



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

U . N . A . M .

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

A R Q U I T E C T O

PRESENTA:

RAMÓN HÉCTOR MORA CANSINO

CON EL TEMA:

PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO Y PLAN MAESTRO  
"BORDE ORIENTE DE CIUDAD UNIVERSITARIA"

SIENDO SUS SINODALES:

MTRO. SERGIO M. FLORES PEÑA.  
ARQ. PABLO GÓMEZ SUAREZ  
ARQ. HUMBERTO RICALDE GONZÁLEZ

MÉXICO, D.F.

NOVIEMBRE DEL 2000.



285309





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.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

OBJETIVOS

## 1. UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

Límites de la Zona de Estudio

## 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ZONA DE ESTUDIO

La Ciudad Universitaria

El Pedregal de Santo Domingo

La Cantera

## 3. ANÁLISIS DEL SITIO

Infraestructura

Estructura Vial

Transporte

Rutas de Transporte Urbano

Rutas de Transporte Universitario

Equipamiento

Usos de Suelo

Áreas Verdes

Movimientos Peatonales

Movimientos Vehiculares

Programas de Desarrollo

Elementos de la Imagen Urbana

Districtos

Viales

Bordes

Hitos

Nodos

Secuencias Visuales

Programas de Desarrollo

#### 4. DIAGNÓSTICO

Problemática de la Imagen Urbana

Vínculo Estación del Metro-Santo Domingo

Vínculo Estación del Metro-Ciudad Universitaria

Vínculo Estación del Metro-Zona de Servicios de Apoyo

Vínculo Ciudad Universitaria-Cantera Oriente

Vínculo Pedregal de Santo Domingo-Cantera Oriente

Avenida Dálias

Vínculo Ciudad Universitaria-Santo Domingo

#### 5. PRONÓSTICO

Metodología de elaboración de Escenarios de Desarrollo

Escenarios de Desarrollo

Matriz de Ventajas y Desventajas de Escenarios de Desarrollo

Escenario de Desarrollo elegido

Propuesta de Distribuidor Vial para Av. Dálias

Matriz de Ventajas y Desventajas de Distribuidor Vial

#### 6. ANÁLOGOS

Parque Ecológico de Xochimilco

Parque del Litoral

#### 7. PLAN MAESTRO

Propuesta Urbana

Imagen Objetivo del Plan de Desarrollo

Concepto de Diseño

Acciones Particulares del Plan de Desarrollo

Puerta de Acceso a la C.U.

Acceso Oriente a Santo Domingo

Avenida Dálias

Zona de Servicios de Apoyo.

Zona de la Cantera

Criterios Normativos

Arborización

#### 8. CONCLUSIONES

#### 9. BIBLIOGRAFÍA.

---

---

# INTRODUCCIÓN

---

---

Los problemas y restricciones que presentan el estudio para mejorar el funcionamiento e imagen del contexto urbano de cualquier sitio, son un buen pretexto para promover las ideas y los proyectos para su futuro desarrollo. Sin importar cuantos proyectos se puedan proponer nunca podrá decirse cual es el proyecto perfecto para un lugar específico, pero si cual podría ser el más adecuado para responder a las necesidades de la ciudad y de sus habitantes en un momento determinado. Siempre existirá un amplio abanico de posibilidades en ese sentido.

Un proyecto cualquiera para el desarrollo urbano o arquitectónico que mejora la calidad de vida de los ciudadanos, estimula el interés de más estudios sobre el tema; el Borde Oriente de la Ciudad Universitaria es un ejemplo de lo anterior. Por ello, esta tesis tiene como propósito explorar diversas alternativas que ayuden a mejorar de forma general, distintos aspectos de la imagen y el funcionamiento urbanos de éste borde.

La complejidad del tema surge, por la existencia de diversas e importantes actividades públicas y académicas que aquí se desarrollan; su análisis busca modificar una realidad, mediante la aplicación de conceptos y técnicas del campo académico del diseño urbano.

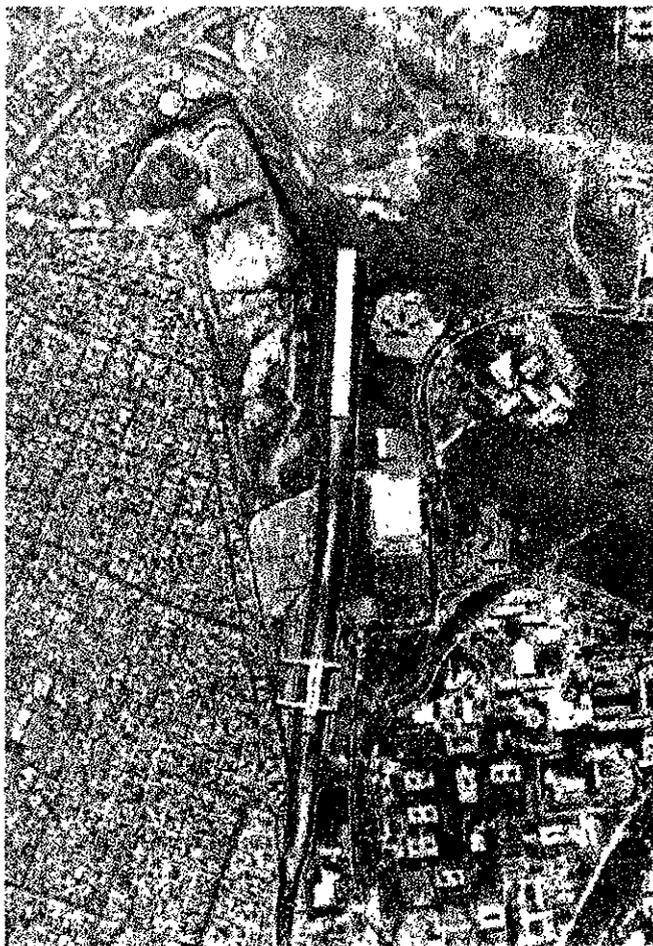
Las exigencias que se establecen para un proyecto ubicado en un lugar de tal resonancia, nos invitan a rescatar los espacios perdidos de nuestra ciudad, para poder integrar a ese contexto, una arquitectura funcional y moderna.

Es importante que el resultado de los estudios para el desarrollo de un tema específico nos conduzcan al arreglo idóneo de un sitio, en el entendimiento de las necesidades de la población y la necesidad de mejorar su nivel de vida a través de una propuesta urbana o arquitectónica.

---

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

---



Borde Oriente de Ciudad Universitaria

El crecimiento explosivo que ha sufrido la universidad, ha hecho que se construyan desordenadamente una serie de edificaciones para las sucesivas e imprevistas ampliaciones requeridas por la misma. Debido a que Facultades, Institutos de Investigación y Dependencias de Apoyo, han tenido que crecer, algunas veces con construcciones anexas, se han alterado y desfigurado diversos espacios que son parte de la reserva territorial de la universidad, con edificaciones alejadas y desligadas, ubicadas en cualquier espacio disponible. Todo lo anterior se ha realizado para alojar, muy forzosamente, al enorme número de alumnos, profesores e investigadores, cuya población ha crecido en demasía hasta llegar a ser cuatro veces mayor de lo que se había fijado irrogalmente.

Estos cambios, ampliaciones y agregados, destruyen la relación mutua y el equilibrio que tienen los edificios entre sí y con su entorno natural del Pedregal, los edificios originales.

Al no tomarse en cuenta la repercusión que todo ha tenido en el conjunto, éste quedó gravemente dañado, particularmente por el hecho de que los edificios agregados se ubican desordenadamente sin el menor propósito de lograr una integración correcta a lo existente, y ocupando espacios abiertos que en el proyecto original tenían un valor tan importante como el de las propias construcciones.

---

OBJETIVOS

---

El objetivo principal de esta tesis es el de crear un proyecto con diferentes alternativas que satisfagan una serie de necesidades desde el punto de vista urbano y arquitectónico en la zona del "Borde Oriente de la Ciudad Universitaria y El Barrio del "Pedregal de Santo Domingo", que contribuyan a mejorar la imagen, el funcionamiento y la calidad de los servicios de infraestructura y equipamiento, para el beneficio de los residentes de la zona en general. Para ello se buscará:

- A.- Mejorar y/o complementar la organización vial y peatonal del lugar.
- B.- Reordenar al Transporte Colectivo y buscar su reubicación.
- C.- Reordenar al Comercio Ambulante y buscar su reubicación.
- D.- Mejorar, crear y/o complementar los y Accesos Peatonales y Vehiculares.
- E.- Mejorar, crear y/o complementar las Áreas Verdes.
- F.- Rehabilitar los espacios abandonados o subutilizados.

