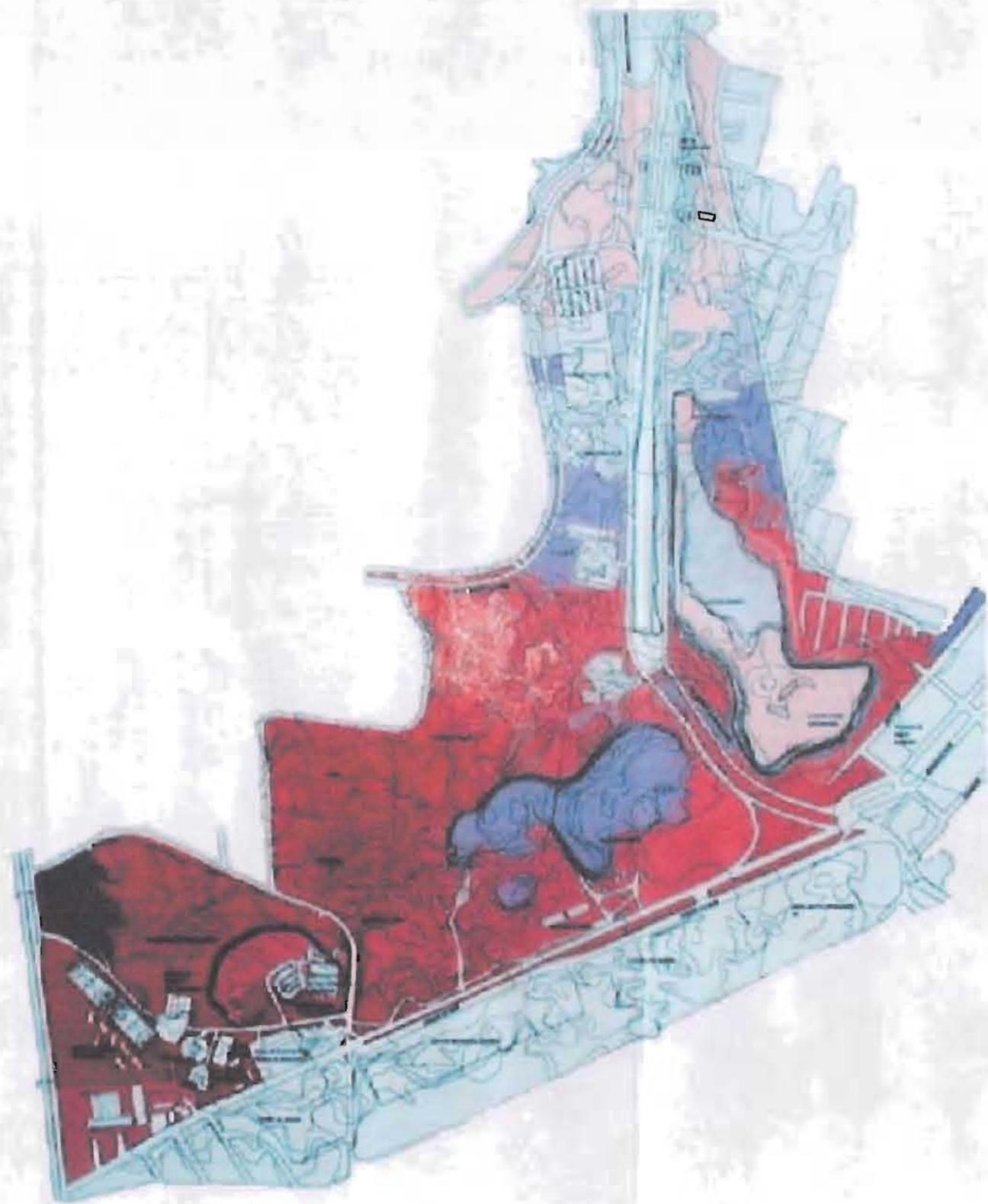
PLANO DE **ANÁLISIS** CLAVE **AVEG**

VEGETACIÓN

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA **1:10000** FECHA **10 SEP 03**

ESCALA GRÁFICA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

-  CURVA DE NIVEL MAESTRA
 2310-2300
 2300-2290
 2290-2280
 2280-2270
 2270-2260
 2260-2250

UNAM F.A U.A.A.P.

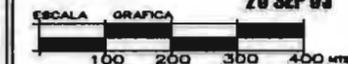
PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

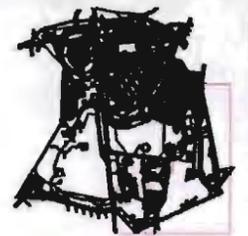
PLANO DE CLAVE
ANÁLISIS **AAL**

ALTITUD

ALUMNA
LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ

ESCALA FECHA
20 SEP 03





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

-  CURVA DE NIVEL MAESTRA
-  PENDIENTES FUERTES
-  PENDIENTES MODERADAS
-  PENDIENTES SUAVES

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE ANÁLISIS CLAVE AP

PENDIENTES

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA FECHA 20 SEP 03



ESTRUCTURA Y TRAZA URBANA

La traza y estructura urbana de Ciudad Universitaria se desarrolla a base de supermanzanas, con edificios exentos, y circuitos vehiculares perimetrales. El borde sur- oriente se caracteriza por la predominancia de los espacios abiertos como la Reserva Ecológica, el Área Verde de Manejo Especial, la zona deportiva de la Cantera Oriente, el Museo Ecológico y el Parque vecinal que colinda con la colonia Pedregal de Santo Domingo; por las áreas de Reserva Territorial; por los tiraderos de basura y desperdicios de construcciones y algunos edificios aislados asentados a lo largo de la Avenida de la Imán y la Avenida Antonio Delfín Madrigal. El suministro de agua y luz es suficiente, no así los servicios de alcantarillado.

En contraste las colonias Pedregal de Carrasco y Pedregal del Maurel tienen una traza ortogonal irregular, contando con 68 manzanas aproximadamente y vivienda plurifamiliar. La colonia Pedregal de Santo Domingo de los Reyes tiene una traza ortogonal, contando con 263 manzanas aproximadamente y vivienda unifamiliar.

Las colonias disponen de una buena dotación de servicios; equipamiento de educación, cultura, salud y abasto. Sin embargo son insuficientes las áreas verdes y de recreación, lo que propicia el uso de la Ciudad Universitaria como espacio abierto recreativo. No existe suficiente suministro de agua y luz y carecen de red de drenaje.

El resultado es un espacio urbano con dos estructuras funcionales y morfológicamente distintas que no consiguen relacionarse, que están separadas por vías de circulación y que dejan en medio de ellas, varios espacios sin actividades definidas pero con un gran potencial de uso.

USOS DE SUELO

En el área de estudio los usos de suelo están determinados por la Zona de Servicios y Apoyo, la Zona Administrativa Exterior y los Espacios Abiertos de Ciudad Universitaria.

En la Zona de Servicios y Apoyo las edificaciones existentes y las que se plantea reubicar necesitan espacios abiertos de cohesión que las integren en conjunto. Los edificios dentro de programas de construcción son la Dirección General de Actividades Cinematográficas, la Planta de Transferencia de Desechos Tóxicos y la Incubadora de Empresas; que se plantean como obras en proyecto. La Cantera Poniente, la Reserva Ecológica y las Áreas Verdes de Manejo Especial que se encuentran ubicadas en esta zona deben contemplar un desarrollo acorde a las actividades deportivas, culturales; o de protección del ecosistema según lo establecido en la normatividad de Ciudad Universitaria.

La Zona Administrativa Exterior se encuentra en etapa de consolidación y la construcción de edificios o la reubicación de los mismos estarán destinados a funciones administrativas como pueden ser direcciones y coordinaciones. Entre los edificios que planea reubicar se encuentran las Bodegas de Teatros, la Dirección General de Publicaciones, la Dirección General de Orientación Vocacional y el Programa de Servicio Social Multidisciplinario.

Ambas zonas se caracterizan por el predominio de matorral xerófilo perturbado y algunos parches de vegetación de eucalipto, pino y cedro. También es una zona de terrenos nivelados con rellenos no compactados, lo que se depositó frecuentemente fue piedra brasa, cascajo, desasolve de presas y basura.

Los espacios abiertos en la zona de estudio incluyen:

Área Deportiva Club Pumas- Localizada en la zona baja en la Cantera Oriente. Se organiza en tres terrazas, la primera a 15 metros debajo del nivel de la calle, la segunda a menos 18 metros donde se ubica una cancha profesional de fútbol y tres edificios (uno es administrativo; otro es para los baños, vestidores, clínica deportiva y gimnasio; y el tercero es para una cocina, un comedor y un auditorio para 66 personas); la tercera terraza se encuentra a menos 35 metros, tiene una cancha reglamentaria de fútbol y otra para fútbol infantil).

Área Verde de Manejo Especial (AVME)- Limitada al oriente por la Reserva Ecológica y al sur por el museo de la ciencias Universum. Se le define como Área Verde de Manejo Especial porque se le considera una zona de amortiguamiento de uso controlado que contribuye a la conservación de la Reserva Ecológica. Debe ser manejada con criterios ecológicos y el diseño de paisaje.

Camellones- Al exterior de Ciudad Universitaria, los que se encuentran sobre la Avenida del Imán se caracterizan por árboles de ornato y pasos peatonales a cada 12 m aproximadamente que están subutilizados. El camellón enfrente del paradero de transporte colectivo universitario en cambio se caracteriza por la roca volcánica, por la predominancia de taludes y por senderos peatonales pavimentados con adocreto rosa. La malla ciclónica que lo limita impide la adecuada funcionalidad del mismo, ya que en la actualidad es un sitio de convivencia y concentración para los estudiantes. Las esculturas que se encuentran en este camellón son hitos visuales que identifican el paradero de transporte colectivo universitario.

Deportivo Colonia Pedregal de Santo Domingo- Limitado al poniente por el parque vecinal que colinda con la colonia Pedregal de Santo Domingo, y por el área deportiva de la Cantera Oriente; y al oriente por la colonia Pedregal de Santo Domingo. Por sus características físicas, su dimensión y mal estado no satisface las demandas de la población. Es un espacio que cuenta con dos canchas de basquetbol, con juegos infantiles y escasa o nula vegetación que no cumple función alguna.

Museo Ecológico vivo- Forma parte de las zonas en la parte alta de la Cantera Oriente. Es un sitio con un diseño orgánico y lineal que cuenta con un sendero limitado por un murete de piedra con una altura de 0.50 m . Es un lugar inhóspito caracterizado por matorral xerófilo perturbado, letreros informativos de lo que fue la fauna en el Pedregal de San Ángel y algunos puentes peatonales desde donde se tienen vistas panorámicas tanto de la reserva ecológica de la Cantera Oriente como de la Ciudad Universitaria. El acceso está definido por una placa metálica de aproximadamente 2.5 m de altura en donde no es posible leer adecuadamente la información por el vandalismo debido al graffiti.

Parque vecinal colonia Pedregal de Santo Domingo- Forma parte de las zonas en la parte alta de la Cantera Oriente, en la actualidad aún forma parte de los terrenos que le corresponden a la Ciudad Universitaria. Es un lugar que cuenta con un camino de asfalto que remata en el deportivo de la colonia Pedregal de Santo Domingo. Es un parque lineal limitado al oriente por las fachadas de las viviendas consolidadas y en construcción de la colonia Pedregal de Santo Domingo, al poniente por la reserva ecológica y al sur por la zona deportiva de la Cantera Oriente. Predomina la roca volcánica y la escasa o nula vegetación consiste en tepozanes.

Reserva Ecológica- La porción norte en los terrenos de la Cantera Oriente queda establecida con una superficie total de 7 hectáreas 4878 metros cuadrados, limitada al poniente al pie del cantil paralelo a la Avenida Antonio Delfín Madrigal, al norte al pie del corte de la piedra que corre paralelo a la barda que colinda con la calle de acceso al parador de autobuses de la estación Metro Universidad, al oriente al pie del cantil paralelo al parque vecinal que colinda con la colonia Pedregal de Santo Domingo y al sur por la zona deportiva de la Cantera Oriente. Es considerada un área de recuperación ambiental ya que la extracción de cantera y la utilización de rellenos sanitarios para la conformación del terreno han modificado el ecosistema existente y en la actualidad en su nivel inferior hay un ojo de agua, tres lagos, vegetación introducida, y especies de flora que se creían extintas.

La porción en la Zona de Servicios y Apoyo queda establecida con una superficie total de 17 hectáreas 2192 metros cuadrados limitada al poniente por el Universum, por el Área Verde de Manejo Especial y por la vialidad que limita a la Ciudad de la Investigación en Humanidades, al norte por el circuito Mario de la Cueva, al oriente por zonas de reserva territorial de la Ciudad Universitaria y el Centro Nacional de Prevención de Desastres y al sur por una zona de reserva territorial de la Ciudad Universitaria. La presencia de desechos de construcciones han afectado la reserva ecológica, sin embargo es la única zona en el área de estudio en donde el predominio de matorral xerófilo se desarrolla adecuadamente en las zonas pedregosas que la caracterizan.

El territorio del Pedregal de Santo Domingo se clasifica como Habitacional con comercio en planta baja, densidad media (400 hab/ha) con un centro de barrio en las manzanas próximas al metro Universidad y vivienda unifamiliar con tres niveles.

Las colonias de Pedregal de Carrasco y Pedregal del Maurel se clasifican como Habitacional de densidad media (400 hab/ha) y vivienda plurifamiliar con cinco a seis niveles.

(Ver plano **AUS- Análisis del Uso de Suelo**)

VIALIDAD

En el área de estudio, las vías de circulación son el resultado de la ubicación de los diversos edificios que conforman la Zona Administrativa Exterior; y la Zona de Servicios y Apoyo puesto que a medida que ha ido creciendo espacialmente Ciudad Universitaria hacia el suroriente, se han ido generando vías de circulación internas para conectarlas a los circuitos escolares existentes. Las vías de circulación se clasifican como locales y constan de 2 carriles (un sentido).

Al exterior del área de estudio en Ciudad Universitaria las vías de circulación más importantes son:

Insurgentes Sur: Vía de acceso de seis carriles que abarca desde Eje 10 Sur hasta Anillo Periférico Sur, cruzando por Ciudad Universitaria (ambos sentidos sureste). Está clasificada como vía primaria en dirección norte- sur; es decir que es una vía con grandes aforos vehiculares.

Avenida del Imán: Arteria que con circulación de oriente a poniente, consta de 4 carriles iniciando en Avenida Insurgentes Sur, concluyendo en Calzada de Tlalpan. Cruzando el área de los Pedregales (ambos sentidos). Se clasifica como vía colectora primaria con grandes aforos vehiculares.

Avenida Antonio Delfín Madrigal: Vía de acceso con corto alcance con 2 carriles en ambos sentidos y dirección norte-sur. Inicia en la salida del metro Universidad y termina en el cruce con las avenidas Aztecas y del Imán. Se clasifica como vía colectora secundaria.

Se identificaron como puntos de conflicto en la vialidad, las intersecciones y las secciones transversales insuficientes de las vías de circulación vehicular.

A. Intersección de la Avenida del Imán y la vía de circulación perimetral a la Zona Administrativa Exterior

El problema es debido a la confluencia de tres vías de circulación vial ya que este punto constituye el principal acceso vial desde la Avenida del Imán y al mismo tiempo funciona para el desalojo de la circulación interna de Ciudad Universitaria hacia la Avenida del Imán para poder llegar a la Avenida Insurgentes.

B. Vía de circulación interna de Ciudad Universitaria (Acceso a la Zona Administrativa Exterior)

El problema es debido a la sección transversal reducida de la vía de circulación vehicular ya que sólo consta de un carril por sentido; esto aunado a la falta de estacionamientos y a la presencia del gabinete de montaje y mantenimiento que actúa como estacionamiento improvisado, generando que en los períodos que se registra la presencia de registro de aspirantes a la UNAM en la zona, la vialidad sea insuficiente tanto para el ingreso del transporte colectivo de la UNAM, como para el transporte privado que ingresa desde este punto a las distintas dependencias de Ciudad Universitaria.



C. Vía de circulación interna de Ciudad Universitaria (Desde la tienda no.3 U.N.A.M hasta la base de transporte colectivo de la U.N.A.M.)

La vialidad es insuficiente por la presencia de la base de transporte colectivo de la U.N.A.M ya que el estacionamiento de los microbuses no fue correctamente contemplado y por lo tanto la velocidad de salida disminuye desde este punto hacia la Avenida Antonio Delfín Madrigal.

(Ver plano **AV-Análisis de la Vialidad**)

ANÁLISIS JERARQUÍA VIAL Y MANTENIMIENTO VÍAS DE CIRCULACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIV.

Nombre	Jerarquía vial			Mantenimiento		
	P	C	L	M	R	B
Av. Insurgentes						✓
Av. Del Imán						✓
Av.A. Delfín M						✓
Vias C.U						✓

P-Primaria
C-Colectora
L-Local

M-Malo
R-Regular
B-Bueno

PRINCIPALES CONFLICTOS EN VÍAS DE CIRCULACIÓN BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

Nombre	Estacionamiento	Sección transversal	insuficiente
Av. Insurgentes			
Av. Del Imán			
Av.A. Delfín M			
Vias C.U	✓		✓

El acceso en transporte público y privado se da por la existencia de paraderos establecidos que son:

PARADEROS DE TRANSPORTE PÚBLICO EN VÍAS DE CIRCULACIÓN COLECTORAS DEL ENTORNO URBANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

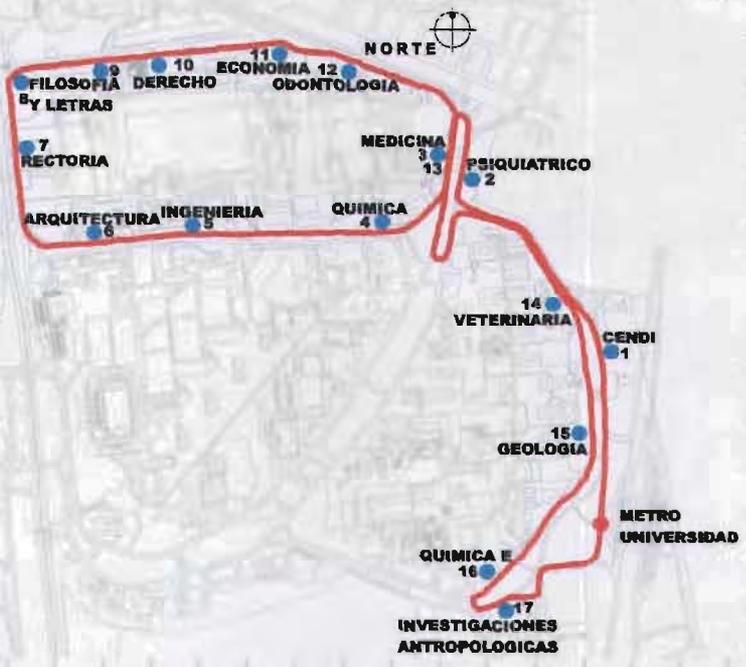
Paraderos sobre la Avenida	Destino
Del Imán	Ruta 1: Imán/ Metro Taxqueña (directo) Ruta 13 y 136: Imán/ Metro Taxqueña Ruta 40 ,60 : Imán/ Metro CU Ruta 111,112,132 A : * Ruta 136 A: Imán/ Chichicazpa
Antonio Delfín Madrigal	Ruta 136 A :Metro CU/ Chichicazpa

El Metro Universidad es en la actualidad el principal punto de concentración de los sistemas de transporte público y colectivo de la UNAM. El acceso a Ciudad Universitaria desde esta zona está constituido principalmente por la base del transporte colectivo de la UNAM (el cual se ubica al interior de C.U) y desde aquí parten 4 rutas que recorren los diversos circuitos internos dentro de la Ciudad Universitaria.

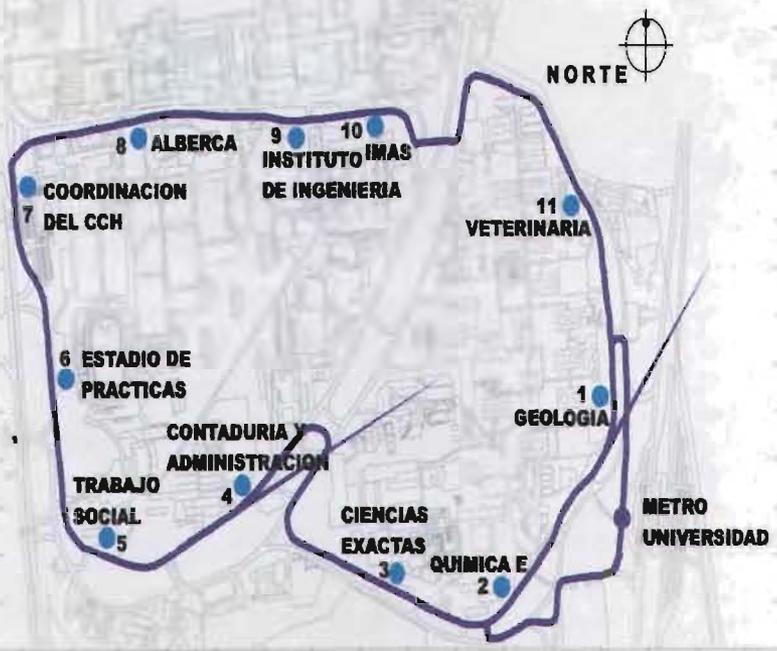
También es la terminal (la cual se ubica al exterior de C.U) de más de 10 rutas de transporte que conducen principalmente a diversas zonas del sur de la Ciudad de México.

RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO ESTABLECIDAS EN PARADEROS QUE PARTEN DE LA ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD

Número	Ruta	Medio de Transporte
1	Metro CJ / Joya Metro CJ/Villa Panamericana Metro CJ/Barranca Metro CJ/Pedregal de Glorieta Metro CJ/ Colegio Militar	Combi Combi Camión Combi Combi
29	CU/Taxqueña	Combi
40	CU/ Tepeximilpa	Combi
60	CU/2 Octubre CU/Cuchilla	Combi Combi
76	CU/Chichicazpa CU/ San Nicolás	Camión Camión
111	CU/ Santa Catarina	Camión
112	CU/ Santa Catarina	Camión



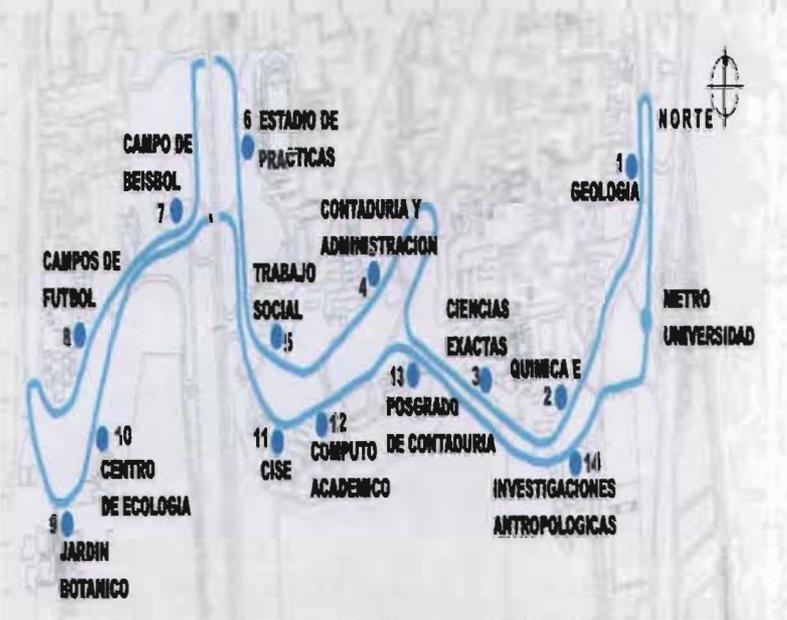
RUTA 1 DE TRANSPORTE UNIV



RUTA 2 DE TRANSPORTE UNIV



RUTA 3 DE TRANSPORTE UNIV



RUTA 4 DE TRANSPORTE UNIV

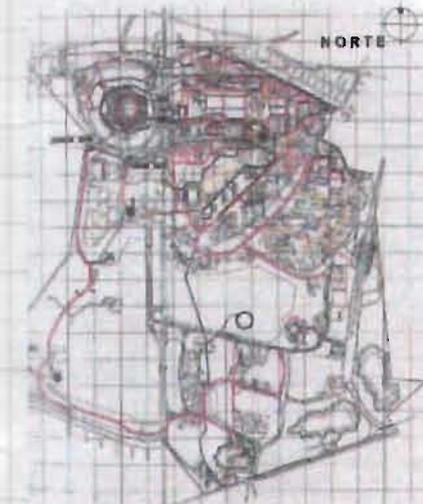
INFRAESTRUCTURA

Para satisfacer la demanda de energía eléctrica en la Ciudad Universitaria se cuenta con tres subestaciones eléctricas generales y son muchos los edificios que cuentan con una o varias subestaciones derivadas. Las tres subestaciones generales universitarias tienen como alimentador preferente a la subestación " Ing. Odón de Buen", perteneciente a la Compañía de Luz y Fuerza. La infraestructura en la zona de estudio en cuanto a los servicios eléctricos se conforma por una de las tres subestaciones principales o generales del sistema eléctrico de Ciudad Universitaria, también desde Insurgentes y a lo largo del perímetro de Ciudad Universitaria que colinda con la Avenida del Imán corre la línea de alta tensión que forma parte de la red general con la que cuenta la institución.

(Ver plano **AIE- Análisis de la Infraestructura Eléctrica**)

En cuanto a los servicios de agua potable la cobertura de la misma es abastecida por la planta de bombeo de Xotepingo que recibe agua de los acueductos de Xochimilco y que permite que el servicio sea abastecido en las colonias Santo Domingo y Pedregal de Carrasco a través de la toma municipal. La Ciudad Universitaria se abastece de agua mediante la extracción del líquido de tres pozos profundos. El pozo tres alimenta las cuatro cisternas de la zona de vivero alto donde se desinfecta el agua para ser distribuida al suroriente de la Ciudad Universitaria.

Los servicios de alcantarillado en la Ciudad Universitaria sólo están cubiertos en la parte original del campus universitario; y en las colonias Santo Domingo y Pedregal de Carrasco la infraestructura en drenaje es insuficiente debido al suelo rocoso de basalto fracturado, por esta razón continuamente se observa la presencia de encharcamientos en la avenida Antonio Delfín Madrigal sobre todo en la época de lluvias. (Ver plano **AIAPD- Análisis de la Infraestructura de Agua Potable y Drenaje**)



SERVICIOS AGUA POTABLE Y DRENAJE EN C.U



SIMBOLOGÍA

- 3 POZO VIVERO ALTO
- RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE O 12"
- RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE O 8"
- RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE O 6"
- RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE O 4"

ÁREA DE ESTUDIO

IMAGEN URBANA

Para el análisis de la imagen urbana se tomaron en cuenta sus componentes principales: el paisaje natural (medio físico natural) y el paisaje urbano (medio físico artificial o lo construido).

PAISAJE NATURAL.

La imagen urbana de la Ciudad Universitaria se ha transformado con el tiempo. El Pedregal de San Ángel que los habitantes de la región de los lagos y los mexicas llamaban Tetetlan " lugar de piedras" y Texcatlan " paraje de rocas" era un lugar inhóspito donde en 1950 se decidió construir la Ciudad Universitaria y en donde no existía más que el paisaje natural que consistía en el amplio horizonte, en lava petrificada cubierta por la vegetación de la zona (matorral xerófilo según la clasificación de Rzedowski), y en el terreno libre de la lava, que tenía una pendiente continua, bajando del poniente hacia el oriente.

Durante muchos años el Pedregal por su estructura y difícil acceso sólo sirvió de escondite a maleantes, y era peligroso aventurarse en él. La circunstancia de que la Avenida Insurgentes tuviera que atravesar el Pedregal para unirse a la carretera de Cuernavaca, hizo estimar la extraña belleza de su paisaje y sus posibilidades de utilización. Las características naturales y físicas del Pedregal de San Ángel como su topografía accidentada, sus innumerables grietas, planicies, hondonadas y las diferentes texturas que presentaban las superficies de las rocas y la vegetación fueron elementos de inspiración para el arquitecto Luis Barragán quien mostró la manera de aprovechar ventajosamente el exótico paisaje, logrando jardines que aportaron un gran interés. Después los creadores de la Ciudad Universitaria influenciados por los principios de Le Corbusier en cuanto a la planificación y el diseño del espacio; y quizás sin una comprensión total y aprecio del medio natural, impregnaron de contenido al paisaje, retomando el rico legado

heredado del pasado prehispánico.

El campus universitario se define por la predominancia de taludes, explanadas y escalinatas de influencia prehispánica que permitieron el flujo libre de las circulaciones y el disfrute del paisaje y las vistas a la lejanía. La piedra como elemento plástico fue utilizada para complementar el diseño de los pavimentos y en los muros de contención uniendo y separando los espacios del conjunto. Finalmente el agua complementó el esquema al ser utilizada en espejos de agua que permitieron la continuidad visual, la amplitud del espacio, contribuyeron a ordenar el espacio y a regular los caminos aleatorios en el campus de la Ciudad Universitaria.

Con el tiempo el paisaje natural se revaluó como elemento de composición para la organización del espacio. La piedra volcánica que algún día tuvo todo el pedregal de San Ángel y el ecosistema particular que lo caracterizó se fue transformando paulatinamente. En 1951, apenas cuatro años después de que se otorgara el terreno a la UNAM, se cometió un grave error al introducirse el eucalipto al Pedregal, ya que con el tiempo se ha demostrado que consume gran cantidad de agua en condiciones de sequía, que desplaza a otras plantas nativas por ser una especie arbórea de alta adaptabilidad y que está en ventaja porque el matorral xerófilo se caracteriza por el predominio de especies arbustivas y por lo tanto los árboles que lo caracterizan no ejercen competencia para el eucalipto, además produce sustancias alelopáticas que impiden el desarrollo de la vegetación circundante. Todo esto influyó para que el eucalipto aumentara su cobertura a razón de un tercio de hectárea por año y esto provocó un cambio en la imagen del paisaje natural ya que la vegetación original empezó a ser sustituida por especies arbóreas y arbustivas de muy diversos orígenes. Con la aparición del Espacio Escultórico se abre una nueva conciencia del valor paisajístico de la piedra volcánica; y con la delimitación y legislación de la Reserva Ecológica se consolida la importancia ambiental y paisajística del paisaje natural original que caracterizó a la Ciudad Universitaria.

En el año de 1983 se creó la reserva ecológica y no fue sino hasta 1996 cuando se estableció el acuerdo en donde se redefine e incrementa a 172 hectáreas, 133 metros cuadrados haciéndose énfasis en que para la conservación de la Reserva del Pedregal de San Ángel era necesaria la existencia de áreas de transición que la circundaran, las llamadas Áreas Verdes de Manejo Especial, que son consideradas zonas de amortiguamiento de uso controlado que deben ser manejadas con criterios ecológicos y respetando el carácter del paisaje natural. Con este acuerdo quedó claro que no sólo es importante el valor ecológico de la reserva sino también su valor paisajístico que se traduce en una percepción estética diferente en cuanto al paisaje natural que caracterizó al Pedregal de San Ángel.

En la actualidad el paisaje natural en el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria es un ejemplo desagradable que deteriora la imagen que la UNAM proyecta a la sociedad. El paisaje natural ha sufrido transformaciones ecológicas y topográficas que determinan su fisonomía. Sin embargo también en esta zona la Reserva Ecológica es un legado natural que se está perdiendo por la falta de medidas adecuadas de conservación.

La vegetación que predomina es el matorral xerófilo perturbado, el eucalipto, y especies de ornato que deterioran la imagen y sin un tratamiento de la vegetación acorde con la zona natural de la Reserva Ecológica. El matorral xerófilo perturbado pone en evidencia el deterioro ambiental que predomina en la zona, producto de los depósitos de basura y desperdicios de construcciones que además visualmente son desagradables.

Las formaciones rocosas predominan en los espacios abiertos y sin embargo el valor paisajístico que poseen no es aprovechado para la creación de efectos visuales interesantes que permitan la conservación de la vegetación nativa y de la imagen del Pedregal de San Ángel.

PAISAJE URBANO.

En cuanto al paisaje urbano, el conjunto del campus central se definió en base a un eje principal de composición, estableciendo la jerarquía de las edificaciones por medio de la monumentalidad de los edificios más importantes como la Rectoría y la entonces torre de Ciencias, y la preeminencia de la horizontalidad del resto de las edificaciones. Los edificios universitarios se distinguieron por sus aspectos arquitectónicos y plásticos, y su ubicación frente a amplios espacios abiertos, pero sobre todo la arquitectura siempre se condicionó a los trazos del conjunto. En la periferia del campus universitario se ubicaron las zonas deportivas ligadas al conjunto por el sistema vial perimetral con circulación en una sola dirección con retornos y pasos a desnivel. La riqueza en color, los claroscuros, el contraste de los materiales y la libertad de la forma son los atributos que le han proporcionado al campus universitario una imagen particular que lo distingue hasta nuestros días.

Al construirse la Ciudad de la Investigación Científica en la composición del conjunto, los edificios se alojaron a lo largo de los circuitos vehiculares con los estacionamientos como elementos que tienen en común y el resto del espacio se caracteriza por la predominancia de las circulaciones peatonales que son los elementos que ligan las diversas edificaciones y en donde rasgos espontáneos de vegetación se han desarrollado. Los ejes de composición, los edificios hito, la presencia de un espacio rector y los remates visuales no constituyeron principios de diseño urbano que se retomaran para la organización y legibilidad del espacio.

Cuando se planteó la idea del Centro Cultural Universitario y la Ciudad de la Investigación en Humanidades se rescató la importancia de que las edificaciones existentes se integraran con los espacios externos como en el campus central disponiendo las edificaciones en núcleos para resolver adecuadamente su funcionamiento y para la movilidad y circulación de las personas, creando recorridos que se integraran al entorno combinando elementos escultóricos con la vegetación nativa existente y la piedra volcánica. Los volúmenes arquitectónicos y el empleo de los materiales que se utilizaron tienen

características escultóricas. La riqueza en color, claroscuros, y la organización de los espacios en base a ejes de composición fueron los atributos que se retomaron para darle una identidad a los diversos conjuntos y para generar una imagen propia que fue reconocida por la sociedad a través de los años. La legibilidad del paisaje urbano en el área de estudio en cambio, es confusa; la impresión que nos brinda el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria es la de un espacio configurado en torno a las vías de circulación vial, producto de la presencia de la estación del metro Universidad y el predominio del automóvil en la Ciudad de México.

La Zona Administrativa Exterior; y la Zona de Servicios y Apoyo se caracterizan por la presencia de diversos edificios aislados asentados en torno a la vialidad y en vastas zonas de reserva territorial y ecológica.

Las colonias que limitan con ciudad universitaria han creado dos escenarios urbanos diferentes entre sí. El primer escenario es la colonia Pedregal de Santo Domingo al oriente que se define por su traza regular y está determinada por la combinación de viviendas consolidadas y en construcción y el comercio en planta baja. En contraste las colonias Pedregal de Carrasco y Torres del Maurel al sur se definen por la existencia de vivienda plurifamiliar planificada y construida por desarrolladores inmobiliarios. La conformación contenida de los conjuntos habitacionales es ideal para la imagen urbana de C.U. ya que permite la independencia visual y funcional de ambos escenarios aunque sean diferentes entre sí. En cambio la situación actual del 2do escenario es desfavorable para la imagen urbana de C.U. porque visualmente es un escenario en construcción y funcionalmente no se ha establecido adecuadamente una imagen comercial que lo caracterice.

Lo que hace fácilmente identificables las distintas colonias es la continuidad temática en cuanto al tipo de vivienda y el uso habitacional. Los espacios abiertos de las distintas colonias, en cambio son muy diferentes, los conjuntos habitacionales en el

Pedregal de Carrasco poseen espacios abiertos planificados al interior de los mismos. En cambio las viviendas de la colonia Pedregal de Santo Domingo no cuentan con espacios que conformen jardines privados y el único deportivo con el que cuentan por su ubicación se ha convertido en un espacio que por sus dimensiones es utilizado únicamente por la gente que puede llegar a pie al mismo y no es un espacio que satisfaga las demandas de los habitantes de toda la colonia. Sin embargo el estado en que se encuentran las canchas deportivas y los juegos infantiles es bueno, y cuenta con los servicios adecuados para su uso. La vegetación y la organización del espacio en cambio es deficiente, además de que visualmente es un espacio aislado.

Los espacios abiertos de las zonas en la parte alta de la Cantera Oriente (parque vecinal que colinda con la colonia Pedregal de Santo Domingo y el Museo Ecológico vivo, propiedad del gobierno del Distrito Federal) no se integran a la traza urbana, el deterioro es evidente, la presencia de basura y graffiti sugieren que en los sitios no hay una apropiación social y por lo tanto no son cuidados. La configuración del terreno, la piedra volcánica y la vegetación no tienen una intención de diseño en donde se aprovechen sus cualidades estéticas ó paisajísticas.

Los espacios abiertos de la zona baja en la Cantera Oriente a pesar de que se encuentran aislados y encerrados, conforman un ámbito único en donde las instalaciones deportivas del Club Pumas con un diseño austero pensado para no afectar las características del lugar constituyen un buen ejemplo de la zona deportiva en el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria. Pero el impacto ambiental generado por la extracción de cantera y la utilización de rellenos sanitarios para la conformación del terreno han afectado a la reserva ecológica en donde en la actualidad hay un ojo de agua, tres lagos y a pesar de todo especies de flora que se creían extintas, pero todos estos elementos se encuentran en un estado inadecuado en cuanto al atractivo paisajístico.

La estación del metro Universidad en el aspecto funcional es importante para el arribo de los estudiantes a la Ciudad Universitaria y constituye una zona de referencia en donde los espacios en torno poseen un escaso contenido perceptivo. Además el comercio informal se ha concentrado en los accesos a la Ciudad Universitaria debido a la



presencia de los paraderos lo que crea una imagen visualmente desagradable.

Es decir que el problema principal de esta zona (la estación del metro Universidad) es que carece de una propuesta de integración a los espacios urbanos y abiertos que le permitan integrarse al contexto del que forma parte.

Por otra parte la cobertura de red de agua y drenaje, y la electrificación, afectan la imagen por contar con elementos que visualmente predominan, al estar al descubierto como la subestación general y la línea de alta tensión, ambas ubicadas al sur del área de estudio.

En cuanto al mobiliario urbano y la señalización, si bien no producen una imagen caótica, la mayoría se encuentran dañadas o en condiciones inadecuadas por lo que no permiten el aprovechamiento óptimo y el disfrute de los espacios.

Los elementos que ayudan a crear una identidad al borde sur-oriente y una imagen positiva son las vistas panorámicas desde el parque vecinal, el parque ecológico y la estación del metro Universidad, por el alcance visual que proporcionan; al igual que las esculturas en torno al paradero de transporte colectivo universitario.

Las vistas son interesantes porque proporcionan panoramas distantes cuyo resultado es la sensación de espacio y la percepción visual de las diversas zonas que constituyen el borde sur-oriente.

Las esculturas en torno al paradero de transporte colectivo universitario son elementos que poseen singularidad por sus formas; y su ubicación está pensada en función de su visibilidad desde diversos puntos en la Ciudad Universitaria, pero en ocasiones pasan inadvertidas a pesar de la variación en la altura que tienen para crear un contraste local con su entorno. Así que actúan como elementos aislados sin ningún refuerzo visual en torno a ellas.

Por lo tanto, el borde sur-oriente se ha convertido en un área que pierde precisión y legibilidad a medida que se aleja de la Ciudad Universitaria y se acerca al entorno urbano de la Ciudad de México.
(Ver plano **AIU- Análisis de la Imagen urbana**)



A. Imagen en la que se muestra el área de recuperación ambiental de la Cantera Oriente, se puede observar que la misma se encuentra contenida por la pared rocosa y que actualmente es una zona con exuberante vegetación ya que la misma se ha ido adaptando paulatinamente. En la segunda imagen se pueden observar los cuerpos de agua contaminados. *



B. Imagen en la que se muestra el área de recuperación ambiental de la Cantera Oriente, al fondo se puede apreciar la vegetación que se ha regenerado y la pared rocosa que se formó debido a la extracción de material basáltico.

En primer plano se puede apreciar la conformación de una futura cancha y el vaso regulador existente en la zona. *



C. Imagen en la que se muestra las instalaciones deportivas del Club Pumas, las cuales tienen un diseño austero pensado para no afectar las características del lugar y constituyen un buen ejemplo de utilización de los espacios en la Cantera Oriente. *



D. Imagen en la que se muestra la avenida Antonio Delfín Madrigal a la izquierda, la acera de la misma al centro y el acceso al museo ecológico vivo a la derecha. La acera de la avenida Antonio Delfín Madrigal no cumple la función de conducir y permitir el paso peatonal a lo largo de la Avenida debido a que no existen paraderos de transporte público ni mobiliario urbano adecuado para su utilización. *



E. Imagen en la que se muestra el parque vecinal contiguo a la colonia Pedregal de Santo Domingo, el cual en la actualidad consiste en un camino sinuoso de asfalto que remata en un deportivo; se puede observar que la vegetación es casi nula y que en su mayoría son tepozanes y fresnos.

También se puede observar que el parque está delimitado por las fachadas de las viviendas de la colonia Pedregal de Santo Domingo, lo que crea la sensación de ser un espacio descuidado porque algunas de ellas aún están en construcción. El hecho de que sea un espacio tan angosto y delimitado lo convierte en un sitio de paso poco frecuentado por las personas que no están familiarizados con la zona debido a que se concluye que es un lugar inseguro. *

ANÁLISIS VISUAL DEL BORDE SUR-ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA



F. Imagen en la que se muestra el estacionamiento subutilizado que se encuentra entre la estación del metro Universidad y la Cantera Oriente. Es un espacio amplio, abandonado que se encuentra localizado entre el comercio establecido y el comercio ambulante. *



G. Imagen en la que se muestra que el principal acceso a la Ciudad Universitaria se encuentra contiguo a las zonas de ascenso y descenso de la estación del metro universidad y que la presencia de comercio ambulante oculta su presencia. A la derecha se puede observar como destacan los hitos urbanos existentes en la zona como las esculturas en torno al paradero de transporte colectivo universitario. *



H. Imagen en la que se muestra la zona de servicios y apoyo a la izquierda, en la que se puede observar T.V. U.N.A.M. y las vastas zonas de reserva territorial en torno; las cuales se encuentran separadas por la avenida Antonio Delfín Madrigal (que se observa al centro de la imagen) del resto de los espacios universitarios en la zona de estudio como es el caso de la zona cantera oriente (a la derecha de la imagen). *



I. Imagen en la que se muestra la vista contraria a la que se describió anteriormente; se puede observar entonces ahora a la derecha la zona de servicios y apoyo, al fondo se ve el CENAPRED. Al centro de la imagen se puede observar el recorrido del museo ecológico y la avenida Antonio Delfín Madrigal ; y por último a la izquierda se observa en la parte baja del espacio, la cantera oriente con vista a las instalaciones deportivas del Club Universidad. *



J. Imagen en la que se muestra la zona cantera poniente, en la que se puede observar el paisaje casi intacto del pedregal de San Ángel , que en la actualidad constituye parte de las vastas zonas territoriales que aún no se destinan a un uso específico lo que las convierte en zonas vulnerables para su conservación.