La presente propuesta concebida a partir de una serie de estudios y análisis sobre la problemática del sitio, busca reconciliar en un primer plano a la estructura y los elementos de diseño y composición urbana, con las diferentes cualidades del entorno natural del Pedregal (espacios abiertos, áreas verdes, topografía irregular y paisaje agreste etc.), es decir, pretende integrarlos de manera coherente y eficaz en un solo contexto, en la que sus pobladores puedan hacer una lectura clara de su entorno, y de esta forma definir con mayor fuerza el carácter y la importancia de la zona.

---

## I. UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN

---

### LÍMITES DE LA ZONA DE ESTUDIO.

Al extenderse la línea 3 del Sistema de Transporte Colectivo "Metro", se propuso que ésta quedara a un costado de la Ciudad Universitaria, y junto también, a una colonia de crecimiento espontáneo (Santo Domingo de los Reyes). Para tal efecto, se abrieron las vialidades del ahora denominado Eje 10 Sur y la Avenida Dalias que une a éste último con la Avenida del IMAN.

Se abre así una tajada urbana que separa a la Ciudad Universitaria de Santo Domingo, formando un nodo urbano en la Estación Terminal del Metro. Ante el hecho de que actualmente las actividades que se realizan en la terminal, han sido rebasadas espacialmente generando conflictos entre ellas, la poca definición e importancia del acceso a la C.U., así como los bordes Oriente y Sur-Oriente se encuentran cerrados y marcando una franca separación con el área contigua que impide la generación de una vida urbana.

Más interactiva y de mejores condiciones; se plantea la necesidad de identificar las intervenciones espaciales urbanas que permitan un mejor funcionamiento.

La presente propuesta se comienza su desarrollo en el Borde Oriente de la Ciudad Universitaria, comprendido entre la Avenida Dalias, la Avenida del IMAN hasta el Metro Universidad; esta franja comprende la Cantera Oriente, el estacionamiento, la Estación Terminal del Metro y los paraderos, el Borde de Santo Domingo y el acceso y colindancia de la C.U..



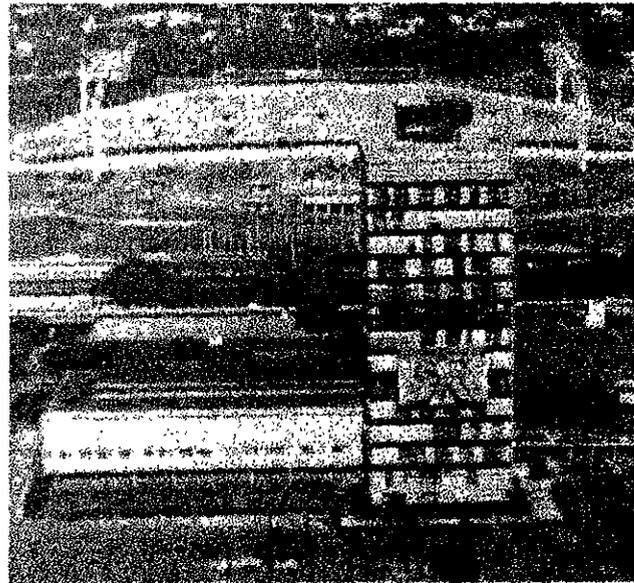
Estación del Metro y el acceso oriente a la Ciudad Universitaria

---

## 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

---

## LA CIUDAD UNIVERSITARIA



El plan maestro de Ciudad Universitaria fue tomando forma gradualmente a fines de 1946, en un concurso interno realizado en la Escuela Nacional de Arquitectura del que salió triunfante el proyecto del taller de composición que encabezaban los arquitectos Mario Pani y Enrique del Moral. El rasgo principal de ese proyecto era su disposición axial, simétrica, muy característica de la década de los cuarenta.

Luego en marzo de 1947, la Escuela Nacional de Arquitectura dirigida por Del Moral triunfó en otro concurso, esta vez abierto, para el que se adoptó un esquema alternativo propuesto por los alumnos Enrique Molinar, Teodoro González de León y Armando Franco. El joven trío seguía más de cerca la influencia de Le Corbusier, quien ya para entonces resolvía grandes

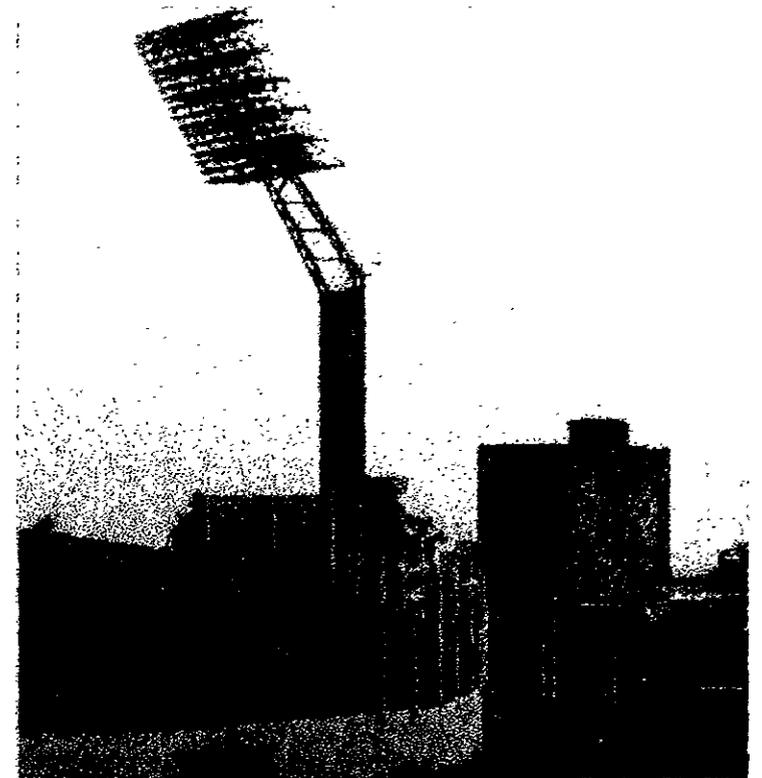
conjuntos con disposiciones asimétricas bien balanceadas. Además proponían la combinación de torres con edificios bajos, otro rasgo lecorbusiano.

Estos proyectos preliminares partían de la misma premisa en torno a la utilización del terreno y sus características. El pedregal sólo cubría una parte de la superficie de doscientas hectáreas reservadas para la primera etapa. Se pretendía situar el campus, gran parte de la explanada del estadio y los campos deportivos en los espacios libres de lava. Esa zonificación se conservó hasta el final del proyecto.

Como es sabido, fueron los arquitectos Mario Pani y Enrique Del Moral quienes, entre 1947 y 1950, asignaron los treinta proyectos particulares a más de setenta arquitectos. <sup>con</sup>emplearon un criterio equitativo:

El proyecto de cada facultad, escuela o instituto quedó a cargo de equipos de dos a cuatro integrantes. La mayoría de los equipos integraba cuando menos a un arquitecto joven e incluso a recién egresados que habían participado como estudiantes en los concursos de 1946 y 1947. Esta participación masiva de casi todo el gremio de arquitectos de aquel entonces es uno de los grandes méritos del proyecto de la Ciudad Universitaria.

Desgraciadamente, una experiencia de tal magnitud no ha vuelto a repetirse. El hecho es que la individualidad de cada proyecto no impidió que se adoptase un lenguaje común, evidentemente no sólo en las planimetrías asimétricas sino también en muchas plantas bajas libres, al estilo lecorbusiano, donde las columnas permiten transitar debajo del edificio; o en la elección casi unánime de las franjas de concreto visibles en los entrepisos, o en el empleo de muros de block de barro prensado y vitrificado en la mayor parte de los muros.



Estadio Olímpico y Biblioteca Central

## EL PEDREGAL DE SANTO DOMINGO

La Colonia del Pedregal de Santo Domingo de los Reyes se encuentra ubicada en la delegación Coyoacán; limitada al norte con el eje 3 Sur (Avenida de las Torres); al oriente con la colonia Ajusco y al poniente con el Borde de Ciudad Universitaria y el pueblo de Copilco el Alto; muy cerca del límite oriente aparece la Avenida Aztecas que divide a la colonia Ajusco, por la amplitud de esta vía se puede decir que éste límite actual.

En el siglo XIX los nativos del pobló de Santo Domingo de los Reyes utilizaban la zona cultivando flores, frutos, nopales y extrayendo la piedra volcánica. En ésta época se produce la primera población de los Pedregales, que nunca fue más allá de pequeños grupos de casuchas donde vivía la gente que trabajaba en el Pedregal.

En 1902 el presidente de la República Don Porfirio Díaz expropió los terrenos, entonces propiedad de los Camilos. Este decreto sigue en vigor hasta 1945, fecha en que los descendientes de los antiguos pobladores reclaman sus derechos, a partir del descubrimiento de documentos detrás de la imagen de Santo Domingo en la Iglesia de los Reyes, hecho que definirá el nombre de la zona.

En ese mismo año (1945) el Estado decide repartir estas tierras entre los comuneros descendientes de los nativos dueños del Pedregal. Esta posesión estaba solamente amparada por aquellos viejos documentos y fue durante el gobierno del Presidente Adolfo López Mateos en que legalmente se cedió un área de 1500 m<sup>2</sup> a cada comunero.



Fideurbe regularizó los terrenos de Santo Domingo a favor de sus pobladores.



A principios de los años setenta, se produjo la invasión de 5000 familias sobre esta zona, generándose enfrentamientos entre invasores y comuneros, enfrentamientos que significaron la quema de muchas casas y la muerte de algunas personas. Pese a todo, miles de familias continuaron ocupando estos terrenos durante esa época.

En 1973 tras dos años de conflictos y enfrentamientos, Fideurbe (recientemente creada) inicia los trámites tendientes a la regularización de los terrenos de la colonia. Este proceso continúa hasta a principios de los años ochenta, concretamente el 27 de Octubre de 1981, cuando se concluye el proceso de regularización con la entrega en acto público de los títulos de posesión, de manos del presidente José López Portillo.

La topografía irregular de Santo Domingo presenta grandes desniveles en el terreno, ya que el suelo el suelo esta conformado por rocas de origen volcánico proveniente de la erupción del volcán Xitle hace ya más de 400 años, brindándole al terreno una morfología compuesta por cuevas, oquedades y grietas producto del brusco modo de cristalización de la lava.

Santo Domingo tiene una traza ortogonal, contando actualmente con 265 manzanas de aproximadamente 50 por 200 metros. La población es de aproximadamente 110,000 habitantes, con un coeficiente de utilización de mas de 350 habitantes por hectárea.

Actualmente la colonia es una zona netamente habitacional con pequeños talleres y comercios mezclados con vivienda.

Comparando la densidad de población con el tipo de construcción, se identifica una ocupación del suelo alta. También es muy alto el índice de superficie destinada a la vivienda, careciendo totalmente de áreas verdes y teniendo gran escasez de terrenos disponibles para equipamiento.

### LA CANTERA ORIENTE.

La UNAM es propietaria de la denominada Cantera Oriente, en la que se encuentra incluido el triángulo de Montserrat, desde Octubre de 1955.

Con fecha de Abril de 1970 la universidad cedió a la planta de asfalto del D.D.F. la concesión para explotar el material basáltico del citado predio.

En 1971 por decreto presidencial, fueron expropiados algunos terrenos de la comunidad del Pedregal de Santo Domingo, incluido el denominado triángulo de Montserrat, en los que se construyeron dos escuelas y una unidad deportiva.

La UNAM celebró de nueva cuenta con el D.D.F. un contrato en Agosto de 1980 en el que otorgó una superficie de 193,837,708 m<sup>2</sup>, destinada a la construcción de la línea 3 del metro y a la apertura de la Avenida Dálias, la cual comunica al Eje 10 Sur con la Avenida del IMAN.

Finalmente en virtud de todas las afectaciones que ha sufrido la Cantera, la superficie quedó ajustada en 27,395 m<sup>2</sup>. El 11 de Agosto de 1995 el D.D.F. hizo la expedición del decreto que autoriza enajenar a título gratuito a favor de la UNAM.



Vista panorámica de la Cantera Oriente.



---

### 3. ANÁLISIS DEL SITIO

---

## ESTRUCTURA URBANA.

### Estructura Vial

Dentro de nuestra zona de estudio nos encontramos con dos tipos de trazas viales; por una partes, en la C.U. la organización espacial gira en torno a circuitos de vialidad continua con tres carriles que se adaptan a la accidentada topografía, de una manera libre, sin jerarquía de vialidades.

Dentro de este circuito quedan perfectamente aislados y configurados los espacios peatonales de aquellos destinados a vehículos. Esto contrasta con la retícula que conforma a Santo Domingo, formada por calles locales de tres carriles, el las que peatón y vehículo están separados por tan solo una banqueteta, y existe una jerarquía marcada en la sección de las calles. Esta traza se rompe al llegar a la calle de Anacahuita por un bloque habitacional y comercial que funciona como un límite que impide la liga tanto espacial como funcional con el paradero de transporte, siendo tan solo un estrecho callejón de 2.5 metros la unión entre Santo Domingo y la Estación del Metro Universidad. Ambas trazas (C.U. y Santo Domingo) quedan separadas por la Avenida Dálias, que es un eje vial de dos sentidos, con tres carriles en cada uno, y cuya función es conectar a la Avenida Aztecas con el Eje 10 Sur.

### Transporte

La estación del metro es otro punto importante que altera la estructura urbana, ya que al ser una estación terminal, en ella interactúan los usuarios del metro, los vehículos del transporte colectivo y los vendedores ambulantes. En la actualidad en el paradero confluyen 10 rutas, para las cuales el predio destinado a paradero resulta insuficiente, así que se utilizan como estacionamiento las calles aledañas. En el caso del paradero de la C.U., el transporte se divide en dos tipos; el interno de la universidad y el transporte público. Entre estos dos tipos de transporte existen vínculos pero no llegan a mezclarse.

### Equipamiento

El equipamiento de la zona esta formado por todos los espacios públicos donde se desarrollan actividades de áreas como:

Educación	2 jardines de niños, 2 escuelas primarias y 3 secundarias
Recreación y Cultura	Deportivo, Parque Vecinal, Iglesia
Transporte y Comunicaciones	Terminal de la línea 3 del metro, Paradero de microbuses y camiones
Salud y Asistencia	1 guarderia
Comercio	Tienda UNAM, comercios locales y mercado sobre ruedas en la calle de Oaxaca

### Usos de Suelo

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano clasifica el territorio de la Ciudad Universitaria como área verde, mientras que al territorio del Pedregal de Santo Domingo lo clasifica como habitacional de densidad media 400 Hab / ha con un centro de barrio en las manzanas próximas al Metro Universidad; con un uso Habitacional / Comercial.

En realidad la zona es predominantemente habitacional de baja densidad, vivienda unifamiliar en su mayoría con uno o dos niveles.

Las calles de uso continuo han transformado su uso habitacional en uso mixto, habitacional con comercio en planta baja. Estas calles son: Anacahuita y Manifiesto de Juarez; en estas calles existen todo tipo de locales comerciales.

### Áreas Verdes

Las zonas destinadas a los espacios verdes son muy pocas en comparación a la masa de concreto predominante; cuenta con un deportivo pequeño; la cantidad de árboles en las aceras es mínima, no se cuenta con zonas verdes planeadas ni conformadas, debido al asentamiento irregular del lugar.



Canchales y cunetas cuerpos de agua.



Áreas verdes que deben conservarse y consolidarse



Senderos que permiten recorrer el Parque Ecológico

El Borde Oriente de la C.U., cuenta en su mayoría con áreas verdes con algunos edificios aislados asentados a lo largo de la Avenida Dálias, tales como: la Tienda UNAM, T.V. UNAM y EL CENAPRED. Al sur, el territorio universitario se extiende hasta la Avenida del IMAN con una reserva ecológica y espacio de contemplación al cual no se puede acceder. Estos lugares son necesarios y se deben conservar, por que funcionan como pulmones para la ciudad.

## ELEMENTOS DE LA IMAGEN URBANA.

Para comprender mejor la situación actual de la imagen de la zona, que nos permita evaluar de forma general la problemática de la misma, se han tomado los aspectos principales que determinan la personalidad de la ciudad.

- A. Distritos: La integran los vecindarios que componen la ciudad.
- B. Viales: Rutas principales y secundarias que utiliza la gente para desplazarse.
- C. Bordes: Lindero de un distrito.
- D. Hitos: Rasgos visuales prominentes.
- E. Nodos: Hitos con función activa.
- F. Secuencias visuales: Forma en que una persona se orienta en el tiempo y en el espacio.