K Imagen en la que se muestra la zona cantera poniente, en la que se puede observar en primer plano el paisaje de matorral xerófilo que aún se conserva y al fondo la línea de alta tensión que atraviesa la zona, así como la zona de extracción de material basáltico.

ANÁLISIS VISUAL DEL BORDE SUR-ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA



L. Imagen en la que se muestra la zona de registro de aspirantes, la cual es el primer punto de reunión de estudiantes y futuros estudiantes en esta zona que no es fácilmente reconocida tanto visual como funcionalmente lo que ocasiona su aislamiento con el resto de los espacios y edificaciones universitarias.

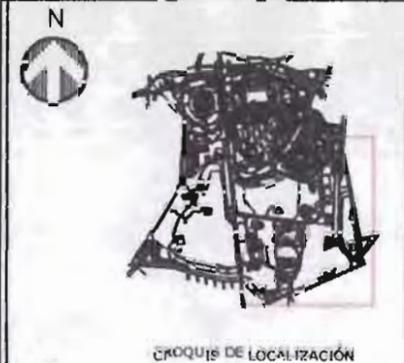
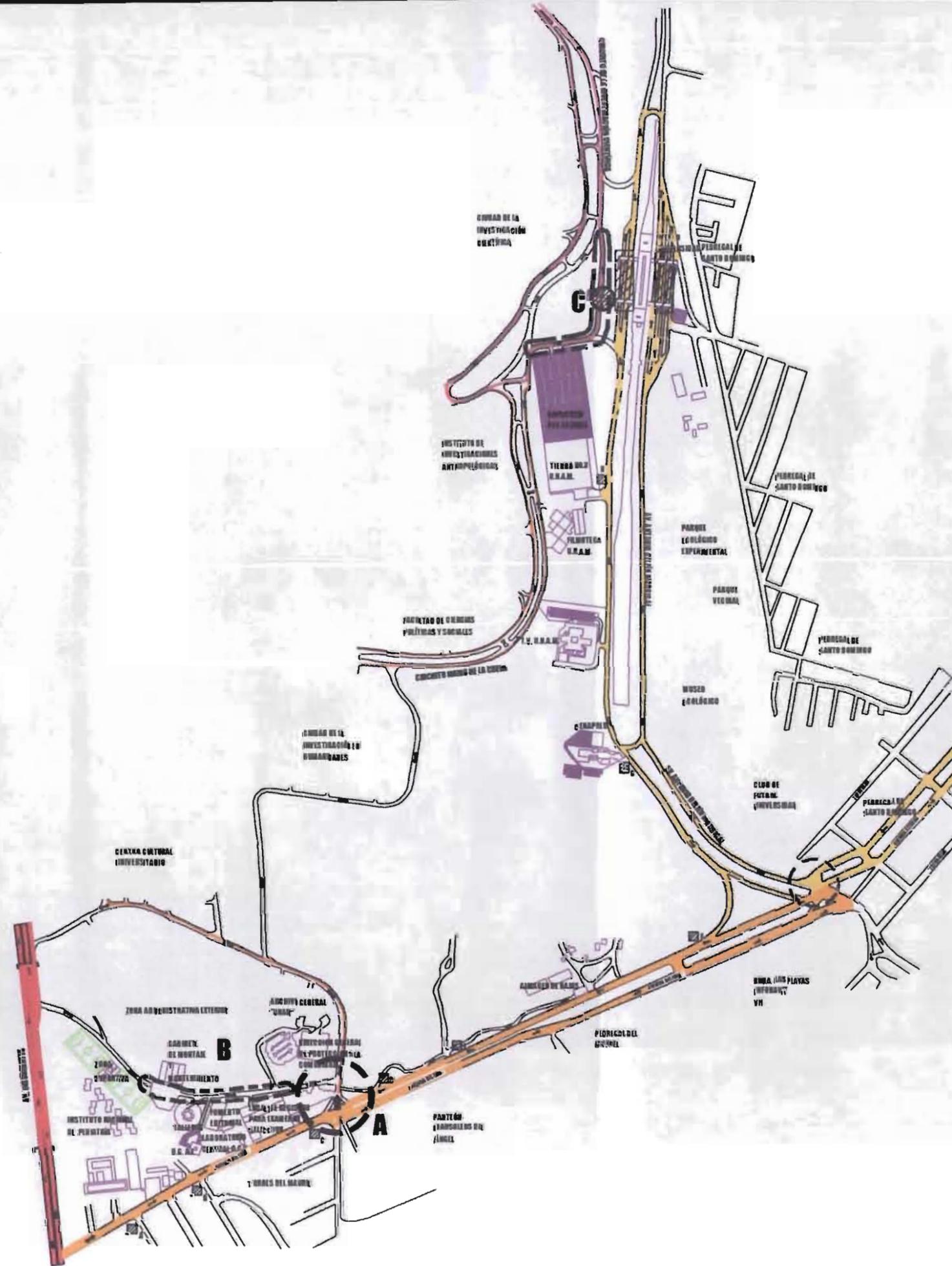


M. Imágenes en las que se muestra el recorrido que se efectúa desde la zona de registro de aspirantes hasta el acceso desde la avenida insurgentes. Se puede observar el predominio en la utilización del espacio para la circulación vehicular en contraste con la nula consideración del peatón a pesar de contar con amplios camellones y el hecho de que en la actualidad se llevan a cabo actividades estudiantiles temporales en las que participan los aspirantes universitarios y familiares, los cuales sufren las agresiones viales por no contar con espacios adecuados para la espera.



La zona constituye la primera imagen que los aspirantes universitarios reciben de la universidad, por lo que su mejoramiento visual es un punto importante a considerar.





SIMBOLOGIA

- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD DE TIPO COLECTORA PRIMARIA
- VIALIDAD DE TIPO COLECTORA SECUNDARIA
- VIALIDAD DE TIPO LOCAL
- ESTACIONAMIENTOS
- RUTA 1 TRANSPORTE UNIVERSITARIO
- RUTA 2 TRANSPORTE UNIVERSITARIO
- RUTA 3 TRANSPORTE UNIVERSITARIO
- SENTIDO DE LAS CALLES
- BASE DE TRANSPORTE COLECTIVO UNAM
- TERMINAL DE RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO
- PUNTOS DE CONFLICTO VIAL
- PARADEROS
- RUTA 132 A
- NO HAY FUNCIONAMIENTO RUTAS
- RUTA 132 A Y 136 A
- AV. 20 CALLES QUE CONSTITUYEN ACCESOS

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACION Y REVITALIZACION DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE	CLAVE
ANÁLISIS	AV

VIALIDAD

ALUMNA
LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ

ESCALA	FECHA
1:10,000	05 NOV 03



SIMBOLOGÍA

- SERVICIOS AGUA POTABLE Y DRENAJE
- POZO SISTEMA SUR XOTEPINGO
 - POZO COMISIÓN DE AGUAS DEL VALLE DE MÉXICO
 - TOMA MUNICIPAL
 - RED PRIMARIA D.F. Ø 48"
 - RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN C.U. Ø 12"
 - RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN C.U. Ø 8"
 - RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN C.U. Ø 6"
 - RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN C.U. Ø 4"
 - ÁREAS SIN RED DE ALCANTARILLADO
 - ÁREAS CON RED DE DRENAJE INSUFICIENTE

UNAM F.A.U.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE **ANÁLISIS** CLAVE **AIAPD**

INFRAESTRUCTURA AGUA POTABLE Y DRENAJE
ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA **1:10000** FECHA **05 NOV 03**
ESCALA GRÁFICA



AV ANTONIO DELFIN MADRIGAL



ACCESO A CIUDAD UNIVERSITARIA



ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR



COLONIA PEDREGAL DE CARRASCO



COL. PEDREGAL DE SANTO DOMINGO

LA ESTACION DEL METRO UNIVERSITARIA EN EL ASPECTO FUNCIONAL ES IMPORTANTE PARA EL ARRIBO DE LOS ESTUDIANTES A LA CIUDAD UNIVERSITARIA Y VISUALMENTE ES IMPONENTE, CONSTITUYE UNA ZONA DE REFERENCIA CON ESCASO CONTENIDO PERCEPTIVO. ADEMAS EL COMERCIO INFORMAL SE HA CONCENTRADO EN LOS ACCESOS A LA CIUDAD UNIVERSITARIA DEBIDO A LA PRESENCIA DE LOS PARADEROS EL PROBLEMA PRINCIPAL ES QUE CARECE DE UNA PROPUESTA DE INTEGRACION A LOS ESPACIOS URBANOS Y ABIERTOS QUE LE PERMITAN INTEGRARSE AL CONTEXTO DEL QUE FORMA PARTE.

EN EL PARADERO DE TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO EN CAMBIO LAS ESCULTURAS SON ELEMENTOS QUE AYUDAN A CREAR UNA IDENTIDAD AL BORDE SUR ORIENTE AL POSEER BINGULARIDAD POR SUS FORMAS Y POR SU UBICACION PENSADA EN FUNCION DE SU VISIBILIDAD DESDE DIVERSOS PUNTOS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA.



ESCULTURAS



ACCESO DESDE LA ESTACION DEL METRO UNIVERSITARIO



MUSEO ECOLOGICO



AREA DEPORTIVA CLUB UNIVERSIDAD

LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LAS ZONAS EN LA PARTE ALTA DE LA CANTERA ORIENTE (PARRQUE VECINAL QUE COLINDA CON LA COLONIA PEDREGAL DE SANTO DOMINGO Y EL MUSEO ECOLOGICO VIVO, PROPIEDAD DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL) NO SE INTEGRAN A LA TRAZA URBANA, EL DETECTOR ES EVIDENTE, LA PRESENCIA DE BASURA Y GRAFFITI SUGIERE QUE EN LOS SITIOS NO HAY UNA AFROPIACION SOCIAL Y POR LO TANTO NO SON CUIDADOS, LA CONFIGURACION DEL TERRENO, LA PIEDRA VOLCANICA Y LA VEGETACION NO TIENEN UNA INTENCION DE DISEÑO EN DONDE SE APROVECHEN SUS CALIDADES ESTETICAS O PARASITICAS, EL UNICO DEPORTIVO CON EL QUE CUENTAN LOS HABITANTES DE LA COLONIA PEDREGAL DE SANTO DOMINGO ES UN ESPACIO QUE POR SU UBICACION Y SUS DIMENSIONES ES UTILIZADO UNICAMENTE POR LA GENTE QUE PUEDE LLEGAR A PE AL MISMO Y NO ES UN ESPACIO QUE SATISFAGA LAS DEMANDAS DE TODOS LOS HABITANTES DE LA COLONIA, EL ESPACIO EN QUE SE ENCUENTRAN LAS CANCHAS DEPORTIVAS Y LOS JUEGOS INFANTILES ES BIENO, Y CUENTA CON LOS SERVICIOS ADECUADOS PARA SU CORRECTA UTILIZACION, LA ORGANIZACION DEL ESPACIO EN CAMBIO ES DEFICIENTE, ADEMAS DE QUE VISUALMENTE ES UN ESPACIO AISLADO.

LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA ZONA BAJA EN LA CANTERA ORIENTE A PESAR DE QUE SE ENCUENTRAN ABIERTOS Y ENCERRADOS, CONFORMAN UN AMBIENTE UNICO EN DONDE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS DEL CLUB TUMAN CON UN DISEÑO AISLADO PENSADO PARA NO AFECTAR LAS CARACTERISTICAS DEL CLIMA, CONSTITUYEN UN BUEN EJEMPLO DE LA ZONA DEPORTIVA EN EL BORDE SUR ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, EL IMPACTO AMBIENTAL GENERADO POR LA EXTERMINACION DE CANTERA, LA UTILIZACION DE SELLADOS SANITARIOS PARA LA CONFORMACION DEL TERRENO Y LA PRESENCIA DE VEGETACION INTRODUCIDA HAN AFECTADO A LA RESERVA ECOLOGICA, EN DONDE EN LA ACTUALIDAD AUN SUBSISTEN TRES TAJOS, Y A PESAR DE TODOS TIPOS DE FLORA QUE SE CRIAN EXTINGUEN.

LA LEGIBILIDAD DEL PARRQUE URBANO EN EL AREA DE ESTUDIO ES CONFUSA, LA IMPRESION QUE SE TIENE AL BORDE SUR ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA ES LA DE UN ESPACIO CONFIGURADO EN TORNO A LAS VAS DE CIRCULACION VAL PRODUCCION DE LA PRESENCIA DE LA ESTACION DEL METRO UNIVERSITARIO Y EL PREDOMINIO DEL AUTOMOVIL EN LA CIUDAD DE MEXICO, EL RECORDADO POR LAS VAS DE CIRCULACION VEHICULAR CARECE DE UN ESCENARIO FIJADO CON UN CARACTER RECONOCIBLE Y CON ALGUN SIGNIFICADO QUE LES PROPORCIONE UNA IMAGEN CARACTERISTICA EN DONDE SE APROVECHE EL AMPULSO ESPACIAL DE LOS CAMBELLONES Y DE LA MAYOR PARTE DE LAS SANEJAS QUE COLINDAN CON LAS BANDAS PERIFERICAS DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, EL MOVIMIENTO URBANO Y LA TENDENCIA, SE SIENTE NO PRODUCCION UNA IMAGEN CACICA EN SU MARCHEA SE ENCUENTRAN CANCHAS O EN CONDICIONES INADECUADAS POR LO QUE NO PERMITEN EL APROVECHAMIENTO OPTIMO Y EL DISFRUTE DE LOS ESPACIOS, SE PUEDEN ORDENAR PROGRAMAS CREATIVOS DESDE DIVERSOS PUNTOS DEL AREA DE ESTUDIO COMO EN EL MUSEO ECOLOGICO VIVO, EL RESULTADO ES LA TENDENCIA DE ESPACIO Y LA PERCEPCION VISUAL DE LAS DIVERSAS ZONAS, QUE CONSTITUYEN EL BORDE SUR ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA.

EL PASAJE NATURAL EN EL BORDE SUR ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA ES UN EJEMPLO DESAGRADABLE QUE DETERIORA LA IMAGEN QUE LA UNAM PROYECTA A LA SOCIEDAD, LA FISIONOMIA QUE LO CARACTERIZA ES PRODUCTO DE LAS TRANSFORMACIONES ECOLOGICAS Y TOPOGRAFICAS QUE HA SUFRIDO A TRAVES DEL TIEMPO, EL RESULTADO ES EL PREDOMINIO DE VEGETACION PERTURBADA, EUCALIFTO, VEGETACION INTRODUCIDA, DEPÓSITOS DE BASURA Y DESPERDICIOS DE CONSTRUCCIONES ASI COMO LAS ENORMES CICATRICES EN EL PASAJE DEBIDAS A LAS CONTINUAS EXCAVACIONES QUE SE HICIERON PARA LA OBTENCION DE MATERIAL BASALICO.

LA COLONIA PEDREGAL DE SANTO DOMINGO AL ORIENTE, POR SU TRAZA REGULAR ESTA DETERMINADA POR LA COORDINACION DE VIVIENDAS CONSOLIDADAS Y EN CONSTRUCCION Y EL COMERCIO EN PLANA BAJA, EN CONTRASTE LAS COLONIAS PEDREGAL DE CARRASCO Y TORRES DEL MAURE, AL SUR SE DEFINEN POR LA EXISTENCIA DE VIVIENDA PLURIFAMILIAR PLANIFICADA Y CONSTRUIDA POR DESARROLLADORES INMOBILIARIOS, LO QUE HACE FACILMENTE IDENTIFICABLES LAS COLONIAS, ES LA CONTINUIDAD TEMATICA EN CUANTO AL TIPO DE VIVIENDA Y EL USO HABITACIONAL, LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LAS DIVERSAS COLONIAS, EN CAMBIO SON MUY DIFERENTES, LOS CONJUNTOS HABITACIONALES EN EL PEDREGAL DE CARRASCO POSEEN ESPACIOS ABIERTOS PLANIFICADOS AL INTERIOR DE LOS MIMOS, EN CAMBIO LAS VIVIENDAS DE LA COLONIA PEDREGAL DE SANTO DOMINGO NO CUENTAN CON ESPACIOS QUE FUNCIONEN COMO JARDINES PRIVADOS.



N

CIUDAD DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- ZONA PEDREGAL DE SANTO DOMINGO, PEDREGAL DE CARRASCO Y TORRES DEL MAURE
- ZONAS DE RESERVA TERRITORIAL
- ZONAS CON CONGESTIONAMIENTO VIAL
- ZONA CON PREDOMINIO DE COMERCIO INFORMAL
- ESPACIOS ABIERTOS
- AREA DEPORTIVA CLUB FUMAS
- AREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL
- CAMBELLONES
- DEPORTIVO COL FUMAS
- MUSEO ECOLOGICO VIVO
- PARRQUE VECINAL
- RESERVA ECOLOGICA
- EDIFICIOS ABIERTOS ABIERTOS EN LA ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR Y LA ZONA DE SERVICIOS Y APROCHO
- INFRAESTRUCTURA
- SUBESTACION ELECTRICA
- LINEA DE ALTA TENSION
- VAS DE CIRCULACION VEHICULAR
- PUNTOS DE CONCENTRACION DE ACTIVIDADES
- AISLAMIENTO FISICO Y VISUAL POR BARRERAS PERMEABLES A LOS TERRENO UNIVERSITARIOS
- HFO VISUAL, ESCULTURAS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA
- VIBRAS PLANGMATICAS
- FORMACIONES ROCOSAS
- MATERIAL XEROFILO FERROBUDO
- EUCALIFTO

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACION Y REVITALIZACION DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

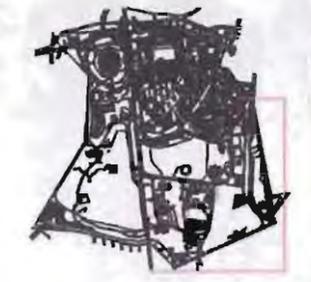
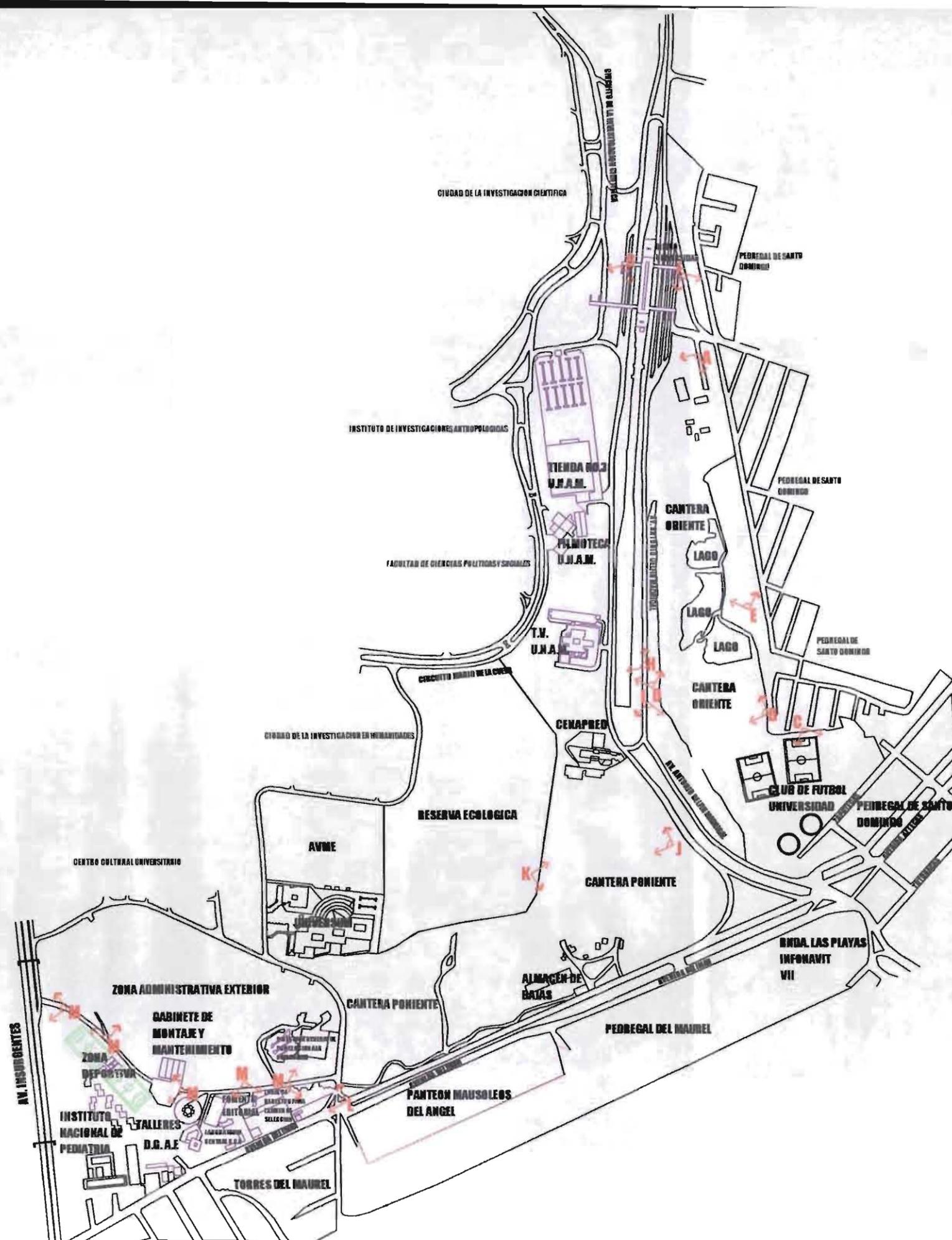
PLANO DE ANÁLISIS CLAVE AIU

IMAGEN URBANA

ALUMNA: LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ

ESCALA: FECHA: 09 DIC 03

ESCALA GRAFICA



CRÓQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- PUNTO DE ORIGEN Y DIRECCION DE LA VISTA
- AREA DE RECUPERACION AMBIENTAL DE LA CANTERA ORIENTE
- AREA DE RECUPERACION AMBIENTAL DE LA CANTERA PONIENTE
- DISTANCIAS DEPORTIVAS CLUB PUMAS EN LA CANTERA ORIENTE
- AREA RESERVA NATURAL DEL PUEBLO
- PARQUE VEDRAL COLONIA PROFESOR DE SANTO DOMINGO
- ESTACIONAMIENTO EN TORNO AL METRO UNIV
- ACCESO A CU EN TORNO A ZONA DEL METRO UNIV
- VISTA HACIA LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO UNIV
- VISTAS HACIA LA CANTERA ORIENTE Y LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO UNIV
- MISERIA ECOLÓGICA DENTRO DE LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO UNIV
- CANTERA PONIENTE
- ZONA DE REGISTRO DE BIENES
- ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR UNAM

UNAM F.A U.A.A.P.

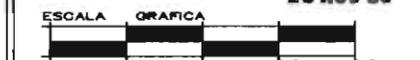
PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE ANÁLISIS CLAVE AV

VISTAS

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA FECHA 25 NOV 03



En general, en el caso del medio físico natural son el recurso suelo y vegetación los que sufren un mayor grado de daño debido a la constante perturbación que sufre el sistema natural a consecuencia de la acción directa e indirecta de diversos factores de deterioro.

Dentro de los factores de deterioro más importantes se tienen: los tiraderos de basura y cascajo que contaminan ecológica y visualmente el paisaje; la explotación de bancos de material que han dejado grietas en el paisaje sin regenerar y han provocado efectos notablemente visibles como taludes inestables, zonas de erosión y zonas desprovistas de vegetación.

Se llega a la conclusión del análisis del medio urbano que en el borde sur-oriente no se han respetado los principios básicos de planeación que rigen a Ciudad Universitaria que son el respeto al contexto natural y la accesibilidad, por lo que los espacios abiertos disponibles en la zona se convierten en elementos fundamentales para la futura revitalización y reestructuración urbana de la zona, a la vez que permiten dotarla de actividades recreativas.

En el aspecto vial se contradice el hecho de contar con opciones de accesibilidad vial al sitio con la carencia de opciones para la circulación peatonal, por lo que se hace necesario complementar y ampliar los recorridos internos y perimetrales a la zona sobretodo los peatonales complementando así los vehiculares.

En cuanto a imagen urbana se puede concluir que el paisaje urbano no se vive, no se recorre, ni causa deleite ya que no hay una secuencia de espacios y sensaciones creadas por su entorno.

Se pueden diferenciar puntos de encuentro pero todos sirven o cumplen la función de dispersar a los usuarios y estudiantes de la zona de estudio.

El paisaje natural no es atractivo visualmente por su homogeneidad y el urbano carece de atractivo por su aislamiento general enfatizando el principal problema de la zona: la percepción de inseguridad.



El diagnóstico general del área de estudio se puede resumir en los siguientes tres puntos:

1. Aislamiento físico y visual del resto de la Ciudad Universitaria y de las zonas entre sí.

El borde sur-orientado es producto de la planeación de zonas por su uso predominante y del crecimiento arquitectónico de la Ciudad Universitaria a través de los años, incluyendo el inevitable encuentro con el entorno de la Ciudad de México.

La falta de continua planeación integral ha provocado la obstaculización de un flujo libre y abierto desde cualquier parte de Ciudad Universitaria hacia cualquier zona del borde sur-orientado contradiciendo todo espíritu de conjunto. El área de estudio se puede describir como una serie de edificios aislados, asentados en vastas zonas de reserva territorial y ecológica limitados por bardas perimetrales, vialidad o declives pronunciados que obstaculizan la llegada de manera directa y segura para conocer los diversos espacios administrativos, de servicios y recreativos actuales que conforman el área de estudio.

2. Predominio de superficies libres sujetas a continuas modificaciones que afectan la consolidación del carácter que finalmente va definiendo al borde sur-orientado de la Ciudad Universitaria.

A pesar de que la percepción general o inicial del borde sur-orientado sea desagradable por la falta de espacios adecuados para el

desarrollo de actividades, las condiciones ambientales, urbanas y paisajísticas predominantes aún permiten el mejoramiento y reestructuración de toda la zona sobretodo por la cantidad de superficie territorial sin ocupación o uso específico actual con la conveniente ventaja de su planeación integral.

3. Persistencia de procesos de perturbación antropogénica (provocadas por el hombre) que han deteriorado y que continúan afectando las características ecológicas del área de estudio.

El borde sur-orientado necesita mecanismos de control que regulen las actividades de explotación de bancos de materiales, los tiraderos de basura y cascajo, y las invasiones territoriales, al ser los principales motivos de deterioro de la zona.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CANTERA ORIENTE

El accidente topográfico de la Cantera Oriente con el tiempo ha provocado un efecto negativo sobre el ambiente y la estética de la zona. Estéticamente no se puede hablar de un ambiente atractivo, porque los espacios residuales laterales (como el parque vecinal y el museo ecológico) que la conforman son áreas de difícil acceso, descuidadas, y propensas a constantes disturbios como la amenaza de invasiones territoriales (por las necesidades de espacios abiertos para las colonias colindantes) y el vandalismo (principalmente inscripciones o graffiti).

Estos espacios por lo tanto se encuentran segregados social y espacialmente lo que provoca la percepción de inseguridad en la zona. Además el paisaje no es dinámico, los elementos naturales que lo caracterizan son: la vegetación existente, que está conformada por grandes cantidades de herbáceas (características de terrenos perturbados), tepozán como elemento arbóreo dominante, y la piedra volcánica, es decir que se ha perdido la diversidad florística natural y la riqueza visual y parecen más espacios muertos, sin vida lo que ha provocado que propios y extraños pierdan interés por el lugar.

Todo esto ocasiona una falta de apropiación de los espacios transformándolos en lugares peligrosos y subutilizados que no se han integrado a la traza y estructura urbana, a pesar de situarse próximas a una importante vía de circulación vehicular: la Avenida Antonio Delfín Madrigal; las instalaciones del metro Universidad y la colonia de crecimiento espontáneo Pedregal de Santo Domingo.

De la misma manera los espacios que se encuentran en la parte baja de la Cantera Oriente se han visto afectados por que no se ha podido revertir el deterioro progresivo de la dinámica del ecosistema natural que los caracteriza. Por ejemplo, el establecimiento de las especies vegetales se debió a un proceso natural llamado de sucesión y a pesar de que se ha dado un resurgimiento de especies de flora que se creían extintas, también se han dado cambios notables en su composición por la extinción de algunas especies y la introducción de otras que pertenecen a regiones o ambientes diferentes. También los cuerpos de agua y las zonas que se fueron rellenando con cascajo se han convertido en lugares contaminados, y zonas críticas para el adecuado equilibrio ecológico. Es decir que el ambiente que caracteriza estas zonas es inestable porque el ecosistema no ha alcanzado aún a recuperarse de las transformaciones naturales y las provocadas por el hombre.

Otros aspectos que influyen en su abandono y estado lamentable es el hecho de que sólo se haya llevado a cabo la construcción de las instalaciones deportivas del Club Pumas en el extremo sur y el resto del terreno quedó como remanente, como terreno de nadie aunque se haya decretado como Área de Reserva Ecológica, ya que no se ha dado una integración adecuada entre el sistema natural y los espacios modificados por el hombre. (Ver plano **DUYA- Diagnóstico urbano y ambiental**)



ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD

En agosto de 1980 se firmó un contrato de comodato con el entonces Departamento del Distrito Federal (D.D.F) mediante el cual se cedió al gobierno capitalino 19 hectáreas de superficie universitaria para la construcción de la estación terminal de la línea 3 del metro "Universidad" y la apertura de la Avenida Dalias (ahora Antonio Delfín Madrigal).

Desde entonces la presencia de la estación terminal de la línea 3 del metro en el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria ha provocado que la zona cobre importancia por la frecuencia e intensidad de uso que tienen sus instalaciones por parte de diversos usuarios tanto para el arribo a Ciudad Universitaria como para el desplazamiento a diversas zonas del sur de la ciudad de México por la cantidad de rutas de transporte público que salen desde esta terminal.

En la actualidad entre los conflictos existentes tenemos que es una zona de fuerte insolación por la falta de vegetación y el predominio de superficies pavimentadas; acumulación de comercio ambulante sobre las aceras convirtiéndose en obstáculos para la circulación peatonal; subutilización de aceras y de estacionamientos; vías de circulación vehicular que se han convertido en estacionamientos por el congestionamiento de las rutas de transporte público; y presencia de comercio establecido que deteriora la imagen urbana. (Ver plano **DUYA-Diagnóstico urbano y ambiental**)

ZONA DE SERVICIOS Y APOYO.

Aquí se encuentra uno de los principales accesos a Ciudad Universitaria que ya es reconocido como tal y comprende el paradero de transporte colectivo universitario y es un espacio popular que reúne a los estudiantes antes de su desplazamiento hacia las diversas zonas que conforman la Ciudad Universitaria. Sin embargo hay escaso mobiliario urbano en el paradero en relación con el tiempo de espera y la cantidad de usuarios que hacen uso del transporte colectivo universitario. En contraste, la presencia del dosel de vegetación introducida en los camellones que limitan el paradero de transporte colectivo universitario y el césped, permiten condiciones térmicas de confort que cambian la percepción de los espacios, además es una zona de paso hacia los institutos de la investigación científica, en donde la conformación de la topografía ha creado un espacio dinámico y los estudiantes desarrollan actividades de reposo y convivencia entre elementos escultóricos que constituyen focos de atención por su forma singular y porque son elementos prominentes visibles desde diversos puntos en la Ciudad Universitaria.

La Zona de Servicios y Apoyo se encuentra en etapa de consolidación en cuanto a su desarrollo urbano, arquitectónico y paisajístico, situación que no ha sido ventajosa para su imagen urbana porque prevalece una fisonomía desordenada, caos visual y ambiental del entorno que la caracteriza, integración deficiente con el tejido urbano circundante, y presencia de predios sin ocupación o uso específico actual con posibilidades de intervenciones que pueden repercutir favorablemente o negativamente en la configuración y funcionalidad de los espacios.

ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR

El principal problema es que todavía no se ha dado la adecuación de los espacios para las actividades que se realizan en el transcurso del año, lo que provoca desequilibrios funcionales como la falta de consideración al peatón y la preferencia por las exigencias del sistema vial. (Ver plano **DUYA- Diagnóstico urbano y ambiental**)

DIAGNOSTICO GENERAL

LOS TRES PROBLEMAS FUNDAMENTALES DEL AREA DE ESTUDIO SON:

1. AISLAMIENTO FISICO Y VISUAL CON EL RESTO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA Y DE LAS ZONAS ENTRE SI
2. ULTIMA SUPERFICIE LIBRE CON CONDICIONES FAVORABLES EN CIUDAD UNIVERSITARIA SUSCEPTIBLE PARA LA PLANEACION INTEGRAL DE SU DESARROLLO URBANO, ARQUITECTONICO, AMBIENTAL Y PAISAJISTICO
3. PERSISTENCIA DE PROCESOS DE PERTURBACION ANTROPOGENICA (PROVOCADAS POR EL HOMBRE) QUE HAN DETERIORADO Y QUE CONTINUAN AFECTANDO LAS CARACTERISTICAS ECOLOGICAS DEL AREA

LA ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR Y LA DE SERVICIOS Y APOYO QUEDARON DEFINIDAS EN EL BORDE SUR-ORIENTE ALREDEDOR DE 1985, DEBIDO A LAS PROPUESTAS PRESENTADAS EN PLANES MAESTROS QUE SE ELABORARON CON EL OBJETIVO DE LOGRAR UN ADECUADO REORDENAMIENTO DE LOS TERRENOS UNIVERSITARIOS

EL PROBLEMA ES QUE DESDE EL PRINCIPIO SE FUERON UBICANDO LAS DIVERSAS EDIFICACIONES QUE CUMPLIAN CON FUNCIONES RELATIVAS AL USO PREDOMINANTE DE LAS ZONAS SIN LA CONSIDERACION DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- MEDIO NATURAL EXISTENTE
- ESPACIOS ABIERTOS
- CIRCULACION PEATONAL

ESTO PROVOCO PRINCIPALMENTE UN DESEQUILIBRIO FUNCIONAL Y AMBIENTAL QUE AUN NO SE HA PODIDO REVERTIR

- ZONA CON PROBLEMAS FUNCIONALES Y UNA IMAGEN URBANA DESAGRADABLE POR EL COMERCIO AMBULANTE
- ZONA ABANDONADA, SUBUTILIZADA CON UNA IMAGEN URBANA DESAGRADABLE POR EL CONGESTIONAMIENTO DE AUTOTRANSPORTES URBANOS EN LAS VIAS DE CIRCULACION VEHICULAR Y EL COMERCIO ESTABLECIDO
- ZONA VULNERABLE A LA PRESION DE INVASIONES TERRITORIALES, SUBUTILIZADA Y PELIGROSA POR LA PERCEPCION DE INSEGURIDAD DEBIDO A LA MALA CALIDAD ESTETICA DEL PAISAJE
- ZONA CONTENIDA Y AISLADA FISICA Y VISUALMENTE DEL RESTO DE CIUDAD UNIVERSITARIA CON PROBLEMAS DE CONTAMINACION Y DETERIORO PROGRESIVO DEL ECOSISTEMA NATURAL QUE SIN EMBARGO CONSERVA UNA CALIDAD ESTETICA DEL PAISAJE ALTA
- ZONA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS UNIVERSITARIAS QUE CONSERVA SU DISEÑO AUSTERO ORIGINAL Y MEJORA LAS CONDICIONES VISUALES Y ESTETICAS DE LA CANTERA ORIENTE
- ZONAS CON CONDICIONES INAPROPIADAS EN CUANTO AL MOBILIARIO URBANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS AL ESTUDIANTE, MANTENIMIENTO INADECUADO Y MALAS CONDICIONES PAISAJISTICAS EN EL ASPECTO VISUAL Y ESTETICO
- ZONAS DE CONCENTRACION DE EDIFICACIONES UNIVERSITARIAS CON PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD PEATONAL E INTEGRACION DEFICIENTE CON EL ENTORNO CIRCUNDANTE, EL CUAL SE ENCUENTRA EN CONDICIONES REGULARES EN CUANTO A SUS CALIDADES AMBIENTALES Y PAISAJISTICAS
- ZONA INESTABLE TERRITORIALMENTE CON LAS MEJORES CONDICIONES AMBIENTALES Y PAISAJISTICAS DE LA ZONA
- ZONA ABANDONADA, SUBUTILIZADA SUJETA A PRESIONES URBANAS QUE PUEDEN DETERIORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y PAISAJISTICAS REGULARES QUE AUN CONSERVA
- ZONA DE EXTRACCION INTENSIVA (BANCOS DE MATERIAL), CONTENIDA Y ABANDONADA QUE AGRAVA LA CONSERVACION DE LAS CALIDADES AMBIENTALES Y PAISAJISTICAS REGULARES QUE POSEE
- ZONA CON PROBLEMAS DE DEGRADACION ECOLOGICA POR CONTAMINACION AMBIENTAL Y VISUAL DEBIDO A DEPÓSITOS DE BASURA, DESPERDICIOS DE CONSTRUCCIONES, ALMACENES Y AZÓVILES QUE PUEDEN SER CONTROLADOS Y REGULADOS

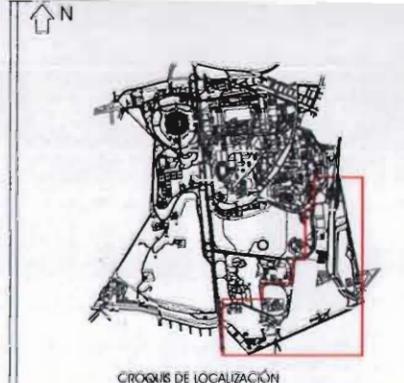
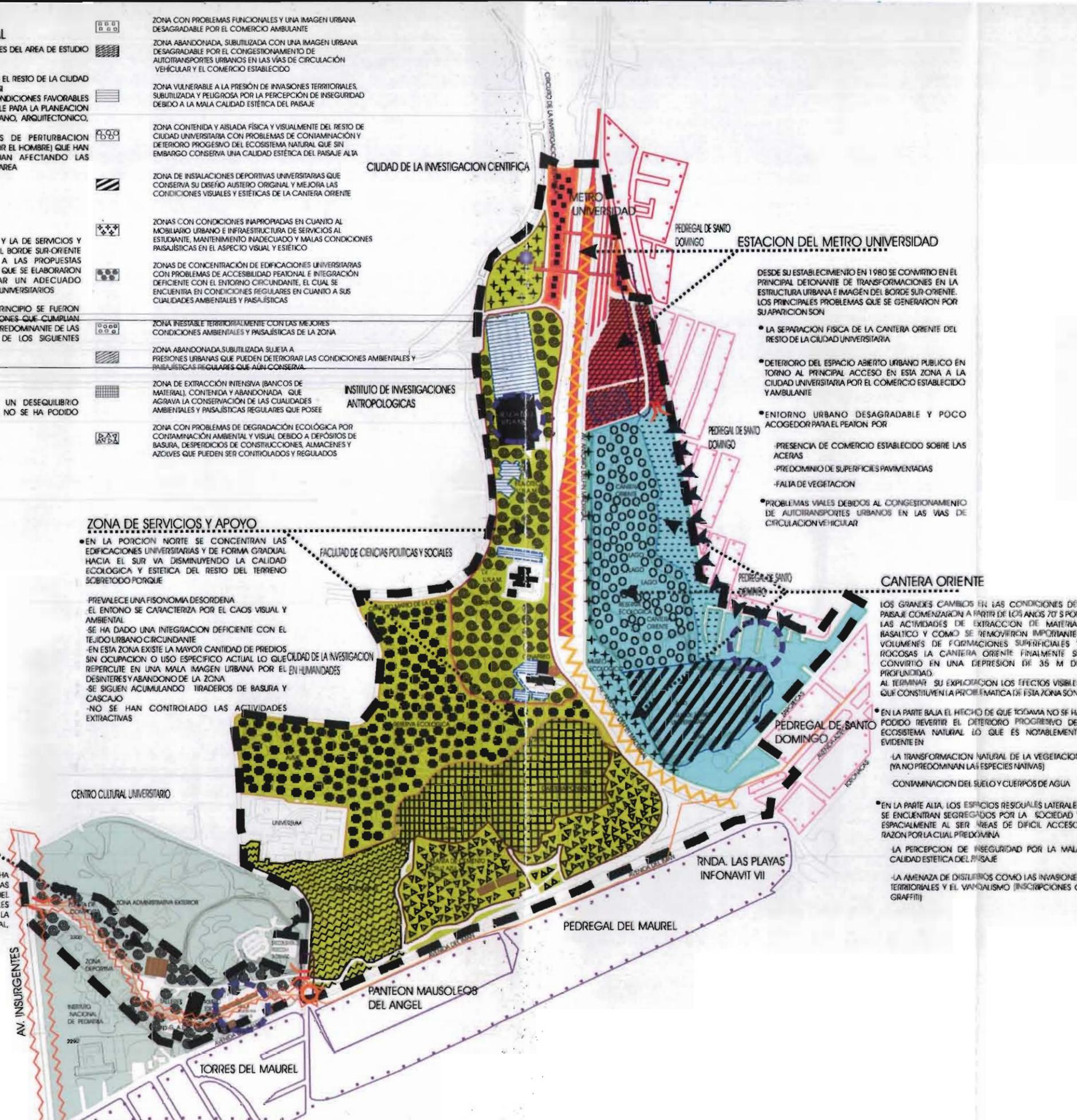
ZONA DE SERVICIOS Y APOYO

- EN LA PORCION NORTE SE CONCENTRAN LAS EDIFICACIONES UNIVERSITARIAS Y DE FORMA GRADUAL HACIA EL SUR VA DISMINUYENDO LA CALIDAD ECOLOGICA Y ESTETICA DEL RESTO DEL TERRENO SOBRETUDO PORQUE:

PREVALECE UNA FISIONOMIA DESORDENADA. EL ENTORNO SE CARACTERIZA POR EL CAOS VISUAL Y AMBIENTAL. SE HA DADO UNA INTEGRACION DEFICIENTE CON EL TEJIDO URBANO CIRCUNDANTE. EN ESTA ZONA EXISTE LA MAYOR CANTIDAD DE PREDIOS SIN OCUPACION O USO ESPECIFICO ACTUAL LO QUE REPERCUTE EN UNA MALA IMAGEN URBANA POR EL ENHUANDADO, DESINTERES Y ABANDONO DE LA ZONA. SE SIGUIEN ACUMULANDO TIRADEROS DE BASURA Y CASCAJO. NO SE HAN CONTROLADO LAS ACTIVIDADES EXTRACTIVAS.

ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR

- EL PRINCIPAL PROBLEMA ES QUE TODAVIA NO SE HA DADO LA ADECUACION DE LOS ESPACIOS PARA LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN EL TRANSURSO DEL ANO LO QUE PROVOKA DESEQUILIBRIOS FUNCIONALES COMO LA FALTA DE CONSIDERACION AL PEATON Y LA PREFERENCIA POR LAS EXIGENCIAS DEL SISTEMA VIAL, ETC.



- ### SIMBOLOGIA UNIDADES URBANO-PAISAJISTICAS
- ENTORNO URBANO DE LA CD. DE MEX.
 - CANTERA ORIENTE
 - CD. UNIV. ZONA DE SERVICIOS Y APOYO
 - CD. UNIV. ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR
 - LÍMITE DEL ÁREA DE ESTUDIO
 - DETERIORO DE LA LU POR COMERCIO ESTABLECIDO
 - DETERIORO DE LA LU POR ACUMULACION DE COMERCIO AMBULANTE
 - DETERIORO DE LA LU POR LA COMBINACION DE VIVIENDAS CONSOLIDADAS Y EN CONSTRUCCION
 - IMAGEN URBANA: VIVIENDA PLURIFAMILIAR
 - ESPACIOS CON FRECUENCIA E INTENSIDAD DE USO IMPORTANTE QUE GARANTIZAN UN AMBIENTE DINAMICO Y MENOS DESOLADO
 - ELEMENTOS NATURALES Y ARTIFICIALES QUE SE DEBEN RESPETAR Y RESALTAR POR CONSTITUIR HIJOS VISUALES IMPORTANTES PARA LOS UNIVERSITARIOS
 - ORIGEN DE PRESIONES Y POSIBLES DISTURBIOS POR AMENAZAS DE INVASIONES TERRITORIALES
 - ACCESOS DIFICILES PARA LA UTILIZACION DE LOS ESPACIOS
 - EDIFICIOS AISLADOS ASENTADOS EN LA ZONA ADM. EXTERIOR Y LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO
 - TALLERES Y ALMACENES
 - ESTACIONES METEOROLÓGICAS
 - SUBESTACION ELÉCTRICA
 - INFRAESTRUCTURA
 - DERECHO DE VÍA

UNAM F. A. U. A. A. P.

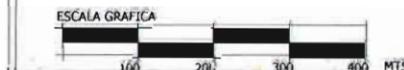
PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE CLAVE
DIAGNÓSTICO DUVA

URBANO Y AMBIENTAL

ALUMNA LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ

ESCALA FECHA
10 DIC 03



Para la realización del potencial se tomaron como base las zonas determinadas en el diagnóstico y se identificaron los espacios que se pueden retomar para la unificación y revitalización del borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria.

El hecho de que en el borde sur-oriente se hayan conjuntado una variedad de zonas aparentemente desligadas unas de otras, permite también la posibilidad de poder contar con una variedad de alternativas de utilización de los espacios, como el uso recreativo, cultural, de servicios, deportivo, ambiental, etc; logrando que el potencial de la zona en su conjunto no se reduzca únicamente a una sola opción, y convirtiéndola por lo tanto en una zona muy interesante para su intervención.

CANTERA ORIENTE

Esta zona cuenta con el mayor número de espacios abiertos destinados a la recreación y educación ambiental.

El espacio más importante ambientalmente, es decir la Reserva Ecológica, tiene zonas con un fuerte impacto ambiental, esto se refleja en elementos naturales como los cuerpos de agua, las condiciones del suelo y la vegetación; sin embargo estas zonas tienen posibilidades de ser rehabilitadas; esto contribuiría a la conformación de un paisaje con mayor calidad estética y en consecuencia paulatinamente se podrían utilizar estos espacios en actividades para la educación ambiental.

En cuanto a las instalaciones deportivas del Club Pumas, su emplazamiento actual en un sector puntual es propicio para conseguir un equilibrio en su ocupación y lograr el mantenimiento de los procesos ecológicos de la zona.

Los espacios residuales laterales pueden ser utilizados como puntos de reunión y como ofertas recreativas si se mejora el mal estado en que se encuentran.

Todo el borde poniente es susceptible a un tratamiento con vegetación y pavimentos sobre las aceras para mejorar la imagen urbana y el carácter escénico que la Cantera Oriente proyecta a la ciudad. (Ver plano **PUYA- Potencial urbano y ambiental**)

ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD

La excelente localización de la estación del metro Universidad fue pensada en función de dar comunicación vial y transporte a la Ciudad Universitaria; las ventajas de una intercomunicación favorable con diversos puntos de la Ciudad Universitaria y del sur de la Ciudad de México puede ser reforzada en el borde sur-oriente aprovechando el potencial de renovación de los espacios subutilizados que se encuentran en esta zona.

Las plazas de descenso y ascenso peatonal pueden ser readecuadas y dotadas de un carácter versátil para que se desarrollen adecuadamente las actividades comerciales; el desplazamiento de usuarios y estudiantes; y para crear una zona de identificación del principal acceso peatonal a la Ciudad Universitaria.

La calle que desemboca en el paradero de autobuses del metro Universidad y que rodea al estacionamiento es propicia para establecer un andador comercial que incremente y refuerce dicha actividad para beneficio de los colonos segregando la circulación del transporte público y vehículos privados a un carril exclusivo que podría delinear el linde de la zona (modificando y aprovechando espacios subutilizados del estacionamiento).

Esta zona comercial sería exclusivamente peatonal convirtiendo este espacio en un sitio de reunión y en zona de paso hacia áreas de actividad como los restaurantes y cafeterías en torno, y las futuras ofertas recreativas de la Cantera Oriente.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Finalmente el estacionamiento es apto para satisfacer las demandas de reordenamiento espacial de los paraderos existentes, estableciendo zonas para camiones y taxis, zonas para microbuses y zonas de talleres; evitando así los conflictos vehiculares existentes en la zona. (Ver plano **PUYA- Potencial urbano y ambiental**)

ZONA DE SERVICIOS Y APOYO

El área norte cuenta con la mayor cantidad de edificaciones existentes en la actualidad con uso predominante para servicios y apoyo; condiciones ambientales únicas (marco natural con predominio de vegetación nativa y pendientes suaves) y espacios abiertos; características propicias para la consolidación de una zona de crecimiento urbano; delimitando el área comprendida entre el CENAPRED y la Tienda U.N.A.M; e incluyendo para la cohesión y refuerzo de la misma: la concentración de futuras instalaciones propuestas por la DGO e infraestructura complementaria, creación de un campus que se convierta en un espacio de convergencia; y recorridos peatonales internos que articulen las edificaciones y los espacios abiertos.

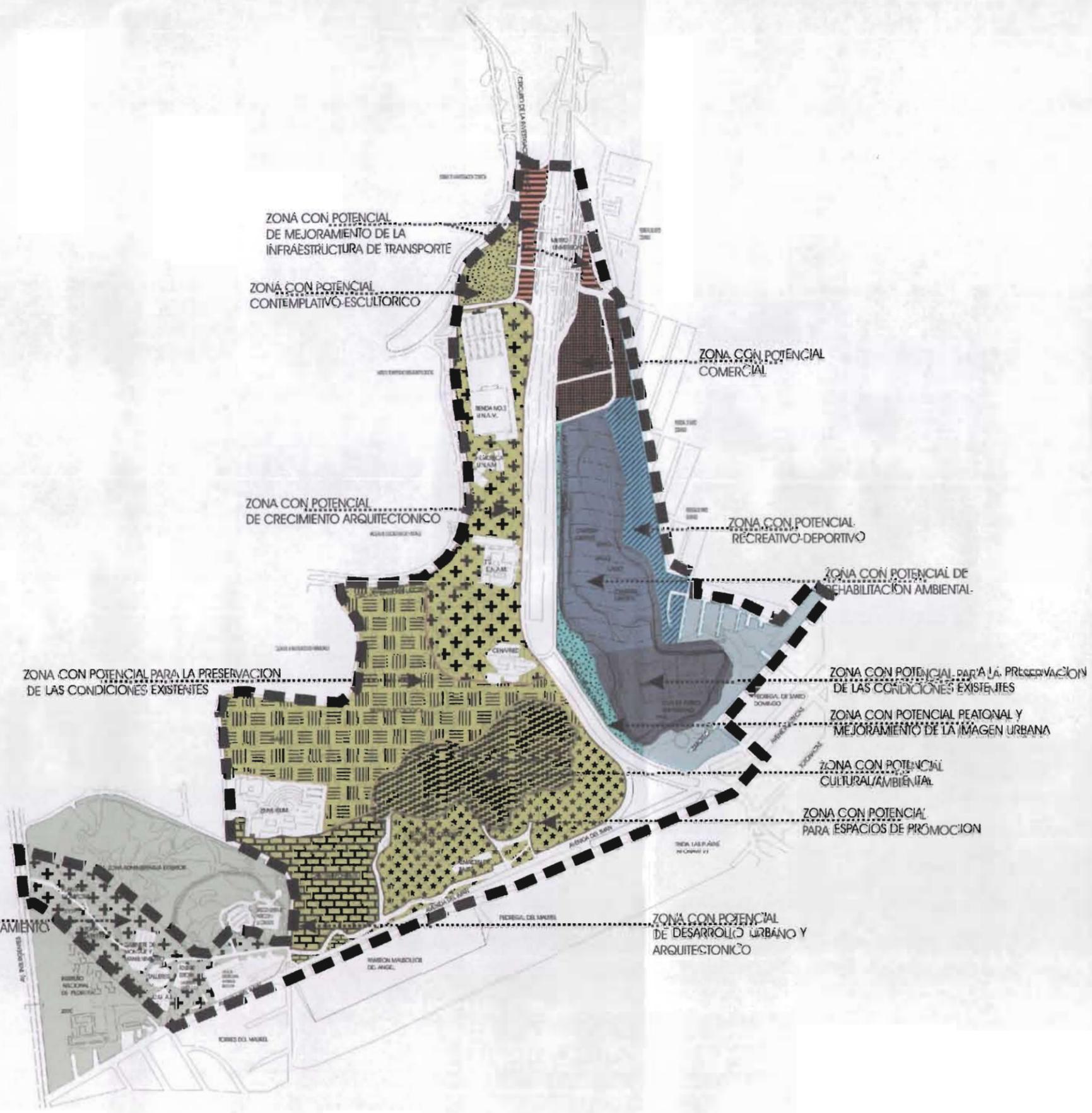
En el entorno del paradero de transporte colectivo universitario, en donde se llevan a cabo diversas actividades (de reposo, encuentro, reunión y convivencia) se pueden reforzar las mismas aprovechando las grandes ventajas espaciales existentes, las esculturas, y la riqueza natural de la vegetación y la roca volcánica del camellón que limita el paradero. Esta zona puede convertirse en un nodo interesante y atractivo que consolide una imagen distintiva en los accesos a Ciudad Universitaria que sea reconocida por los estudiantes y usuarios que la frecuentan.

El área sur-oriente tiene potencial para generar una zona cuyo modelo urbano contemple como principal propósito un deseable equilibrio entre áreas construidas y espacios abiertos; la cercanía con la Avenida del Imán se puede aprovechar para la definición de un conjunto de espacios para servicios múltiples y colectivos que se destinen preferentemente a empresas u organismos privados nacionales o internacionales vinculados con las labores de investigación y docencia inherentes a la institución. Para una integración favorable con el contexto urbano, debe existir claridad de visión del paisaje determinando los principales accesos peatonales de estos espacios desde la avenida del Imán y aprovechando las zonas inadecuadas para el emplazamiento de construcciones, en su utilización como espacios abiertos.

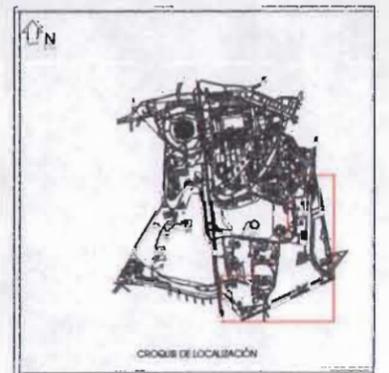
El espacio entre el área norte y sur-oriente (lo que en la actualidad se conoce como Cantera Poniente) es adecuado para su utilización como zona de amortiguamiento en donde se realicen actividades que produzcan un impacto mínimo sobre el entorno natural para permitir su rehabilitación y consolidación como espacio recreativo-cultural.

ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR

Por último el área sur-poniente será una zona para impulsar el acceso público a los servicios administrativos de los visitantes creando áreas de actividades sociales y recorridos para la circulación peatonal reordenando funcionalmente la zona al modificar la vialidad existente y proporcionando zonas de estacionamientos para el transporte colectivo universitario. (Ver plano **PUYA- Potencial urbano y ambiental**)



- ZONA ADECUADA PARA SU UTILIZACION COMO PUNTO DE REUNION Y OBRAS RECREATIVAS
- ZONA CON POSIBILIDAD DE REHABILITACION DE LOS ELEMENTOS NATURALES COMO LOS CUERPOS DE AGUA LA VEGETACION Y LAS CONDICIONES DEL SUELO ES UN ESPACIO PROPICIO PARA LA CREACION DE UNA ZONA CON ACTIVIDADES AMBIENTALES QUE ASU VEZ PERMITA LA CONFORMACION DE UN ESPACIO CON MAYOR CALIDAD ESTETICA
- ZONA EN DONDE EL EMPLEAMIENTO ACTUAL DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS DEL CLUB PLUMAS ES PROPICIO PARA CONSEGUIR UN ESPACIO EN SU OCUPACION Y LOGAR EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS ECOLOGICOS DE LA ZONA
- ZONA CON POTENCIAL DE MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA Y EL CARACTER ETNICO MEDIANTE LA INTEGRACION DEL MUSEO ECOLOGICO CON LA ACCION DE LA AVENIDA ANTONIO DE PINO MARGINAL EN UNA ESCALA LOCAL EN DONDE SE CONSERVA EL TRATAMIENTO DE VEGETACION Y FRONTERAS
- ZONA CON POTENCIAL COMERCIAL EXCLUSIVAMENTE PASADIZAL CONVIRTIENDO ESTE ESPACIO EN UN AREA DE REUNION Y EN ZONA DE PROXIMIDAD A AREAS DE ACTIVIDAD COMO LOS RESTAURANTES Y CAFETERIAS EN TORNO A LAS PLAZAS OBRAS RECREATIVAS DE LA CANTIERA OBRERA EL ESPACIO PASADIZAL ES APROPIADO PARA SERVICIOS DE REORDENAMIENTO ESPACIAL DE LOS PASADIZOS EXISTENTES DE PASAJE MEDIANTE Y CARACTERIZACION COMO PASADIZOS PASADIZOS RECREATIVOS ESPACIOS DE LA PROPIA ZONA COMERCIAL LA CALLE QUE DETERMINA EN EL PASADIZO DE REUNION DEL MEDIO PASADIZO Y QUE SODEA AL ESTACIONAMIENTO PUEDE ACTUAR COMO EL SU PASADIZO Y EL EVENTO DETERMINADOR DE LA ZONA COMERCIAL
- ZONA EN DONDE LAS PLAZAS DE ASCENSO Y DESCENSO PUEDEN SER REAFECTADAS Y OTORGARLE UN CARACTER MUSEAL PARA QUE SE DESARROLLEN ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES, EL DESPLAZAMIENTO DE USUARIOS Y SERVICIOS, Y FINA CREAR UNA ZONA DE IDENTIFICACION DEL PRINCIPAL ACCESO PASADIZAL A LA CIUDAD UNIVERSITARIA
- ZONA ADECUADA PARA EL DISEÑO CREATIVO DE ESPACIO APROXIMANDO LA LINEA NEUTRAL DE LA TOPOGRAFIA LA VEGETACION LA ROCA VOLCANICA Y LAS SITUACIONES EXISTENTES COMPLEMENTANDO UN NUDO URBANO Y REPERCUTIENDO EN LOS USUARIOS QUE FRECUENTAN ESTE ESPACIO
- ZONA CON POTENCIAL DE CRECIMIENTO ARQUITECTONICO REORDENANDO EL AREA COMPRENDIDA ENTRE EL CAMPUS Y EL AREA URBANA YA QUE LAS CARACTERISTICAS QUE POSEE EL AREA PERMITEN APTAS PARA LA CONSOLIDACION
- ZONA ADECUADA PARA REAFECTACION DE ACTIVIDADES QUE PRODUCEN UN IMPACTO NEGATIVO SOBRE EL ENTORNO NATURAL PARA PERMITIR SU REHABILITACION Y CONSOLIDACION COMO ESPACIO CULTURAL
- ZONA PROPICIA PARA LA DEFINICION DE UN CORREDORE DE SERVICIOS PARA SERVICIOS PASADIZOS Y COLECTIVOS QUE SE DESARROLLEN PREFERENTEMENTE A BURSEAS U ORGANISMOS PUBLICOS NACIONALES O INTERNACIONALES VINCULADOS CON LAS LABORES DE INVESTIGACION Y DOCENCIA INHERENTE A LA INVESTIGACION
- ZONA APTA PARA EMPESAR EL ACCESO PUBLICO A LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LOS USUARIOS CREANDO AREAS DE ACTIVIDADES ESCOLARES Y RECREATIVAS PARA LA CONSOLIDACION PASADIZAL REORDENANDO Y FUNCIONALIZANDO LA ZONA AL MODIFICAR LA MANERA EXISTENTE Y PROPORCIONANDO ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PARA EL TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO



- SIMBOLOGIA**
- INDICES URBANO-PREVALENCIA
- INDICIO URBANO DE LA CIUDAD DE MEXICO
 - PARTELA OBRERA
 - CD UNIV. ZONA DE SERVICIOS Y APOYO
 - CD UNIV. ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR
 - LINEA DEL AREA DE RESERVA

UNAM F. A. U. A. A. P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACION Y REVITALIZACION DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE POTENCIAL CLAVE PUYA

URBANO Y AMBIENTAL

ALUMNA LILIA MARTINEZ GÓMEZ

ESCALA FECHA 15 NOV 03



Dadas las condiciones urbanísticas, arquitectónicas, ecológicas y paisajísticas prevalecientes en el sitio, el concepto de diseño debe considerar los siguientes aspectos:

La relevancia histórica del sitio, ya que el borde sur-oriente es producto de la concepción, proyección y construcción de Ciudad Universitaria a través de los años, lo cual se logró por medio de la elaboración de Planes Maestros, los cuales nos permiten contar con un gran repertorio de conceptos filosóficos, arquitectónicos y urbanos que se deben retomar y recuperar para el desarrollo de soluciones que den respuesta a los principales problemas presentes en la zona.

La importancia ecológica del sitio por el paisaje peculiar del borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria, el Pedregal de San Ángel, cuya importancia va desde constituir espacios de compensación ecológica dentro de espacios urbanos con funciones fundamentales como nichos ecológicos vitales para la biodiversidad, la captación del agua y el mejoramiento de condiciones microclimáticas hasta el valor de las cualidades estéticas del paisaje, presentes en los rasgos naturales que caracterizan la zona.

La idea central para el plan maestro es la revitalización y

unificación de la variedad de zonas que conforman el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria, por medio de elementos de diseño que logren su integración al conjunto universitario, para inspirar nueva vida a un medio urbano agotado y restablecer así el equilibrio del ecosistema. (Ver plano **CUAYP-Concepto urbano, ambiental y paisajístico**)

ELEMENTOS DE DISEÑO

ESTRUCTURA Y TRAZO.

El conjunto universitario es ejemplo de estructura urbana y de un mundo de formas que le han dado su fisonomía. Su desarrollo a base de supermanzanas y circuitos vehiculares perimetrales que lo caracterizan, la jerarquía de los espacios y la determinación de ejes principales que ordenan otros ejes secundarios son conceptos que deben retomarse para actualizar la estructura vial; y para el diseño y distribución de los espacios abiertos.

ACCESOS Y ACCESIBILIDAD

El borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria debe estar separado físicamente del entorno urbano de la Ciudad de México por medio de la definición de espacios abiertos en sus bordes, minimizando así la transición y el fuerte contraste de ambos ambientes, para desvanecer los límites con sutileza;



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



asimismo los espacios abiertos que se propongan deben permitir la fácil comunicación de las diversas zonas entre sí ya que cada uno será complementario de los demás constituyendo un sistema en donde el sentido de movimiento estará compuesto como una secuencia de experiencias que configurarán en su totalidad un conjunto.

Los accesos deben ser áreas que incorporen en su diseño un espacio vestibular y de distribución, de preferencia sin bardas y rejas que los limiten para lograr un flujo libre y abierto de la circulación peatonal y para el disfrute y transparencia del paisaje.

ESPACIOS ABIERTOS

La variedad de espacios abiertos que se propongan deben ser principalmente espacios de cohesión entre las diversas zonas que conforman el borde sur-oriente, y de encuentro y reunión para los usuarios universitarios y los visitantes a la zona. Esto quiere decir que independientemente de la zona en que se encuentren inmersos, cada uno de los espacios abiertos propuestos dotará con su existencia y diseño, de carácter e identidad a zonas degradadas o descuidadas hasta el momento. De esta forma se recuperará el sentido de pertenencia e interacción social, ya que se crearán nuevos usos, actividades y nuevas formas de interacción con el entorno.

VIALIDAD Y CIRCULACIÓN PEATONAL

En cuanto al sistema vial, se respetará el sistema Herrey, que se adoptó en Ciudad Universitaria desde su concepción. Este sistema permite giros continuos, circuitos viales y estacionamientos perimetrales. En cuanto a la circulación peatonal en el borde sur-oriente el principal objetivo será la continuidad peatonal, por medio

de pasos peatonales, recorridos internos, espacios abiertos en los bordes de la vialidad primaria, etc. También será importante incorporar los elementos de mobiliario urbano necesarios para el descanso y espera del peatón. En todo caso siempre será prioritario el peatón en lugar del automóvil, por lo que en algunos casos se modificará la estructura vial para proporcionar al peatón la preferencia en la utilización de los espacios urbanos.

VEGETACIÓN

En el aspecto ambiental y ecológico se deben respetar las normas para el manejo de la vegetación en donde se establece que se debe mantener la imagen predominante del paisaje de roca volcánica y vegetación nativa por lo que la reforestación de zonas degradadas será exclusivamente con especies nativas del ecosistema del Pedregal de San Ángel.¹ Asimismo debe aplicarse el programa de control de eucalipto, pero sólo se eliminarán los árboles peligrosos y a largo plazo se aplicará la fase 1 de control que consiste en disminuir la densidad a 290 individuos por hectárea, ya que se puede hablar de una densidad mínima de eucalipto en el borde sur-oriente en relación con otras zonas de Ciudad Universitaria.² La intención principal de la utilización de la vegetación en los diversos espacios abiertos es que debe cumplir funciones como la conducción, identidad, carácter, estructura, señalización de áreas puntuales e integración visual al entorno entre otras, mostrando todas las cualidades estéticas y funcionales que poseen la mayoría de las especies representativas del Pedregal de San Ángel y Ciudad Universitaria.

En conclusión se perseguirá a través del diseño del borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria, un paisaje global, legible e integral para el disfrute de sus espacios ahora y en el futuro



CANTERA ORIENTE

La Cantera Oriente se definirá por diversos espacios abiertos tanto en la parte alta (que interactúan directamente con el entorno urbano de la colonia Pedregal de Santo Domingo) como en la parte baja (que se encuentran encerrados por la configuración topográfica que se formó a través del tiempo).

Los espacios abiertos en la parte alta seguirán un trazo conforme a la linealidad existente con ejes principales de composición que permitan la secuencia de diversos puntos de concentración de actividades; al oriente tendrán un carácter recreativo y al poniente se enfatizará la importancia de recuperar las banquetas para el paseo y enlace de las diversas zonas que conforman el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria. Los accesos a estos espacios serán por medio de pasos peatonales y explanadas en sus extremos permitiendo tener espacios vestibulares y de distribución para los futuros usuarios. Finalmente la vegetación se utilizará para crear acentos de color controlados, para enmarcar los elementos propios del sitio y para ofrecer una variedad de experiencias visuales.

En la parte baja el paisaje de cantera con las formaciones rocosas naturales, la vida silvestre en torno a los cuerpos de agua y la vegetación que se ha ido introduciendo con el tiempo, será aprovechado por ejemplo para el trazo que definirá el diseño general de los espacios, ya que éste será conforme a las características y forma irregular del terreno, y también para la definición del carácter natural que debe tener la zona permitiendo sobretodo la realización de actividades educativas, recreación pasiva y la rehabilitación de los recursos naturales.

La vegetación será fundamental para reforestar e introducir especies nativas del ecosistema del Pedregal de San Ángel de bajos requerimientos y para la flora acuática en los cuerpos de agua existentes.

ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD

En la estación del metro Universidad predominarán los trazos simétricos y se utilizarán estos espacios para proyectos comerciales e infraestructura de transporte rescatando su función actual al mejorar la organización y el diseño de los mismos. Para no impedir la movilidad entre y en los espacios, los accesos se realizarán desde los bordes perimetrales, liberando completamente la superficie de los mismos de cualquier elemento urbano. Por la falta de espacio adecuado para su desarrollo se limitará la utilización de vegetación en esta zona.

ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.

La parte norte se organizará conforme a un trazo de tipo ortogonal con un gran espacio principal de donde se desprendan ejes secundarios que rematen en las áreas verdes de las edificaciones existentes. El diseño de los espacios abiertos y recorridos internos permitirá reforzar la convivencia y el receso de los estudiantes universitarios. En el acceso principal a ésta zona (el cual se encontrará en el paradero de transporte colectivo universitario) se enfatizarán por medio de su diseño las cualidades escultóricas que posee y existirán varios accesos desde el borde que colinda con la

Avenida Antonio Delfín Madrigal para resaltar la importancia de la accesibilidad desde el mismo. La vegetación actuará como elemento organizador del espacio y para reforestación en zonas de matorral xerófilo perturbado.

La parte sur se diferencia de la parte norte por sus características topográficas por lo que la composición y trazo orgánico se adaptará a estas características y a la pendiente del terreno actual. Para lograr crear un importante núcleo de actividad en esta zona, se crearán espacios para promoción de productos para el estudiante universitario y espacios para presentación de eventos masivos, logrando integrar las edificaciones en torno como T.V U.N.A.M. y UNIVERSUM así como las futuras edificaciones universitarias destinadas a su arrendamiento por parte de empresas nacionales o de iniciativa privada. Los accesos se realizarán desde la periferia para concentrar los espacios y permitir la accesibilidad desde cualquier zona cercana. Para dar una mayor funcionalidad a la vegetación, ésta se utilizará para su exhibición con fines didácticos.

ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR U.N.A.M.

La traza en la Zona Administrativa Exterior será conforme a la forma alargada de la zona, con un eje de composición longitudinal en torno al que se agrupe el contexto edificado existente y los nuevos espacios abiertos que se propongan. Debido a las actividades que actualmente se realizan entre las que se incluyen trámites escolares y registro de aspirantes, los espacios abiertos servirán para la reunión, espera y actividades de contemplación.

Los accesos estarán definidos por plazoletas en los extremos aprovechando las ventajas de contar con la cercanía de la Avenida Insurgentes.

También se limitará la utilización de vegetación por la falta de espacio adecuado para su desarrollo. (Ver plano **CUAYP-Concepto urbano, ambiental, y paisajístico**)

PALETA VEGETAL CONCEPTUAL
CANTERA ORIENTE

PARTE ALTA

OBJETIVOS VEGETACIÓN:

- Crear acentos de color controlados
- Enmarcar los elementos propios del sitio
- Ofrecer una variedad de experiencias visuales

ESPECIES VEGETALES RECOMENDADAS:

- Fresno (A) (IMAGEN 1)
- Pino (A) (IMAGEN 2)
- Tepozán (A) (IMAGEN 3)
- Clavo (AR)
- Evónimo (AR) (IMAGEN 4)
- Tibutina (AR)
- Verónica (AR)
- Fornio (AR)
- Uñas de gato (AR) (IMAGEN 5)
- Viña virgen (AR) (IMAGEN 6)
- Santolina (C) (IMAGEN 7)
- Cortina (C)
- Rocío (C) (IMAGEN 8)
- Vinca (C) (IMAGEN 9)
- Ciso (C)
- Zebrina (C)

IMÁGENES

ÁRBOLES



ARBUSTOS



CUBRESUELOS





PARTE BAJA

OBJETIVOS VEGETACIÓN:

- Reforestar e introducir especies nativas del ecosistema del Pedregal de San Ángel de bajos requerimientos
- Introducir flora acuática en los cuerpos de agua existentes

ESPECIES VEGETALES RECOMENDADAS:

- Fresno (A)
- Pino (A) (IMAGEN 1)
- Tepozán (A)
- Trueno (A)
- Cedro blanco (A) (IMAGEN 2)
- Encino (A) (IMAGEN 3)
- Gallito (AR) (IMAGEN 4)
- Siempreviva (AR) (IMAGEN 5)
- Cacomite (AR) (IMAGEN 6)
- Manto de la virgen (C) (IMAGEN 7)
- Hierba del pollo (C) (IMAGEN 8)
- Tular (AC) (IMAGEN 9)
- Carrizal (AC)

IMÁGENES

ÁRBOLES



ARBUSTOS



CUBRESUELOS



ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD

OBJETIVOS VEGETACIÓN:

- Limitar la utilización de la misma en esta zona por la falta de espacio adecuado para su desarrollo

ESPECIES VEGETALES RECOMENDADAS:

- Trueno (A) (IMAGEN 1)
- Siempreviva (AR)
- Retama (AR) (IMAGEN 2)
- Junípero (AR) (IMAGEN 3)
- Palo loco (AR) (IMAGEN 4)

IMÁGENES

ÁRBOLES



1

ARBUSTOS



2

3

4

ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.

PARTE NORTE

OBJETIVOS VEGETACIÓN:

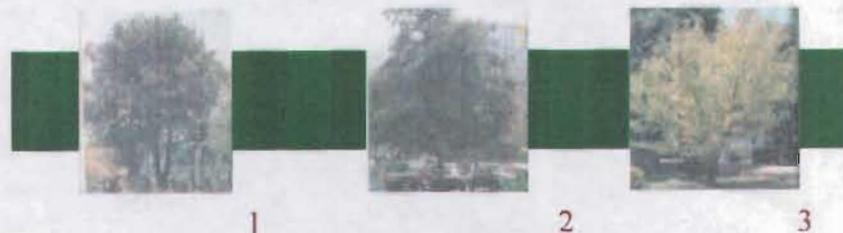
- Actuar como elemento organizador del espacio
- Reforestación en zonas de matorral xerófilo perturbado

ESPECIES VEGETALES RECOMENDADAS:

- Encino (A) (IMAGEN 1)
- Aile (A) (IMAGEN 2)
- Cedro blanco (A)
- Tepozán (A)
- Fresno (A)
- Negundo (A) (IMAGEN 3)
- Romerillo (AR) (IMAGEN 4)
- Esparto (AR) (IMAGEN 5)
- Dalia (AR)
- Lengua de vaca (AR) (IMAGEN 6)
- Anisillo (AR) (IMAGEN 7)
- Hierba del sapo (C)
- Cardosanto (C) (IMAGEN 8)

IMÁGENES

ÁRBOLES



ARBUSTOS



CUBRESUELOS





PARTE SUR

OBJETIVOS VEGETACIÓN:

- Utilizarla para su exhibición con fines didácticos
- Reforestación en zonas de matorral xerófilo perturbado

ESPECIES VEGETALES RECOMENDADAS:

- Acacia (A) (IMAGEN 1)
- Astrónomica (A) (IMAGEN 2)
- Cedro blanco (A)
- Fresno (A)
- Encino (A) (IMAGEN 3)
- Tripas de judas (AR) (IMAGEN 4)
- Espinosilla (AR) (IMAGEN 5))
- Palo loco (AR)
- Tabaquillo (AR) (IMAGEN 6)
- Campanilla (C) (IMAGEN 7)

IMÁGENES

ÁRBOLES



ARBUSTOS



CUBRESUELOS





ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR U.N.A.M.

OBJETIVOS VEGETACIÓN:

- Crear acentos de color controlados
- Limitar la utilización de vegetación en esta zona por la falta de espacio adecuado para su desarrollo

ESPECIES VEGETALES RECOMENDADAS:

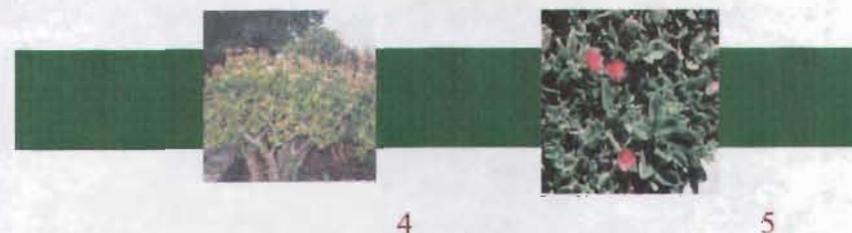
- Tripas de judas (AR) (IMAGEN 1)
 Gallito (AR) (IMAGEN 2)
 Romerillo (AR) (IMAGEN 3)
 Siempreviva (AR) (IMAGEN 4)
 Rocío (C) (IMAGEN 5)

IMÁGENES

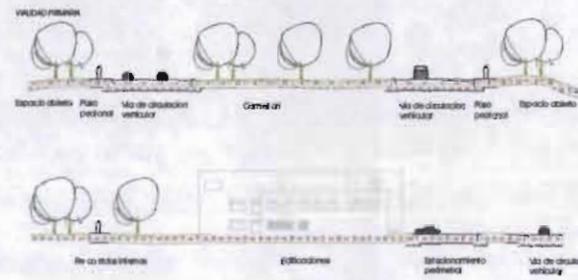
ARBUSTOS



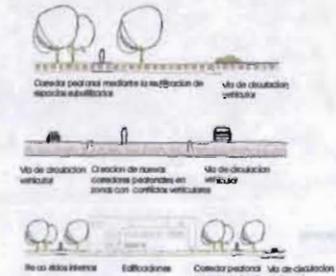
ARBUSTOS Y CUBRESUELOS



PRIORIZACION DEL PEATON PARA LA UTILIZACION DE LOS ESPACIOS URBANOS



ESPACIOS DIFERENCIADOS PARA EL PEATON



ZONA NORTE DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.

10

RECORRIDOS CON BAJO IMPACTO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS NATURALES EXISTENTES



AMPLIAR EL ESPACIO PARA LA REALIZACIÓN DE DIVERSAS ACTIVIDADES COMO LA CONVENENCIA Y RECREO
RECORRIDOS QUE UNAN LOS DIFERENTES ESPACIOS QUE EN LA ACTUALIDAD PRESTAN SERVICIOS AL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO



EXPLORACION DE LOS ATRACTIVOS PARA RECREAR Y AMBIENTAR LOS ESPACIOS RECREATIVOS PERIFERICOS CON ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL

ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR U.N.A.M.

12

RECORRIDOS QUE UNAN Y AGRUPAN EL CONTEXTO EDIFICADO EXISTENTE



ACENTOS DE COLOR EN LA UTILIZACION DE LA VEGETACION EN LAS PLAZUELAS DE ACCESO

13

CONSOLIDACION DE ESPACIOS DE COHESION PARA EL ENCUENTRO Y REUNION DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

* LA IDEA CENTRAL PARA EL PLAN MAESTRO ES LA REVITALIZACION Y UNIFICACION DE LA VARIEDAD DE ZONAS QUE CONFORMAN EL BORDE SUR/ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, POR MEDIO DE ELEMENTOS DE DISEÑO QUE LOGREN SU INTEGRACION AL CONJUNTO UNIVERSITARIO, PARA INSPIRAR NUEVA VIDA A UN MEDIO URBANO AGOTADO Y RESTABLECER ASI EL EQUILIBRIO DEL ECOSISTEMA*

ESTACION DEL METRO UNIVERSIDAD

1

ESTABLECER SUPERFICIES ABIERTAS PARA EL ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS Y EL TRANSPORTE PUBLICO



2

ESPACIOS DIFERENCIADOS PARA PEATONES Y TRANSPORTE PUBLICO MEXICANDO EL TRANSITO DE LOS MISMOS EN UN MISMO ESPACIO

PARTE ALTA CANTERA ORIENTE

3

EXPANSION DE ACCESO EN ESPACIOS DE CARACTER RECREATIVO CON PREDOMINANCIA DE SUPERFICIES PAVIMENTADAS



4

RECORRIDOS ORGANICOS QUE APROVECHEN LAS CARACTERISTICAS NATURALES EXISTENTES EN ESPACIOS DE CARACTER RECREATIVO



5

ESPACIO DE CARACTER PERSONAL URBANO CONSOLIDATE CON LA AMENDA ANTERIOR DEL N MARGAL QUE CONTEMPLE LA SEGURIDAD DE LOS URBANOS

PARTE BAJA CANTERA ORIENTE

6

REGENERACION DE AREAS DE EXPLORACION DE MATERIAL BASALICO PARA SU CONVERSION EN OTRAS AMBIENTALES RECREATIVAS



REHABILITACION DE LUGARES EXISTENTES EN ESPACIOS DE CARACTER NATURAL

ESTABLECIMIENTO DE PROYECCIONES DE COLORES QUE ENMASCAREN URBANAMENTE LA STADIA PRINCIPAL Y AMBIENTEN AS LA TRANSICION Y EL CONSISTENTE DEL AMBIENTE URBANO UNIVERSITARIO DEL DE LA CIUDAD DE MEXICO

SEDES PARA PROMOCION DE ESPEROS NATURALES EN ESPACIOS DE CALIDAD URBANA



ZONA SUR DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.

7

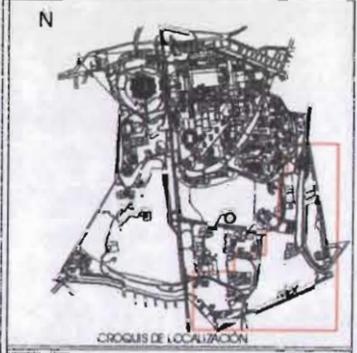
SEDES PARA PRESENTACION DE EVENTOS NATURALES



9

PLAZUELAS DONDE EL ESTUDIANTE PUEDE CONVIVIR Y RECREAR REALIZANDO LOS ESPACIOS DE PROMOCION DE DIVERSOS PRODUCTOS

8



SIEMBOLOGIA

ZONAS CONCEPTUALES

- ENTORNO URBANO DE LA CD. DE MEXICO
- CANTERA ORIENTE
- CD. UNIV. ZONA DE SERVICIOS Y APOYO
- CD. UNIV. ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR

ESPACIOS SUBUTILIZADOS

RECORRIDOS PERSONALES

PROYECTOS BORDE

RESENO DE ACCESOS

ESPACIOS DE COHESION

AREAS DE EXPLORACION

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACION Y REVITALIZACION DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE CONCEPTO CLAVE CUAYP

URB., AMB. Y PSJ

ALUMNA LILIA MARTINEZ GOMEZ
FECHA 10 FEB 04

El plan maestro para el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria representa el ideal a alcanzar, la visión a futuro para la revitalización y unificación de un escenario natural y urbano que en la actualidad, es experimentado como si fueran diversos espacios fragmentados que sin embargo forman parte del conjunto universitario.

A pesar del tamaño, complejidad y variedad de zonas que conforman el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria, éstas deben tener elementos de unidad que las integren al conjunto universitario. La distribución, jerarquía y composición de estos elementos en el espacio le proporcionarán la estructura unificada de la que carece en la actualidad.

Para el adecuado desarrollo de la zona se deben tomar como aspectos primordiales la conservación, recuperación, desarrollo y realce de los espacios abiertos; y su relación con el futuro crecimiento y reubicación de las edificaciones, la infraestructura complementaria y los esquemas de acceso.

Para lograrlo se establecen objetivos, estrategias, y criterios de diseño que constituyen las directrices que se habrán de adoptar para garantizar su realización.

OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos del Plan Maestro tienen como premisas:

RESPETAR EL VALOR HISTÓRICO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA

La Ciudad Universitaria con sus antecedentes históricos, reúne distintos clases de valores en la presencia de sus edificaciones, de sus espacios abiertos y naturales, su traza, estructura urbana, etc; que le confieren una relevancia en la historia y el desarrollo del urbanismo y la arquitectura en México. Por lo tanto, estos elementos y conceptos deben seguir enriqueciendo la imagen que caracteriza a la Ciudad Universitaria.

FORTALECER EL CARÁCTER DE LOS ESPACIOS ABIERTOS EN EL BORDE SUR-ORIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA

Es necesario crear una apropiada calidad estética en áreas específicas del borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria sobretodo conservando y mejorando los espacios abiertos y aprovechando los elementos que conforman el paisaje.

FOMENTAR LA SEGURIDAD

Los elementos de circulación peatonal y vehicular así como los utilizados en los espacios abiertos deben ayudar a la creación de un ambiente seguro y equilibrado.



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.

ESPACIOS ABIERTOS Y NATURALES.

Los objetivos principales son:

- ❑ Asegurar una función conveniente y significativa a los espacios abiertos para su adecuada utilización, conservación y mantenimiento.
- ❑ Apoyar una visión ambiental en donde los espacios abiertos y naturales constituyan un sistema interrelacionado donde cada espacio que se proponga sea complementario de los demás y por lo tanto se conserven contextualmente.
- ❑ Manejo de los espacios abiertos en función de su escala y jerarquía urbana, empezando por la reserva ecológica, en gran escala, hasta las calles y jardines en menor escala.

CIRCULACIÓN VEHICULAR, PEATONAL Y TRANSPORTE

Los objetivos principales son:

- ❑ Rescatar los principios de orden, funcionamiento e imagen de los espacios destinados a la circulación de vehículos y peatones.