De esta forma tenemos que:

## Distritos

Se encuentran representados por:

1. Ciudad Universitaria a la que podemos identificar como el distrito "A".
2. Colonia Santo Domingo a la que podemos identificar como el distrito "B".
3. Cantera Oriente ubicada entre los dos anteriores, y que es el distrito "C".

Cada uno de estos distritos tiene sus propias características, las cuales se deben analizar de forma física y de actividad visible.

## Viales

Los dos distritos principales ("A" y "B") se identifican principalmente por su configuración vial, la cual nos muestra con claridad el proceso de urbanización que han tenido los dos.

De esta forma tenemos que la Ciudad Universitaria se configura por un sistema vial giratorio continuo, que fue creado como un sistema que por su sencillez, economía y adaptabilidad a los sistemas de supermanzana, resolvía de forma eficaz los problemas viales, y que aún hoy día sigue vigente. En el caso de la colonia del Pedregal de Santo Domingo, se presenta un sistema vial de trazo ortogonal, que resulta de una gran densidad habitacional, que trata de maximizar el espacio, creando grandes bloques de vivienda continuas en enormes manzanas rectangulares. Este encuentro entre dos planteamientos urbanos diferentes, se interrumpe por el paso de la Avenida Dalias; la cual desde cualquier punto de vista, separa o une a los dos grandes distritos.

## Bordes

Los bordes de los distintos distritos, se configuran de forma diferente cada uno, es decir que, en el caso del borde de la Ciudad Universitaria este tiene un carácter semiabierto y poco claro en su definición con respecto a su pertenencia a la C.U., y el cual está definido por un gran muro de piedra, interrumpido sólo por los accesos a las dependencias allí existentes.

En cambio, en la colonia Santo Domingo se observa un borde hermético definido por una larga franja de viviendas, que muestran su fachada posterior a la vista del acantilado de la Cantera. El único punto permeable se exhibe por el callejón de Manifiesto de Juárez, el cual sirve de acceso hacia la estación del metro.

## Hitos

Los hitos son un punto en la concepción visual del espacio, los cuales pueden ser naturales o artificiales. Dentro de los elementos naturales se considera un hito importante a la "Cantera". La estación del metro Universidad es considerada como un hito artificial de gran escala que delimita la percepción del espacio en cada uno de los bordes de los distritos, y que a su vez forma un punto de unión entre ellos.

## Nodos

La estación del metro Universidad se convierte en un nodo, por el cual se desplaza una gran cantidad de personas debido a su carácter de estación terminal, y alrededor de la cual se generan diversas actividades (comercio y transporte), que con el paso del tiempo han ido creando diversos problemas de organización y funcionalidad en el lugar.

Secuencias  
Visuales

Las secuencias visuales son la forma en la que una persona se orienta en sus recorridos. En el caso de la zona de estudio, se dan a partir del momento en que percibimos la dinámica de los espacios abiertos de la C.U. y los espacios densamente construidos de Santo Domingo, así como de los distintos tamaños, alturas, colores y texturas de los volúmenes construidos - tales como la estación del metro o la tienda UNAM, por ejemplo -. O la topografía y el entorno natural de la zona

## PROGRAMAS DE DESARROLLO.

Marco Normativo DelegacionalPrograma de Barrio

La estrategia del programa de barrio para esta colonia, elaborado con la participación de los vecinos y discutido en asamblea, tiene como premisa fundamental garantizar la permanencia de la población en su colonia, impulsando medidas que refuercen el carácter popular de la zona. Esto sin embargo no significa frenar el desarrollo de la colonia y mucho menos aplazar la resolución de las necesidades más urgentes, se trata de modificar aquellos aspectos de sus realidad que la clasifican como "zona marginal" para ser una colonia en que se desarrolle en forma decorosa la vida de los pobladores.

Se propone que Santo Domingo se estructure alrededor de un Sub-Centro urbano y dos centros de barrio; se intenta que estas concentraciones recuperen en sus alrededores algunas áreas verdes y se fomente así mismo la conversión de algunas calles en pasos peatonales, de modo que la calle siga siendo el lugar de trabajo, de recreación y de encuentro entre la gente. Se prevé la dotación de equipamientos y se reserva para ello algunas áreas habitacionales como reserva estratégica. En los programas y subprogramas se da cuenta de las acciones prioritarias.

El programa de Santo Domingo intenta dar estructura a un barrio de gran población y relativamente corta historia. La filosofía expresada por los vecinos fue la de encontrar un tipo de ciudad donde la vida de los habitantes se desenvuelva con dignidad.

INTENSIDAD DE USO Y DESTINO DE SUELO		
INTENSIDAD	DENSIDAD PERMITIDA	MAX. Mts <sup>2</sup> CONTRUIDOS
3.5 Media	400 Hab / Ha	Max. 3.5 área del terreno

Normatividad de Ciudad Universitaria.

1. La Ciudad Universitaria que integrada por las siguientes zonas:
  - a. Campus General
  - b. Expansión Académica y de Investigación
  - c. Investigación Científica
  - d. Deportiva
  - e. Servicios y Apoyo
  - f. Cultural
  - g. Administrativa Externa
  - h. Productos
  - i. Reserva Ecológica
  
2. Los límites de la Ciudad Universitaria sobre la Avenida de los Insurgentes.
  - a. Respetarán el derecho de vía de 100 metros en ambos lados.
  - b. Mantendrán sus edificaciones, salvo casetas de vigilancia o señalización.
  
3. Todas las construcciones nuevas que se autoricen dentro de la Ciudad Universitaria:
  - a. Observarán 10 metros como mínimo a partir de la guarnición de la banqueta.
  - b. Integrarán área de estacionamiento reglamentario.
  - c. Atenderán el programa ambiental.
  - d. Contarán con planta de tratamiento de aguas residuales.
  - e. Considerarán un mínimo del 50% del terreno sin construir, sin tomar en cuenta estacionamientos, plazas y andadores, para no saturar la zona.
  - f. Armonizarán con los edificios existentes, respetando el contexto circundante.

4. Las dependencias universitaria observarán las siguientes disposiciones:
- Respetarán lo planeado en su plan maestro inmobiliario.
  - Respetarán los materiales y proporciones con que fueron proyectados los edificios originales.
  - Mantendrán la imagen de las edificaciones y su contexto.
  - Adoptarán las medidas necesarias para riegos de incendio.
  - Respetarán las áreas de estacionamiento, plazas, andadores, áreas verdes no obstruyéndolas con edificaciones.

#### Zona de Servicios y Apoyo.

- En la Zona de Servicios y Apoyo queda permitida la construcción de edificaciones nuevas.
- Las edificaciones podrán sobrepasar los 4 niveles, aunque es recomendable evitar el uso de elevadores.
- El área correspondiente a nuevas edificaciones se delimitará con una cerca de alambre, y
- Los edificios que produzcan malos olores se ubicarán considerando los vientos dominantes.

#### Zona Cultural.

- En la Zona Cultural se permitirán nuevas edificaciones:
- Atenderán los valores estético - arquitectónicos de la zona.
- Su límite de altura lo será el edificio más alto a la fecha de expedición de la presente normatividad.

#### Administración Exterior.

- Se respetará el derecho de vía de las líneas de alta tensión desde cualquier edificación.
- Las edificaciones no tendrán límite de altura, aunque se recomienda evitar el uso de elevadores.
- Las construcciones se mantendrán sin enrejados.

Zona de Productos.

- Esta zona se destinará preferentemente a empresas u organismos privados nacionales o internacionales vinculados con las labores de investigación y docencia que realiza la UNAM.
- La zona se lotificará en fracciones de 5000 m<sup>2</sup>, los terrenos serán rentados por la universidad, atendiendo las disposiciones que para tal efecto dicta la D.G.F.U..
- La construcción de edificaciones podrá ser financiada por los usuarios o por la misma institución.
- Las construcciones en ésta zona, tendrán acceso únicamente por Avenida de la IMAN.

Reserva Ecológica.

- La Reserva Ecológica se mantendrá como zona inafectable.
- La regularización de usos y actividades en esta zona corresponderá a la Coordinación de la Investigación Científica, con la participación del Centro de Ecología.

---

## 4. DIAGNÓSTICO

---

### PROBLEMÁTICA DE LA IMAGEN URBANA.

La lectura que se hace de ésta porción de ciudad, es la de un espacio urbano no configurado. En este podemos encontrar dos estructuras funcionalmente y morfológicamente diferentes que no consiguen relacionarse entre sí, que se encuentran separadas por una vialidad importante como lo es la Av. Dálias, y que dejan entre ellas diferentes espacios sin actividades definidas, pero con un gran potencial de uso.