- ❑ Actualizar la estructura vial de acuerdo con las condicionantes y requerimientos de circulación peatonal y vehicular, transporte, estacionamientos y previsión de crecimiento.
- ❑ Eliminar los puntos de conflicto entre peatones y vehículos.
- ❑ Proporcionar la infraestructura adecuada en torno al paradero de transporte colectivo universitario.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO URBANO

Los objetivos principales son:

- ❑ Promover la adecuada distribución físico espacial de los espacios abiertos, previendo la dotación de infraestructura, así como el mejoramiento del medio ambiente para los horizontes de corto, mediano y largo plazos.
- ❑ Establecer con claridad proyectos prioritarios de desarrollo urbano que tiendan a proporcionar una imagen urbana agradable en el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria.

Para la realización de los objetivos generales se establecen las estrategias de desarrollo urbano, ordenamiento territorial y protección del medio ambiente, que constituyen el instrumento básico para orientar el crecimiento e intervención en el territorio.

Para la propuesta de las estrategias, el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria se zonificó en cinco áreas de acuerdo al uso de suelo, la distribución de los espacios abiertos, la relación con las vías de circulación vehicular, y las condicionantes ambientales que influyen en su desarrollo. Cada una de las zonas presenta una problemática diferente que determina casos representativos de diversos proyectos para la expresión de estrategias a seguir a nivel de imagen urbana y paisajística. (Ver plano **ZPM-Zonificación Plan Maestro**)

Las zonas que se definieron son:

ZONA 1. CANTERA ORIENTE

- 1.1 PARQUE RECREATIVO-DEPORTIVO LA CANTERA
- 1.2 PASEO PEATONAL AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL
- 1.3 ZONA DE REHABILITACIÓN AMBIENTAL

ZONA 2. ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD

- 2.1 PLAZA-VESTÍBULO ORIENTE ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD
- 2.2 PLAZA-VESTÍBULO PONIENTE ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD
- 2.3 PLAZA COMERCIAL
- 2.4 CENTRO DE TRÁNSITO

ZONA 3. SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.

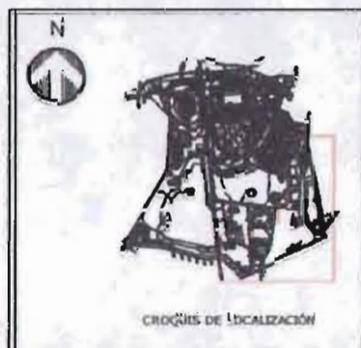
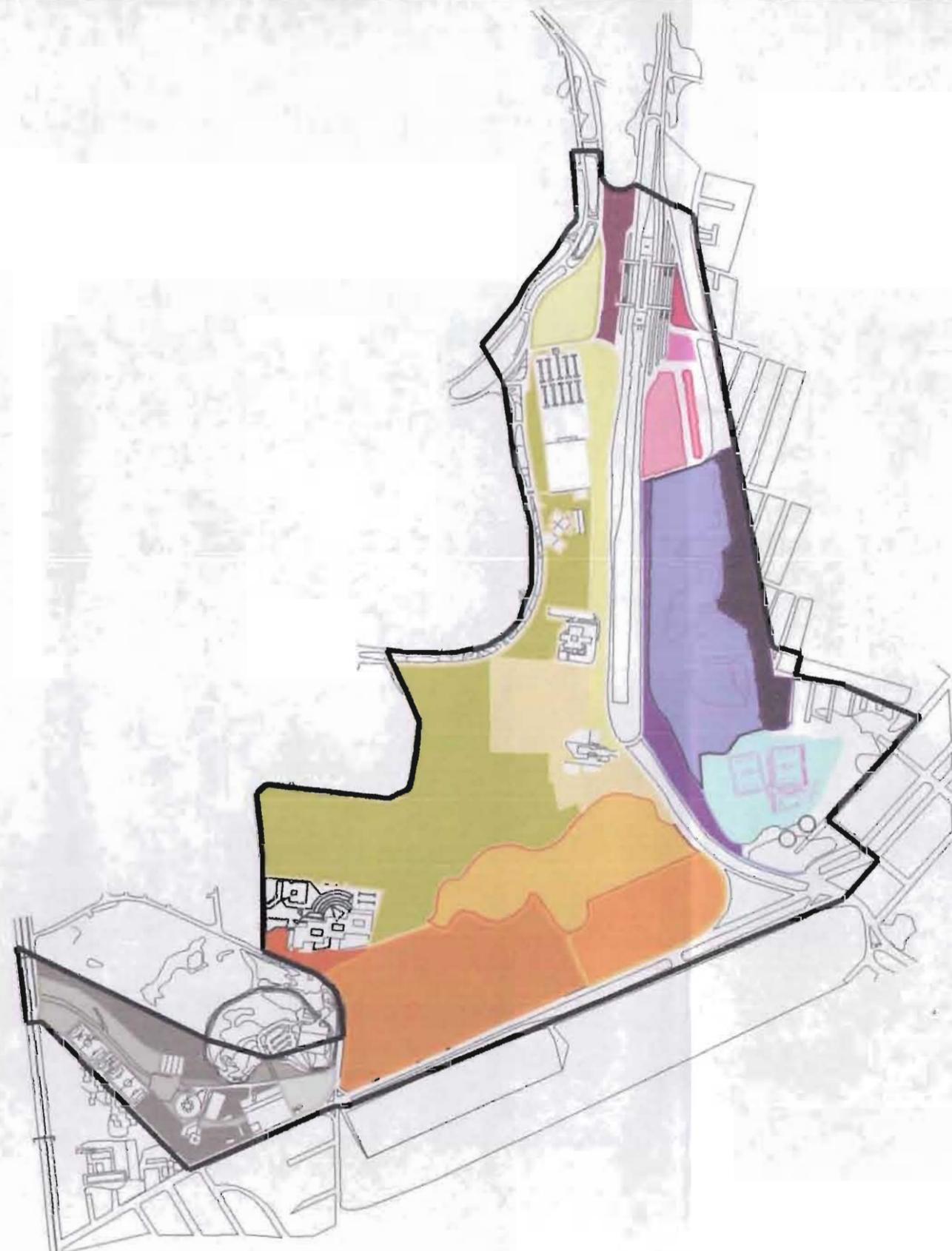
- 3.1 CAMPUS
- 3.2 ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL
- 3.3 JARDÍN ESCULTÓRICO
- 3.4 RESERVA TERRITORIAL

ZONA 4. CANTERA PONIENTE

- 4.1 CAMPO DE FERIAS
- 4.2 ÁREA DE ESPECTÁCULOS
- 4.3 JARDÍN DIDÁCTICO
- 4.4 RESERVA TERRITORIAL

ZONA 5. ADMINISTRATIVA EXTERIOR U.N.A.M.

- 5.1 PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN
- 5.2 SENDERO PEATONAL EN DERECHO DE VÍA
- 5.3 JARDÍN ORNAMENTAL
- 5.4 RESERVA TERRITORIAL



- SIMBOLOGÍA**
- ZONA 1. CANTERA ORIENTE**
- PARQUE RECREATIVO-DEPORTES LA CANTERA (24,000 M²)
 - PASEO PEATONAL AVENIDA ANTONIO BELÉN MADRISAL (2,000 M²)
 - ZONA DE REHABILITACIÓN ECOLÓGICA (17,000 M²)
- ZONA 2. ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD**
- PLAZA-VESTÍBULO ORIENTE (2,000 M²)
 - PLAZA VESTÍBULO PONIENTE (11,000 M²)
 - PLAZA COMERCIO INFORMAL (2,000 M²)
 - CENTRO DE TRANSITO (20,000 M²)
- ZONA 3. SERVICIOS Y APOYO U.A.A.P.**
- CAMPUS (24,000 M²)
 - ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL (21,000 M²)
 - JARDÍN ESCULTÓRICO (24,000 M²)
 - RESERVA TERRITORIAL (24,000 M²)
- ZONA 4. CANTERA PONIENTE**
- CAMPO DE FERIAS (21,000 M²)
 - ÁREA DE ESPECTÁCULOS (20,000 M²)
 - JARDÍN DIDÁCTICO (24,000 M²)
 - RESERVA TERRITORIAL (24,000 M²)
- ZONA 5. ADMINISTRATIVA EXTERIOR U.A.A.P.**
- PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN (24,000 M²)
 - SENDERO PEATONAL EN DERECHO DE VÍA (24,000 M²)
 - JARDÍN ORNAMENTAL (24,000 M²)
 - RESERVA TERRITORIAL (24,000 M²)
- LÍMITE DEL ÁREA DE ESTUDIO

UNAM F.A U.A.P.

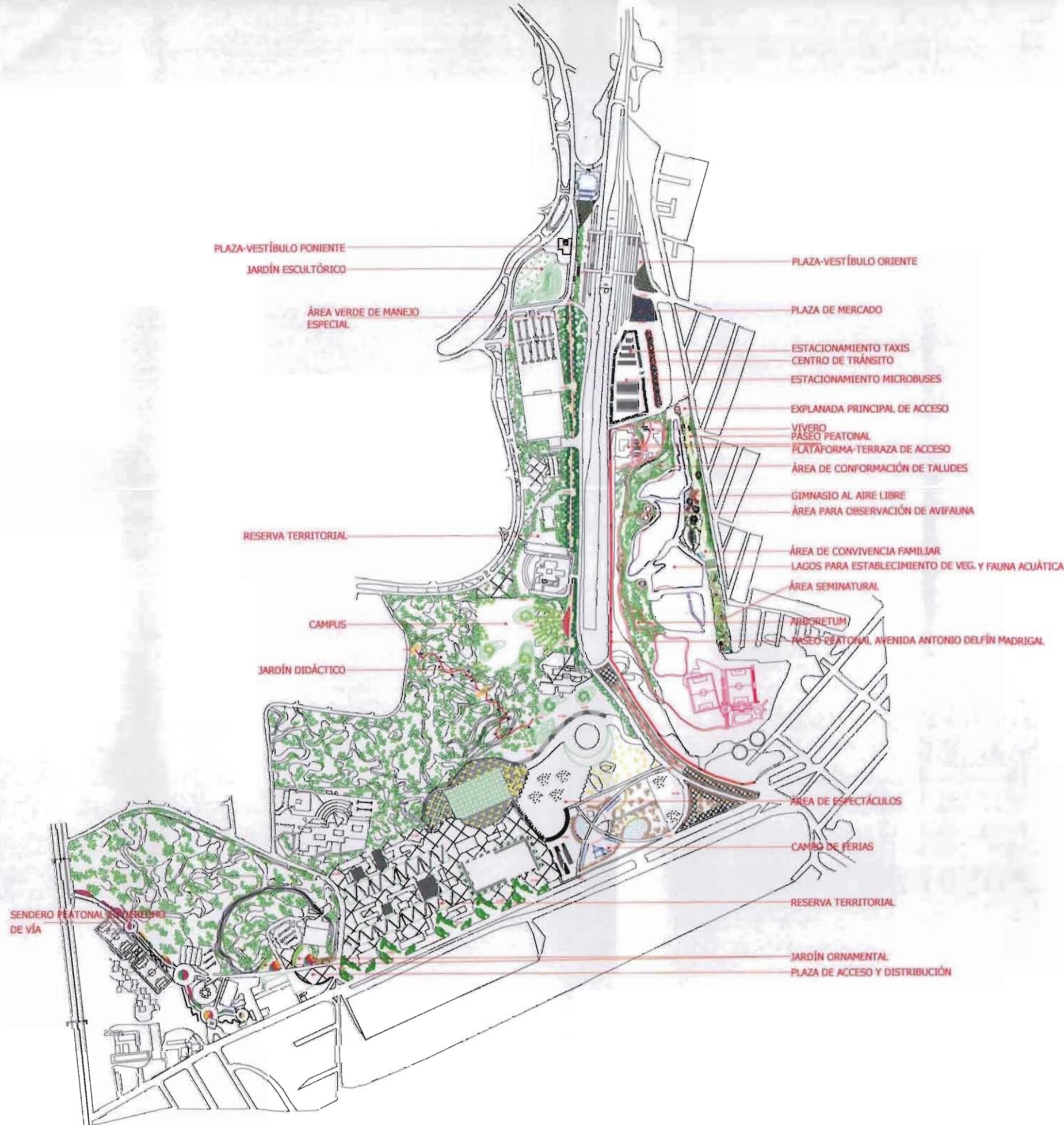
PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE ZONIFICACIÓN ZPM CLAVE

PLAN MAESTRO

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA 1:10000 FECHA 17 MAR 24



PLAZA-VESTÍBULO PONIENTE

JARDÍN ESCULTÓRICO

ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL

RESERVA TERRITORIAL

CAMPUS

JARDÍN DIDÁCTICO

SENDERO PEATONAL SENSIBILIZADOR DE VÍA

PLAZA-VESTÍBULO ORIENTE

PLAZA DE MERCADO

ESTACIONAMIENTO TAXIS

CENTRO DE TRÁNSITO

ESTACIONAMIENTO MICROBUSES

EXPLANADA PRINCIPAL DE ACCESO

VÍVERO

PASEO PEATONAL

PLATAFORMA-TERRAZA DE ACCESO

ÁREA DE CONFORMACIÓN DE TALUDES

GIMNASIO AL AIRE LIBRE

ÁREA PARA OBSERVACIÓN DE AVIFAUNA

ÁREA DE CONVIVENCIA FAMILIAR

LAGOS PARA ESTABLECIMIENTO DE VEG. Y FAUNA ACUÁTICA

ÁREA SEMINATURAL

ARBORETUM

PASEO PEATONAL AVENIDA ANTONIO DELFIN MADRIGAL

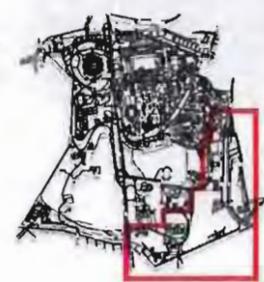
ÁREA DE ESPECTÁCULOS

CAMPO DE FERIAS

RESERVA TERRITORIAL

JARDÍN ORNAMENTAL

PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

VEGETACIÓN
ÁRBOLES

- TEPOZÁN (*Buddleia cordata*)
- TRUENO (*Ligustrum lucidum*)
- PINO (*Pinus sp.*)
- ACACIA (*Acacia longifolia*)
- ASTRONÓMICA (*Lagerstroemia indica L.*)
- FRESNO (*Fraxinus uhdei*)
- AILÉ (*Alnus acuminata*)
- NEGUNDO (*Acer negundo*)
- CEDRO BLANCO (*Cupressus lindleyi K.*)
- ENCINO (*Quercus sp.*)

ARBUSTOS

MIRADORES

EDIFICACIONES

INVERNADEROS

MÓDULOS DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA

PUESTOS AMBULANTES

ESCULTURAS METRO UNIV

MONTÍCULOS

CAMINOS DE PIEDRA BRAZA

CAMINOS DE GRAVA

ESCULTURAS JARDÍN DIDÁCTICO

LÍMITE DEL ÁREA DE ESTUDIO

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE **PLAN MAESTRO** CLAVE **PM**

URB. AMB Y PSJ.

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA **1:10000** FECHA **06 ABR 04**



ZONA 1. CANTERA ORIENTE

La zona Cantera Oriente se encuentra al oriente del área de estudio, separada físicamente de los terrenos universitarios por la Avenida Antonio Delfín Madrigal. El sitio es próximo a la estación del metro Universidad (principal punto de concentración de los sistemas de transporte público y colectivo de la U.N.A.M.) y colinda al oriente con la colonia Pedregal de Santo Domingo.

Se compone por dos áreas diferenciadas debido principalmente al gradiente altitudinal. La parte alta (espacios residuales que lateralmente rodean la Cantera Oriente) de 2,7 ha. aproximadamente; y la parte baja (donde se encuentra el Club Pumas y una de las cuatro porciones que integran la Reserva Ecológica en una extensión de 16 ha.) quedando una superficie total aproximada de 18,7 ha.

Los tres objetivos particulares que se persiguen son:

1. Rehabilitar los espacios abiertos que la conforman a una condición que sea ambientalmente estable, segura y compatible con las características de la zona en la que se encuentra inmersa;
2. Atender a la consolidación de proyectos de mejoramiento de la imagen urbana y funcionalidad del espacio público en los bordes/límites de la Cantera Oriente para su interacción y adecuación al entorno urbano; y
3. Mejorar el desplazamiento peatonal y la accesibilidad al sitio.

Para lograrlo se consolidará el proyecto del parque en el espacio residual lateral que rodea la cantera en la parte alta de la misma, hacia el oriente, para evitar el constante peligro de trasgresión de éste espacio y ofrecer una nueva alternativa de servicios recreativos-deportivos a diversos usuarios. También es importante definir una configuración física y circulatoria de tipo peatonal en el borde oriente de la Avenida Antonio Delfín Madrigal que recupere y resalte la imagen visual que proyecta el Museo Ecológico existente a través del establecimiento de servicios básicos y áreas de receso para el paseante. Finalmente se conservarán y preservarán las propuestas actuales de rehabilitación ecológica permitiendo el establecimiento de espacios para la investigación y recreación pasiva en las zonas que forman parte de la Reserva Ecológica las cuales se encuentran en la parte baja de la Cantera Oriente.

Los proyectos rectores por tanto serán:

1. PARQUE RECREATIVO- DEPORTIVO LA CANTERA
2. PASEO PEATONAL AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL
3. ZONA DE REHABILITACIÓN ECOLÓGICA

El programa arquitectónico comprende construir al oriente un parque recreativo-deportivo de 2.4 ha que incluye una explanada principal de acceso con caseta de vigilancia y mirador; un paseo peatonal cuyo recorrido genera espacios para sentarse y contemplar el paisaje natural y urbano en torno al parque; un gimnasio al aire libre con área de convivencia familiar; y un área seminatural en donde se pueden apreciar las características del terreno agreste. También comprende la construcción al poniente de un paseo peatonal de 3, 048 m² que incluye pasos peatonales en sus extremos; el acceso al museo ecológico diferenciado del resto del paseo sutilmente; y un escaso número de áreas de receso para subrayar el carácter de tránsito que tiene el paseo.

Finalmente comprende construir en la parte baja una zona de rehabilitación ecológica de 160,000 m² (16 ha) que incluye una plataforma- terraza de acceso en su parte más alta al norte; estacionamiento con 33 cajones; área de conformación de taludes modificando la topografía existente; área para observación de avifauna; lagos para el establecimiento de vegetación y fauna acuática; vivero para propagación de especies nativas; y arboretum.

PARQUE RECREATIVO- DEPORTIVO LA CANTERA

El diseño comienza con la apertura visual del parque recreativo-deportivo mediante la explanada principal de acceso que al liberar la superficie central, permite que se efectúe el paso por este espacio sin que exista dirección alguna predominante, permitiendo la libertad de movimientos. Uno de los principales elementos ubicado en la explanada es el mirador. Por sus dimensiones y emplazamiento, desde el mismo se puede observar con comodidad y seguridad tanto hacia la explanada como hacia la Reserva Ecológica de la Cantera oriente; es decir que se tiene la perspectiva general del parque y sus alrededores. El mirador se caracteriza por estar más allá del borde que colinda con la depresión, a 25 metros de altura, ofreciendo una vista privilegiada de la zona y todo aquel que lo cruce tendrá una sensación de terror primario, tal que el solo hecho de atravesarlo constituya toda una experiencia. Se articula en dos sistemas de plataformas y se accede al mismo mediante escalinatas perimetrales que también hacen de bancas para los usuarios.

Al pasar la explanada principal de acceso la continuidad visual no se interrumpe y se ingresa a un paseo peatonal que consiste en dos tipos de caminos que son contrastantes, uno es recto y el otro sinuoso. A todo lo largo del camino recto se extiende el pavimento utilizado en la explanada principal y la continuidad de sus bordes laterales se refuerza en el caso del andador central principal por medio

de bancas individuales que permiten salidas al paseante para que pueda atravesar y cruzar ambos caminos sin problemas. Mientras al sendero sinuoso le acompañan por el suelo bordes irregulares de arbustos y cubresuelos escogidos para crear acentos de color controlados en ciertos puntos y subordinados a la roca volcánica y tepozanes existentes, pero cuya función principal es enmarcar los elementos naturales propios del sitio y ofrecer una variedad de experiencias visuales, regulando, estructurando, y logrando una secuencia de recorrido capaz de mantener constantemente el interés del paseante y romper así la monotonía visual que predomina en el ambiente.

Junto al paseo peatonal se ubica el gimnasio al aire libre que contribuye a incentivar el deporte no competitivo, en donde se pueden realizar ejercicios como: subir y bajar escalones, elevar piernas, abdominales, estiramientos y lagartijas. Los aparatos de acondicionamiento físico se agrupan en tres islas geométricas delimitadas y rodeadas por el entorno natural (vegetación arbórea existente y piedra volcánica) lo que permite tener el máximo grado de versatilidad en las actividades así como un sentimiento más acogedor e íntimo. Contiguo al gimnasio se encuentra el área de convivencia familiar que se encuentra dividida en tres distintos ambientes dependiendo de su localización ya sea cerca de las islas de gimnasio, junto al acceso del centro comunitario o por los afloramientos rocosos en donde la vegetación se escogió para crear contrastes cromáticos con la piedra y enfatizar las cualidades de tamaños y texturas; estos espacios son ideales para descansar y contemplar las actividades en torno.

Para aislar esta zona de intensa actividad del área seminatural, antes de ingresar a la misma se crea una explanada con una retícula de árboles de fresno que desemboca en un sencillo paseo de gravilla de tezontle en donde se procura un espacio de aspecto natural con el objeto de crear una atmósfera de tranquilidad y un agradable recorrido así como un lugar de descanso y contemplación. El recorrido se trazó de forma sinuosa para delimitar grandes áreas arboladas. Los recorridos forman plazoletas y dentro de ellas se pueden localizar esculturas que sirvan de remate visual.

PASEO PEATONAL AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL

En el otro extremo residual de la parte alta de la Cantera oriente, el paseo peatonal Avenida Antonio Delfín Madrigal permite la articulación de sus bordes con las calles que allí concluyen a través de pasos peatonales con el mismo diseño simétrico en sus extremos para su fácil identificación. Para que fluya rápidamente la circulación peatonal, se deja libre una zona de paso de 1.5 metros de ancho y algunos puntos reciben un tratamiento más elaborado en su diseño: las áreas de receso y el acceso al museo ecológico.

Las áreas de receso consisten en bancos apoyados sobre muros bajos que dan la espalda al tráfico rodado permitiendo la contemplación del diseño de plantación en los afloramientos rocosos y se da la utilización de mojones como complemento para dar mayor seguridad a los peatones. El diseño del acceso al museo ecológico es más estilizado en cuanto a la utilización del pavimento pero el cambio no es brusco para hacerlo acorde con el resto del diseño propuesto.

ZONA DE REHABILITACIÓN ECOLÓGICA

En la parte baja de la Cantera oriente, el acceso controlado que se deriva de la entrada principal en esta zona conduce a dos sistemas de plataformas que actúan como vestíbulo del centro educacional que cuenta con espacios para oficinas administrativas y aulas; esta ruta también conecta al único estacionamiento. A partir de este punto el acceso es abierto y seguro ya que los visitantes pueden pasar caminando o en auto a los diversos espacios que se van descubriendo a lo largo de las veredas y los caminos.

La zona de lagos está delimitada por un malecón peatonal y en los mismos se cultivan especies acuáticas, estableciendo las condiciones necesarias para la creación de un pequeño ecosistema.

Las especies acuáticas proporcionan espacio y materiales de anidación a diversas especies de aves las cuales podrán ser admiradas desde el área de observación de avifauna, la cual en síntesis son espacios con miradores. El diseño del mirador consiste en una plataforma circular con una altura de 2.85 metros que forma una terraza circular, a la cual se accede mediante escaleras y desde donde se obtiene una visión periférica del entorno de los lagos.

Al oeste de la zona de lagos, se encuentra otro espacio singular; una serie de montículos y taludes para la introducción de nuevas técnicas de formación y retención del suelo. Contiguo a la serie de montículos y taludes está el arboretum con caminos laterales y un espacio central donde se encuentran los árboles ordenados taxonómicamente y convenientemente rotulados, tanto a nivel individual como de los grupos que componen. El arboretum pretende constituir una reserva de especies que caracterizaron el ecosistema del Pedregal de San Ángel para que sirvan para el desarrollo de estudios biológicos destinados a campañas de recuperación.

También se dispuso un vivero para propagación de especies vegetales nativas de requerimientos rústicos, que posee la infraestructura necesaria para su desarrollo como un edificio de administración, sala de siembra, sala de fertilización, zona de depósito de plantas, dos invernaderos y un jardín de exhibición.

ZONA 2. ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD

La zona estación del metro Universidad se encuentra al norte del área de estudio, entre el paradero de transporte colectivo universitario al poniente; y al oriente la colonia Pedregal de Santo Domingo así como la Cantera Oriente.

Se compone por zonas de paraderos para camiones, microbuses y combis, ya que comprende más de 10 rutas de transporte que conducen principalmente a diversas zonas del sur de la Ciudad de México; cuenta con zonas de ascenso y descenso para los usuarios de la estación; y una zona donde en la actualidad se encuentra un estacionamiento subutilizado, quedando una superficie total aproximada de 4,8 ha.

Los objetivos particulares que se persiguen son:

1. Eliminar el caos vial, el desorden del comercio, la contaminación visual y la falta de espacios de concentración social;
2. Acondicionar y mejorar el aspecto de la entrada principal-acceso en esta zona a la Ciudad Universitaria; y
3. Crear en el principal nodo de transporte una liga estructural entre el paradero de transporte colectivo universitario y la Cantera Oriente.

Para lograrlo se establecerá un uso comercial (mixto) al oriente de la estación del metro. Se hace necesario modificar y reordenar la traza existente, la disposición de calles y la configuración actual del estacionamiento subutilizado al oriente de la estación del metro Universidad, para situar un centro de tránsito en una isleta vehicular elíptica (función de plazoleta); plazas donde se desarrollen las actividades de comercio y para el descenso y ascenso de los usuarios de la estación del metro Universidad; y áreas de estacionamientos para taxis, camiones y microbuses del transporte público.

Los proyectos rectores por tanto serán:

1. PLAZA-VESTÍBULO ORIENTE ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD
2. PLAZA-VESTÍBULO PONIENTE ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD
3. PLAZA COMERCIAL
4. CENTRO DE TRÁNSITO

El programa arquitectónico comprende construir al oriente y poniente de la estación del metro Universidad, dos plazas-vestíbulo de 2,883 m² y 13,969 m² respectivamente, que incluyen zonas arboladas que funcionan como espacios de transición para ingresar a otros espacios cercanos o como áreas de receso; y se conservan espacios ya existentes como áreas de paraderos públicos y zonas de ascenso y descenso para los usuarios del metro Universidad. Un espacio a rediseñar que se convertirá en un espacio atractivo es el acceso a Ciudad Universitaria que se encuentra en la plaza vestíbulo poniente.

También comprende la construcción al sur-oriente de la estación del metro Universidad, de una plaza para el comercio de 2,970 m² que incluye acceso perimetral a la plaza para no cruzar por las zonas de concentración de actividades; área de actividad comercial que permite reubicar en un solo espacio el comercio presente en la zona; y un paseo arbolado donde se encuentra una zona de reposo.

Finalmente comprende la construcción de un centro de tránsito de 28, 526 m² que incluye áreas de descanso y espera para los usuarios del transporte público y zonas de estacionamientos para taxis y microbuses.

PLAZAS-VESTÍBULO ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD

Algo importante en las plazas-vestíbulo (tanto al oriente como al poniente), al igual que en el resto de los espacios abiertos propuestos en la zona estación del metro Universidad fue su unificación formal y estética sin olvidar la riqueza de la diversidad de cada espacio y las necesidades de los usuarios.

Desde el punto de vista estético, la unidad visual se ha conseguido mediante la recurrente utilización de componentes identificativos o elementos base como los pavimentos y vegetación.

En la plaza-vestíbulo oriente, se creó un espacio sombreado que actúa como zona de transición para entrar a la zona abierta contigua. El espacio sombreado se logra con una retícula de fresnos que aíslan la zona abierta de la intensa actividad en el centro de tránsito.

En el caso de la plaza vestíbulo-poniente era necesario diseñar una nueva zona de entrada a la Ciudad Universitaria suficientemente representativa y con una mejor imagen que la que proyecta actualmente. De esta forma el acceso principal se enmarca con incipientes macizos arbustivos de junípero y retama cuya composición se adapta al espacio, delimitado actualmente por una malla ciclónica, la cual se retirará para dar lugar a las distintas zonas de vegetación cuyas tonalidades de floración amarilla contrastarán con la roca volcánica que sirve de remate visual al fondo.

Para evitar el establecimiento del comercio informal en las escalinatas existentes se creó un diseño en donde se combinan vegetación arbustiva y tapetes de piedra braza y rajuela con diseños prehispánicos alternando en los extremos y la parte central, estableciendo puntos focales y reduciendo a la vez el espacio existente para la circulación peatonal ya que el diseño desciende siguiendo un curso accidentado de los escalones creando una especie de jardín escalonado por lo que ya no habrá espacio suficiente en los extremos para los ambulantes.

PLAZA COMERCIAL

Independiente de su entorno aparece la plaza comercial, que es una superficie libre y plana para facilitar la actividad comercial.

El acceso a la misma se hace desde sus bordes concentrando todos los locales en la superficie central. El paseo arbolado en uno de sus lados, refuerza la idea de borde, como una zona de arbolado que discurre longitudinalmente y suaviza la percepción del espacio.

Para que la suciedad propia del mercado no se extienda al paseo arbolado, donde se encuentran bancos para sentarse, una rejilla-coladera bordea la zona de actividad comercial.

CENTRO DE TRÁNSITO

El centro de tránsito aglutina vehículos y peatones conformando un núcleo estratégico por medio de una isla vehicular con forma de plazoleta y un estacionamiento contiguo.

La isla vehicular actúa como un elemento separador del entorno agresivo en el que se encuentra y le da coherencia física ya que humaniza un espacio urbano que antes era exclusivo del transporte público al engendrar una tranquila área peatonal en el foco de acción vial.

Además alivia los serios problemas de tráfico que afectaban la zona ya que los camiones al llegar se estacionan en los bordes de la isleta vehicular disminuyendo el tráfico y proporcionando mayor seguridad a los usuarios ya que estos descienden a un lugar pensado para ellos donde pueden circular libremente o simplemente esperar la llegada de alguien más.

Ya que se requiere vigilancia y control se establecieron edificios que albergan almacenes generales y de mantenimiento para cumplir estas funciones.

ZONA 3. SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.

La zona de servicios y apoyo de la U.N.A.M. se encuentra al norponiente del área de estudio, entre el paradero de transporte colectivo universitario al norte ; y al oriente la avenida Antonio Delfín Madrigal.

Se compone por las edificaciones con uso predominante para servicios y apoyo (como la tienda U.N.A.M; Cenapred y T.V U.N.A.M.) y condiciones ambientales favorables para su conservación o para el adecuado desarrollo arquitectónico de la zona, quedando una superficie total aproximada de 13,3 ha.

Los tres objetivos particulares que se persiguen son:

1. Recuperar el interés y la frecuencia de visitas a la zona por parte de la comunidad universitaria para que conozcan los recursos y servicios que se desarrollan en estos espacios;
2. Aprovechar las condiciones naturales existentes de los espacios residuales de la zona para consolidar un nuevo sistema de acceso peatonal tanto al interior de la zona como desde la avenida Antonio Delfín Madrigal; y
3. Retomar la idea conceptual de crear un espacio que rescate las funciones de centralidad para que se puedan reunir los estudiantes universitarios.

Para lograrlo se convertirá el camellón que limita el paradero de transporte colectivo universitario en un jardín escultórico para enfatizar el carácter plástico estético que poseen los elementos naturales y arquitectónicos y su necesaria integración a los elementos escultóricos presentes en la actualidad. También hay que ubicar un área verde de manejo especial que abarque las zonas adyacentes a la avenida Antonio Delfín Madrigal para conservar la vegetación nativa de matorral xerófilo aún existente en las mismas y permitir su uso controlado por medio de su adecuado diseño. Finalmente se integrarán las edificaciones existentes en la actualidad y las futuras edificaciones que se ubicarán en la reserva territorial por medio de un campus que funcione como centro urbano de la zona.

Los proyectos rectores por tanto serán:

1. CAMPUS ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A,M.
2. ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL
3. JARDÍN ESCULTÓRICO
4. RESERVA TERRITORIAL

El programa arquitectónico comprende construir al oriente del paradero de transporte colectivo universitario, un jardín escultórico de 18,736 m² que incluye un jardín hundido en torno a las esculturas existentes y una zona de montículos en donde se recuperará el carácter plástico-estético de los elementos naturales para el disfrute de los estudiantes. También comprende la construcción al oriente de la avenida Antonio Delfín Madrigal de un área verde de manejo especial que incluye una calzada peatonal con plazoletas de acceso que conducen a las edificaciones universitarias existentes en la zona y áreas de receso que permiten que los peatones encuentren un lugar para admirar el paisaje circundante.



Finalmente comprende construir al sur y al oriente, un límite natural de la zona de servicios y apoyo: un campus de 54,068 m² que incluye una gran explanada de pasto con montículos boscosos que permiten el encuentro social y reposo de los estudiantes.

CAMPUS

La propuesta nació de la necesidad de integrar las edificaciones de la zona de servicios y apoyo con el paisaje circundante rompiendo la tensión que existía entre el entorno natural y los elementos construidos por el hombre, logrando un espacio para que estos dos elementos se unieran en una perfecta fusión.

Por lo tanto se generó un espacio con una atmósfera de tranquilidad con vistas a la reserva ecológica hacia el poniente y vistas hacia las edificaciones universitarias hacia el oriente para el descanso, el esparcimiento, y paseo. Este nuevo espacio sirve como zona de transición entre la cantera poniente, la reserva ecológica y las edificaciones de la zona de servicios y apoyo convirtiéndolo en un punto singular para el encuentro social casual y desconcertante.

Sobresalen pequeños bosquetes que dan sombra al lugar, así como un sentimiento más acogedor y placentero del área; el césped fue utilizado para dar mayor espacialidad y los árboles por su calidad de elementos vivos vegetales suavizan la percepción del espacio de otro modo áspero y permiten una cierta graduación del asoleamiento en esta zona.

JARDÍN ESCULTÓRICO

El proyecto se define por dos áreas importantes: la zona de montículos (jardín), y la zona de las esculturas.

Las esculturas se modifican con la extensión física de la plataforma actual para crear escalinatas perimetrales y convertirlas en las piezas más interesantes del espacio. Por medio de las escalinatas adquieren un carácter activo que induce a contemplarlas. De ahí también la misión asignada al impresionante graderío en torno a las mismas que sirve para delimitar y conformar un jardín hundido, para contener la vista en un primer plano y para crear un lugar de espera o descanso para los estudiantes universitarios.

Los montículos en cambio delimitan el espacio pero para servir de barrera visual hacia el paradero y aminorar el ruido del transporte colectivo universitario; en esta zona se concentra el arbolado por medio de bosquetes que dan sombra al lugar y en los montículos se exhibe una plantación espesa de vegetación rastrera logrando un espacio acogedor y placentero.

ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL

Es una solución urbana para el tránsito abierto y seguro de los peatones universitarios a esta zona y para la conservación de la vegetación de matorral xerófilo aún existente.

Era necesario crear un ambiente refrescante y amable para el recién llegado del ambiente hostil de la calle; así como articular y unir los accesos de varias edificaciones que se encontraban totalmente desunidas. Con esta idea se generó una calzada peatonal enmarcada por el arbolado, que cumple con su función de acceso y recepción por medio de un recorrido longitudinal que es una sucesión de espacios apacibles y de calma con áreas de receso remetidas que pasa por cada una de las edificaciones existentes en esta zona en el trayecto. Con el atinado manejo de plazoletas de acceso, los estudiantes podrán advertir las entradas a las edificaciones y los nuevos espacios abiertos de la zona haciendo de éste un lugar de excelencia y un espacio paisajístico único del lugar.

ZONA 4. CANTERA PONIENTE

La zona Cantera poniente se encuentra al surponiente del área de estudio, entre la zona de servicios y apoyo al norte; y la Avenida del Imán al sur.

Se compone por una zona a desnivel donde se llevan a cabo operaciones para la extracción de material basáltico; y por terrenos sin ocupación o uso específico en la actualidad, quedando una superficie total aproximada de 26,7 ha.

Los tres objetivos particulares que se persiguen son:

1. Eliminar los procesos que propician la contaminación en la zona (extracción extensiva de material basáltico; depósitos de basura y desperdicios de construcciones; y azolves);
2. Complementar la estructura urbana con espacios abiertos para su utilización en la promoción de actividades académicas de investigación o culturales y en actividades ambientales; y
3. Desarrollar un conjunto de edificaciones para empresas u organismos privados nacionales o internacionales que presten servicios en la promoción de productos para la investigación y docencia universitaria.

Para lograrlo se restaurará la zona de extracción de material basáltico, después del cese de operaciones y su posterior abandono, situando un área de espectáculos para la presentación de los mismos en este lugar. También hay que disponer nuevos sitios para el depósito de basura y los desperdicios de construcciones sustituyendo la utilización de ésta área para el establecimiento de un campo de ferias (como la del empleo o la feria del libro) y concentrar así el foco de acción de empresas que ofrecen diversos productos para el estudiante universitario. Finalmente se adaptará el contexto existente (natural y urbano) a un nuevo conjunto arquitectónico (para empresas u organismos nacionales o internacionales) donde se establezcan espacios abiertos nuevos para lograr un buen ejemplo de ordenación del espacio.

Los proyectos rectores por tanto serán:

1. CAMPO DE FERIAS CANTERA PONIENTE
2. ÁREA DE ESPECTÁCULOS
3. JARDÍN DIDÁCTICO
4. RESERVA TERRITORIAL

El programa arquitectónico comprende construir al sur del CENAPRED, un área de espectáculos de 86,263 m² que incluye un auditorio y escenario al descubierto para acontecimientos, manifestaciones y representaciones culturales masivos; una plazoleta de ingreso central que conecta directamente ésta área con el futuro campo de ferias; una explanada para contar con un área de comercio eventual; y una amplia extensión de césped con árboles para contar con una escenografía jardinada. También comprende la construcción al sur del área de espectáculos de un campo de ferias de 51,226 m² que incluye una explanada principal para el control de acceso y recepción; un área de exposición de elementos de gran tamaño, áreas para pabellones de exposiciones cerrados y estacionamiento con 142 cajones.

Finalmente comprende construir al poniente del futuro campus en la zona de servicios y apoyo, un jardín didáctico de 6, 854 m² que retoma las ideas conceptuales de la senda ecológica existente y; al sur-poniente se construirá en la reserva territorial, una zona de edificaciones para empresas de 124, 819 m² que incluye espacios abiertos para la relación y conexión peatonal de las mismas.

CAMPO DE FERIAS

Es un lugar que invita por igual al ocio y a la relación social.

El espacio fue fraccionado en cinco partes y en el centro se localizó una plazoleta circular hacia la que confluyen todos los espacios. El acceso se produce a través de recorridos que parten desde la avenida Antonio Delfín Madrigal y la avenida del Imán revelando el conjunto final en toda su magnitud, ya que permiten recorrerlo perimetralmente y por su interior. Ejerce un papel de mirador, ya que desde el mismo se domina visualmente el área de espectáculos que se encuentra en un nivel inferior. La organización del conjunto en subespacios diversos que se entrelazan mediante paseos continuos, permite entornos para el control de acceso y recepción, para instalar pabellones de exposiciones cerrados, áreas para la exposición de elementos de gran tamaño; y áreas de reposo por lo que los visitantes se entretienen y se animan a seguir su recorrido.

Éste azar ordenado convierte el lugar en una zona para el disfrute colectivo, además de ofrecer la oportunidad de contemplar el bello panorama urbano que se va definiendo en torno. La intervención humaniza el entorno y lo dota de personalidad.

ÁREA DE ESPECTÁCULOS

El lugar queda deprimido aproximadamente 10 metros con respecto al nivel que le circunda, de este modo desde el punto de vista espacial, este ámbito se percibe como un lugar autónomo, un lugar para el recogimiento. Se caracteriza por tres espacios que son susceptibles de redefinición, al no estar vinculados a una sola función, ni tan absolutamente construidos que sea imposible su redistribución. Todos pueden ser utilizados como zonas de reunión para eventos formales y como escenario frecuente de actuaciones al aire libre. La configuración de cada uno de los espacios es diferente pero se puede decir que son complementarios y destacan por ejemplo el auditorio que se adapta perfectamente a los cambios de nivel del terreno para la distribución de gradas y escalinatas que cuenta con un escenario circular que remata en un talud semicircular de pasto y en días donde no haya representaciones será el espacio ideal para descansar. El área de comercio eventual es una explanada que parte de una cuadrícula con parterres de pasto al centro y parterres de recinto negro perimetralmente; cuenta con poco equipamiento fijo como mesas y puestos para venta. La zona situada al oriente es una amplia extensión de césped con árboles que asume al mismo tiempo la concepción y función de actuar como escenografía y jardín. Finalmente entre ambas zonas se ingresa a una plazoleta que al quedar al centro permite el acceso desde el campo de ferias por medio de una gran escalinata y al agrupar las bancas en grupos y en el perímetro permite la movilidad de las personas que ingresan, así como la opción de contar con un lugar de descanso.

JARDÍN DIDÁCTICO

En realidad es una continuación de las ideas plasmadas en la senda ecológica, pero esta vez el recorrido se ubica en la Reserva Ecológica que colinda con esta zona.

Por lo tanto, se trata de un sendero de 780 m de longitud que parte de la Reserva Ecológica; y llega hasta el nuevo campus propuesto en la Zona de Servicios y Apoyo.



A lo largo del mismo, los visitantes pueden apreciar el paisaje del Pedregal en Ciudad Universitaria y conocer algunas de las especies de plantas más características de la zona. El objetivo es crear una mayor conciencia de la importancia que tiene la conservación y el buen uso de la diversidad biológica.

El sendero sigue una traza serpenteante y es un sencillo paseo de grava en donde se intercalarán elementos escultóricos monumentales que tendrán como objetivo de diseño de los mismos la sensibilización ambiental. Los accesos se señalarán por medio de pórticos de elementos geométricos que pueden ser basamentos o taludes de piedra volcánica.

En síntesis será un entorno sorprendente que entretenga a los visitantes animándolos a seguir su recorrido, planteándoles interrogantes y ofreciéndoles respuestas.

RESERVA TERRITORIAL (EMPRESAS PARA PROMOCIÓN DE PRODUCTOS)

El conjunto se dividió en tres secciones con el objetivo de crear áreas funcionales destinadas al paseo y la relación de personas, edificaciones y espacios.

La primera sección se concibió de forma rectangular alargada creando espacios abiertos interiores flanqueados por las fachadas enfrentadas de las edificaciones que se unen por medio de andadores de conexión dispuestos en forma diagonal.

La segunda sección está delimitada por petroglifos con motivos prehispánicos como elementos simbólicos y representativos construidos sobre el frondoso césped, lo que genera un espacio central de usos múltiples.

Finalmente la tercera sección es una zona de transición en donde se emplazaron agrupaciones de arbustos que delimitan senderos que se desarrollan en una serie de giros que convergen a la avenida del imán; esto con el objetivo de contar con un acceso abierto y placentero a la zona.

ZONA 5. ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR U.N.A.M.

La zona administrativa exterior se encuentra al surponiente del área de estudio, entre la avenida insurgentes al poniente; y la zona cantera poniente al oriente.

Se compone por la zona conocida como registro de aspirantes, la zona de composta, una zona deportiva y almacenes generales de mantenimiento de la universidad quedando una superficie total aproximada de 11,7 ha.

Los tres objetivos particulares que se persiguen son:

1. Organizar el movimiento urbano peatonal y del transporte universitario para evitar los desequilibrios funcionales existentes en la actualidad producto de los mismos;
2. Integrar físicamente la zona de composta y la zona de registro de aspirantes para impulsar las actividades que se llevan a cabo en la zona; y
3. Permitir el recorrido y salida peatonal desde el registro de aspirantes hasta la avenida insurgentes.

Para lograrlo se creará una plaza de acceso y distribución con zona de espera y espacios promocionales en la actual zona de registro de aspirantes para su utilización por parte de familiares y futuros alumnos de la universidad. También hay que limitar la circulación vial, permitiendo su llegada sólo hasta el almacén general de mantenimiento existente e incorporar un estacionamiento al final del recorrido para evitar la improvisación de los mismos en lugares inapropiados. Finalmente se utilizará el derecho de vía de la línea de alta tensión para albergar un sendero peatonal que constituya el espacio en común que tengan tanto la zona de composta como el registro de aspirantes y generar así un acceso continuo desde el mismo hasta la avenida insurgentes.

Los proyectos rectores por tanto serán:

1. PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN
2. SENDERO PEATONAL EN DERECHO DE VÍA
3. JARDÍN ORNAMENTAL

El programa arquitectónico comprende construir al norte y oriente de la zona de registro de aspirantes, una plaza de acceso y distribución de 7,505 m² que incluye espacio para ser utilizado como sala de espera; e incluye la vista a un jardín ornamental. También comprende la construcción al oriente de la avenida insurgentes de un sendero peatonal de 27,927 m² que incluye asientos sinuosos para el descanso y espera; y numerosas glorietas con plantaciones de vegetación de gran atractivo cromático para crear una nueva percepción del espacio.

PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN

La plaza que se forma es un gran claro pavimentado uniforme que se planteó como sala de espera.

Los asientos curvos se organizaron en forma radial enmarcando el acceso a la zona de registro de aspirantes, y logrando así, primero, utilizar la zona central del espacio; y también permite que las personas sentadas en los mismos aprovechen el potencial de observación de las personas paradas.

Enfrente, cruzando la vialidad se puede apreciar un jardín orgánico con macizos de arbustos, escogidos por sus contrastes cromáticos, que sirven a su vez, para señalar vistosamente el lugar.

SENDERO PEATONAL EN DERECHO DE VÍA

El lugar debe servir como simple espacio para paseo, pero un paseo digno, de mayor interés y colorido estableciendo un nuevo sistema de acceso a la zona y potenciando su atractivo para los diversos usuarios. También debe lograr articular y unir las edificaciones presentes y las actividades que se realizan en las mismas.

El andador principal sigue una traza serpenteante formando glorietas circulares que al centro contienen vegetación plantada y dispuesta en franjas curvas de diferentes colores y texturas; esto logra crear un ambiente refrescante y amable que despierta diversas impresiones sensoriales.

Los asientos también siguen la forma sinuosa del recorrido y flanquean el paseo, por lo que entre las grandes ventajas está la de que no interrumpen su utilización.

Lo más importante del sendero es que se aprovechará el derecho de vía de la línea de alta tensión para su definición espacial.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PAISAJÍSTICO
ZONA CANTERA ORIENTE

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>PARQUE RECREATIVO- DEPORTIVO LA CANTERA</p>	<p>EN LA PARTE ALTA DE LA CANTERA ORIENTE, EL ESPACIO RESIDUAL LATERAL DEL LADO ORIENTE QUE COLINDA CON LA COLONIA PEDREGAL DE SANTO DOMINGO</p>	<p>CREAR UN PUNTO DE ENCUENTRO PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES RECREATIVAS Y DEPORTIVAS, Y PROPICIAR ASÍ UN USO INTENSIVO DEL MISMO POR PARTE DE LOS USUARIOS DE LAS VIVIENDAS DE LA COLONIA PEDREGAL DE SANTO DOMINGO Y LOS VISITANTES A LA ZONA EN SUS TIEMPOS DE OCIO Y DESCANSO</p>	<p>24, 566 M²</p>

<p style="text-align: center;">ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS</p>	<p style="text-align: center;">ÁREA TOTAL (M²)</p>
<p>A. EXPLANADA PRINCIPAL DE ACCESO</p> <ul style="list-style-type: none"> - CASETA DE VIGILANCIA - MIRADOR - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA - LUMINARIAS (INTEGRAR A ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO PARA OCULTAR SU PRESENCIA) - PAVIMENTOS (RECINTO Y CONCRETO) - BARANDAL (PERFILES TUBULARES Y MALLA DE ACERO) - PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - VEGETACIÓN (CUBRESUELOS) 	<p>1, 342 M²</p>
<p>B. PASEO PEATONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y ORIENTATIVA - LUMINARIAS (INTEGRAR A ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO PARA OCULTAR SU PRESENCIA) - PAVIMENTOS (PIEDRA BRAZA, RECINTO Y CONCRETO) - BARANDAL (PERFILES TUBULARES Y MALLA DE ACERO) - PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - BANCAS (PIEDRA BRAZA) - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA Y CUBRESUELOS) 	<p>4, 821 M²</p>
<p>C. GIMNASIO AL AIRE LIBRE Y ÁREA DE CONVIVENCIA FAMILIAR</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y ORIENTATIVA - LUMINARIAS (ESFERA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE Y COLUMNA DE ACERO INOXIDABLE) - PAVIMENTOS (PIEDRA BRAZA, CONCRETO, RECINTO Y GRAVILLA DE TEZONTLE) - BARANDAL (PERFILES TUBULARES Y MALLA DE ACERO) - APARATOS DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO (ESCALON, BARRA PARA ELEVAR PIERNAS, CAMASTRO PARA ABDOMINALES, BARRAS PARALELAS, CUERDA DE EQUILIBRIO, PASAMANOS HORIZONTAL, BARRA PARA SALTAR, BARRA PARA DOMINADAS, VIGA DE EQUILIBRIO, ESCALERA) - PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - MESAS PARA EXTERIOR (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA, CUBRESUELOS) 	<p>11, 279 M²</p>
<p>D. ÁREA SEMINATURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN ORIENTATIVA - LUMINARIAS (ESFERA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE Y COLUMNA DE ACERO INOXIDABLE) - PAVIMENTOS (GRAVILLA DE TEZONTLE, TRITURADO DE MADERA) - BARANDAL (PERFILES TUBULARES Y MALLA DE ACERO) - PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - BANCAS (CONCRETO CON PERFILES RECTANGULARES DE ACERO) - VEGETACIÓN (ARBÓREA, ARBUSTIVA, CUBRESUELOS) 	<p>7, 124 M²</p>



ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
PASEO PEATONAL AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL	EN LA PARTE ALTA DE LA CANTERA ORIENTE, EL ESPACIO RESIDUAL LATERAL DEL LADO PONIENTE QUE COLINDA CON LA AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL	TRANSFORMAR EL ESPACIO EN UN LUGAR DE PASO TRANQUILO Y APTO PARA SER RECORRIDO RESCATANDO LA IMAGEN VISUAL QUE PROYECTA EL ENTORNO URBANO EN EL QUE SE ENCUENTRA INMERSO	3,048 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. PASOS PEATONALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN ORIENTATIVA Y PREVENTIVA - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, CONCRETO) - MOJONES (CONCRETO) 	20 M ²
<p>B. ÁREAS DE RECESO</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, CONCRETO) - MOJONES (CONCRETO) - PARADA DE AUTOBÚS (ACERO INOXIDABLE, ACRÍLICO Y CRISTAL TEMPLADO) - MURETE (PIEDRA BRAZA) - PAPELERAS (ACERO INOXIDABLE) - BANCAS (CONCRETO) 	161 M ²
<p>C. ÁREAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, PIEDRA BRAZA) - MÓDULOS DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA, CUBRESUELO) 	2,857 M ²
<p>D. ACCESO MUSEO ECOLÓGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA - PAVIMENTOS (CONCRETO Y PIEDRA BRAZA) - BANCAS (CONCRETO) 	11 M ²

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
ZONA DE REHABILITACIÓN AMBIENTAL	EN LA PARTE BAJA DE LA CANTERA ORIENTE, EL ESPACIO AL NORTE DEL CLUB UNIVERSIDAD A.C.	CONVERTIR UNA ZONA IMPACTADA AMBIENTALMENTE EN UN ESPACIO DE INVESTIGACIÓN Y RECREACIÓN PASIVA	75, 000 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. PLATAFORMA-TERRAZA DE ACCESO</p> <ul style="list-style-type: none"> - CASETA DE VIGILANCIA - CENTRO EDUCACIONAL - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA - LUMINARIAS (ESFERA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE Y COLUMNA DE ACERO INOXIDABLE) - PAVIMENTOS (CONCRETO, PIEDRA BRAZA) - VEGETACIÓN (CUBRESUELOS) 	3, 351 M ²
<p>B. ESTACIONAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - LUMINARIAS (ESFERAS DE ACRÍLICO TRANSPARENTE Y COLUMNA DE ACERO INOXIDABLE) - PAVIMENTOS (CONCRETO, PIEDRA BRAZA) - 33 CAJONES 	1, 244 M ²
<p>C. ÁREA DE CONFORMACIÓN DE TALUDES</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (GRAVILLA DE TEZONTLE) - BANCAS (PIEDRA BRAZA) - VEGETACIÓN (CUBRESUELOS) 	6, 352 M ²

<p>ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS</p>	<p>ÁREA TOTAL (M²)</p>
<p>D. ÁREA PARA OBSERVACIÓN DE AVIFAUNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - MIRADORES (3) - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA - LUMINARIAS (ESFERAS DE ACRÍLICO TRANSPARENTE Y COLUMNA DE ACERO INOXIDABLE) - PAVIMENTOS (CONCRETO, GRAVILLA DE TEZONTLE) - BANCAS (PIEDRA BRAZA) - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA, CUBRESUELO) 	<p>1, 309 M²</p>
<p>E. LAGOS PARA ESTABLECIMIENTO DE VEGETACIÓN Y FAUNA ACUÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (CONCRETO, PIEDRA BRAZA, GRAVILLA DE TEZONTLE) - BANCAS (PIEDRA BRAZA) - VEGETACIÓN (ACUÁTICA) 	<p>10, 487 M²</p>
<p>F. VÍVERO</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZONA DE DEPÓSITO DE PLANTAS (PLATAFORMAS AL AIRE LIBRE) - EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN - EDIFICIO (SALA DE SIEMBRA) - EDIFICIO (SALA DE FERTILIZACIÓN) - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA - LUMINARIAS (ESFERAS DE ACRÍLICO TRANSPARENTE Y COLUMNA DE ACERO INOXIDABLE) - PAVIMENTOS (CONCRETO, PIEDRA BRAZA, GRAVILLA DE TEZONTLE) - INVERNADEROS (2) 	<p>8, 865 M²</p>
<p>G. ARBORETUM</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA - PAVIMENTOS (GRAVILLA DE TEZONTLE) - VEGETACIÓN (ARBÓREA) 	<p>5, 036 M²</p>
<p>H. ÁREA NATURAL</p>	<p>38, 356 M²</p>

ZONA ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
PLAZA - VESTÍBULO ORIENTE ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD	AL ESTE DE LA ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD ENTRE LA COLONIA PEDREGAL DE SANTO DOMINGO Y LA AVENIDA ANTONIO DELFIN MADRIGAL	ESTABLECER LOS CÁNONES DE CALIDAD ESPACIAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS QUE EMERGE AL ENTORNO URBANO DE LA ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD	2,883 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. ZONA ARBOLADA</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, CONCRETO) - MOJONES (CONCRETO) - PAPELERAS (ACERO INOXIDABLE) - BANCAS (ACERO INOXIDABLE, CONCRETO) - VEGETACIÓN (ARBOREA) 	1,760 M ²
<p>B. ZONA ABIERTA PARA EL ASCENSO Y DESCENSO USUARIOS DEL METRO UNIVERSIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL) - MOJONES (CONCRETO) 	1,123 M ²



ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
PLAZA-VESTÍBULO PONIENTE ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD	AL OESTE DE LA ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD ENTRE EL PARADERO DE TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO Y LA AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL	DEFINIR UNA ZONA DE TRANSICIÓN Y FLUIDEZ QUE ENMARQUE EL ACCESO EN ESTA ZONA A LA CIUDAD UNIVERSITARIA	13,969 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. ÁREA DE RECESO</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, CONCRETO) - MOJONES (CONCRETO) - PAPELERAS (ACERO INOXIDABLE) - BANCAS (ACERO INOXIDABLE, CONCRETO) - VEGETACIÓN (ARBÓREA) 	6,740 M ²
<p>B. ACCESO CIUDAD UNIVERSITARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, PIEDRA BRAZA, CONCRETO) - MOJONES (CONCRETO) - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA) 	3,160 M ²
<p>C. ÁREAS DE PARADEROS DEL TRANSPORTE PÚBLICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL) - MOJONES (CONCRETO) - PAPELERAS (ACERO INOXIDABLE) - PARADAS DE AUTOBÚS (ACERO INOXIDABLE, ACRÍLICO Y CRISTAL TEMPLADO) 	4,069 M ²

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
PLAZA DE MERCADO	ENTRE LA PLAZA VESTÍBULO ORIENTE DE LA ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD (AL NORTE) Y EL CENTRO DE TRÁNSITO (AL SUR)	GENERAR UN ESPACIO DE APROPIACIÓN COLECTIVA EN DONDE SE CONCENTREN LAS ACTIVIDADES DEL COMERCIO	2.970 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. ACCESO PERIMETRAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL - PAVIMENTOS (ADCRETO COMERCIAL) - MOJONES (CONCRETO) 	437 M ²
<p>B. ÁREA DE ACTIVIDAD COMERCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ADCRETO COMERCIAL, CONCRETO) - PUESTOS PARA VENTA (LÁMINA DE ACERO) 	2.533 M ²
<p>C. PASEO ARBOLADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL - PAVIMENTOS (ADCRETO COMERCIAL, CONCRETO) - MOJONES (CONCRETO) - PAPELERAS (ACERO INOXIDABLE) - VEGETACIÓN (ARBÓREA) 	154 M ²

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
CENTRO DE TRÁNSITO	AL SUR DE LA PLAZA DE MERCADO CERCA DE LA CANTERA ORIENTE	PROPORCIONAR UN LUGAR ESTRATÉGICO QUE SIRVA COMO PUNTO DE TRANSICIÓN Y SALA DE ESPERA PARA CAPTAR Y DISTRIBUIR TANTO A LOS USUARIOS PEATONALES COMO A LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE QUE LLEGUEN A ESTE SITIO	28,526 M ²

<p style="text-align: center;">ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS</p>	<p style="text-align: center;">ÁREA TOTAL (M²)</p>
<p>A. PASEO ARBOLADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, CONCRETO) - MOJONES (CONCRETO) - PAPELERAS (ACERO INOXIDABLE) - VEGETACIÓN (ÁRBOREA) 	<p>3,736 M²</p>
<p>B. ÁREAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ASFALTO) - BAHÍAS VEHICULARES 	<p>9,604 M²</p>
<p>C. ÁREA DE DESCANSO Y ESPERA</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, CONCRETO) - PAPELERAS (ACERO INOXIDABLE) - BANCAS (ACERO INOXIDABLE) - MÓDULOS DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA 	<p>2,521 M²</p>
<p>D. ESTACIONAMIENTO TAXIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ASFALTO) - 114 CAJONES 	<p>5,846 M²</p>
<p>E. ESTACIONAMIENTO MICROBUSES</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ASFALTO) - 80 CAJONES 	<p>10,555 M²</p>
<p>F. ALMACÉN GENERAL Y DE MANTENIMIENTO</p>	<p>37 M²</p>



ZONA SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
CAMPUS	EN LA PARTE CENTRAL DE LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO ENTRE TV.U.N.A.M.(AL NORTE) Y CENAPRED (AL SUR)	ORGANIZAR UN GRAN ESPACIO CENTRAL QUE SE CONVIERTA EN EL PROTAGONISTA DE LA ESTRUCTURA ESPACIAL DEL ÁREA Y DE IDENTIDAD DE LOS FRAGMENTOS	54,068 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
A. EXPLANADA DE PASTO	45,878 M ²
- PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA)	
- BANCAS (PIEDRA BRAZA, CONCRETO)	
- VEGETACIÓN (CÉSPED, ARBÓREA)	8,190 M ²
B. MONTÍCULOS BOSCOSOS	
- VEGETACIÓN (CUBRESUELOS, ARBÓREA)	

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
JARDÍN ESCULTÓRICO	EN LA PARTE NORTE DE LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO, ENFRETE DEL PARADERO DE TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO	MEJORAR Y CREAR UN AMBIENTE AGRADABLE, ÍNTIMO, CONTEMPLATIVO, DE GRAN EXPRESIÓN ESCULTÓRICA EN DONDE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PUEDAN ENCONTRARSE, REUNIRSE, DEAMBULAR Y CONVIVIR DE TAL FORMA QUE EL ESPACIO FUNCIONE COMO HITO VISUAL DE REFERENCIA OBLIGATORIO	18,736 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. JARDÍN HUNDIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, CONCRETO, PIEDRA BRAZA) - PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - PLATAFORMAS (CONCRETO) - MOJONES (CONCRETO, HIERRO FUNDIDO) - VEGETACIÓN (CÉSPED) 	4,126 M ²
<p>B. ZONA DE MONTÍCULOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, GRAVILLA DE TEZONTLE, TRITURADO DE MADERA) - MOJONES (CONCRETO, HIERRO FUNDIDO) - VEGETACIÓN (CÉSPED, CUBRESUELOS, ARBÓREA) 	14,610 M ²

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL	EN LA PARTE ESTE DE LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO A LO LARGO DE LA TIENDA NO.3 DE LA U.N.A.M., LA FILMOTECA DE LA U.N.A.M., TV. U.N.A.M. Y A LO LARGO Y RODEANDO EL LADO SUR DE CENAPRED	SERVIR AMBIENTALMENTE COMO ZONA DE TRANSICIÓN ENTRE LA RESERVA ECOLÓGICA Y EL CONJUNTO URBANO PARA PRESERVAR LAS CUALIDADES INTRÍNSECAS DEL ENTORNO NATURAL Y PARA LA READAPTACIÓN PAULATINA DE LA FLORA Y FAUNA PERMITIENDO A SU VEZ EL CONTACTO DEL HOMBRE CON EL HÁBITAT NATURAL	31, 493 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. CALZADA PEATONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (GRAVILLA DE TEZONTLE, TRITURADO DE MADERA) - CONTENEDORES - VEGETACIÓN (ARBÓREA) 	31,493 M ²
<p>B. ÁREAS DE RECESO</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (GRAVILLA DE TEZONTLE, TRITURADO DE MADERA) - BANCAS (PIEDRA BRAZA, TRONCOS DE ÁRBOLES) - VEGETACIÓN (ARBÓREA) 	1,160 M ²

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
RESERVA TERRITORIAL	EN LA PARTE CENTRAL DE LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO ENTRE LA TIENDA U.N.A.M. Y T.V. U.N.A..M	INTEGRAR UNA ZONA DE CONCENTRACIÓN DE FUTURAS EDIFICACIONES UNIVERSITARIAS PARA SERVICIOS Y APOYO PROYECTADAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS DE LA U.N.A.M.	30,256 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. ZONA DE REHABILITACIÓN DEL PAISAJE: MATORRAL XERÓFILO</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (PIEDRA BRAZA) - CONTENEDORES - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA, ARBÓREA) <p>B. ZONA DE EDIFICACIONES NUEVAS (DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (PIEDRA BRAZA) - CONTENEDORES - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA, ARBÓREA) 	<p>30,256 M²</p> <p>30,256 M²</p>

ZONA CANTERA PONIENTE

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
CAMPO DE FERIAS	EN LA PARTE SUR DE LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO ENTRE EL ÁREA DE ESPECTÁCULOS (AL NORTE), RESERVA TERRITORIAL (AL OESTE), LA AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL (AL ESTE) Y LA AVENIDA DEL IMÁN (AL SUR)	OFRECER UN CONJUNTO DE ESPACIOS DE PROMOCIÓN FLEXIBLES Y PERMANENTES QUE COMPLEMENTEN LAS ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA QUE ORGANICEN TANTO LA UNIVERSIDAD COMO EMPRESAS NACIONALES Y DE INICIATIVA PRIVADA	51, 226 M ²

<p style="text-align: center;">ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS</p>	<p style="text-align: center;">ÁREA TOTAL (M²)</p>
<p>A. EXPLANADA PRINCIPAL (CONTROL DE ACCESO Y RECEPCIÓN)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA - PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO) - MOJONES (CONCRETO, PLÁSTICO ROTOMOLDEADO) - PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - BANCAS (PIEDRA BRAZA, CONCRETO) - MACETAS (PLÁSTICO ROTOMOLDEADO, CONCRETO, RESINA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO) - SANITARIOS 	<p>7,865 M²</p>
<p>B. ZONA DE PABELLONES PARA EXPOSICIONES CERRADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA - PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO) - PABELLONES DE EXPOSICIÓN (LÁMINA DE ACERO) - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA, ARBÓREA) 	<p>7,130 M²</p>
<p>C. ÁREA DE EXPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE GRAN TAMAÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA - PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO) - VELARIAS - MÓDULOS DE INFORMACIÓN - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA, ARBÓREA) 	<p>9,851 M²</p>
<p>D. ÁREAS DE DESCANSO Y CONVIVENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO, PIEDRA BRAZA) - PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - MESAS PARA EXTERIOR (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - MACETAS (PLÁSTICO ROTOMOLDEADO, CONCRETO, RESINA REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO) - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA, ARBÓREA) 	<p>10,382 M²</p>
<p>E. ESTACIONAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (ASFALTO) - MOJONES (CONCRETO, PLÁSTICO ROTOMOLDEADO) - 142 CAJONES 	<p>9,547 M²</p>
<p>F. ZONA ALMACÉN GENERAL Y DE MANTENIMIENTO</p>	<p>6,451 M²</p>

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
ÁREA DE ESPECTÁCULOS	EN LA PARTE SUR DE LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO ENTRE LA RESERVA ECOLÓGICA Y EL ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL (AL NORTE); Y EL CAMPO DE FERIAS Y RESERVA TERRITORIAL (AL SUR)	CONTRIBUIR A LA VINCULACIÓN DE LA ZONA CULTURAL CON LA ZONA DENOMINADA CANTERA PONIENTE POR MEDIO DE ESPACIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE EVENTOS MASIVOS DIVERSOS (PRINCIPALMENTE DEPORTIVOS Y CULTURALES)	86, 263 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
A. AUDITORIO	4,659 M ²
- GRADAS (CONCRETO, RECINTO NEGRO)	
B. ESCENARIO	11,201 M ²
- SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA	
- PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO, PIEDRA BRAZA)	
- VEGETACIÓN (CÉSPED)	1,860 M ²
C. ÁREA DE MANIOBRAS	
- PAVIMENTOS (CONCRETO)	
- CUARTO DE MÁQUINAS	
- SANITARIOS	
D. PLAZOLETA DE INGRESO	23,054 M ²
- SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL, ORIENTATIVA	
- PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO, PIEDRA BRAZA)	
- PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA)	
- BANCAS (PIEDRA BRAZA, CONCRETO)	
E. ÁREA DE COMERCIO EVENTUAL	27,505 M ²
- PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO, CONCRETO)	
- PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA)	
- PUESTOS PARA VENTA (LÁMINA DE ACERO)	
- VEGETACIÓN (ARBÓREA)	17, 984 M ²
F. JARDÍN ESCENOGRÁFICO	
- VEGETACIÓN (CÉSPED, ARBÓREA)	

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
JARDÍN DIDÁCTICO	EN LA PARTE SUR DE LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO ENTRE UNIVERSUM (AL NORTE), EL ÁREA DE ESPECTÁCULOS AL ESTE Y RESERVA TERRITORIAL (AL SUR)	CONCEBIR UN RECINTO EXPOSITIVO PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA IMAGEN REPRESENTATIVA DEL PAISAJE NATURAL Y SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA VEGETACIÓN DEL ENTORNO PRÓXIMO (RESERVA ECOLÓGICA) QUE COMPLEMENTEN Y SIRVAN DE SOPORTE A LAS ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL	6,854 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
A. ACCESOS PRINCIPALES	1,157 M ²
- SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA, ORIENTATIVA	
- PAVIMENTOS (PIEDRA BRAZA, TRITURADO DE MADERA)	
- CONTENEDORES	
- PÓRTICOS DE ELEMENTOS GEOMÉTRICOS	
B. SENDERO PEATONAL CENTRAL	5,697 M ²
- PAVIMENTOS (GRAVILLA DE TEZOTLE)	
- ELEMENTOS ESCULTÓRICOS	
C. ÁREA NATURAL EN TORNO	146,007 M ²

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
RESERVA TERRITORIAL	EN LA PARTE SUR DE LA ZONA DE SERVICIOS Y APOYO, ENTRE EL JARDÍN DIDÁCTICO (AL NORTE), EL CAMPO DE FERIAS(AL ESTE) Y LA AV. DEL IMÁN (AL SUR)	CONFORMAR UNA ZONA DE CONCENTRACIÓN DE FUTURAS EDIFICACIONES UNIVERSITARIAS PARA SU ARRENDAMIENTO POR PARTE DE EMPRESAS NACIONALES O DE INICIATIVA PRIVADA QUE SEAN APROBADAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS DE LA U.N.A.M.	124, 819M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. ZONA DE EDIFICACIONES NUEVAS (PARA SU ARRENDAMIENTO POR PARTE DE EMPRESAS NACIONALES O DE INICIATIVA PRIVADA QUE SEAN APROBADAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS DE LA U.N.A.M.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO, PIEDRA BRAZA, CONCRETO) - VEGETACIÓN (CÉSPED) 	60,046 M ²
<p>B. ESPACIO CENTRAL DE USOS MÚLTIPLES</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO, PIEDRA BRAZA, COCRETO) - PETROGLIFOS - VEGETACIÓN (CÉSPED) 	33,390 M ²
<p>C. ZONA DE TRANSICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (RECINTO NEGRO) - MOJONES (CONCRETO) - PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - VEGETACIÓN (ARBÓREA) 	31,383 M ²

ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR

ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN	ACCESO ESTE A LA ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR, CERCA DEL LOCAL DE REGISTRO DE ASPIRANTES	LOGRAR UN ÁREA BÁSICA SOCIAL Y FUNCIONAL QUE LOGREN IDENTIFICAR LOS UNIVERSITARIOS EN SU PRIMER ENCUENTRO CON LA INSTITUCIÓN	7,505M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN ZONA REGISTRO DE ASPIRANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PROMOCIONAL - LUMINARIAS - PAVIMENTOS (ADOCRETO COMERCIAL, CONCRETO) - PAPELERAS (TUBULAR DE ACERO Y MALLA METÁLICA) - BANCAS (PIEDRA BRAZA, CONCRETO) - MOJONES (CONCRETO) 	3,932 M ²
<p>B. JARDÍN ORNAMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - LUMINARIAS - VEGETACIÓN (CÉSPED, ARBUSTIVA) 	3,573 M ²



ESPACIO	LOCALIZACIÓN	REQUERIMIENTOS	ÁREA TOTAL (M ²)
SENDERO PEATONAL EN DERECHO DE VÍA	A LO LARGO DE LA PLANTA DE COMPOSTA, ZONA DEPORTIVA Y TALLERES	APROVECHAR EL DERECHO DE VÍA MEDIANTE UN RECORRIDO ESTÉTICAMENTE ATRACTIVO CUYA SECUENCIA VISUAL CONECTE EL ACCESO PEATONAL DESDE LA AVENIDA INSURGENTES CON UNA SERIE DE ESPACIOS PARA LA REALIZACIÓN DE TRÁMITES ADMINISTRATIVOS PARA EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO CUYO REMATE FINAL SEA LA PLANTA DE COMPOSTAJE	27, 927 M ²

ESPACIOS Y ELEMENTOS DE DISEÑO COMPLEMENTARIOS	ÁREA TOTAL (M ²)
<p>A. ACCESOS PRINCIPALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACIÓN ORIENTATIVA - PAVIMENTOS (PIEDRA BRAZA) - CONTENEDORES 	494 M ²
<p>B. SENDERO PEATONAL CENTRAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAVIMENTOS (CONCRETO) - BANCAS (PIEDRA BRAZA, CONCRETO) - VEGETACIÓN (ARBUSTIVA) 	27,433 M ²



TABLAS DE ESTRATEGIAS Y CRITERIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN

ZONA	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	ÁREA TOTAL
CANTERA ORIENTE	REHABILITAR LOS ESPACIOS ABIERTOS QUE LA CONFORMAN A UNA CONDICION QUE SEA AMBIENTALMENTE ESTABLE, SEGURA Y COMPATIBLE CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA EN LA QUE SE ENCUENTRA INMERSA	CONSOLIDAR EL PROYECTO DEL PARQUE EN EL ESPACIO RESIDUAL LATERAL QUE RODEA LA CANTERA EN LA PARTE ALTA DE LA MISMA, HACIA EL ORIENTE, PARA EVITAR EL CONSTANTE PELIGRO DE TRANSGRESIÓN DE ESTE ESPACIO Y OFRECER UNA NUEVA ALTERNATIVA DE SERVICIOS RECREATIVOS-DEPORTIVOS A DIVERSOS USUARIOS	PARQUE RECREATIVO-DEPORTIVO LA CANTERA	18,7 ha
	ATENDER A LA CONSOLIDACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA Y FUNCIONALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO EN LOS BORDES/LIMITES DE LA CANTERA ORIENTE PARA SU INTERACCIÓN Y ADECUACIÓN AL ENTORNO URBANO	DEFINIR UNA CONFIGURACIÓN FÍSICA Y CIRCULATORIA DE TIPO PEATONAL EN EL BORDE ORIENTE DE LA AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL QUE RECUPERE Y RESALTE LA IMAGEN VISUAL QUE PROYECTA EL MUSEO ECOLÓGICO EXISTENTE A TRAVÉS DEL ESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS BÁSICOS Y ÁREAS DE RECESO PARA EL PASEANTE	PASEO PEATONAL AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL	2,4 ha
	MEJORAR EL DESPLAZAMIENTO PEATONAL Y LA ACCESIBILIDAD AL SITIO	CONSERVAR Y PRESERVAR LAS PROPUESTAS ACTUALES DE REHABILITACIÓN AMBIENTAL EN LAS ZONAS QUE FORMAN PARTE DE LA RESERVA ECOLÓGICA QUE SE ENCUENTRAN EN LA PARTE BAJA DE LA CANTERA ORIENTE	ZONA DE REHABILITACIÓN AMBIENTAL	3,048 m ²
				16 ha

ZONA	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	ÁREA TOTAL
ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD	<p>ELIMINAR EL CAOS VIAL, EL DESORDEN DEL COMERCIO, LA CONTAMINACIÓN VISUAL Y LA FALTA DE ESPACIOS DE CONCENTRACIÓN SOCIAL</p> <p>ACONDICIONAR Y MEJORAR EL ASPECTO FÍSICO DE LA ENTRADA (PRINCIPAL ACCESO) EN ESTA ZONA A LA CIUDAD UNIVERSITARIA</p> <p>CREAR EN EL PRINCIPAL NODO DE TRANSPORTE UNA LIGA ESTRUCTURAL ENTRE EL PARADERO DE TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO Y LA CANTERA ORIENTE</p>	<p>ESTABLECER UN USO COMERCIAL (MIXTO) AL ORIENTE DE LA ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD</p> <p>MODIFICAR Y REORDENAR LA TRAZA EXISTENTE, DISPOSICIÓN DE CALLES Y CONFIGURACIÓN ACTUAL DEL ESTACIONAMIENTO SUBUTILIZADO AL ORIENTE DE LA ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD PARA SITUAR UN CENTRO DE TRÁNSITO EN UNA ISLETA VEHICULAR ELÍPTICA (FUNCIÓN DE PLAZOLETA); PLAZAS DONDE SE DESARROLLEN LAS ACTIVIDADES DEL COMERCIO INFORMAL Y PARA EL DESCENSO Y ASCENSO DE LOS USUARIOS DE LA ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD; Y ÁREAS DE ESTACIONAMIENTOS PARA TAXIS, CAMIONES Y MICROBUSES DEL TRANSPORTE PÚBLICO</p>		4,8 ha
			PLAZAS-VESTÍBULO ESTACIÓN DEL METRO UNIVERSIDAD	2,883 m ²
			PLAZA-COMERCIAL	13,969 m ²
			CENTRO DE TRÁNSITO	2,970 m ²
				28,526 m ²

ZONA	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	ÁREA TOTAL
SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.	RECUPERAR EL INTERÉS Y LA FRECUENCIA DE VISITAS A LA ZONA POR PARTE DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA PARA QUE CONOZCAN LOS RECURSOS Y SERVICIOS QUE SE DESARROLLAN EN ESTOS ESPACIOS	CONVERTIR EL CAMELLÓN QUE LIMITA EL PARADERO DE TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO EN UN JARDÍN ESCULTÓRICO PARA ENFATIZAR EL CARÁCTER PLÁSTICO ESTÉTICO QUE POSEEN LOS ELEMENTOS NATURALES Y ARQUITECTÓNICOS Y SU NECESARIA INTEGRACIÓN A LOS ELEMENTOS ESCULTÓRICOS PRESENTES EN LA ACTUALIDAD	CAMPUS	13,4 ha
	APROVECHAR LAS CONDICIONES NATURALES EXISTENTES DE LOS ESPACIOS RESIDUALES DE LA ZONA PARA CONSOLIDAR UN NUEVO SISTEMA DE ACCESO PEATONAL TANTO AL INTERIOR DE LA ZONA COMO DESDE LA AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL (BORDE URBANO CONTIGUO)	UBICAR UN ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL QUE ABARQUE LAS ZONAS ADYACENTES A LA AVENIDA ANTONIO DELFÍN MADRIGAL PARA CONSERVAR LA VEGETACIÓN NATIVA DE MATORRAL XERÓFILO AÚN EXISTENTE EN LAS MISMAS Y PERMITIR SU USO CONTROLADO POR MEDIO DE SU ADECUADO DISEÑO	ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL	5,4 ha
	RETOMAR LA IDEA CONCEPTUAL DE CREAR UN ESPACIO QUE RESCATE LAS FUNCIONES DE CENTRALIDAD PARA QUE SE PUEDAN REUNIR LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	INTEGRAR LAS EDIFICACIONES EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD Y LAS FUTURAS EDIFICACIONES QUE SE UBICARÁN EN LA RESERVA TERRITORIAL POR MEDIO DE UN CAMPUS QUE FUNCIONE COMO CENTRO URBANO DE LA ZONA	JARDÍN ESCULTÓRICO	3,1 ha
			RESERVA TERRITORIAL	1,8 ha
				3,0 ha

ZONA	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	ÁREA TOTAL
CANTERA PONIENTE	<p>ELIMINAR LOS PROCESOS QUE PROPICIAN LA CONTAMINACIÓN EN LA ZONA (EXTRACCIÓN EXTENSIVA DE MATERIAL BASÁLTICO; DEPÓSITOS DE BASURA Y DESPERDICIOS DE CONSTRUCCIONES ; Y AZOLVES)</p> <p>COMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA URBANA CON ESPACIOS ABIERTOS PARA SU UTILIZACIÓN EN LA PROMOCIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE INVESTIGACIÓN O CULTURALES Y EN ACTIVIDADES AMBIENTALES</p> <p>DESARROLLAR UN CONJUNTO DE EDIFICACIONES PARA EMPRESAS U ORGANISMOS PRIVADOS NACIONALES O INTERNACIONALES QUE PRESTEN SERVICIOS EN LA PROMOCIÓN DE PRODUCTOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA</p>	<p>RESTAURAR LA ZONA DE EXTRACCIÓN DE MATERIAL BASÁLTICO DESPUÉS DEL CESE DE OPERACIONES Y SU POSTERIOR ABANDONO, SITUANDO UN ÁREA DE ESPECTÁCULOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS MISMOS EN SU LUGAR</p> <p>DISPONER NUEVOS SITIOS PARA EL DEPÓSITO DE BASURA Y LOS DESPERDICIOS DE CONSTRUCCIONES SUSTITUYENDO LA UTILIZACIÓN DE ÉSTA ÁREA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN CAMPO DE FERIAS (COMO LA DEL EMPLEO O DEL LIBRO) Y CONCENTRAR ASÍ EL FOCO DE ACCIÓN DE EMPRESAS QUE OFRECEN DIVERSOS PRODUCTOS PARA EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO</p> <p>ADAPTAR EL CONTEXTO EXISTENTE (NATURAL Y URBANO) A UN NUEVO CONJUNTO ARQUITECTÓNICO (PARA EMPRESAS U ORGANISMOS NACIONALES O INTERNACIONALES) DONDE SE ESTABLEZCAN ESPACIOS ABIERTOS NUEVOS Y LOGRAR UN BUEN EJEMPLO DE ORDENACIÓN DEL ESPACIO</p>	CAMPO DE FERIAS	26, 7 ha
			ÁREA DE ESPECTÁCULOS	5,1 ha
			JARDÍN DIDÁCTICO	8, 6 ha
			RESERVA TERRITORIAL	0,6 ha
				12,4 ha

ZONA	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	ÁREA TOTAL
ADMINISTRATIVA EXTERIOR	ORGANIZAR EL MOVIMIENTO URBANO PEATONAL Y EL DEL TRANSPORTE UNIVERSITARIO PARA EVITAR LOS DESEQUILIBRIOS FUNCIONALES EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD	CREAR UNA PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN CON ZONA DE ESPERA Y ESPACIOS PROMOCIONALES EN LA ACTUAL ZONA DE REGISTRO DE ASPIRANTES PARA SU UTILIZACIÓN POR PARTE DE FAMILIARES Y FUTUROS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD	PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN	11, 7 ha
	INTEGRAR FÍSICAMENTE LA ZONA DE COMPOSTA Y LA ZONA DE REGISTRO DE ASPIRANTES PARA IMPULSAR LAS ACTIVIDADES QUE SE LLEVAN A CABO EN LA ZONA	LIMITAR LA CIRCULACIÓN VIAL PERMITIENDO SU LLEGADA SÓLO HASTA EL ALMACÉN GENERAL DE MANTENIMIENTO EXISTENTE E INCORPORAR UN ESTACIONAMIENTO AL FINAL DEL RECORRIDO PARA EVITAR LA IMPROVISACIÓN DE LOS MISMOS EN LUGARES INAPROPIADOS	SENDERO PEATONAL EN DERECHO DE VÍA	0, 7 ha
	PERMITIR EL RECORRIDO Y SALIDA PEATONAL DESDE EL REGISTRO DE ASPIRANTES HASTA LA AVENIDA INSURGENTES	UTILIZAR EL DERECHO DE VÍA DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN PARA ALBERGAR UN SENDERO PEATONAL QUE CONSTITUYA EL ESPACIO EN COMÚN QUE TENGAN TANTO LA ZONA DE COMPOSTA COMO EL REGISTRO DE ASPIRANTES Y GENERAR UN ACCESO CONTINUO DESDE EL MISMO HASTA LA AVENIDA INSURGENTES	JARDÍN ORNAMENTAL	2, 7 ha
				4, 8 ha

CRITERIOS DE DISEÑO

Parque Recreativo-Deportivo la Cantera

- Continuidad, secuencia y articulación de los espacios por medio de un andador central principal
- Utilización de elementos sobreelevados (mirador) en la explanada principal de acceso para permitir la apertura visual del espacio
- Predominio de intervenciones a nivel del suelo con vegetación rastrera o cubresuelos y arbustos de porte medio que permitan apreciar las perspectivas y visuales de interés a lo largo del parque y hacia la zona de recuperación ecológica
- Definir como intenso foco de acontecimientos y centro importante de actividades la zona en torno al Centro comunitario

Paseo Peatonal Avenida Antonio Delfín Madrigal

- Dejar libre zona de paso para circulación peatonal en el borde colindante con la Avenida Antonio Delfín Madrigal
- Establecer mojones como barreras de seguridad para el peatón
- Crear soluciones simétricas en los pasos peatonales
- Diferenciar áreas de receso a lo largo del paseo

- No bloquear visualmente el acceso al museo ecológico y mejorar su aspecto físico por medio del diseño en torno al mismo
- Concentración de la vegetación en los afloramientos rocosos utilizando especies rastreras o cubresuelos que logren una composición visualmente atractiva para imprimir carácter al paseo peatonal

Zona de rehabilitación ecológica

- Conservación de las poblaciones vegetales predominantes que han logrado un equilibrio con las condiciones ambientales locales
- Continuar trabajos de limpieza y conformación del suelo y del terreno acarreado tierra de buena calidad y abono orgánico
- Introducir nuevas técnicas de formación y retención del suelo mediante el diseño de taludes y montículos
- Propagar especies vegetales nativas que se adapten a las condiciones de deterioro de las zonas afectadas
- Permitir el disfrute de los ambientes dulceacuícolas estableciendo vegetación acuática que proporcione espacio y materiales de anidación a diversas especies de aves

CRITERIOS DE DISEÑO

Plazas-vestíbulo estación del metro Universidad

- Generar zonas de transición para aislar y separar espacios con actividades diferentes o contrastantes
- Aprovechar las cualidades visuales que se logran utilizando el color de la vegetación en contraste con los afloramientos de roca volcánica
- Respetar la ubicación actual de los paraderos de transporte colectivo, las escalinatas de acceso a Ciudad Universitaria y la estación de vigilancia
- Limitar por medio del diseño de los espacios el establecimiento del comercio informal y lograr así su exitosa reubicación en la plaza de comercio

Plaza comercial

- Concentrar los locales del comercio informal, presentes actualmente en la zona estación del metro Universidad, y ubicarlos en la superficie central de la plaza
- Resolver conflictos de paso por medio de zonas para la circulación peatonal en bordes perimetrales del espacio

- Evitar la utilización de arbustos y utilizar especies arbóreas propias para alineación en banquetas debido a la falta de espacio necesario para su adecuado desarrollo

Centro de tránsito

- Separar físicamente los espacios destinados a los peatones y vehículos
- Proporcionar zonas de descenso para los usuarios del transporte público que actúen a su vez como paraderos
- Complementar las áreas peatonales con elementos de mobiliario urbano para la espera de la llegada de diversos usuarios a la zona; y con servicios de mantenimiento, vigilancia y control
- Utilizar la misma especie arbórea que en el resto de los espacios abiertos propuestos en la zona para lograr unidad formal y estética

CRITERIOS DE DISEÑO

Campus Zona de Servicios y Apoyo

- Dar una sensación de espacialidad y confort para atraer a los estudiantes universitarios
- Lograr la apertura visual del espacio y áreas de sombra concentrando la vegetación arbórea en pequeños bosquetes
- Utilizar como único material para la pavimentación del espacio el césped

Jardín escultórico

- Modificar espacialmente el camellón por medio de la conformación del terreno para resaltar las características plásticas y estéticas del mismo.
- Exhibir la vegetación rastrera en los montículos de tierra y utilizar los elementos arbóreos en forma aislada unos de otros
- Diferenciar áreas diferentes por el predominio en la utilización de materiales naturales o artificiales

- Transformar los elementos existentes por medio de extensiones físicas para convertirlos en espacios más interesantes y útiles (como las plataformas de las esculturas)

Área verde de manejo especial

- Solucionar la accesibilidad a la zona, el tránsito de los peatones y la articulación de las edificaciones existentes
- Incluir áreas de receso remetidas para lograr un recorrido longitudinal destinado únicamente para la circulación peatonal
- Manejo de plazoletas de acceso en las entradas a las edificaciones para su fácil identificación
- Enmarcar el recorrido longitudinal, proporcionar sombra al lugar, y lograr un ambiente refrescante y amable con la utilización del arbolado

CRITERIOS DE DISEÑO

Campo de ferias

- Fraccionar el espacio en subespacios por medio del cruce de andadores
- Actuar y ejercer el papel de mirador hacia la zona de espectáculos que se encontrará a un nivel inferior
- Reforzar los límites de los subespacios por medio de la utilización de arbolado y arbustos de porte medio

Área de espectáculos

- Adaptar a los cambios de nivel del terreno, la distribución de gradas y escalinatas del auditorio a descubierto
- Proporcionar personalidad a los espacios por medio del aprovechamiento de las cualidades de color en el arbolado
- Ubicar un espacio central que funcione como vestíbulo de acceso y distribución a los espacios que se propongan en esta zona

Jardín didáctico

- Retomar las ideas de diseño plasmadas en la senda ecológica
- Intercalar elementos escultóricos monumentales a lo largo de un sencillo paseo para utilizarlos como instrumentos para la educación en la sensibilización ambiental

Reserva territorial

- Establecer como zona de transición y acceso, el borde colindante con la avenida del imán
- Delimitar un amplio espacio de usos múltiples en la zona
- Procurar que los espacios abiertos en la zona cumplan la función de conexión y relación de las edificaciones

CRITERIOS DE DISEÑO

Plaza de acceso y distribución

- Organizar un gran claro pavimentado que funcione como sala de espera
- Colocar los asientos para descanso y espera de familiares en los límites de los espacios
- Señalar vistosamente el acceso a la zona por medio de un jardín ornamental en el que se utilicen arbustos con cualidades cromáticas

Sendero peatonal en derecho de vía

- Aprovechar el derecho de vía de la línea de alta tensión existente en la zona para la definición espacial del sendero
- Flanquear el paseo con asientos para no interrumpir su utilización peatonal
- Permitir la llegada de la circulación vial, sólo hasta el almacén general de mantenimiento existente en la zona

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA LA VEGETACIÓN

Los criterios de selección para la vegetación en el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria se establecieron de acuerdo a una serie de aspectos conceptuales a seguir para cada una de las zonas que lo conforman, los cuales se definen en el apartado del concepto del Plan Maestro, en la denominada Paleta Vegetal Conceptual.