La C.U. fue concebida como un centro académico y de cultura, aislado del resto de la ciudad. Su concepto se desarrolla a través de una supermanzana, que guarda edificios aislados y circuitos vehiculares perimetrales. Al paso de los años la C.U. ha ido desarrollando y poblando sus límites con el resto de la ciudad, y se ha visto rodeada por una trama urbana que no la ha tomado en cuenta.

Hacia la Av. Dálias, la C.U. nos muestra una variedad de edificios que se encuentran descontextualizados con respecto de la imagen y la estructura urbana de la misma, y a su vez sin una definición clara de imagen hacia el exterior. En esta zona se ha hecho una especie de lotificación, sembrando edificios que, a diferencia de la mayoría de las instalaciones, están pensadas para llegar en automóvil, y sin relación formal alguna con sus vecinos.

El acceso a la C.U. por esta zona carece de jerarquía y de referencias formales, tanto para los automovilistas como para los peatones.



No existe ningún vínculo entre ambos horizontes



Por otra parte la colonia Santo Domingo nació y se desarrolló como resultado de una invasión de terrenos, la cual fue creciendo y urbanizándose sin la adecuada planeación de su infraestructura y servicios. Este barrio fue creciendo hasta llegar a los límites de la universidad, y de esta manera, su límite con ella, quedó definida por las fachadas posteriores de las viviendas que ahí se edificaron. En la actualidad Santo Domingo está conformada esencialmente por casas habitación construidas en la mayoría de los casos por los mismos pobladores.

Al estudiar y analizar independientemente cada una de las zonas, observamos una serie de problemas que les son exclusivos, pero el problema real de conjunto sólo se puede entender al analizar las distintas relaciones que se establecen entre ellas.

Alta densidad habitacional.  
 Baja calidad de construcción.  
 Falta de accesos desde Santo Domingo hacia la Estación del Metro



Crecimiento sin una planeación adecuada.



Uso del suelo mixto  
 H. Habitacional y Comercial.

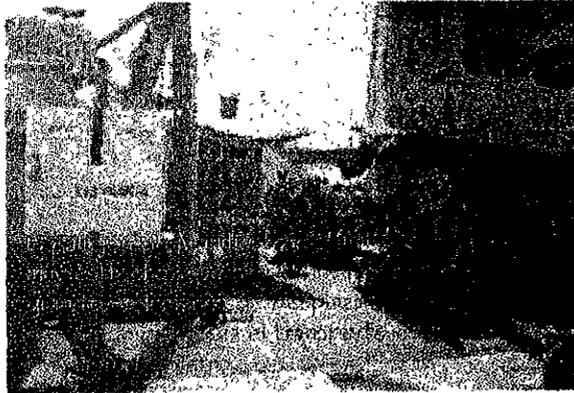


Flujos peatonales  
 intensos en Manifesto  
 de Juárez



Calle de Amacubata

### Estación del Metro y Santo Domingo

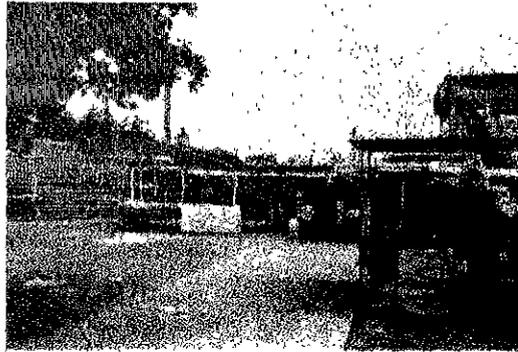


La única conexión real que existe entre la estación del metro y Santo Domingo es un estrecho paso peatonal (callejón de Manifiesto de Juárez) que liga a la colonia con los paraderos del transporte público y la estación del metro. Este vínculo es insuficiente y no ofrece espacios adecuados para las actividades que aquí se desarrollan, es decir, circulación peatonal, comercio y transporte. Por otro lado, los puentes peatonales que sirven de acceso y salida a la estación del metro, y que conectan a sus usuarios con los paraderos, se perciben imprácticos, pues al polarizarse dichos accesos se producen trayectos más largos e incómodos para

el usuario, esto genera un cruce en los flujos peatonales, que invitan al comercio ambulante a establecerse a lo largo de ellos, provocando de forma innecesaria problemas de congestión peatonal; al mismo tiempo que se invaden los espacios de ascenso y descenso para los usuarios - ya de por sí desordenados y poco claros -, con los que

cuenta el transporte público. La presencia de la estación del metro y de los paraderos del transporte colectivo, ha generado un marcado cambio en el uso del suelo del lugar, y ha desarrollado un esquema mixto de habitación y comercio.

Estación del Metro y Ciudad Universitaria

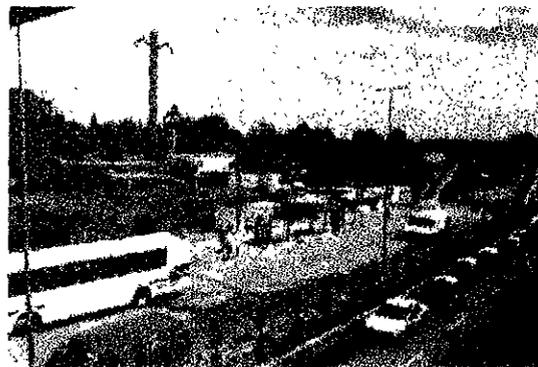


Comercio ambulante que deteriora la imagen en éste acceso.

Los espacios de circulación que conectan a los usuarios del metro con la Ciudad Universitaria y sus paraderos, carecen de una definición clara de direccionalidad y de un diseño espacial adecuado, que guíen al peatón de forma eficiente y funcional hacia sus diferentes puntos de destino. Por otra parte, los desplazamientos que el usuario realiza hacia la estación desde los paraderos o viceversa, se vuelven incómodos al tener que utilizar éste, un doble sistema de circulación a través de escaleras: pertenecientes tanto a los puentes de la estación como al acceso a la C.U.; esto provoca que los recorridos sean inadecuados y para el usuario.

Tampoco los espacios de dispersión pública que se ubican a partir de la puerta de acceso de la universidad ofrecen recorridos adecuados y claros.

Estación Terminal del Metro Universidad



Numeroso cambios de nivel en los accesos y salidas hacia la puerta oriente de la Ciudad Universitaria. Esto hace incómodos los recorridos



### Estación del Metro y la Zona de Servicios de Apoyo.

El sistema de transporte de la zona, representa un problema complejo. En esta terminal confluyen cuatro tipos de transporte diferentes:



- 1.- Sistema de Transporte Colectivo (Metro).
- 2.- Sistema de Transporte Colectivo (Microbús).
- 3.- Sistema de Transporte Universitario.
- 4.- Transporte Particular.

Es decir, que existe un tipo de usuario para cada sistema de transporte.

- 1.- El usuario de la colonia de Santo Domingo.
- 2.- El usuario universitario.
- 3.- El usuario de paso.

La estación del metro y el transporte colectivo que la circunda padecen de diversos problemas de desempeño eficiente y de funcionalidad. A continuación se numeran dichos problemas:

- 1.- Exceso de puentes peatonales en la estación del metro.
- 2.- Carencia de un acceso claro y bien definido para la estación del metro.
- 3.- Carencia de espacios adecuados de parqueo que organicen al transporte colectivo en la zona de Santo Domingo.
- 4.- Carencia de espacios adecuados de parqueo que organicen al transporte universitario.
- 5.- Carencia de espacios adecuados que organicen al comercio ambulante.
- 6.- Falta de espacios apropiados que agilicen los flujos peatonales.

Ciudad Universitaria y la Cantera Oriente.

El terreno de la Cantera junto con sus bordes, pertenece administrativamente a la universidad, y actualmente este terreno se encuentra ocupado, por un Parque Público, un Parque Ecológico y por las instalaciones del Club Pumas de Fútbol. Al estar divididas por Av. Dálias, la Ciudad Universitaria y la Cantera han quedado totalmente desligadas.

No existe ninguna conexión verdadera entre ambas zonas, ya que la circulación peatonal entre los dos lados de la avenida, prácticamente no existe. El único paso a desnivel se da a través de los puentes de la estación del metro. Así que la Cantera y sus bordes han quedado como espacios residuales y subutilizados, que no logran integrarse al resto del conjunto universitario.

Avenida Dálias y Mangarés de la Estación del Metro.



Cantera Oriente: Club de Pumas de Fútbol.