Además se respetaron los criterios y lineamientos para el manejo de la vegetación, plasmados en el Plan Rector de Ciudad Universitaria, y las normas para el tratamiento paisajístico en Ciudad Universitaria, ya que son los principales documentos existentes, con influencia directa para la toma de decisiones a seguir en el manejo de la vegetación.

También se tomaron en consideración, los estudios realizados por el Instituto de Biología y la Facultad de Ciencias, con respecto a las especies vegetales esenciales para la conservación y recuperación del matorral xerófilo que caracteriza al Pedregal de San Ángel en Ciudad Universitaria.

Finalmente la elección de especies también se hizo, considerando la disponibilidad de las mismas en los viveros con que cuenta la institución.

Es decir, que la vegetación seleccionada, es producto de las indicaciones y recomendaciones hechas por la Unidad Académica de Arquitectura de Paisaje, el Instituto de Biología, la Facultad de Ciencias, y la Dirección General de Obras y Servicios de la U.N.A.M.; estableciendo un equilibrio adecuado entre la deseada conservación del área, las características de la vegetación existente, los requerimientos y cualidades que se buscan en el diseño de cada uno de los espacios propuestos, la adaptabilidad a las condiciones del sitio, las necesidades sociales de los universitarios y la necesidad de imprimir un carácter distintivo acorde con la fisonomía del pedregal.

**Paleta Vegetal "Plan Maestro para la unificación y revitalización del borde sur-oriente de Ciudad Universitaria"
Zona Cantera Oriente**

ÁRBOLES

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro fronda	Altura	Exposición	Riego	Floración
Cedro blanco	<i>Cupressus lindleyi</i>	Perennifolio	10	8	Sol	Medio	No
Encino	<i>Quercus rugosa</i>	Caducifolio	8	6	Media sombra	Medio	No tan ornamental
Fresno	<i>Fraxinus uhdei</i>	Caducifolio	4	8	Sol	Medio	No tan ornamental
Pino	<i>Pinus radiata</i>	Perennifolio	8	10 a 15	Media sombra	Escaso	No
Tepozán	<i>Buddleia cordata</i>	Perennifolio	4	6	Media sombra	Escaso	Ornamental
Trueno	<i>Ligustrum lucidum</i>	Perennifolio	4	6	Media sombra	Escaso	Ornamental

ARBUSTOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Cacomite	<i>Tigridia pavonia</i>	Perenne	0.15	0.6	Sombra	Abundante	Ornamental
Fornio	<i>Phormium tenax</i>	Perenne	2.5	3.5	Sol	Abundante	Ornamental
Gallito	<i>Zinnia peruviana L</i>	Perenne	0.4	0.9	Sol	Escaso	Ornamental

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Siempreviva	<i>Sedum praealtum</i>	Perenne	0.4	1	Sol	Escaso	Ornamental
Uñas de gato	<i>Lampranthus aureus</i>	Perenne	0.1	0.15	Sol	Escaso	Ornamental
Víña virgen	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Perenne	0.6	8	Media sombra	Medio	No

CUBRESUELOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Cortina	<i>Lampranthus spectabilis</i>	Perenne	0.3	0.2	Sol	Escaso	No
Hierba del pollo	<i>Commelina coelestis</i>	Perenne	0.5	0.5	Media sombra	Abundante	Ornamental
Roció	<i>Aptenia cordifolia</i>	Perenne	0.4	0.2	Sol	Escaso	Ornamental
Vinca	<i>Vinca major</i>	Perenne	0.5	0.4	Media sombra	Abundante	Ornamental
Zebrina	<i>Zebrina pendula</i>	Perenne	0.5	0.4	Media sombra	Medio	Ornamental

ACUÁTICAS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Tular	<i>Typha sp</i>	Caducifolio	0.5	1	Sol	Abundante	No
Carrizal	<i>Phragmites sp</i>	Caducifolio	0.4	0.8	Sol	Abundante	No

**Paleta Vegetal "Plan Maestro para la unificación y revitalización del borde sur-oriente de Ciudad Universitaria"
Zona Estación del metro Universidad**

ÁRBOLES

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro fronda	Altura	Exposición	Riego	Floración
Trueno	<i>Ligustrum lucidum</i>	Perennifolio	4	6	Media sombra	Escaso	Ornamental

ARBUSTOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Junípero	<i>Juniperus horizontalis</i>	Perenne	0.6	0.6	Sol	Medio	No
Palo loco	<i>Senecio praecox</i>	Caducifolio	0.6	1.5	Sol	Escaso	Ornamental
Retama	<i>Spartium junceum</i>	Caducifolio	2.0	3.5	Sol	Escaso	Ornamental
Siempreviva	<i>Sedum praealtum</i>	Perenne	0.4	1	Sol	Escaso	Ornamental

**Paleta Vegetal “Plan Maestro para la unificación y revitalización del borde sur-oriente de Ciudad Universitaria”
Zona Servicios y Apoyo U.N.A.M. (Parte Norte)**

ÁRBOLES

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro fronda	Altura	Exposición	Riego	Floración
Aile	<i>Alnus acuminata</i>	Caducifolio	5	8	Media sombra	Abundante	No tan ornamental
Cedro blanco	<i>Cupressus lindleyi</i>	Perennifolio	10	8	Sol	Medio	No
Encino	<i>Quercus rugosa</i>	Caducifolio	8	6	Media sombra	Medio	No tan ornamental
Fresno	<i>Fraxinus uhdei</i>	Caducifolio	4	8	Sol	Medio	No tan ornamental
Negundo	<i>Acer negundo</i>	Caducifolio	4	8	Sol	Medio	No tan ornamental
Tepozán	<i>Buddleia cordata</i>	Perennifolio	4	6	Media sombra	Escaso	Ornamental

ARBUSTOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Anisillo	<i>Cilantro coriandrum sativum</i>	Perenne	0.3	0.9	Sol	Medio	Ornamental
Dalia	<i>Dahlia coccinea</i>	Perenne	0.6	1	Sol	Abundante	Ornamental
Esparto	<i>Muhlenbergia robusta</i>	Perenne	0.4	0.9	Sol	Medio	No

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Lengua de vaca	<i>Rumex crispus</i>	Perenne	0.5	0.8	Sol	Abundante	No
Romerillo	<i>Verbesina virgata</i>	Perenne	0.2	0.8	Sol	Escaso	Ornamental

CUBRESUELOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Cardosanto	<i>Cnicus benedictus</i>	Perenne	0.5	0.6	Sol	Medio	Ornamental
Hierba del sapo	<i>Eryngium carlinae</i>	Perenne	0.3	0.5	Sol	Medio	Ornamental

**Paleta Vegetal "Plan Maestro para la unificación y revitalización del borde sur-oriente de Ciudad Universitaria"
Zona Servicios y Apoyo U.N.A.M. (Parte Sur)**

ÁRBOLES

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro fronda	Altura	Exposición	Riego	Floración
Acacia	<i>Acacia longifolia</i>	Perennifolio	5	8	Media sombra	Escaso	Ornamental
Astronómica	<i>Lagerstroemia indica</i>	Caducifolio	1	3	Sol	Abundante	Ornamental
Cedro blanco	<i>Cupressus lindleyi</i>	Perennifolio	10	8	Sol	Medio	No
Encino	<i>Quercus rugosa</i>	Caducifolio	8	6	Media sombra	Medio	No tan ornamental
Fresno	<i>Fraxinus uhdei</i>	Caducifolio	4	8	Sol	Medio	No tan ornamental

ARBUSTOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Espinosilla	<i>Loeselia mexicana</i>	Perenne	0.3	0.9	Sol	Escaso	Ornamental
Palo loco	<i>Senecio praecox</i>	Caducifolio	0.6	1.5	Sol	Escaso	Ornamental
Tabaquillo	<i>Nicotiana glauca</i>	Perenne	1	3	Sol	Escaso	Ornamental
Tripas de judas	<i>Cissus sicyoides</i>	Perenne	0.5	0.8	Sol	Abundante	Ornamental

CUBRESUELOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Campanilla	<i>Ipomea purpurea</i>	Perenne	0.3	0.5	Sol	Medio	Ornamental
	<i>Talinum napiforme</i>	Perenne	0.4	0.15	Sol	Escaso	Ornamental

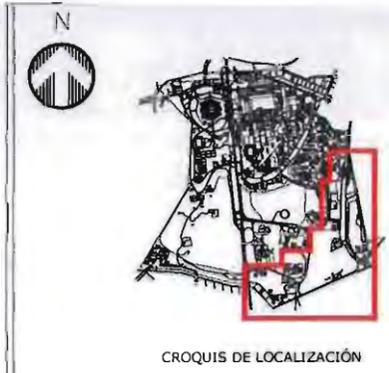
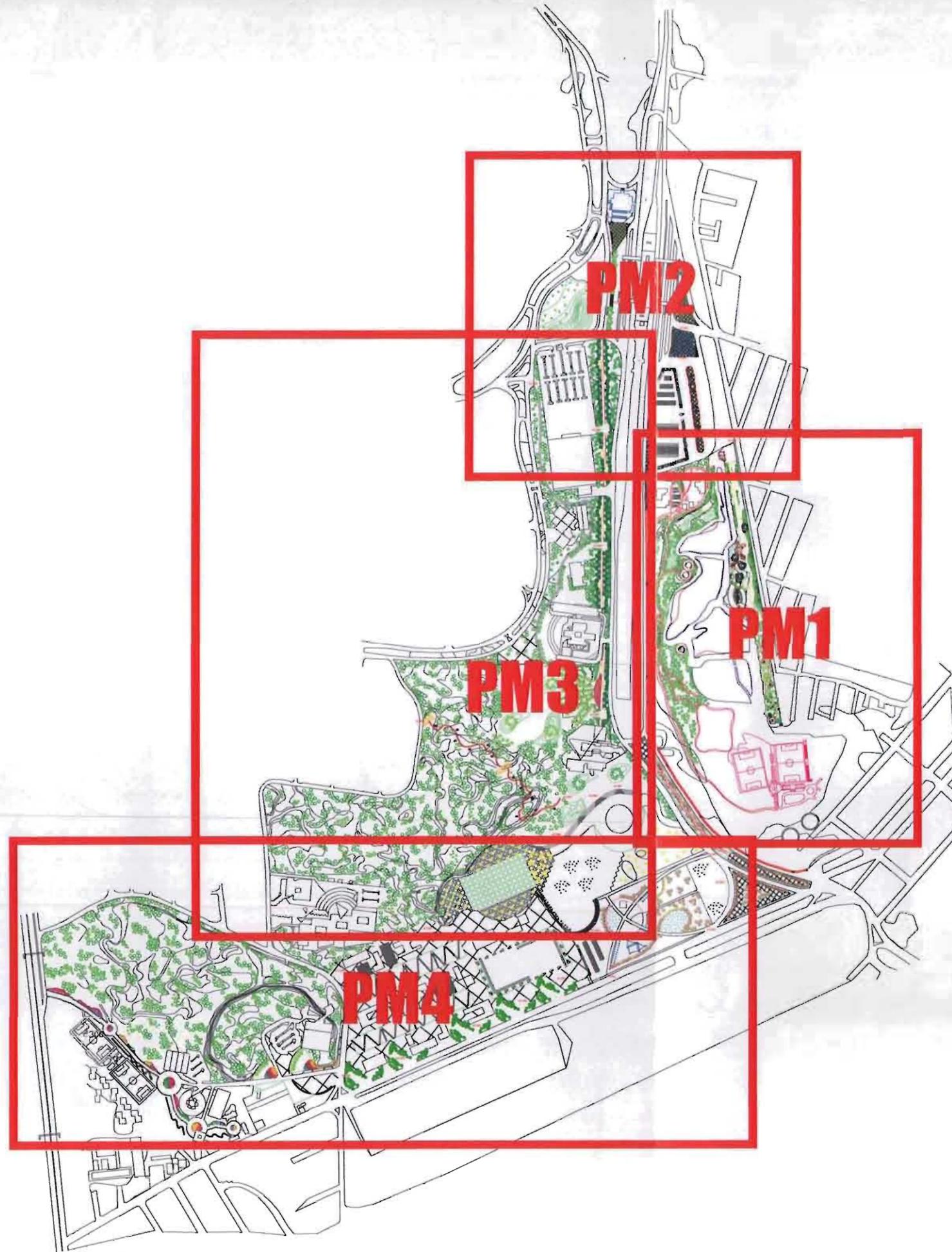
**Paleta Vegetal “Plan Maestro para la unificación y revitalización del borde sur-oriente de Ciudad Universitaria”
Zona Administrativa Exterior U.N.A.M.**

ARBUSTOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Gallito	<i>Zinnia peruviana L</i>	Perenne	0.4	0.9	Sol	Escaso	Ornamental
Romerillo	<i>Verbesina virgata</i>	Perenne	0.2	0.8	Sol	Escaso	Ornamental
Siempreviva	<i>Sedum praealtum</i>	Perenne	0.4	1	Sol	Escaso	Ornamental
Tripas de judas	<i>Cissus sicyoides</i>	Perenne	0.5	0.8	Sol	Abundante	Ornamental

CUBRESUELOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Rocío	<i>Aptenia cordifolia</i>	Perenne	0.4	0.2	Sol	Escaso	Ornamental



SIMBOLOGÍA

VEGETACIÓN

ÁRBOLES

- TEPOZÁN (*Buddleia cordata*)
- TRUENO (*Ligustrum lucidum*)
- PINO (*Pinus sp.*)
- ACACIA (*Acacia longifolia*)
- ASTRONÓMICA (*Lagerstroemia indica L.*)
- FRESNO (*Fraxinus uhdei*)
- AILE (*Alnus acuminata*)
- NEGUNDO (*Acer negundo*)
- CEDRO BLANCO (*Cupressus lindleyi K.*)
- ENCINO (*Quercus sp.*)

ARBUSTOS

MIRADORES

EDIFICACIONES

INVERNADEROS

MÓDULOS DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA

PUESTOS AMBULANTES

ESCULTURAS METRO UNIV

MONTÍCULOS

CAMINOS DE PIEDRA BRAZA

CAMINOS DE GRAVA

ESCULTURAS JARDÍN DIDÁCTICO

— LÍMITE DEL ÁREA DE ESTUDIO

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE **PLAN MAESTRO** CLAVE **PM**

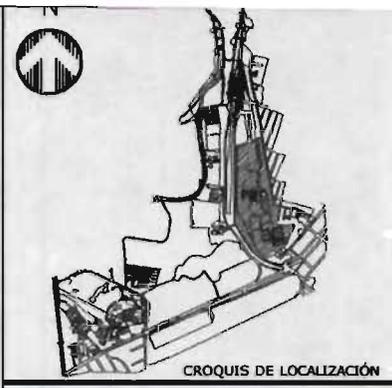
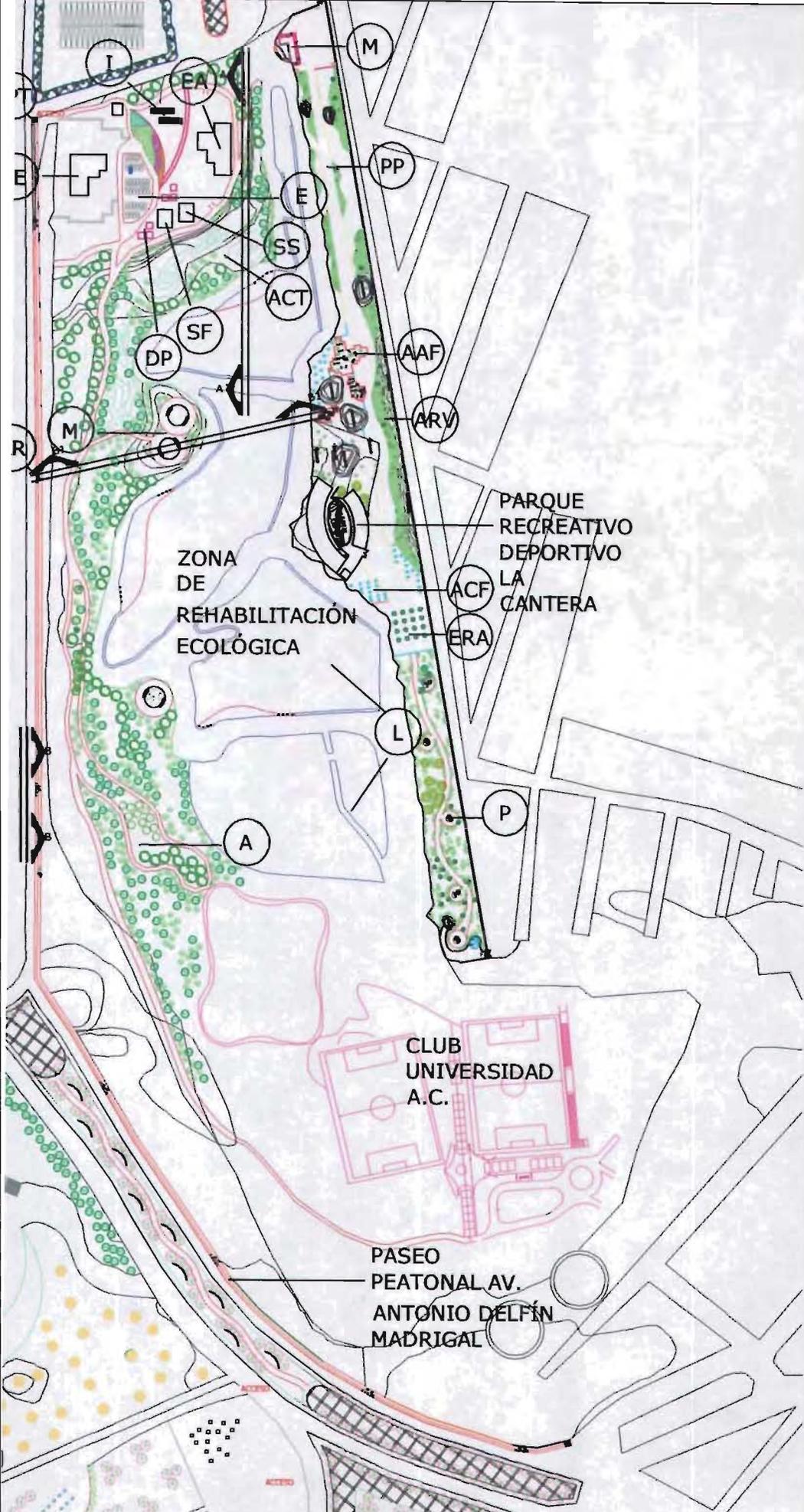
ZONIFICACIÓN PLANTAS DE CONJUNTO

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA **1:10000** FECHA **06 ABR 04**

ESCALA GRÁFICA

0 100 200 300 400 mts.



SIMBOLOGÍA

ÁRBOLES

- TEPOZÁN (*Buddleia cordata*)
- TRUENO (*Ligustrum lucidum*)
- PINO (*Pinus sp.*)
- FRESNO (*Fraxinus uhdei*)
- CEDRO BLANCO (*Cupressus lindleyi* K.)
- ENCINO (*Quercus sp.*)
- ARBUSTOS

MIRADORES

EDIFICACIONES

INVERNADEROS

CAMINOS DE GRAVA

CORTES

PARQUE RECREATIVO-DEPORTIVO LA CANTERA

- M** MIRADOR
- PP** PASEO PEATONAL
- ÁCF** ÁREA DE CONVIVENCIA FAMILIAR
- P** PLAZOLETAS
- PPT** PASOS PEATONALES
- M** MIRADOR
- E** ESTAC.
- L** LAGOS
- EA** EDIF. DE ADMINISTRACIÓN
- SF** SALA DE FERTILIZACIÓN
- DP** DEPÓSITO DE PLANTAS
- AAF** APARATOS DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO
- ARV** AFLORAMIENTOS ROCOSOS CON VEG.
- ERA** EXPLANADA CON RETÍCULA DE ÁRBOLES
- AR** ÁREAS DE RECESO
- CE** CENTRO EDUCACIONAL
- ACT** ÁREA DE CONFORMACIÓN DE TALLIDES
- A** ARBORETUM
- SS** SALA DE SIEMBRA
- I** INVERNADEROS

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE PLANTA DE CONJUNTO

CLAVE PM1

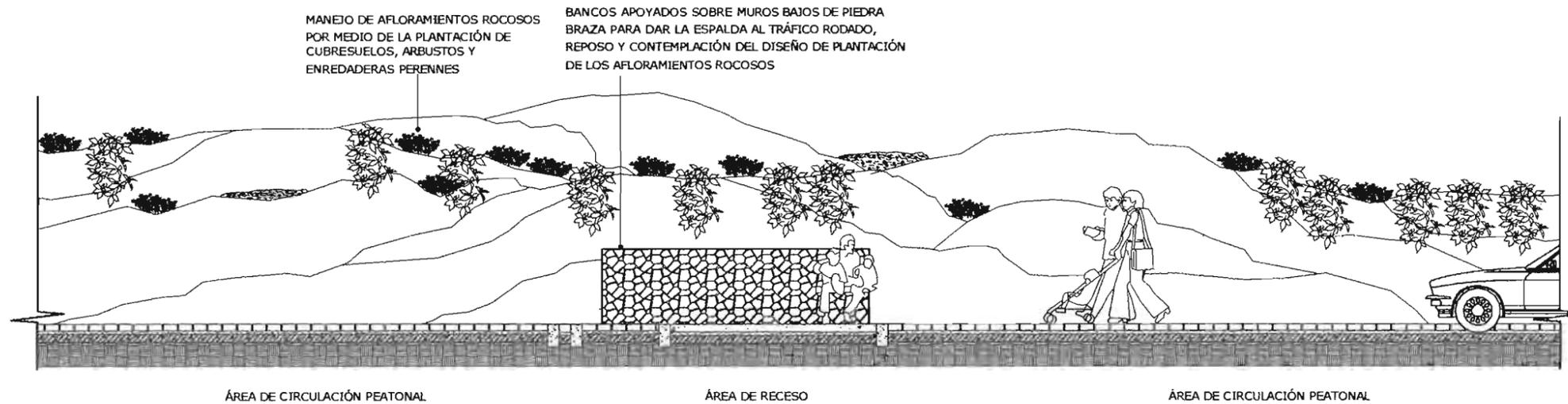
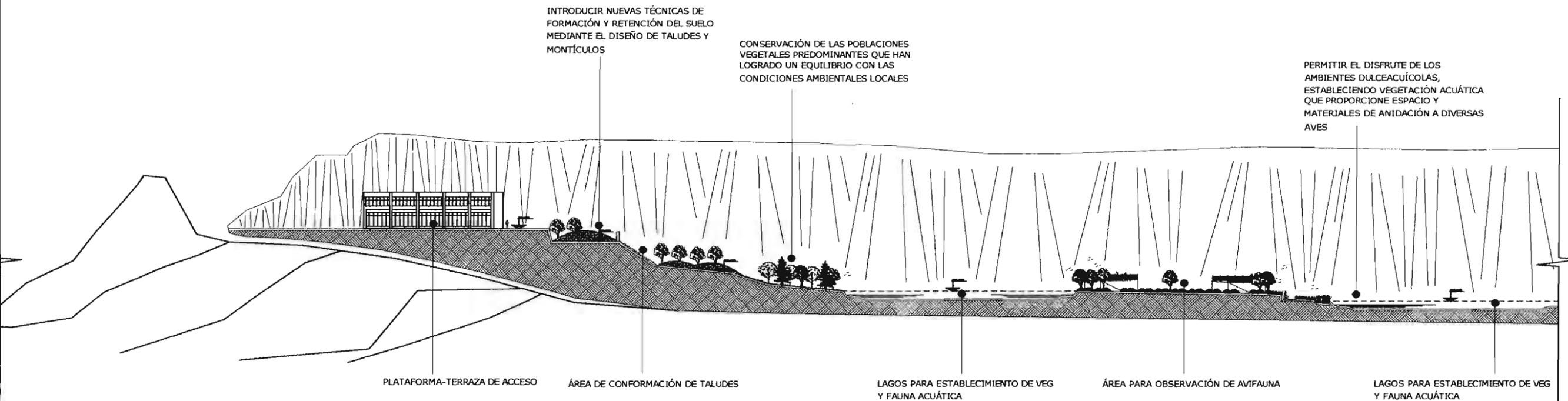
CANTERA ORIENTE

ALUMNA LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ

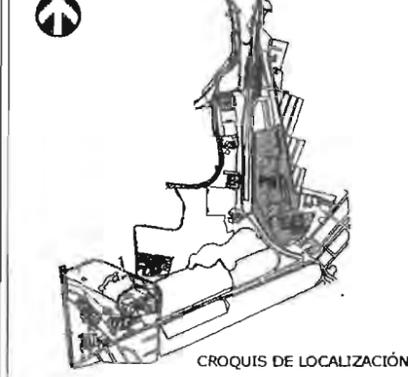
ESCALA GRÁFICA

FECHA 06 JUN 04

CORTE A-A ZONA DE REHABILITACIÓN AMBIENTAL CANTERA ORIENTE



**CORTE B-B PASEO PEATONAL AV. ANTONIO DELFÍN MADRIGAL
ESCALA 1:75**



SIMBOLOGÍA

CORTES REFERIDOS EN PLANO PM1- PLANTA CANTERA ORIENTE

UNAM F.A U.A.A.P.

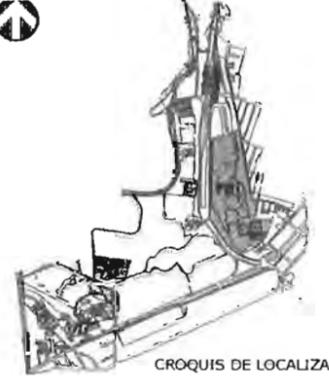
PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE **CORTES** CLAVE **CPM1**

CANTERA ORIENTE

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

FECHA **15 MAR 04**



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

CORTES REFERIDOS EN PLANO PM1 - PLANTA CANTERA ORIENTE

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE **CORTES** CLAVE **CPM1B**

CANTERA ORIENTE

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

FECHA **15 MAR 04**

CORTE B1-B1' ZONA CANTERA ORIENTE

MEJORAR EL DESPLAZAMIENTO PEATONAL Y LA ACCESIBILIDAD AL SITIO



PASEO PEATONAL AV. ANTONIO DELFÍN MADRIGAL

REHABILITAR LOS ESPACIOS ABIERTOS A UNA CONDICIÓN QUE SEA AMBIENTALMENTE ESTABLE, SEGURA Y COMPATIBLE CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA EN LA QUE SE ENCUENTRA INMERSA

N.P.T. -22.00

ZONA DE REHABILITACIÓN AMBIENTAL

REHABILITAR LOS ESPACIOS ABIERTOS A UNA CONDICIÓN QUE SEA AMBIENTALMENTE ESTABLE, SEGURA Y COMPATIBLE CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA EN LA QUE SE ENCUENTRA INMERSA

N.P.T. -16.00

ZONA DE REHABILITACIÓN AMBIENTAL

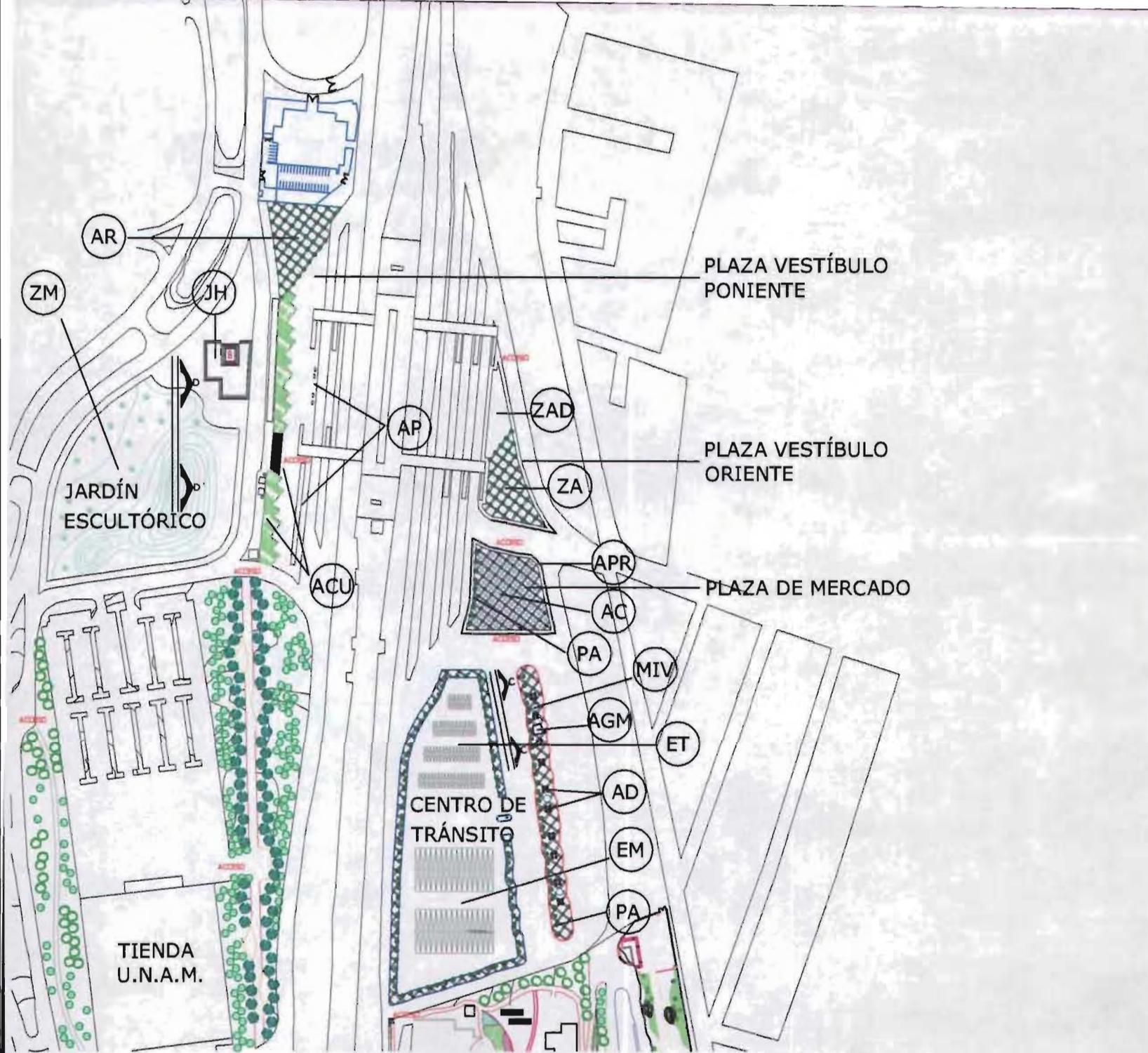
N.P.T. -22.00

ZONA DE REHABILITACIÓN AMBIENTAL

CONSOLIDAR LOS PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA Y FUNCIONALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO EN LOS BORDES DE LA CANTERA PARA SU INTERACCIÓN Y ADECUACIÓN AL ENTORNO URBANO



PARQUE RECREATIVO-DEPORTIVO LA CANTERA



- SIMBOLOGÍA**
- VEGETACIÓN**
- ARBOL: TRUENO (*Liquidambar lucidum*)
 - ARBOL: FRESNO (*Fraxinus uhdei*)
 - ARBUSTOS
- EDIFICACIONES**
- MÓDULOS DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA
 - PUESTOS AMBULANTES
 - ESCALERAS METRO UNIVERSIDAD
- MONTÍCULOS**
- CORTES**
- PLAZA VESTÍBULO ORIENTE
 - PLAZA VESTÍBULO PONIENTE
- PLAZA VESTÍBULO ORIENTE**
- ZA ZONA ARBOLADA
 - ZAD ZONA ABIERTA PARA ASCENSO Y DESCENSO ESCALERAS
- PLAZA VESTÍBULO PONIENTE**
- AR ÁREA DE RECESO
 - AP ÁREA PARADEROS
- PLAZA DE MERCADO**
- ACL ACCESO CIUDAD UNIV
 - ACPL ACCESO PERIMETRAL
 - PA PASEO ARBOLADO
 - PA PASEO ARBOLADO
 - ET ESTACIONAMIENTO TAXIS
 - MIV MÓDULOS DE INF. Y VIG.
 - AGM ALMACÉN GEN. Y DE MANTENIMIENTO
 - AD ÁREA DE DESCANSO Y ESPERA
 - EM ESTACIONAMIENTO MICROBUSES
- JARDÍN ESCULTÓRICO**
- JH JARDÍN HUNDIDO
 - ZM ZONA MONTÍCULOS
- UNAM F.A U.A.A.P.**

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE PLANTA DE CONJUNTO

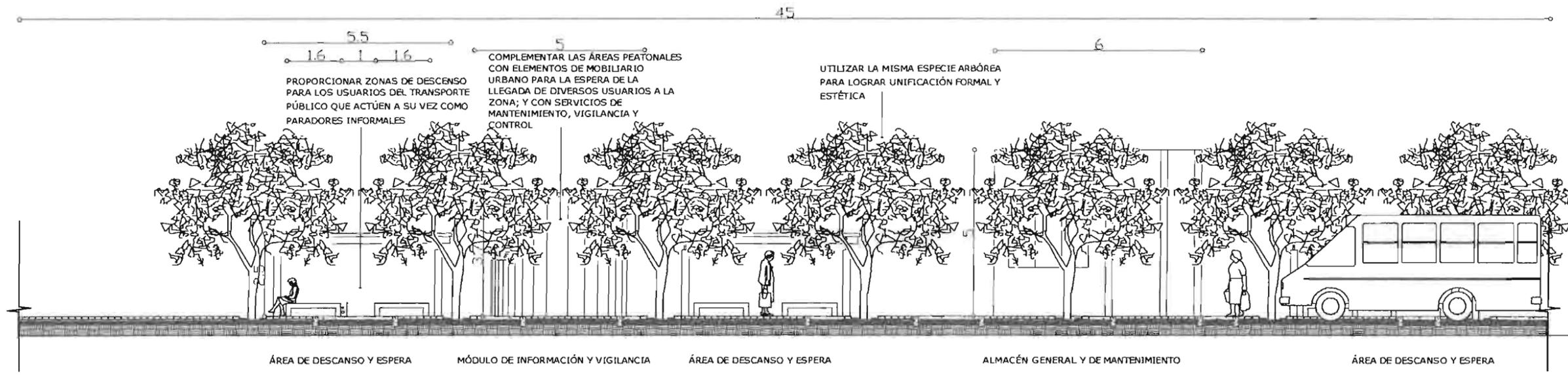
CLAVE PM2

ESTACION METRO UNIVERSIDAD Y PARADERO DE TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO

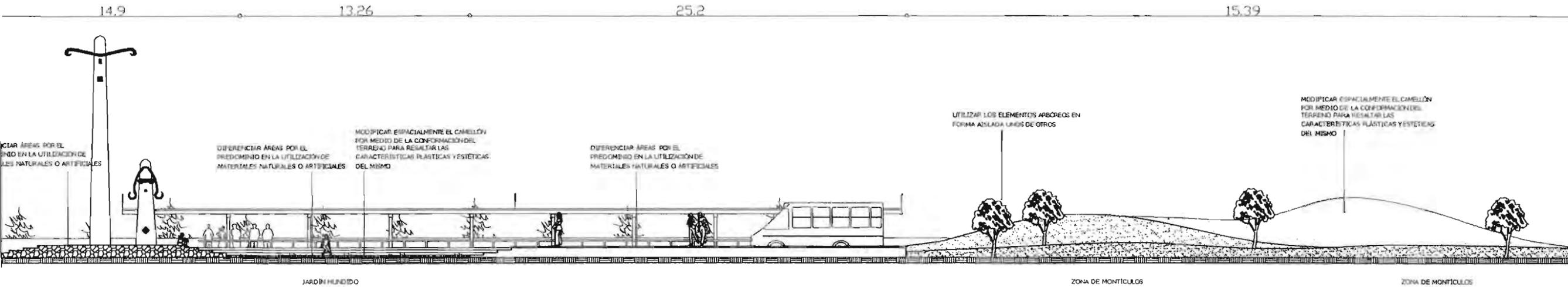
ALUMNA LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ

FECHA 14 JUN 04





CORTE C-C' CENTRO DE TRÁNSITO METRO UNIVERSIDAD



**CORTE D-D' JARDÍN ESCULTÓRICO METRO UNIVERSIDAD
ESCALA 1:250**



SIMBOLOGÍA

CORTES REFERIDOS EN PLANO PM2- PLANTA ESTACIÓN METRO UNIVERSIDAD Y PARADERO DE TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO

UNAM F.A U.A.A.P.