No existe ninguna conexión real entre la Zona de Servicios y Apoyo y la Cantera Oriente

**Podregal de Santo Domingo y la Cantera**

La colindancia entre estos dos espacios tiene aproximadamente 600 metros de longitud, y a lo largo de esta franja existen sólo dos accesos; uno es el callejón de Manifiesto de Juárez y el otro es el acceso al Parque la Cantera. Este borde delimitado al oriente por su colindancia con los predios particulares de Sto. Domingo, y al poniente por el acantilado de la Cantera, dado su acceso restringido y sus cualidades topográficas, tampoco se integra a Sto. Domingo.



No existen accesos hacia la Cantera desde el Barrio de Santo Domingo que permitan el aprovechamiento de sus espacios en beneficio de éste último.

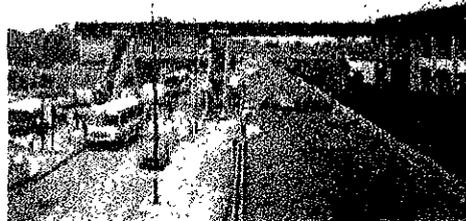


No existe ninguna relación formal ni de uso entre Santo Domingo y la Cantera.



La topografía accidentada y la profundidad de la Cantera, la hacen inaccesible a los pobladores de la zona.

Avenida Dalias y Estación Terminal del Metro



### Avenida Dalias entre Santo Domingo y Ciudad Universitaria

Esta avenida cruza a través de terrenos universitarios con una dirección norte-sur, viniendo del Eje 10 hacia Av. del Imán. La avenida en su recorrido desde el Eje 10 hasta donde comienzan los terrenos de la UNAM, atraviesa por una zona de vivienda media-baja, entre las colonias de Copilco el Alto y Santo Domingo. En este tramo ambos lados de la vialidad están contenidos por paramentos de edificios de altura no mayor a los tres niveles, con uso básicamente habitacional y comercial. Al pasar por los terrenos de la universidad, esta configuración urbana se pierde

totalmente, dando paso a una zona sin definición espacial. En el recorrido hasta la Av. del Imán podemos encontrar entradas y salidas vehiculares, bardas y rejas. En un recorrido de sur a norte ocurre algo parecido, ya que podemos observar paramentos a ambos lados de la avenida y al atravesar la Av. del Imán se cruza por terrenos universitarios libres de construcciones, que se perciben como espacios vacíos dentro de la mancha urbana. No existen referencias que nos indiquen que pasamos por la universidad. El recorrido a través de este tramo es completamente monótono para la mayor parte de los automovilistas que pasan a gran velocidad, haciendo de esta una zona no apta para peatones. Se debe agregar también, que no existen puentes peatonales que al menos faciliten el cruce de un lado al otro de esta avenida.

### Ciudad Universitaria y Santo Domingo

Podemos decir que es precisamente este el punto que podría resumir, en general, el problema que se ve en esta zona. La C.U. y Sto. Domingo no se integran como estructuras urbanas; ambas conviven, como ya se ha observado, al estar una frente a la otra, creándose en sus límites con la Avenida Dalias un espacio carente de definición, tanto formal como de uso.

Existen dos condiciones que permiten que la relación se dé de esta manera: Por una parte, la Av. Dalias, que, como ya se mencionó, funciona como un elemento de división muy fuerte; y por otro, la Cantera, que por sus características topográficas también tiende a aislar un borde del otro. De esta forma, la Cantera y los terrenos que quedan en el lado oriente de la avenida están desvinculados tanto de la Ciudad Universitaria como de Santo Domingo.

---

## 5. PRONÓSTICO

---

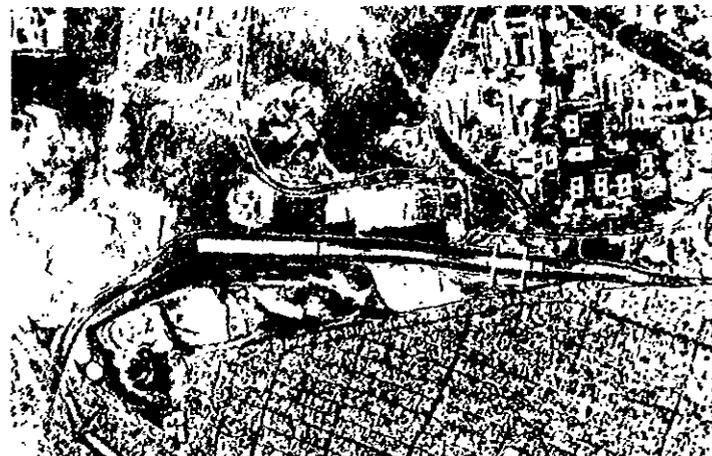
## METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE ESCENARIOS DE DESARROLLO.

El proceso adoptado para obtener la Propuesta de Diseño Urbano se realizó de la siguiente manera:

Una vez analizada la zona de estudio, se identificaron los diferentes componentes que la integran. Estas son áreas definidas, que según el análisis resultan con gran potencial de utilización, funcionando así, como detonadores urbanos, esto es, focos que debido a las actividades que en ellos se desarrollan, cobran tal importancia, que la estructura del sitio gira en torno a esos puntos.

Se tiene como premisa que no somos poseedores de la verdad y que es nuestra obligación contemplar, además del nuestro, el criterio de usuarios, autoridades y demás especialistas que intervienen en la toma de decisiones urbanas; se decidió elaborar una matriz de ventajas y desventajas que contiene distintas posibilidades de combinación de las zonas anteriormente citadas.

De estas posibilidades se desencadenan diferentes posturas con las que se puede hacer frente a la problemática estudiada, a las cuales se nombraron como escenarios de desarrollo.



Escenario  
de  
Desarrollo  
No. 1

Dentro de este escenario se busca la integración de los distritos conformados por la cantera oriente (distrito "B"), el distrito de la zona de Servicios de Apoyo (distrito "A") en terrenos de la UNAM; quedando el distrito "C" así entendido como la colonia Santo Domingo totalmente aislado. De esta manera, se busca integrar la poligonal de la Ciudad Universitaria, que fue rota por la Avenida Dálias, buscando funciones y elementos urbano-arquitectónicos que liguen ambos lados de la barrera vial actual. Dichas actividades propuestas como subescenarios son:

#### Zona de Servicios y Apoyo de la C.U.

- a) Se respetará el frente constituido por el CENEPRED, TV UNAM y Tienda UNAM y sólo se mejorará la imagen de la Avenida Dálias, en el mejor tratamiento y diseño de los pavimentos, se arbolarán y se ampliarán las banquetas y se buscará incorporar elementos de diseño en muros de contención.
- b) Se cerrará este frente a nuevos desarrollos, para que conserve intocable la naturaleza original del lugar.

#### Borde Poniente de Santo Domingo

- a) Se respetará la franja compuesta por vivienda y se buscará unificar el criterio en el diseño de fachadas.
- b) Se conservará el mismo acceso que liga a Santo Domingo con la estación del metro y se buscará mejorar el aspecto de su imagen, al hacerlo más funcional, de tal manera que permita un paso más cómodo a los usuarios.

#### Cantera Oriente

- a) Se respetará este sitio tal como se encuentra actualmente, y sólo se utilizará en caso de un crecimiento de las instalaciones del Club Pumas de la Universidad, es decir, para crear instalaciones de apoyo.
- b) Se mejorará la imagen y se rehabilitará el área que conforma al Parque Ecológico.

#### Estacionamiento

- a) Se utilizará este espacio en su totalidad para la creación de un Centro Comercial.
- b) Se respetará este espacio para desarrollo de un Centro Deportivo.

#### Nodo de transporte

- a) Estación Terminal del Metro con un acceso bien definido, que sea claro para los usuarios del paradero de Santo Domingo y el paradero universitario.
- b) Reorganización del transporte colectivo a ambos lados de la estación.
- c) Mejoramiento de la circulación vehicular, con un distribuidor vial.

Escenario  
de  
Desarrollo  
No. 2

Dentro de este escenario se busca que los espacios subutilizados (distrito "B"), se destinen al uso y desarrollo en favor de la colonia Santo Domingo, para satisfacer las carencias de la misma. En este caso se propone también, que la Ciudad Universitaria mantenga cerrado el frente correspondiente a la zona de Servicios de Apoyo (Genapred, T.V. UNAM Y Tienda UNAM) con un acceso-puerta único en sitio puntual, y las demás dependencias se desarrollen de manera independiente, de tal forma que las diversas variables para la zona son:

#### Zona de Servicios y Apoyo de la C.U.

- a) Se cerrará este frente con el desarrollo de nuevas dependencias de la UNAM, conforme al plan original de CU, basándose en circuitos externos y campus centrales.
- b) Se cerrará conforme a desarrollo, basándose en predios otorgados a dependencias y sin relación de unos con otros.
- c) Se considerará la creación de una Reserva Ecológica al oriente de Dálias. Los predios y nuevas dependencias se entenderán como borde de enlace interior-externo entre CU y la ciudad.

#### Borde Poniente de Santo Domingo

- a) Se desarrollará vivienda para la colonia Santo Domingo, y se dará uso del suelo mixto (vivienda y comercio).
- b) Parque vecinal sobre mejoramiento del existente con comercio menor, y con creación de accesos claros y definidos.

#### Cantera Oriente

- a) Parque público para la colonia Santo Domingo.
- b) Equipamiento urbano de educación, salud y deporte (Centro Deportivo de Alto Rendimiento).

#### Estacionamiento

- a) Se considerará este espacio para el desarrollo de vivienda, para estudiantes y/o académicos becados por la universidad.
- b) Se considerará factible dejar parte del estacionamiento para el servicio de esta vivienda.

#### Nodo de transporte

- a) Estación Terminal del Metro con un acceso bien definido, que sea claro para los usuarios del paradero de Santo Domingo y el paradero universitario.
- b) Reorganización del transporte colectivo a ambos lados de la estación.
- c) Mejoramiento de la circulación vehicular, con un distribuidor vial.

Escenario  
de  
Desarrollo  
No. 3

Como combinación de algunos de los puntos de los escenarios anteriores, se crea uno con mayor complejidad que a la vez satisface las demandas de la zona en los diversos subescenarios que se establecen. Los diversos distritos plantean demandas que buscan responder a las necesidades tanto de la universidad como de Santo Domingo, desde el punto de vista de las actividades que se desarrollan en ambas zonas, por lo que en principio se establece lo siguiente:

#### Zona de Servicios y Apoyo de la C.U.

- a) Se abrirá este frente con el desarrollo de nuevas dependencias de la UNAM que sean congruentes en actividades y usos con otras áreas pertenecientes a la universidad (Cantera Oriente, Parque Ecológico, etc.) y con otras dependencias ya existentes.
- b) Se creará un acceso vial que ligue al circuito Mario de la Cueva de la Ciudad Universitaria con la Avenida Días.

#### Borde Poniente de Santo Domingo

- a) Se mejorará el núcleo de población con el desarrollo de vivienda de interés social.
- b) Se complementará con equipamiento deportivo al Parque la "Cantera", para el desarrollo de los habitantes de Santo Domingo.
- c) Se crearán diferentes accesos peatonales para Santo Domingo y el Parque la "Cantera", que las ligen con la estación del metro.

#### Cantera Oriente

- a) Se recuperará el espacio de la Cantera como complemento de la Reserva Ecológica de la UNAM, que tenga acceso controlado para el público en general.
- b) Se creará un Parque público con acceso controlado por la universidad y con la incorporación de dependencias de la misma en intervenciones puntuales.
- c) Creación de Centro Cultural o Educativo.

#### Estacionamiento

- a) Se rehabilitará el estacionamiento para diferentes funciones (estacionamiento y foro de actividades al aire libre).

#### Nodo de Transporte

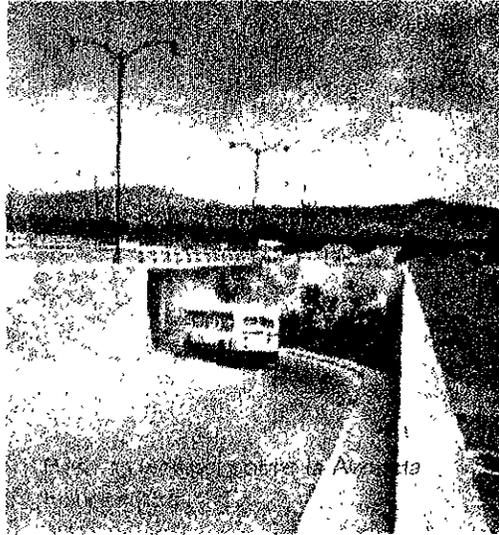
- a) Estación Terminal del Metro con un acceso bien definido, que sea claro para los usuarios del paradero de Santo Domingo y el paradero universitario.
- b) Reorganización del transporte colectivo a ambos lados de la estación.
- c) Mejoramiento de la circulación vehicular, con un distribuidor vial.

MATRIZ DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE ESCENARIOS DE DESARROLLO						
AREAS DE ESTUDIO	ESCENARIO DE DESARROLLO No. 1		ESCENARIO DE DESARROLLO No. 2		ESCENARIO DE DESARROLLO No. 3	
	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>ZONA DE SERVICIOS Y APOYO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al cerrarse este frente No se afecta el entorno natural de la zona</li> <li>No restringe la construcción de más edificios que puedan saturar la misma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se aísla la Zona de Servicios de Apoyo, y no se integra en un solo contexto con la Cantera ni la Estación del Metro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al abrirse este frente Se permite el crecimiento de nuevas dependencias, que fortalecerán las actividades de investigación y docencia de la universidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crece la intensidad de ocupación, saturando la zona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al abrirse este frente Se ofrecen mayores posibilidades de desarrollo para la zona a nivel formal y de actividades visibles, que respetan el potencial de uso de las diversas áreas que la conforman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crece la intensidad de ocupación, saturando la zona</li> </ul>
<b>BORDE PONIENTE DE SANTO DOMINGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sólo se mejora la imagen de Santo Domingo hacia la Estación del Metro</li> <li>Sólo se mejora la imagen del Parque la Cantera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existirán espacios de actividad visible, que integren a Santo Domingo con la Cantera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mejora el núcleo de población de Santo Domingo</li> <li>Se redefine con mayor fuerza el borde de Santo Domingo</li> <li>Se define con mayor claridad el acceso existente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buscar acuerdos concretos para el desarrollo de dicho espacio, con todos los habitantes actuales de esta franja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mejora el núcleo de población de Santo Domingo</li> <li>Se reordena el comercio existente</li> <li>Se redefine la imagen de esta franja hacia la Av. Calles, y se define con mayor fuerza este borde</li> <li>Se crean diversos accesos de circulación, que ligan a Santo Domingo con la Estación del Metro</li> <li>Se rescata al parque vehicular "La Carrera" y se consolidan los espacios verdes y deportivos de la zona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buscar acuerdos concretos para el desarrollo de dicho espacio, con todos los habitantes actuales de esta franja</li> </ul>
<b>CANTERA ORIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mejoran las instalaciones del Club de Fútbol Pumas y, se consolida esta zona como espacio deportivo de la Universidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se limita el acceso a todo tipo de usuario</li> <li>Se desaprovecha el desarrollo de la Cantera, a nivel paisajístico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un Parque Público.</li> <li>Aprovecha su desarrollo a nivel recreativo y paisajístico, y consolida los espacios verdes en la zona.</li> <li>Se dota de espacios verdes a la colonia Santo Domingo, generando núcleos de convivencia, ya que ésta carece de ellos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posible abandono y deterioro de la Cantera</li> <li>Nula o esporádica vigilancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuación a nivel paisajístico, en beneficio de la ciudad.</li> <li>Recuperación de una área valiosa como ampliación de la reserva ecológica de la universidad</li> <li>Pesquero y aprovechamiento de este espacio por parte de la universidad, con la creación de una dependencia</li> <li>Se asegura y preserva la reserva ecológica al añadir un terreno como margen adicional</li> <li>Se rescatan y recondicionan los espacios verdes de la Cantera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe desventaja aparente</li> </ul>
<b>ESTACIONAMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un núcleo comercial ofrece el desarrollo de obra de muestra privada en favor de la zona</li> <li>Diversificación de los servicios comerciales</li> <li>Aprovechamiento de los inmuebles existentes altos en altura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento de las áreas de comercio y de estacionamiento, en detrimento de una posible expansión de las áreas verdes.</li> <li>Generación de nuevos nodos vehiculares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reaprovecha este espacio para el desarrollo de viviendas para estudiantes y/o académicos extranjeros, ya que la universidad no cuenta con dicho tipo de instalaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crece la densidad de construcción, saturando la zona con más edificaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantienen los espacios de parqueo, necesarios para la zona</li> <li>Aprovechamiento del espacio existente, en beneficio económico para la universidad, al rentarse este espacio para el desarrollo de actividades públicas diversas</li> <li>Se respeta la reserva territorial de la universidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe desventaja aparente</li> </ul>
<b>NODO DE TRANSPORTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se eliminan los nodos vehiculares en los arcos de retorno actuales</li> <li>Se mejoran los itinerarios del transporte particular y público</li> <li>Mayor accesibilidad hacia los puntos de actividad visible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe desventaja aparente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se eliminan los nodos vehiculares en los arcos de retorno actuales</li> <li>Se mejoran los itinerarios del transporte particular y público</li> <li>Mayor accesibilidad hacia los puntos de actividad visible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe desventaja aparente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se eliminan los nodos vehiculares en los arcos de retorno actuales</li> <li>Se mejoran los itinerarios del transporte particular y público</li> <li>Mayor accesibilidad hacia los puntos de actividad visible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe desventaja aparente</li> </ul>