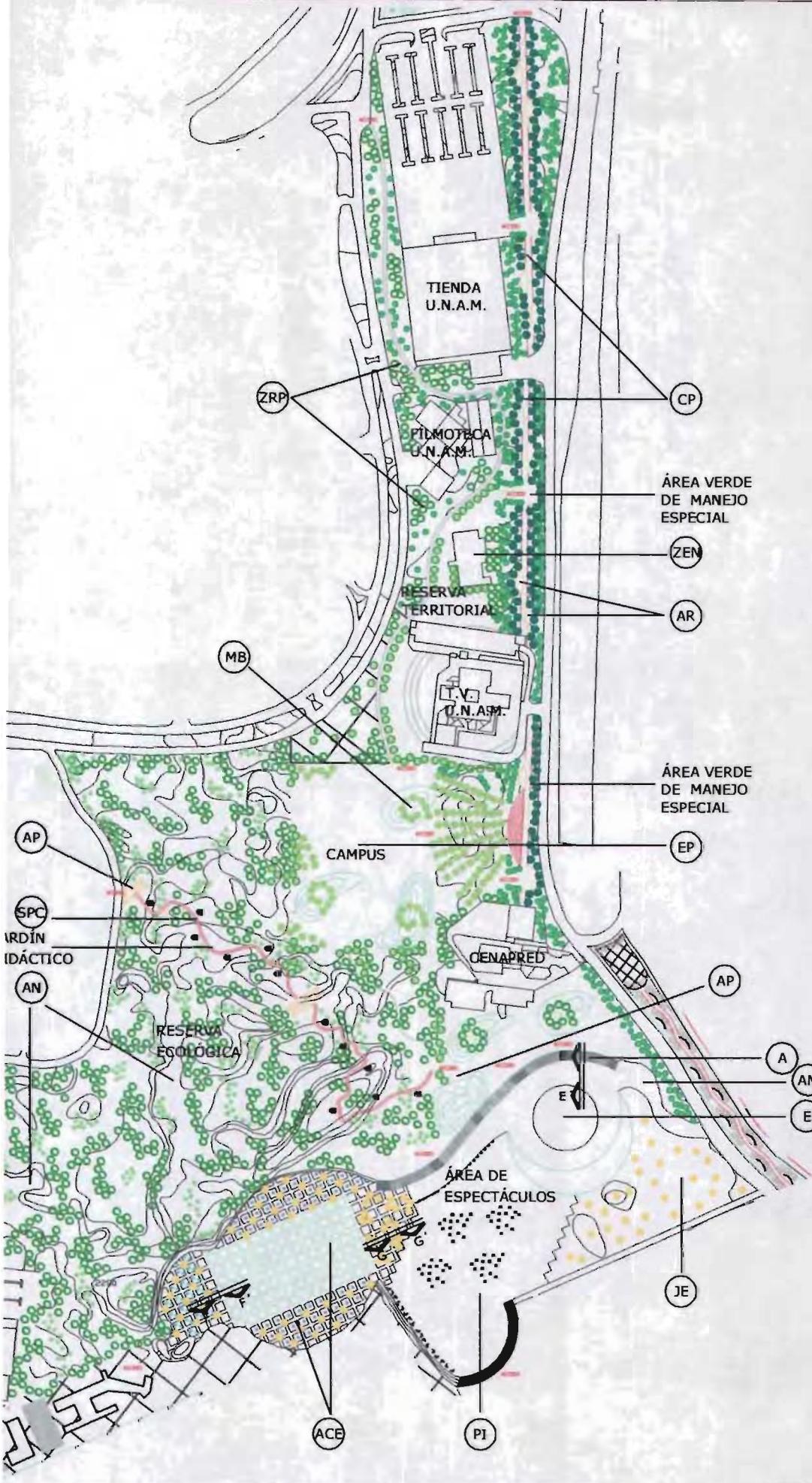
PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE **CORTES** CLAVE **CPM2**

ESTACIÓN METRO UNIVERSIDAD Y PARADERO DE TRANSPORTE COLECTIVO UNIVERSITARIO

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

FECHA **28 MAR 04**



SIMBOLOGÍA

VEGETACIÓN

ÁRBOLES

- TEPOZAN (*Buddleia cordata*)
- ACACIA (*Acacia longifolia*)
- ASTRONÓMICA (*Lagerstroemia indica*)
- FRESNO (*Fraxinus uhdei*)
- AILE (*Alnus acuminata*)
- NEGUNDO (*Acer negundo*)
- CEDRO BLANCO (*Cupressus lindleyi* K.)
- ENCINO (*Quercus sp.*)

EDIFICACIONES

- PUESTOS AMBULANTES
- MONTÍCULOS
- CAMINOS DE PIEDRA BRAZA
- CAMINOS DE GRAVA
- ESCULTURAS JARDÍN DIDÁCTICO

CORTES

CAMPUS

- EXPLANADA DE PASTO
- ÁREA VERDE DE MANEJO ESPECIAL
- CALZADA PEATONAL
- RESERVA TERRITORIAL
- ZONA DE REHABILITACIÓN DEL PSJE.
- ZONA DE EDIF. NUEVAS
- ÁREA DE ESPECTÁCULOS
- AUDITORIO
- ESCENARIO
- ÁREA DE MANIOBRAS
- PLAZOLETA DE INGRESO
- ÁREA DE COMERCIO EVENTUAL
- JARDÍN ESCENOGRÁFICO
- JARDÍN DIDÁCTICO
- ACCESOS PRINCIPALES
- SENDERO PEATONAL CENTRAL
- ÁREA NATURAL EN TORNO

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE PLANTA DE CONJUNTO CLAVE PM3

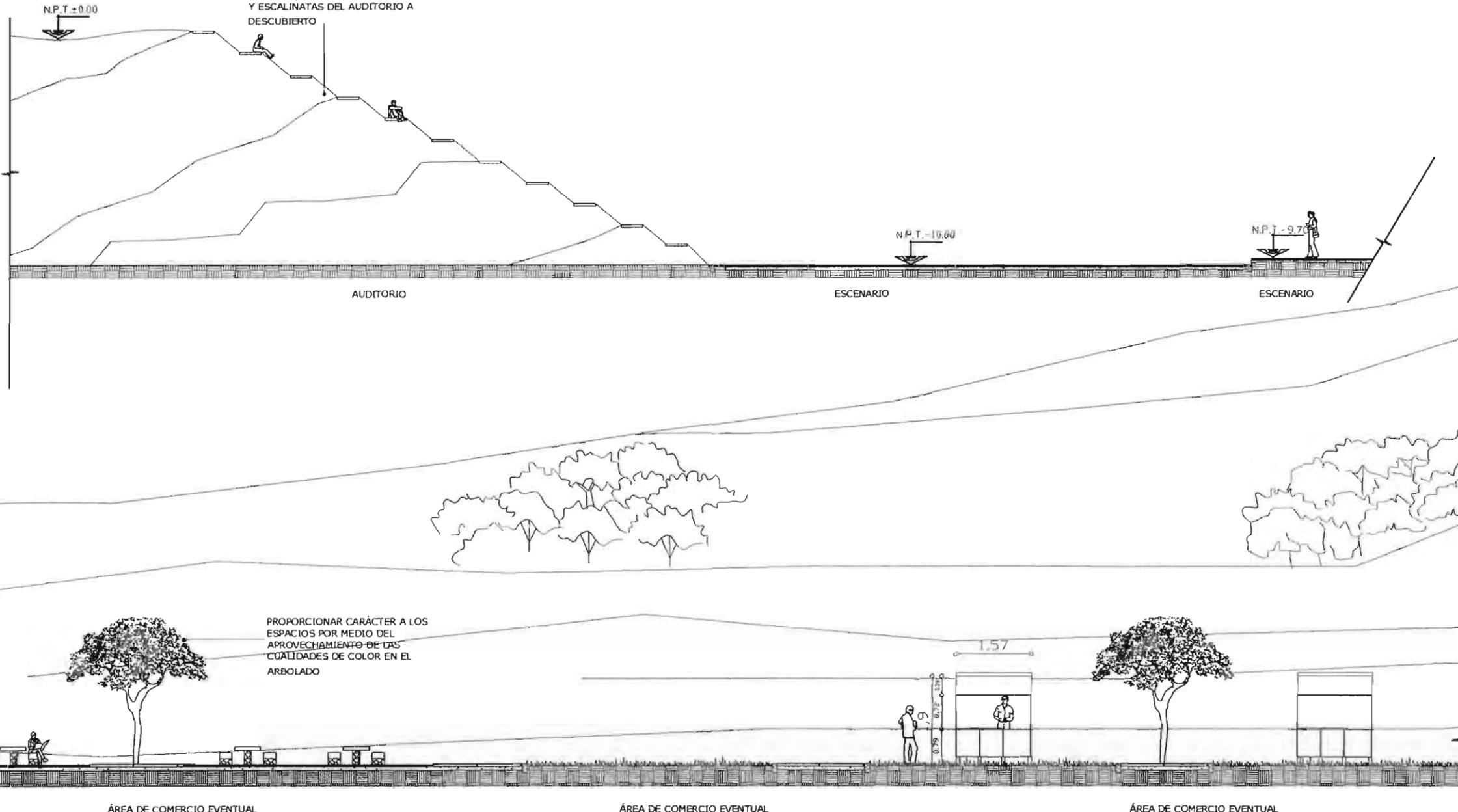
ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M. Y CANTERA PONIENTE

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA 1:5000 FECHA 21 JUN 04

ESCALA 1:200

ADAPTAR A LOS CAMBIOS DE NIVEL DEL TERRENO, LA DISTRIBUCIÓN DE GRADAS Y ESCALINATAS DEL AUDITORIO A DESCUBIERTO

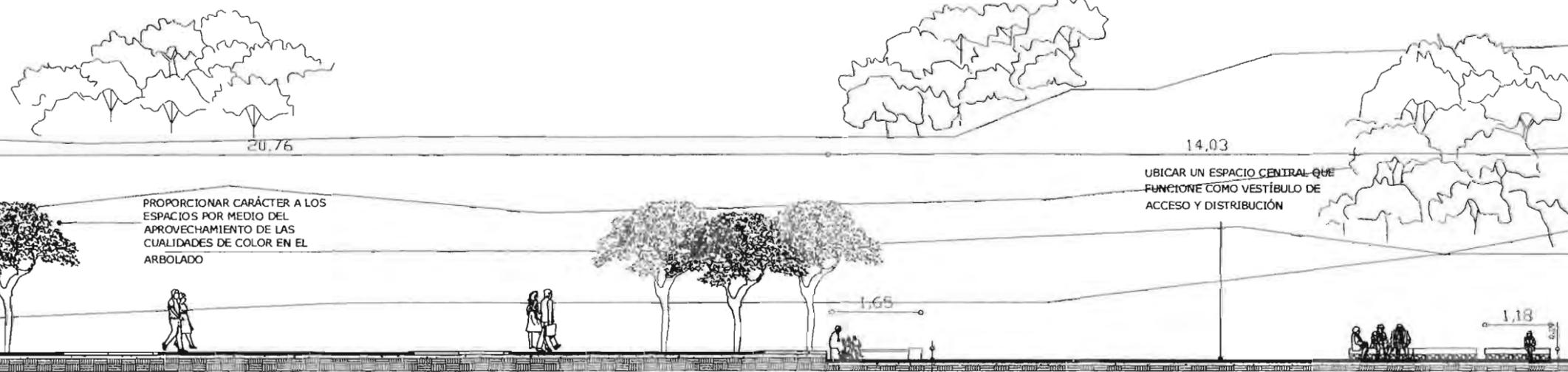


ÁREA DE COMERCIO EVENTUAL

ÁREA DE COMERCIO EVENTUAL

ÁREA DE COMERCIO EVENTUAL

CORTE F-F' ÁREA DE ESPECTÁCULOS CANTERA PONIENTE



ÁREA DE COMERCIO EVENTUAL

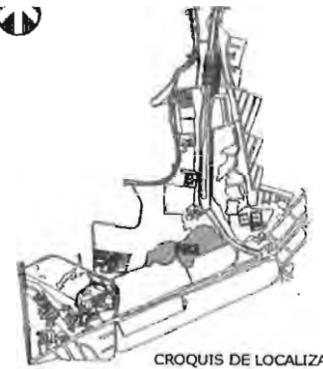
ÁREA DE COMERCIO EVENTUAL

ÁREA DE COMERCIO EVENTUAL

PLAZOLETA DE INGRESO

PLAZOLETA DE INGRESO

CORTE G-G' ÁREA DE ESPECTÁCULOS CANTERA PONIENTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

CORTES REFERIDOS EN PLANO PM3- PLANTA CANTERA PONIENTE ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.

UNAM F.A U.A.A.P.

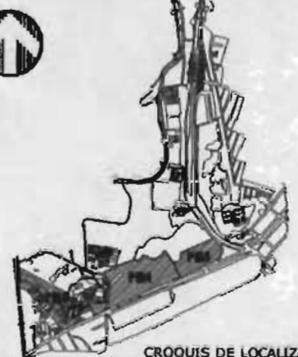
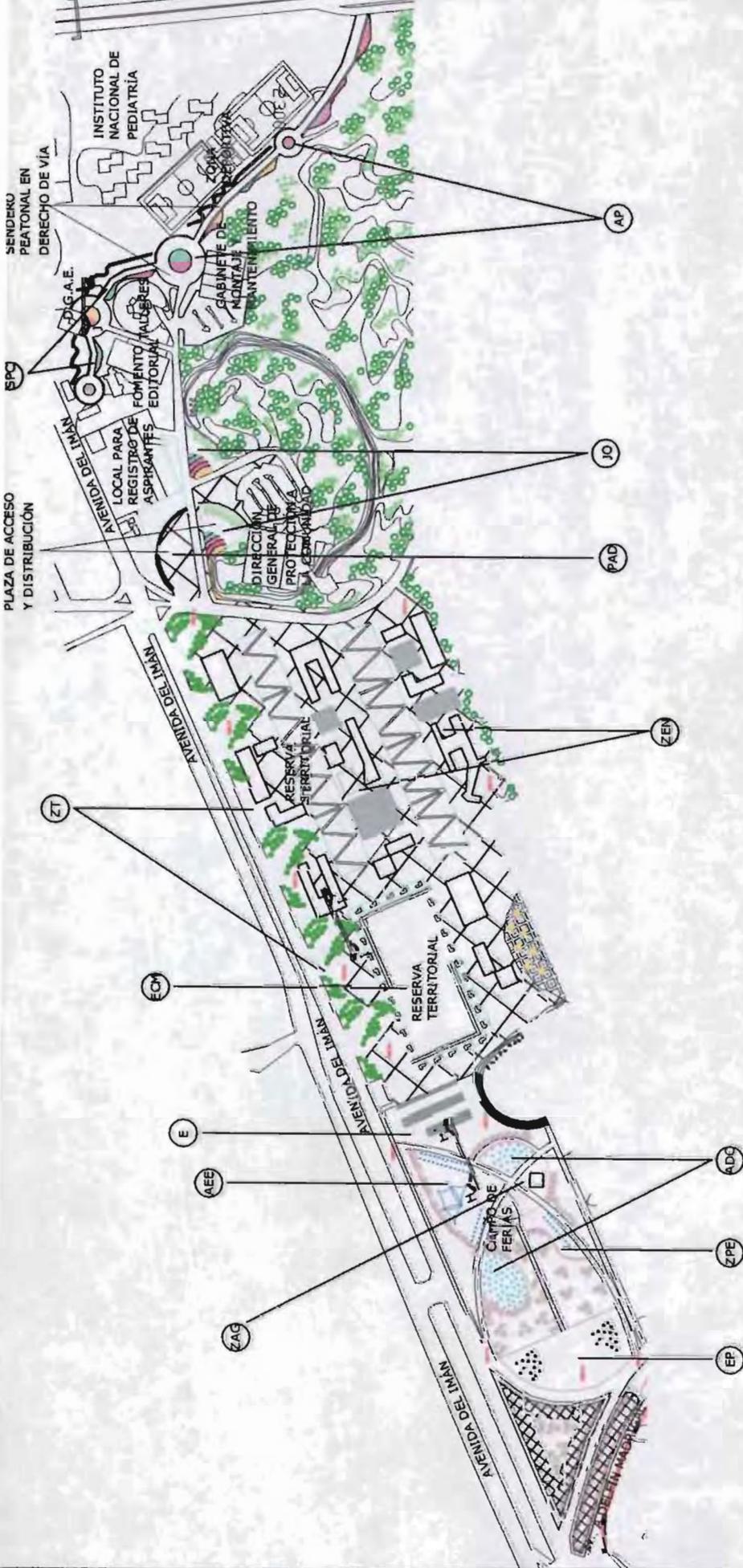
PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE **CORTES** CLAVE **CPM3**

CANTERA PONIENTE ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

FECHA **05 ABR 04**



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- ÁRBOLES**
- FRESNO (*Fraxinus uhdei*)
 - CEDRO BLANCO (*Cupressus lindleyi* K.)
 - ASTRÓNOMICA (*Lagerstroemia indica* L.)
 - ARBUSTOS
 - EDIFICACIONES
 - PABELLONES PARA EXPOSICIONES
 - CAMINOS DE ADOCRETO Y CONCRETO
 - CORTES
- CAMPO DE FERIAS**
- EXPLANADA PRINCIPAL AREA DE
 - EXPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE GRAN TAMAÑO
 - ESTACIONAMIENTO
 - ZONA DE PABELLONES PARA EXPOSICIONES CERRADOS
 - ÁREAS DE DESCANSO Y CONVIVENCIA
 - ZONA ALMACÉN GENERAL Y DE MANTENIMIENTO
- RESERVA TERRITORIAL**
- ZONA DE EDIF. NUEVAS
 - ZONA DE TRANSICIÓN
 - PLAZA DE ACCESO Y DISTRIBUCIÓN
 - ESPACIO CENTRAL DE USOS MÚLTIPLES
 - JARDÍN ORNAMENTAL
- OTROS**
- ACCESOS PRINCIPALES
 - SENDERO PEATONAL CENTRAL

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

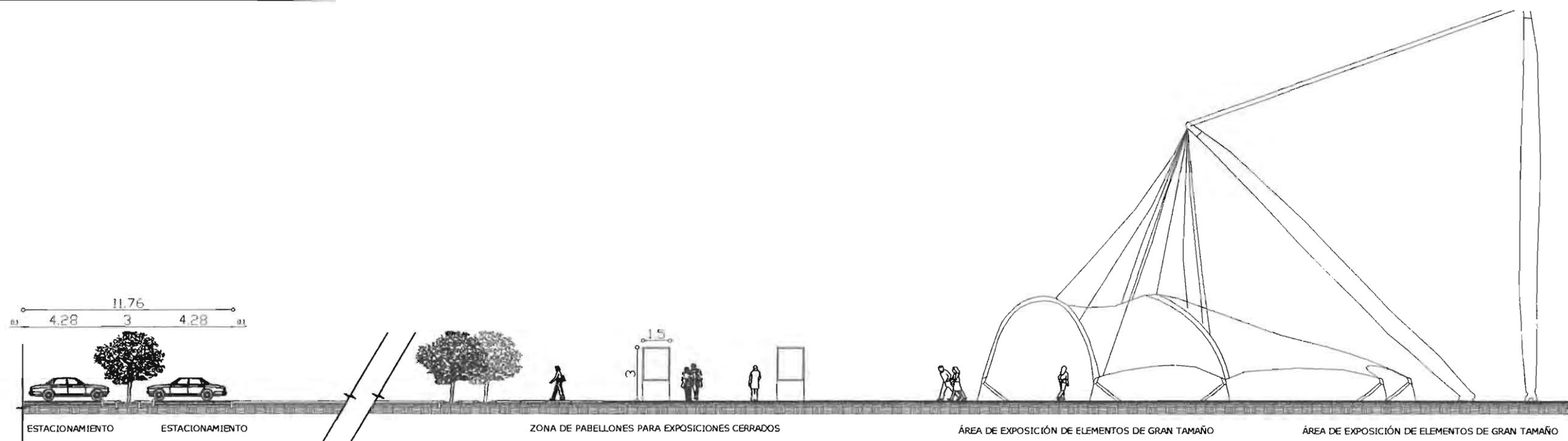
PLANO DE PLANTA DE CONJUNTO CLAVE PM4

ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR Y CANTERA PONIENTE

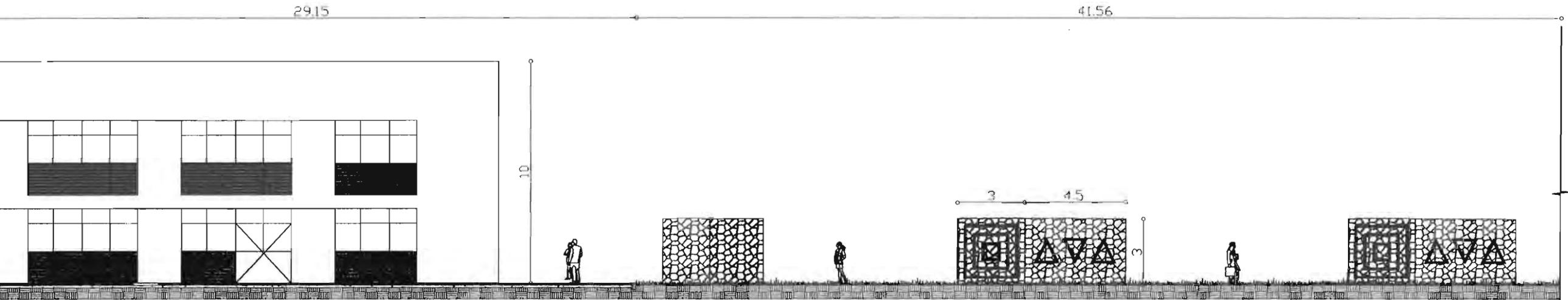
ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

FECHA **25 JUN 04**

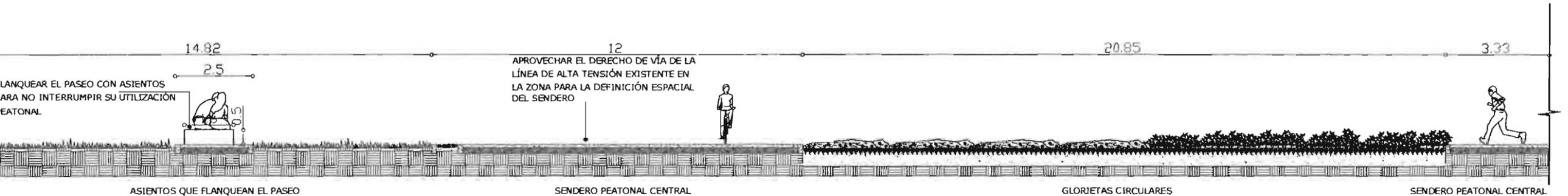




**CORTE H-H' CAMPO DE FERIAS ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.
ESCALA 1:250**



**CORTE I-I' RESERVA TERRITORIAL ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.
ESCALA 1:250**



CORTE J-J' SENDERO PEATONAL EN DERECHO DE VÍA ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR U.N.A.M.



SIMBOLOGÍA
CORTES REFERIDOS EN PLANO PM4 - PLANTA CANTERA PONIENTE ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.; Y ZONA ADMINISTRATIVA EXTERIOR U.N.A.M.

UNAM F.A U.A.A.P.

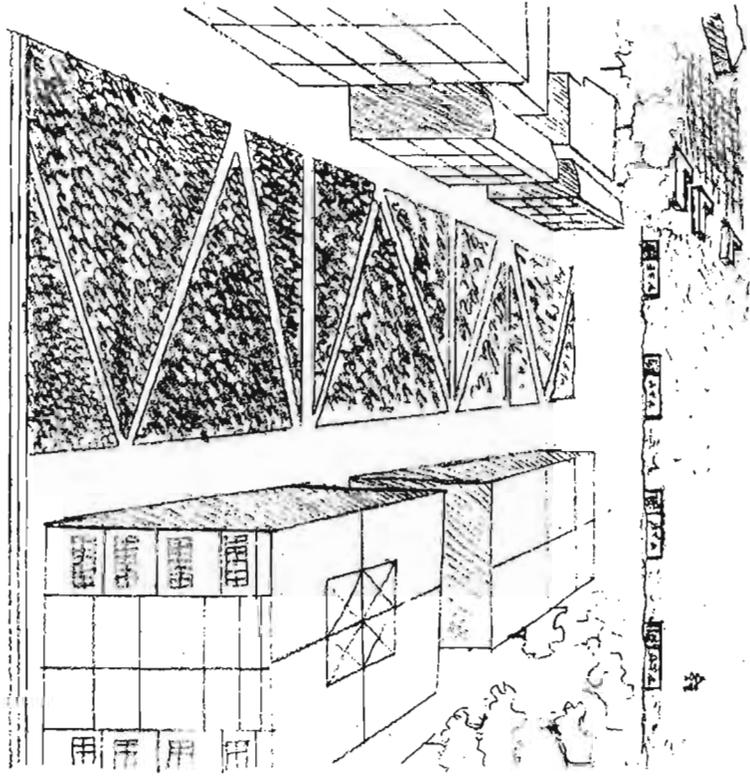
PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE **CORTES** CLAVE **CPM4**

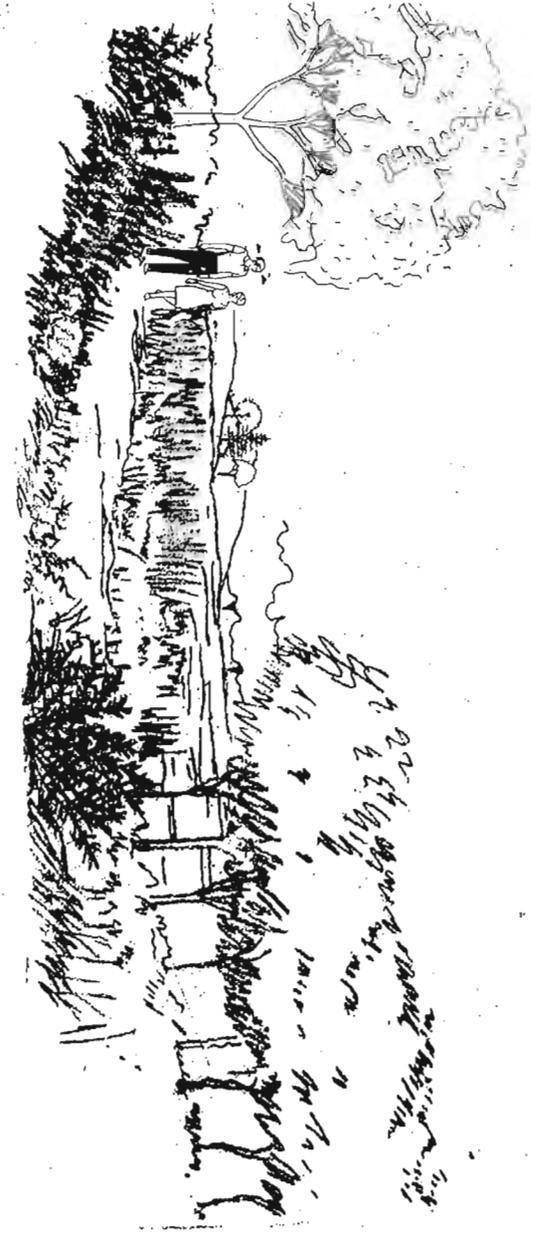
CANTERA PONIENTE ZONA DE SERVICIOS Y APOYO U.N.A.M.; Y ZONA ADM. EXTERIOR

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

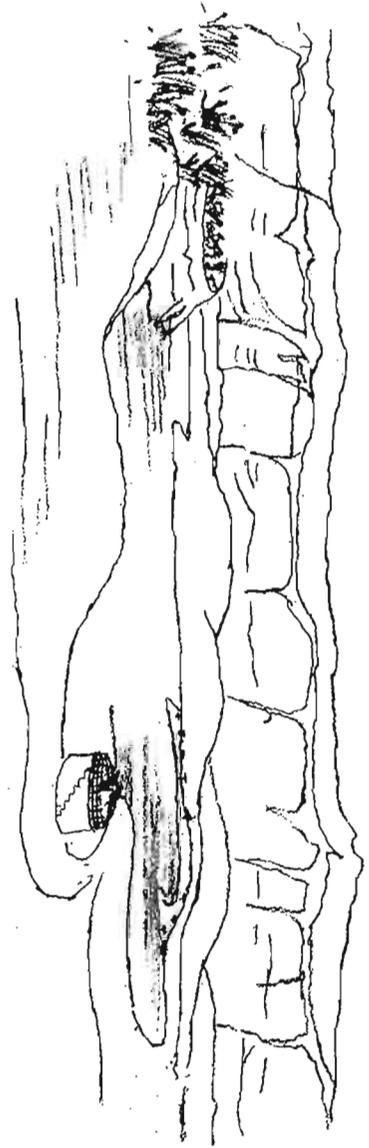
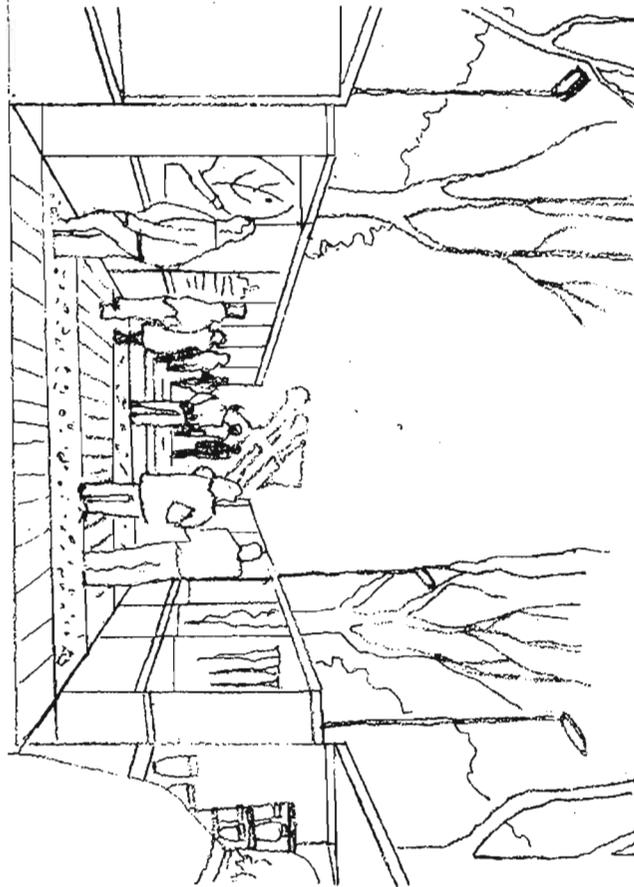
FECHA **10 ABR 04**



PLANMAESTROBORDE S-O



BADUNIVERS



PLANMAESTROBORDE S-O **UNIVERSITY**

ite/canter

DESCRIPCIÓN DEL SITIO.

El área escogida para ubicar el parque se encuentra atrapada entre viviendas de la colonia Pedregal de Santo Domingo y a lo largo del borde oriente de la depresión donde se ubica la Reserva Ecológica y las instalaciones deportivas del Club Pumas; dista aproximadamente de 100 a 200 m de las instalaciones del metro Universidad y el paradero de transporte colectivo universitario. Su ubicación, la forma alargada siguiendo el desarrollo de la Cantera Oriente y las posibilidades de mejoramiento del acceso, le permitirán satisfacer las necesidades recreativas de un alto porcentaje de usuarios y visitantes en sus tiempos de ocio y descanso. Es un espacio remanente, en desuso, en un área aproximada de 2.4 ha., con un aspecto desolador, hostil en donde predomina la vegetación consistente en tepozanes y algunos afloramientos de roca volcánica.

Sus posibilidades como aglomerador de actividades deportivas no competitivas y esparcimiento, le conferirán especial carácter; la cercanía y contacto directo con zonas habitadas y comercio, le garantizarán una alta frecuencia de visitas que enriquecerán el modo de vida de los usuarios y despertará el interés por su flora y recursos.

PROPUESTA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL.

En la propuesta conceptual se han tenido en cuenta, principalmente, los aspectos propios del sitio como las visuales, la topografía y el carácter que el lugar ha ido adquiriendo con el tiempo. También se retomaron conceptos básicos utilizados en los espacios abiertos de la Universidad como la jerarquización de los espacios, preeminencia del sentido horizontal, espacios exclusivos para el peatón y la convivencia de los usuarios, continuidad visual,

generosidad de las perspectivas, remates visuales, constancia de la escala humana; y manejo de bosquetes y afloramientos rocosos.

La explicación detallada de cada una de las zonas se incluye en el capítulo del plan maestro, pero es importante recalcar los siguientes aspectos:

En primer lugar el diseño responde a dos ejes compositivos importantes:

El primero de norte a sur, permitirá la jerarquización de la visión de los puntos de concentración de actividades que constituirán los principales elementos de identificación para los usuarios.

Los ejes secundarios de oriente a poniente permitirán la identificación de los elementos que le dieron y le han dado identidad a la Universidad a través de los años.

El parque está definido por tres áreas importantes:

1. La explanada principal de acceso que constituye la cara al norte del parque. Se pretende un tratamiento formal, con carácter urbano, y el uso de una geometría simple y austera. La plaza actúa como una gran sala de espera y constituye un área de transición y fluidez entre la calle y el paseo que desemboca en el área de convivencia familiar y gimnasio al aire libre. Este paseo se desarrolla en 179 m de largo, y es un elemento longitudinal cuyo recorrido genera espacios para sentarse y contemplar el paisaje natural y urbano en torno al parque. Las actividades que se pueden llevar a cabo en estos espacios son tanto dinámicas como pasivas y van desde la interacción entre diversos grupos de personas, hasta circular ya sea caminando o corriendo, y ver en forma de identificación o simplemente como observación.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

2. La zona de convivencia familiar y el gimnasio al aire libre se organiza fraccionando el espacio en dos partes, localizando al centro un recorrido peatonal. Se pretende la adecuación de estos espacios al paisaje existente localizándolos de manera que se pierdan con el entorno circundante como en el caso del gimnasio, o adaptándolos según el nivel y la conformación rocosa, dando como resultado una composición de múltiples jardines-plataforma que se abren de frente a las mesas exteriores en la zona de convivencia familiar. En esta área se dará la concentración de actividades sociales.
3. El área seminatural que es una especie de bosque en cuanto a sus características perceptuales, en donde el tratamiento es totalmente orgánico, con un carácter agreste, y el uso de materiales de bajo impacto ambiental. Esta área será un ambiente íntimo, aislado de la intensa actividad en torno.

Dependiendo de las circunstancias específicas de cada área, la vegetación va a actuar de diferente manera, ya sea como elemento estructurador y conformador de los espacios del parque, o a través de sus cualidades formales, textura y color como elementos caracterizadores.

Para la distribución de elementos de servicio, mobiliario urbano y abrigo el objetivo es crear en el máximo número de sitios una agrupación de elementos comunes en el diseño, de fácil identificación y con posibilidades de un mejor mantenimiento, es decir que se busca sobretodo crear una imagen de unidad a lo largo del parque.

Como elementos delimitantes importantes por su utilidad ya que inciden en el aspecto de la seguridad tenemos el barandal a lo largo de todo el borde poniente; la propuesta del mismo también contempla la visibilidad hacia el entorno de la Cantero Oriente.

En cuanto al empleo de pavimentos, se buscó que su colocación fuera acorde con la actividad y el área que complementan.

Finalmente el desarrollo de este proyecto es un ejemplo sencillo de cómo utilizar los objetivos, estrategias, criterios de diseño y el programa arquitectónico del plan maestro de una manera eficaz y congruente.

Paleta Vegetal "Parque Deportivo-Recreativo La Cantera"
Zonas Explanada de acceso; Paseo Peatonal; Gimnasio y área de convivencia familiar; Área seminatural

ÁRBOLES

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro fronda	Altura	Exposición	Riego	Floración
Tepozán	<i>Buddleja cordata</i>	Perennifolio	4	6	Media sombra	Escaso	Ornamental
Trueno	<i>Ligustrum lucidum</i>	Perennifolio	4	6	Media sombra	Escaso	Ornamental

Zona Explanada de acceso

CUBRESUELOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Santolina	<i>Santolina chamaeciparissus</i>	Perenne	0.4	0.5	Sol	Medio	Ornamental

Zona Paseo Peatonal

ARBUSTOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Clavo	<i>Pittosporum tobira</i>	Perenne	1.2	1.0	Media sombra	Escaso	No
Evónimo	<i>Euonymus japonicus</i>	Perenne	1.2	1.5	Media sombra	Medio	No

CUBRESUELOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Cortina	<i>Lampranthus spectabilis</i>	Perenne	0.3	0.2	Sol	Escaso	Ornamental
Rocío	<i>Aptenia cordifolia</i>	Perenne	0.4	0.2	Sol	Escaso	Ornamental

Zona Gimnasio y área de convivencia familiar**ARBUSTOS**

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Fornio	<i>Phormium tenax</i>	Perenne	0.4	1.5	Medía sombra	Escaso	No

CUBRESUELOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Siempreviva	<i>Sedum praecaltum</i>	Perenne	0.4	1.0	Sol	Escaso	Ornamental
Rocío	<i>Aptenia cordifolia</i>	Perenne	0.4	0.2	Sol	Escaso	Ornamental
Zebrina	<i>Zebrina pendula</i>	Perenne	0.3	0.15	Medía sombra	Medio	No

Zona Área seminatural

ARBUSTOS

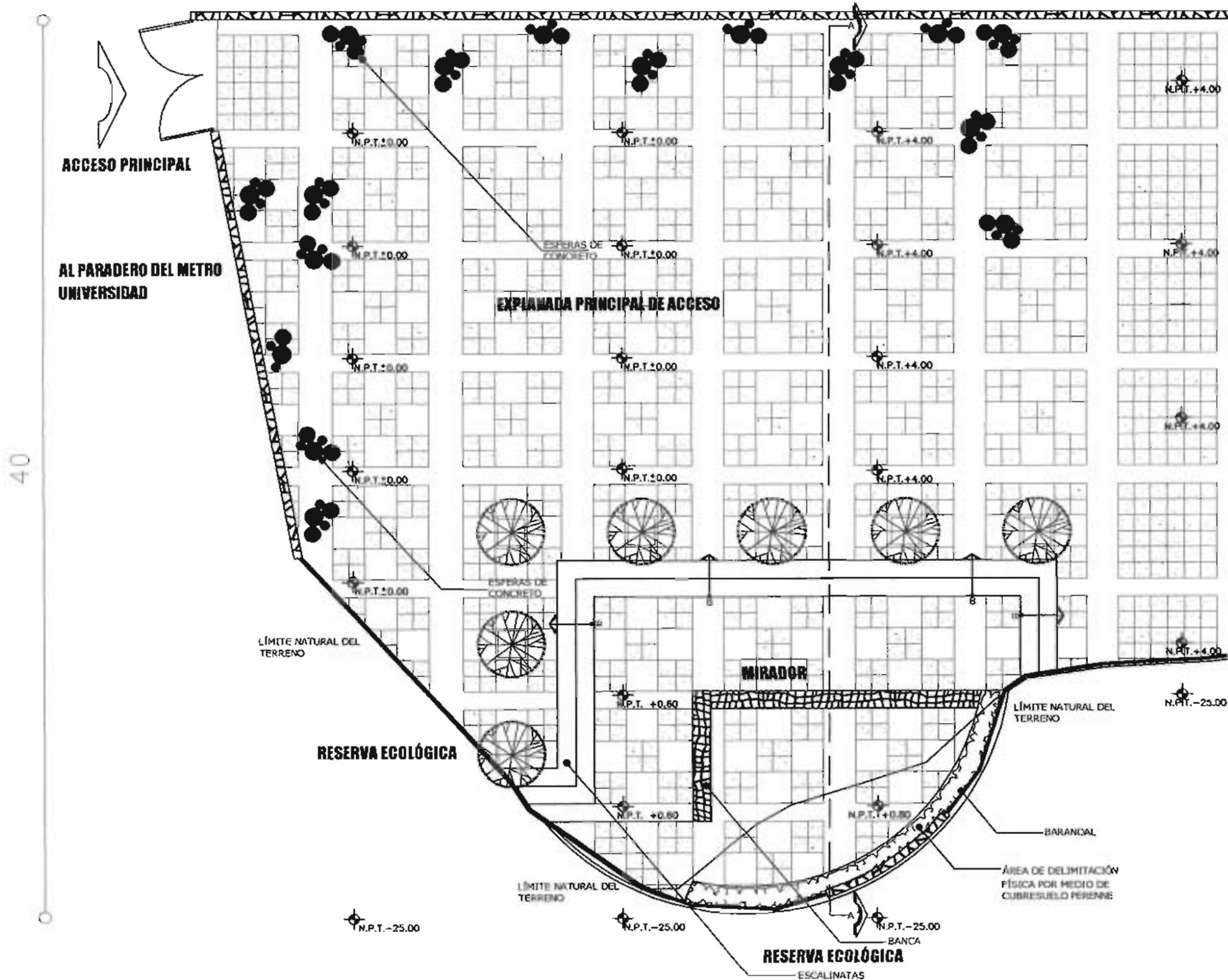
Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Tíbutina	<i>Tibouchina urvilleana</i>	Perenne	2.5	3.0	Sol	Medio	No
Verónica	<i>Hebe imperialis</i>	Perenne	0.8	1.5	Media sombra	Medio	Ornamental

CUBRESUELOS

Nombre Común	Nombre Científico	Follaje	Diámetro	Altura	Exposición	Riego	Floración
Ciso	<i>Cissus antharctica</i>	Perenne	0.5	0.6	Media sombra	Escaso	No
Vinca	<i>Vinca major</i>	Perenne	0.5	0.4	Media sombra	Abundante	Ornamental

44,75

COLONIA PEDREGAL DE SANTO DOMINGO



SIMBOLOGÍA

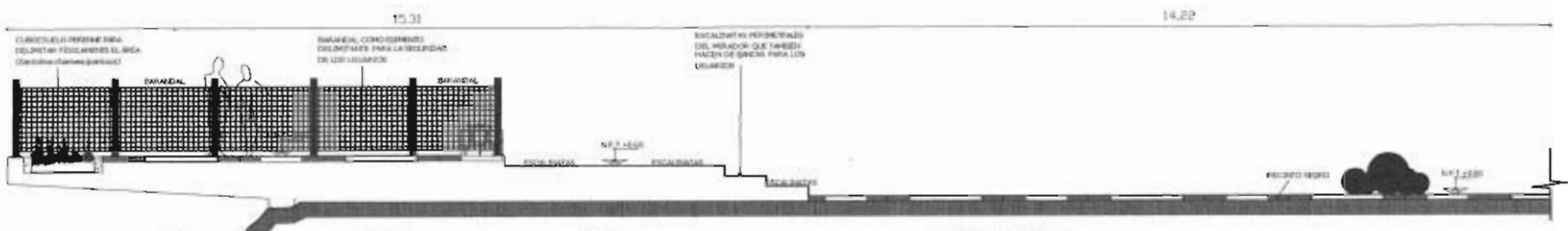
	ACCESO PRINCIPAL
	LÍMITE NATURAL DEL TERRENO
PAVIMENTOS	
	CENIFA DE CONCRETO LAVADO CON AGREGADO FINO
	RECINTO NEGRO
	PIEDRAS DE CONCRETO ACABADO ESCOSILLADO
ELEMENTOS CONSTRUÍDOS	
	BANCAS DE PIEDRA BRAZA
	ESFERAS DE CONCRETO
	BARANDAL A BASE DE PERFILES TUBULARES Y MALLA DE ACERO
	MURETE DE PIEDRA BRAZA
ELEMENTOS VEGETALES	
ÁRBOLES	
	Trueno <i>Ligustrum lucidum</i>
ARBUSTOS	
	Santolina <i>chamaecyparissus</i>
<p>NOTA. ESPECIFICACIONES DE PAVIMENTOS VER PLANO CPRI - CORTES EXPLANADA PRINCIPAL DE ACCESO ESPECIFICACIONES DE PLANTACIÓN VER PLANO CHL - CORTES EXPLANADA PRINCIPAL DE ACCESO</p>	
UNAM F.A U.A.A.P.	

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

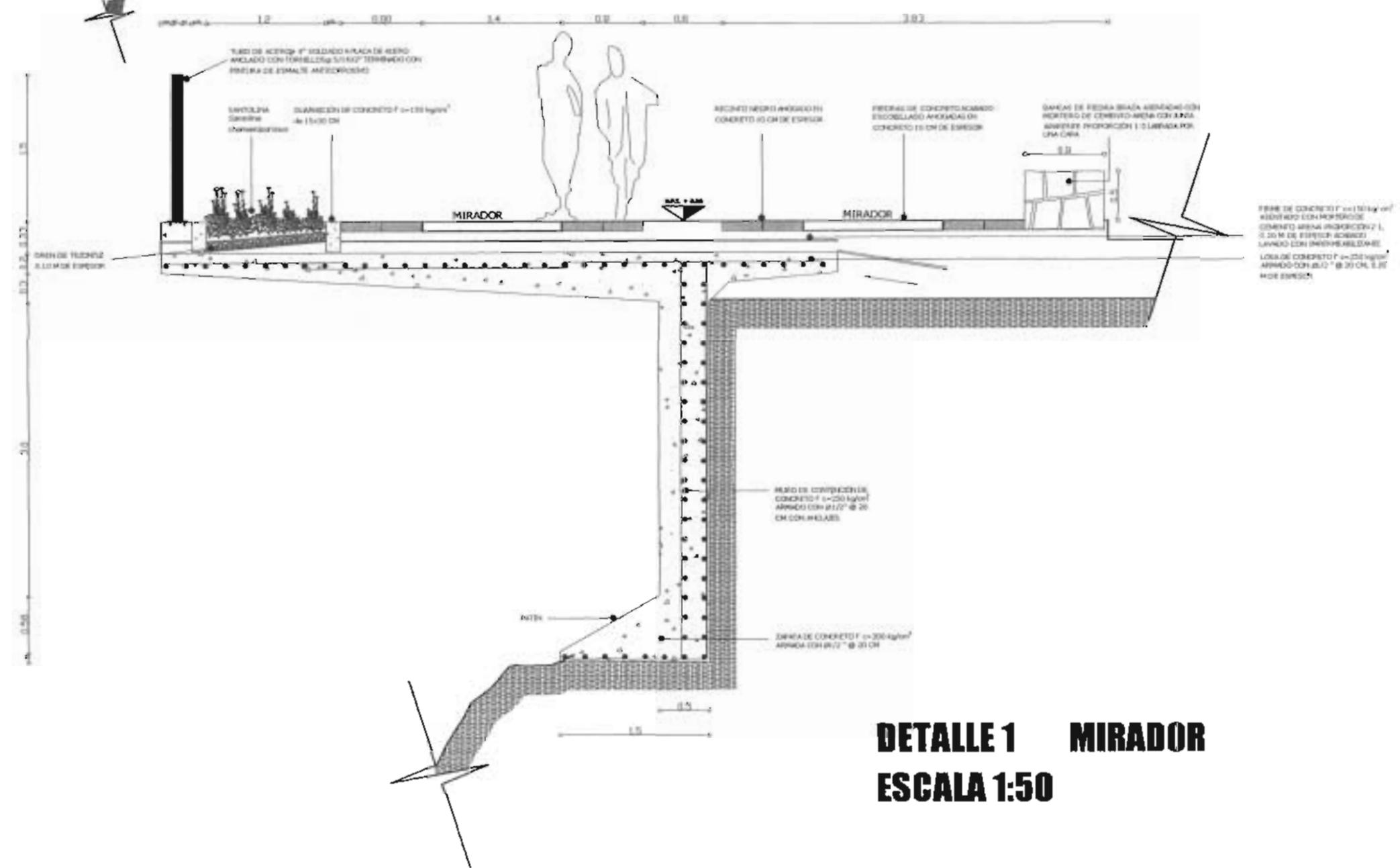
PLANO DE PLANTA EXPLANADA DE ACCESO Y MIRADOR PARQUE LA CANTERA

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

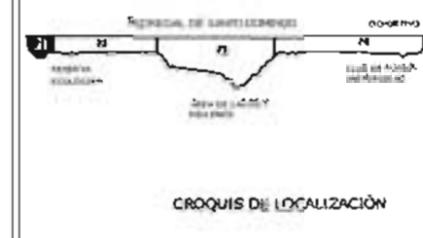
ESCALA	CLAVE	FECHA
1:200	P1	26 JUN 04



**CORTE A-A MIRADOR Y EXPLANADA PRINCIPAL DE ACCESO
ESCALA 1:100**



**DETALLE 1 MIRADOR
ESCALA 1:50**



SIMBOLOGÍA

CORTES REFERIDOS EN PLANO P1 - PLANTA EXPLANADA DE ACCESO Y MIRADOR

UNAM F.A U.A.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE	CLAVE
CORTES	CPR1

EXPLANADA PRINCIPAL DE ACCESO

ALUMNA
LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ

FECHA
05 MAR 04



SIMBOLOGÍA

- LÍMITE NATURAL DEL TERRENO
- AFILANDEMENTOS SOCIOSES
- PAVIMENTOS**
- CEMENTO LAVADO CON HERRAJADO FINO
- ▨ RECUBRIMIENTO DE PIEDRA BRAZA
- ▩ PIEDRAS DE CONCRETO ALIADO ESCOBIADO
- ▧ GRAVELLA DE 100MM
- ▨ TAPETADO DE MADERA
- ELEMENTOS CONSTRUIDOS**
- ▨ BARRIO DE VIGAS BRAZA
- ▨ BARRIO MATE DE PIEDRA BRAZA
- ▨ BARRIO A BASE DE PUNTOS TUBULARES Y MALLA DE ACERO
- ▨ MURO DE PIEDRA BRAZA
- ▨ MURO PARA ESTEREOZ INCORPORACIÓN DE ÁRBOLES
- ELEMENTOS VEGETALES EXISTENTES**
- ÁRBOLES
- VEGETACIÓN (Jardines)
- ELEMENTOS VEGETALES PROPUESTOS**
- ÁRBOLES
- VEGETACIÓN (Jardines)
- ELEMENTOS VEGETALES PROPUESTOS**
- ÁRBOLES
- VEGETACIÓN (Jardines)
- ESPECIFICACIONES DE PAVIMENTOS VER PLANOS**
- ESPECIFICACIONES DE PLANTACIÓN VER PLANOS**

UNAM F.A. U.A.A.P.

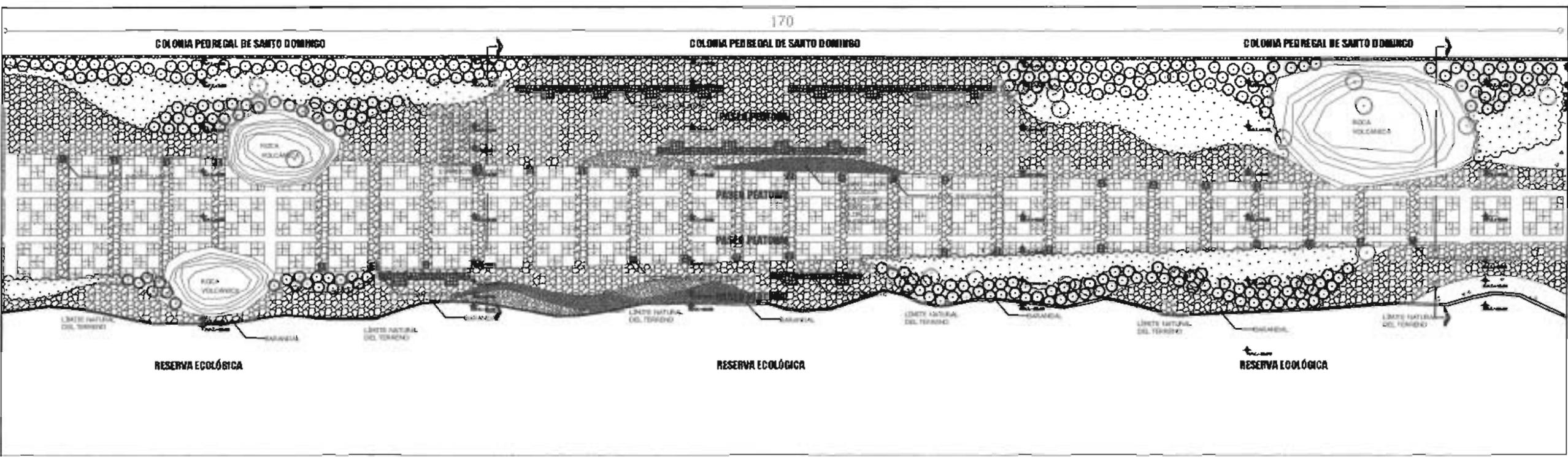
PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

PLANO DE PLANTA PASEO Y ÁREA SEMINATURAL

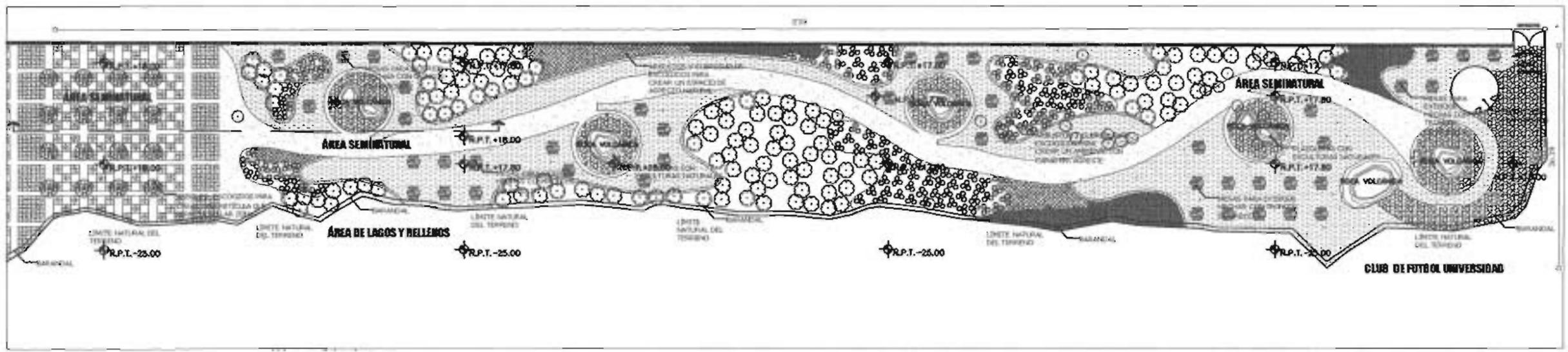
PARQUE LA CANTERA

ALUMNA LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ

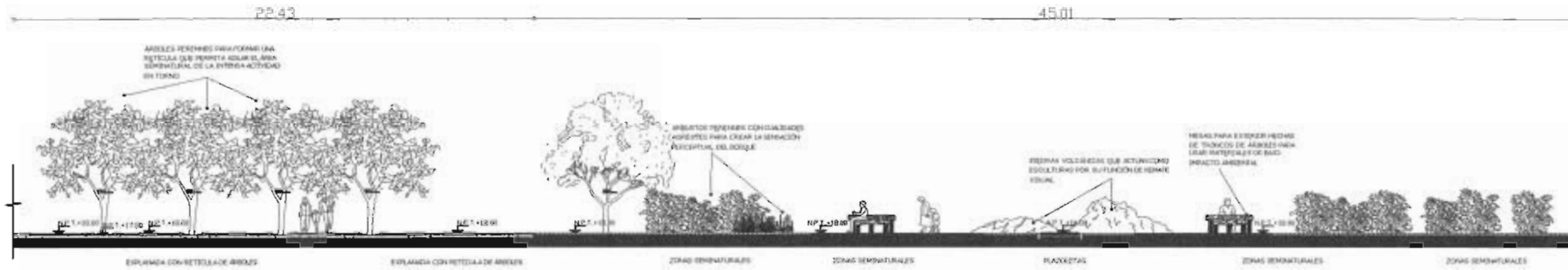
CLAVES P2 Y P4
FECHA 01 JUL 04



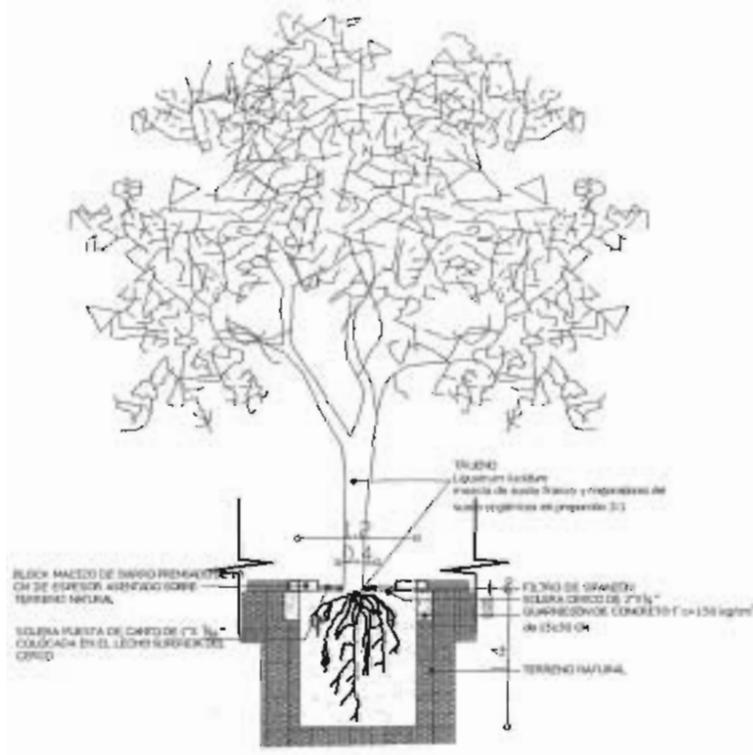
PLANTA PASEO
ESCALA 1:500



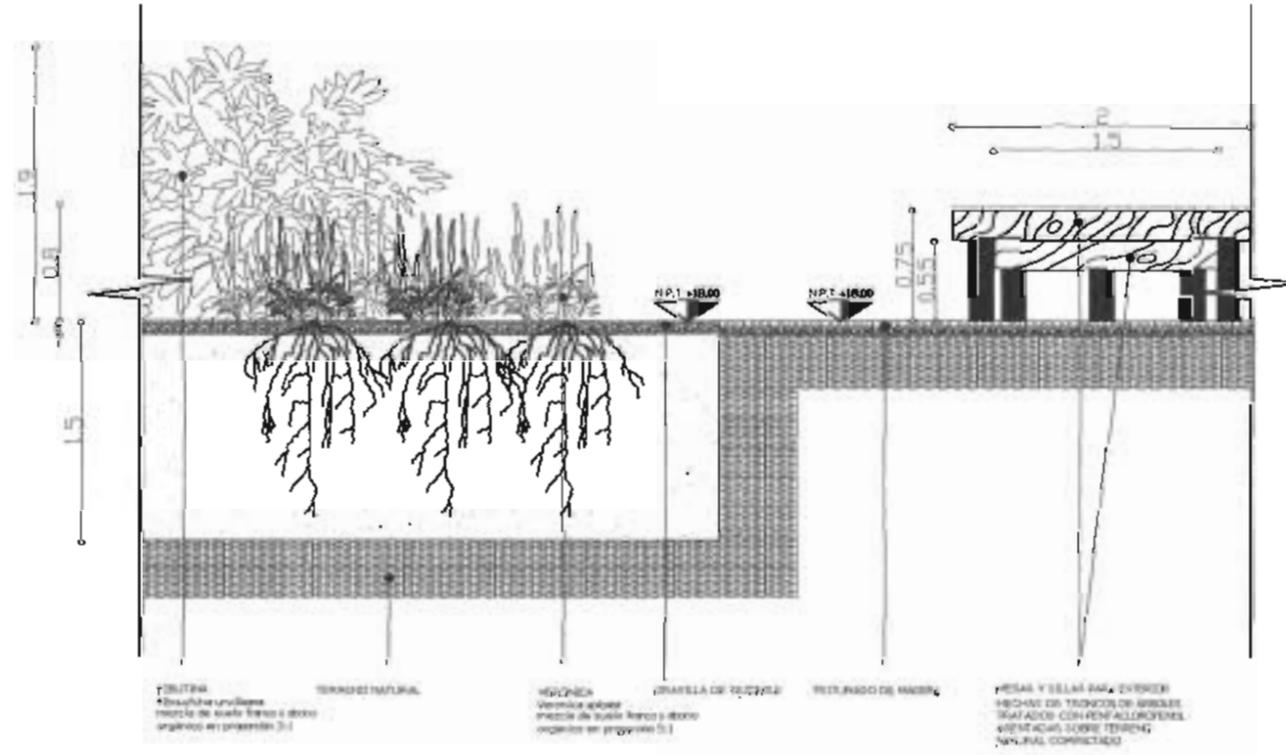
PLANTA ÁREA SEMINATURAL
ESCALA 1:750



**CORTE D-D' ÁREA SEMINATURAL
PARQUE RECREATIVO-DEPORTIVO LA CANTERA
ESCALA 1:200**



**DETALLE 7 PLANTACIÓN DE ÁRBOLES EN EXPLANADA
DE ACCESO ÁREA SEMINATURAL
ESCALA 1:75**



**DETALLE 8 MESAS, PAVIMENTOS Y VEGETACIÓN ÁREA SEMINATURAL
ESCALA 1:50**



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

CORTES Y DETALLES REFERIDOS EN PLANO PLANTA ÁREA SEMINATURAL

UNAM F.A.U.A.P.

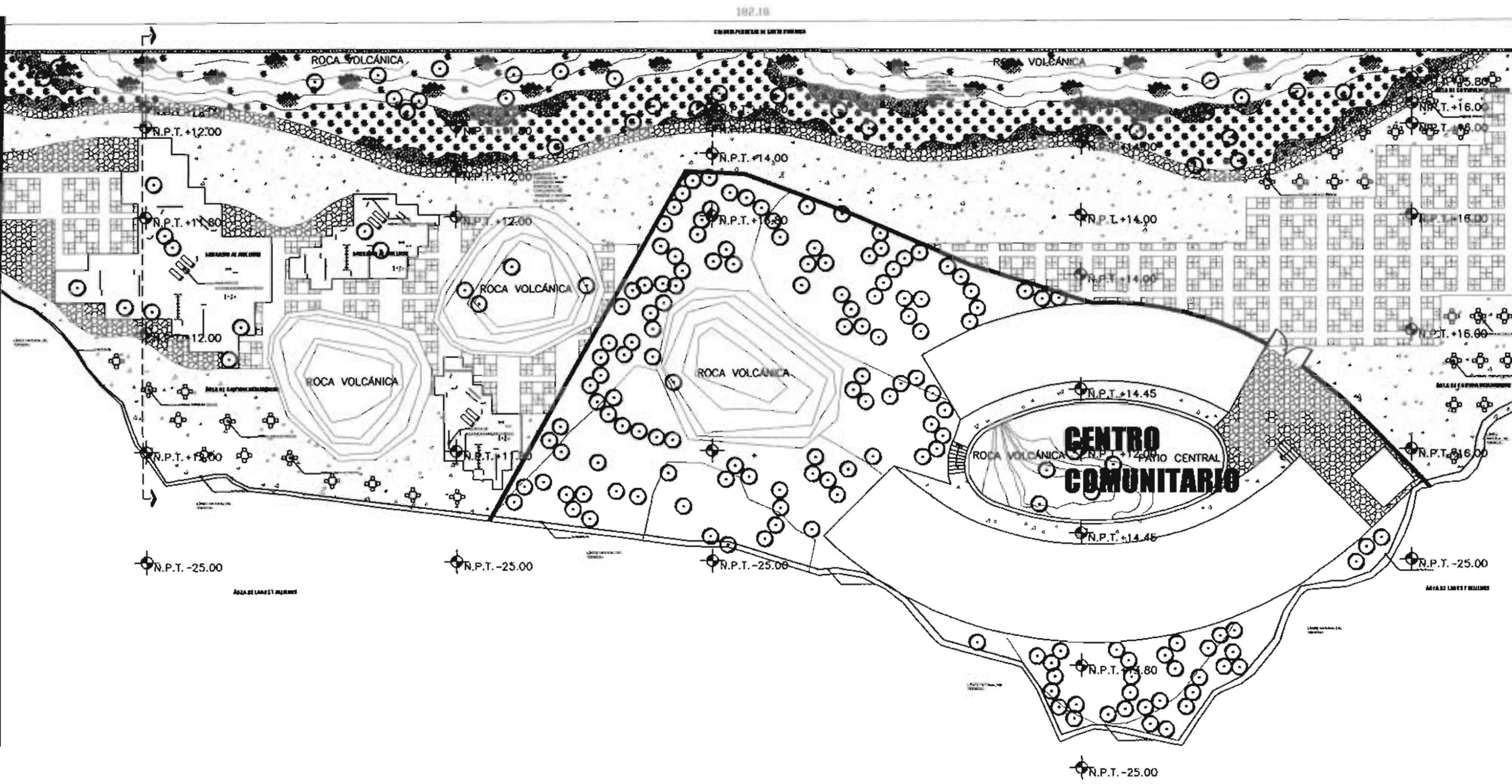
**PLAN MAESTRO PARA LA
UNIFICACIÓN Y
REVITALIZACIÓN DEL
BORDE SUR-ORIENTE DE
CIUDAD UNIVERSITARIA**

PLANO DE **CORTES** CLAVE **CPR4**

ÁREA SEMINATURAL

ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

FECHA **09 ABR 04**



SIMBOLOGÍA

	LÍMITE NATURAL DEL TERRENO
	AFILORAMIENTOS ROCOSOS
PAVIMENTOS	
	CENIFA DE CONCRETO LAVADO CON AGREGADO FINO
	RECINTO NEGRO
	ZAMPIADO DE PIEDRA BRAZA
	PIEDRAS DE CONCRETO ACABADO ESCOBILLADO
	FIRME DE CONCRETO ACABADO MARTELINADO
	GRAVILLA DE TEZONILE
ELEMENTOS CONSTRUÍDOS	
	MESAS PARA EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE Y MALLA METÁLICA
	APARATOS DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO DE ACERO INOXIDABLE
	BARANDAL A BASE DE PERFILES TUBULARES Y MALLA DE ACERO
	MURO DE PIEDRA BRAZA
ELEMENTOS VEGETALES EXISTENTES	
ÁRBOLES	
	TEPEZÁN (<i>Buddleia cordata</i>)
ELEMENTOS VEGETALES PROPUESTOS	
ARBUSTOS	
	FORNIO (<i>Pharmitum tenax</i>)
CUBRESUELOS	
	SIEMPREVIVA (<i>Sedum praecoxum</i>)
	ROCÍO (<i>Aptenia cordifolia</i>)
	ZEBRINA (<i>Zabrina pendula</i>)
NOTA: ESPECIFICACIONES DE PAVIMENTOS VER PLANO CP12 - CORTES PASEO PEATONAL ESPECIFICACIONES DE PLANTACIÓN VER PLANO CP12 - CORTES PASEO PEATONAL	

UNAM F.A.U.A.P.

PLAN MAESTRO PARA LA UNIFICACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL BORDE SUR-ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA

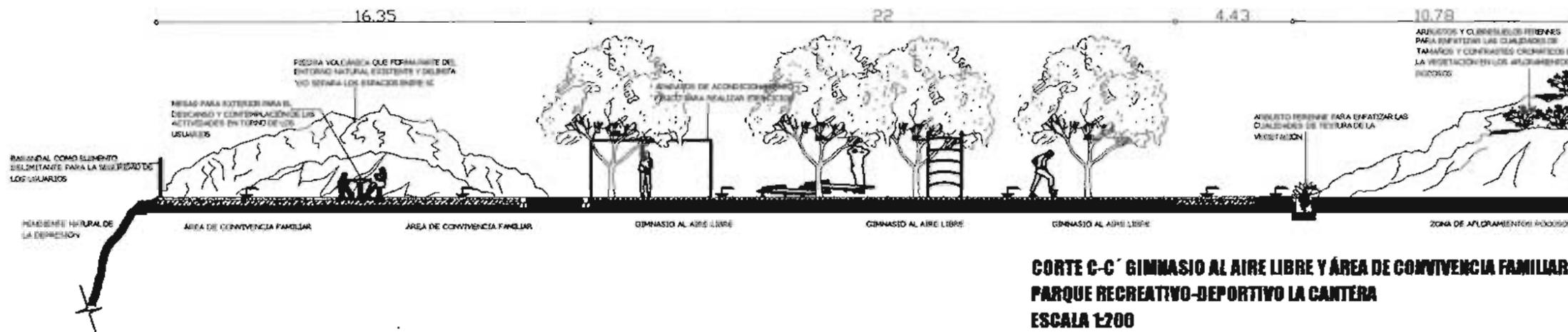
PLANO DE PLANTA GIMNASIO Y ÁREA CONVIVENCIA FAMILIAR

PARQUE LA CANTERA

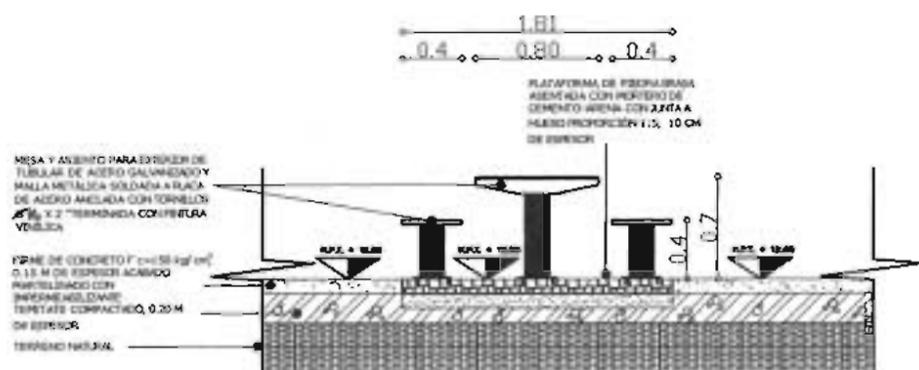
ALUMNA **LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

ESCALA **1:500** CLAVE **P3** FECHA **15 JUL 04**

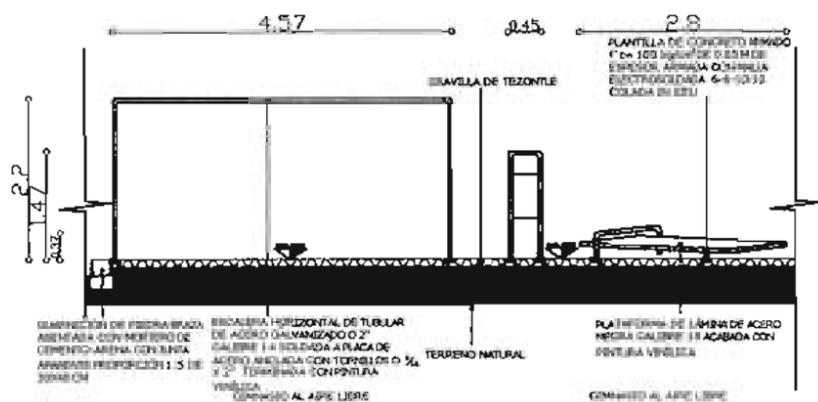




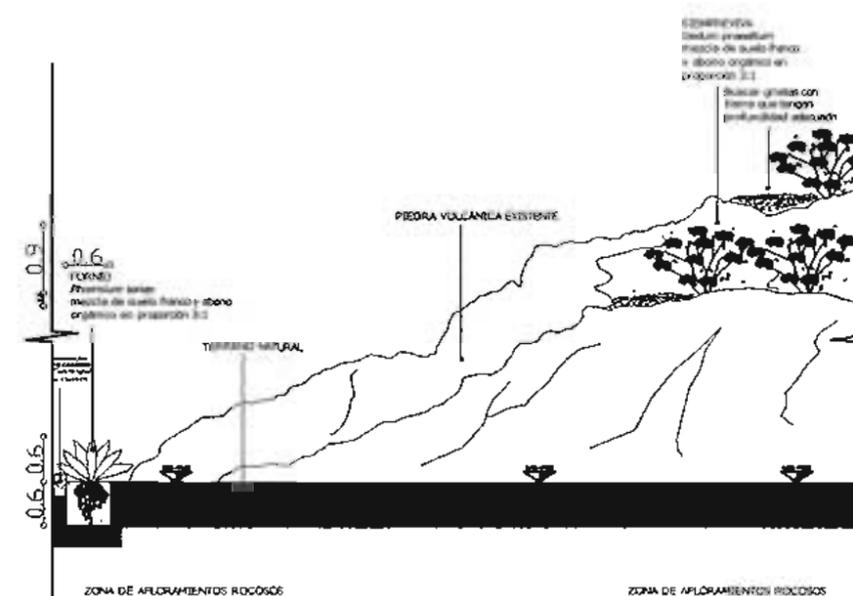
**CORTE C-C' GIMNASIO AL AIRE LIBRE Y ÁREA DE CONVIVENCIA FAMILIAR
PARQUE RECREATIVO-DEPORTIVO LA CANTERA
ESCALA 1:200**



**DETALLE 4 MESAS Y PAVIMENTOS ÁREA DE CONVIVENCIA FAMILIAR
ESCALA 1:50**



**DETALLE 5 APARATOS DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO DEL
GIMNASIO AL AIRE LIBRE
ESCALA 1:100**



**DETALLE 8 VEGETACIÓN EN AFLORAMIENTOS ROCOSOS ÁREA DE
CONVIVENCIA FAMILIAR
ESCALA 1:100**



SIMBOLOGÍA

CORTES Y DETALLES REFERIDOS EN PLANO P3-
PLANTA GIMNASIO Y ÁREA DE CONVIVENCIA
FAMILIAR

UNAM F.A U.A.A.P.

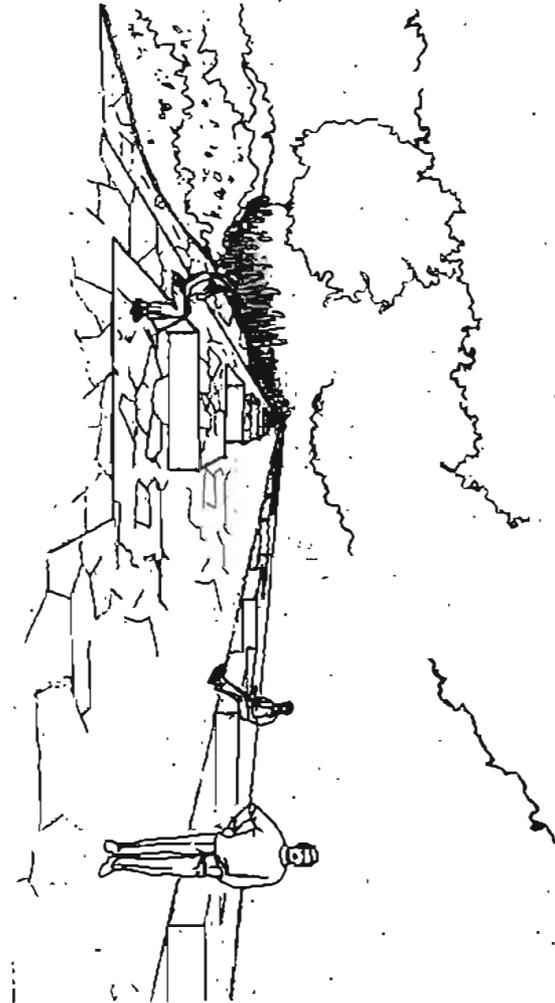
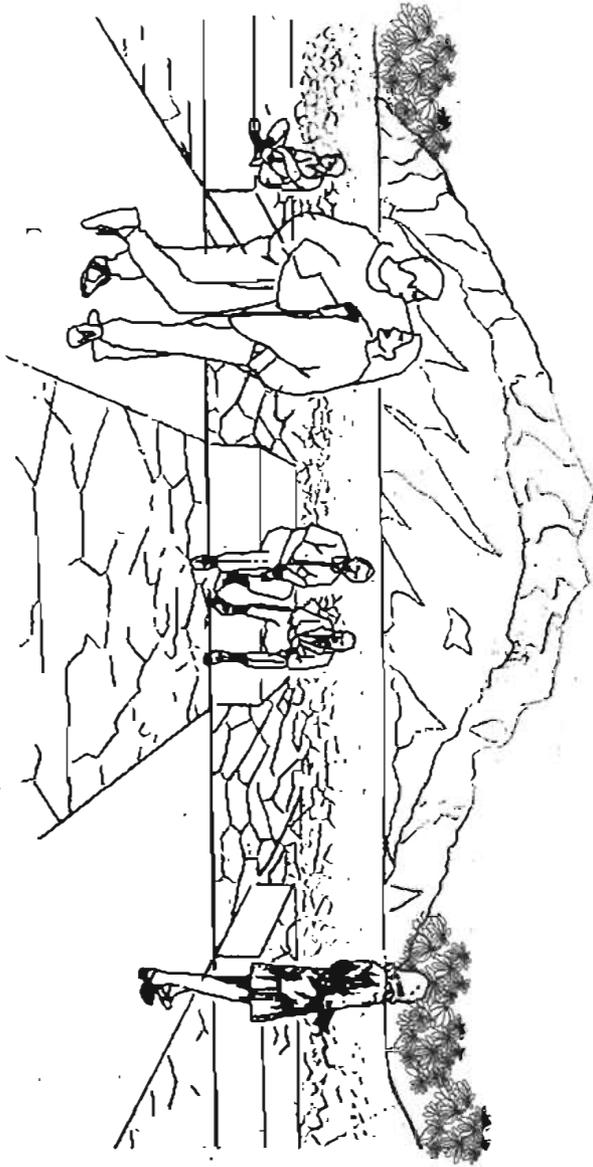
**PLAN MAESTRO PARA LA
UNIFICACIÓN Y
REVITALIZACIÓN DEL
BORDE SUR-ORIENTE DE
CIUDAD UNIVERSITARIA**

PLANO DE **CORTES** CLAVE **CPR3**

**GIMNASIO Y ÁREA DE
CONVIVENCIA FAMILIAR**

**ALUMNA
LILIA MARTÍNEZ GÓMEZ**

FECHA
25 MAR 04



PARQUERECREATIVO DEPORTIVO LACANTERA
paseo peatonal

CONCLUSIONES

Se considera que el plan maestro propuesto es un instrumento que cumple exitosamente la planeación urbana, arquitectónica y paisajística que se buscaba en el área de estudio seleccionada; entendiendo la planeación como la actividad que implica el ordenamiento del espacio físico para los diferentes usos del suelo necesarios para las actividades de las sociedades humanas.

La idea fundamental de la planificación es la integración, y en una zona que se caracteriza por un desentendimiento en la explotación y uso de sus espacios, lo cual es consecuencia de un proceso urbano a través de los años, era necesaria una propuesta de transformación diferente.

La apuesta entonces es por la revitalización y unificación de las zonas que se definieron en el área de estudio como parte del borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria; entendida la revitalización como la ampliación de posibilidades en la utilización de zonas en deterioro y la unificación como la definición de manera clara de un sistema de espacios abiertos capaces de vincular o separar distintos escenarios urbanos en pro de su mejora visual y funcional.

Se logró entonces efectuar un análisis y diagnóstico actualizado que permitió un mejor entendimiento de la zona y su dinámica actual.

Es por esto que tomando en cuenta los tres puntos generales identificados, que provocan la problemática actual del área de estudio se puede decir que el plan maestro resuelve el aislamiento físico y visual del resto de la Ciudad Universitaria mediante la propuesta de diversos espacios abiertos en donde se

pueden llevar a cabo actividades universitarias enfocadas al servicio y recreación de los usuarios universitarios, y se pretende que éstos se conviertan en un atractivo de las distintas zonas para darle mayor vitalidad al área. El aislamiento físico y visual de las zonas entre sí que conforman el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria se resuelve al crear un sistema de espacios abiertos que permiten la continuidad peatonal y vehicular; así como la integración de las distintas zonas al contar con un elemento en común entre ellas. En cuanto a los procesos de perturbación antropogénica que deterioran el área de estudio, la propuesta es por un uso distinto de los espacios; no se trata de la no utilización de los mismos para su conservación, sino de una utilización respetuosa del medio en que se encuentran inmersos, que además sea acorde a las necesidades funcionales actuales y futuras. Finalmente se consolidó un carácter para cada una de las zonas que conforman el borde sur-oriente de la Ciudad Universitaria planteando conceptos para la utilización de los espacios, como los proyectos borde, que a pesar de ser diferentes funcionalmente tienen en común el que permiten la accesibilidad peatonal desde los bordes en las distintas zonas; y también se prefiere la diversidad de zonas en vez de su eliminación, ya que el contar con zonas comerciales, naturales, de espectáculos y promocionales por mencionar algunas, contribuye a una fácil identificación de las mismas por parte de los usuarios y por lo tanto a la percepción general de que es un lugar seguro y habitable.

Los objetivos generales y particulares, las estrategias y los criterios de diseño, así como el producto final de diseño generado por los mismos están sujetos a cambios y a ser desarrollados continuamente en el futuro, puesto que aunque el área de estudio a lo largo del desarrollo de la tesis no ha cambiado sustancialmente en cuanto a su problemática y desarrollo urbano o arquitectónico, la visión y propuesta desarrolladas son subjetivas y en base a los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera; por lo que puntos importantes como el desarrollo arquitectónico de la zona o la solución a la problemática ambiental necesitarían



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

un trabajo interdisciplinario, enfoques distintos, investigación básica y un tiempo mayor de desarrollo para ser mejorados.

El trabajo al ser un plan maestro permite las modificaciones del mismo y su objetivo principal es prever los escenarios posibles para su adecuada realización.

El plan maestro propuesto por lo tanto es pionero porque entiende la ciudad universitaria en su función y concepción original que es la de servir como recinto universitario a las actividades del mismo, pero conjunta el hecho de que por definición al constituir una ciudad, engloba los mismos problemas que enfrenta cualquier escenario urbano en su periferia, como la falta de continuidad con el medio circundante, intervenciones y modificaciones del paisaje que la sustentan, etc; es decir que se encuentran en el límite de la conservación de sus recursos naturales y el desarrollo construido por venir, planteándonos la pregunta mil veces formulada de cómo reconsiderar nuestro trabajo inmersos en tejidos discontinuos y territorios no acabados de construir.

Es por esto que resulta fundamental seguir elaborando propuestas que reconsideren estos espacios singulares que siempre serán un continuo reto para el que pretenda devolverles su valor y pertenencia al conjunto urbano en el cual se encuentran inmersos.

1. SARUKHÁN KÉRMEZ JOSÉ. (1994). **Ciudad Universitaria: Pensamiento, espacio y tiempo.** Universidad Nacional Autónoma de México. Coordinación de Humanidades. México.
2. SARUKHÁN KÉRMEZ JOSÉ. et.al.(1994). **La arquitectura de la Ciudad Universitaria.** Facultad de Arquitectura. Coordinación de Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Primera edición. México. Pp. 198
3. TERRAZAS A. TANIA, CORTÉS A. MA. ELENA, SEGURA B. SAÚL, TORRES L.BÁRBARA, OLALDE O.IVONNE, VILLASANA V. LAURA, TAPIA L. JULIO.(1996). **La vegetación urbana del campus universitario y la polémica del eucalipto.** Programa de mejoramiento de las áreas verdes del campus universitario. Universidad Nacional Autónoma de México. México. Pp. 14
4. AUTORES VARIOS. (1988). **Atlas de la Ciudad de México.** Departamento del Distrito Federal. Secretaría General de Desarrollo Social. El Colegio de México. Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano. Editorial Plaza y Valdés. Primera Edición. Capitulo 7,8 y 9. México. Pp.424
5. ESPINOSA LÓPEZ ENRIQUE.(1991). **Ciudad de México. Compendio cronológico de su desarrollo urbano 1521-1980.** Primera Edición. México. Pp.264
6. GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL.(1997). **Gaceta Oficial del Distrito Federal: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.** México. Pp.396
7. LARROSA MANUEL.(1985). **Mario Pani: Arquitecto de su época.** Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Arquitectura. Primera Edición. México. Pp. 177
8. AUTORES VARIOS. (1991). **Guía de la Universidad.** Universidad Nacional Autónoma de México. Secretaría Administrativa. México. Pp.268
9. AUTORES VARIOS. (1994). **Plan Rector de la Ciudad Universitaria.** Dirección General de Obras y Servicios Generales. Pp.70
10. PALACIOS ROJI GARCÍA. JOAQUÍN. PALACIOS ROJI GARCÍA AGUSTÍN. (2000). **Super Guía Roji Ciudad de México.** Guía Rojo S.A d C.V. México.



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.

- 11 IBARRA MARÍA ESTHER. (1981). **Ejes viales y líneas del metro dividirán en cuatro campos a la Ciudad Universitaria.** Revista Proceso. No.247. 27 de julio 1981.
- 12 AUTORES VARIOS. (1994). **La Arquitectura Mexicana del siglo XX.** Cultura contemporánea de México. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Primera Edición México.
- 13 CONDADO ORTIZ MARÍA LYDIA. (1980). **El Microclima de la Ciudad Universitaria.** Tesis, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- 14 CUEVAS REYNOSO IRMA NELLY. (1995). **Plan Maestro: reestructuración vial de Ciudad Universitaria.** Tesis, Facultad de Arquitectura. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- 15 FINE MARC. (2002). **Espacios urbanos.** Atrium Internacional de México, S.A de C.V. Primera edición. México. Pp.182
- 16 PLAZOLA CISNEROS ALFREDO.(1996). **Enciclopedia de arquitectura Plazola.** Primera Edición. Plazola editores S.A. de C.V. México.
- 17 JONES HARVEY. (2001). **Plazas.** Primera edición. Atrium Internacional. México.
- 18 DECHIARA JOSEPH. (1995). **Time saver standards for housing and residential development.** Mc Graw Hill. Segunda edición. Estados Unidos.
- 19 DEL CAÑIZO JOSÉ ANTONIO. (1994). **Jardines.** Ediciones Mundi-Prensa. Quinta edición. España. Pp.557
- 20 GUSTAVO GILI. (2002). **Rehacer paisajes, Después de.** Editorial Mc Graw Hill. Segunda Edición. España.