Criterio  
de  
Selección

La selección del tercer escenario, ofrece mayores ventajas que desventajas, lo que permite una mayor viabilidad para su desarrollo; por lo que se establece el siguiente criterio:

- I. Se ofrece una mayor integración entre Santo Domingo y el Borde Oriente de la C.U., al abrirse sus bordes a la creación de nuevas dependencias y al desarrollo de nuevas actividades de tipo cultural, educativo, de conservación y deportivo.
- II. Se contempla el rescate y rehabilitación de los espacios subutilizados de la universidad, a favor de un mayor aprovechamiento de la potencialidad de uso de dichos espacios en beneficio de Santo Domingo y de la Universidad.
- III. Se ofrece un mayor respeto al contexto edificado y natural circundante al proponerse la rehabilitación de aquellos espacios que requieren de un reacondicionamiento a nivel paisajístico en favor de la conservación de la reserva natural de la universidad.
- IV. Se ofrece el desarrollo de proyectos de vivienda de iniciativa privada, a favor de un mejoramiento en el núcleo de población de la Colonia Santo Domingo.



### DISTRIBUIDOR VIAL PARA LA AVENIDA DÁLIAS.

Esta vialidad tan importante carece actualmente de retornos o arcos de enlace funcionales que resuelvan eficazmente el problema de la distribución de los volúmenes de desplazamiento que producen el transporte particular y el transporte colectivo. Esta problemática sugiere la idea de crear un distribuidor vial que resuelva los enlaces y mejore los itinerarios de dicho transporte en su conexión con cada borde de la Avenida Dalias.

La Avenida Dalias es una vialidad primaria que presenta una elevada intensidad de tráfico vehicular, y a través de la cual circula diariamente un promedio 25 automóviles por minuto, es decir, aproximadamente 1500 autos por hora durante las horas de mayor tráfico. Actualmente se observa que gran parte de los flujos vehiculares provenientes principalmente de los paraderos del

transporte colectivo de Santo Domingo, buscan enlazarse con el borde opuesto de la avenida en un sentido norte-sur; esto se debe a que la mayor parte de las rutas del transporte colectivo tienen sus destinos en diversos puntos del sur de la ciudad, por lo que el único retorno actualmente existente resulta insuficiente.

La ubicación de un distribuidor vial circundante a la estación del metro, facilitaría la articulación de los paraderos del transporte colectivo con dicho distribuidor, al mismo tiempo que, confluirían en un solo punto las circulaciones del tráfico direccional que también busquen el sentido norte-sur de la vía. Esta ubicación, por encontrarse en un punto intermedio de la avenida, también acortaría los tiempos y las distancias para los desplazamientos vehiculares provenientes de las embocaduras de la misma vialidad.

Una propuesta de solución de cruzamiento direccional abatido, evitaría la introducción de elementos constructivos demasiado pesados (puentes), que delimiten y/o estorben los ejes visuales en el sitio -ya de por sí interrumpidos por la estación del metro -; ofreciéndose así, una propuesta más suave y ligera visualmente y constructivamente hablando, pero que al mismo tiempo no pierde funcionalidad ni eficacia.

MATRIZ DE VENTAJAS Y DESVENTAS DE DISTRIBUIDOR VIAL

TIPOS DE DISTRIBUIDOR VIAL	UN ARCO DE ENLACE		DOBLE ARCO DE ENLACE	
	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
DISTRIBUIDOR VIAL ABATIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Solución suave y ligera a nivel de imagen urbana.</li> <li>-Se evita la introducción de grandes volúmenes construidos, que afecten los ejes visuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Introducción de carcamos de bombeo para abatir los niveles freaticos.</li> <li>-Suelo duro y rocoso que dificulta su construcción.</li> <li>-Costos de construcción elevados.</li> <li>-Reagrupamiento de instalaciones existentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desvíos puntuales en ambos sentidos de la validez.</li> <li>-Mejor distribución de los volúmenes de desplazamiento vehiculares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Todas las anteriores.</li> </ul>
DISTRIBUIDOR VIAL ELEVADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Rapidez de construcción al emplearse superestructuras prefabricadas.</li> <li>-Desvíos puntuales de instalaciones existentes.</li> <li>-Menores costos de construcción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se afecta la continuidad de los ejes viales y la percepción de la continuidad espacial.</li> <li>Solución pesada a nivel de imagen urbana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desvíos puntuales en ambos sentidos de la validez.</li> <li>-Mejor distribución de los volúmenes de desplazamiento vehiculares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Todas las anteriores.</li> </ul>

---

## 6. REORDENAMIENTO Y PLAN MAESTRO

---

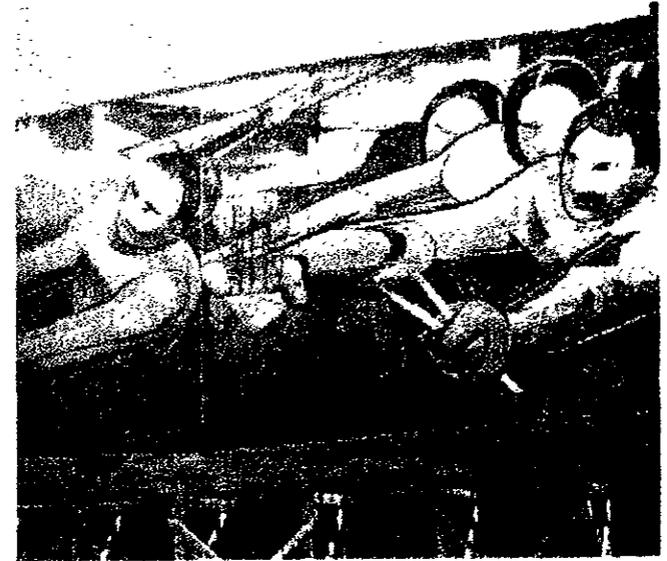
### PROPUESTA URBANA.

El proceso de elaboración de la propuesta urbana partió de la concepción del problema como: la relación Ciudad Universitaria y la colonia Pedregal de Santo Domingo.

Antes de llegar a una solución de diseño urbano y arquitectónico, se dio inicio a la elaboración de un análisis de emplazamiento, haciendo un diagnóstico (escenarios de desarrollo) de sus piezas constitutivas para conocer las relaciones entre éstas.

Del análisis realizado partieron distintas ideas para la solución de los problemas que aquejan a la zona, los cuales giraban básicamente en torno a un concepto: abrir o cerrar los bordes de la Ciudad Universitaria, así como el de integrar o no los diferentes espacios existentes a todo lo largo de este borde.

Después de un proceso de selección, basándose en los distintos escenarios planteados en los cuales se analizaron las ventajas y desventajas en el ámbito urbano, que pudiera tener cualquiera de los dos casos, con sus múltiples variantes, se llegó a la conclusión de que la mejor manera en que la ciudad pudiera rescatar este espacio urbano, era permitiendo la relación de la Ciudad Universitaria con Santo Domingo, así como, con las distintas piezas constitutivas que forman este borde (Av. Dálías, Estación del Metro Universidad y la "Cantera").



## CRITERIOS DE DESARROLLO.

Abrir el borde de la Ciudad Universitaria hacia la Avenida Dálias, desarrollando una serie de edificios con características similares a los de la universidad. Abrir implica rediseñar la imagen de la C.U. hacia la avenida, haciéndola más amable tanto para los peatones como para los automovilistas. En este sentido se propone también, la creación de un acceso vial que articule al circuito Mario de la Cueva con la Avenida Dálias, que facilite el acceso vehicular y peatonal hacia los edificios de la Zona Cultural. Así también, se ubicarán en sitios puntuales, puentes peatonales que ligen a la Zona de Servicios y Apoyo con el Parque Ecológico de la Cantera.

Se proponen los siguientes temas:

- I. Un Museo Ecológico cercano a la Av. Dálias y Av. del Imán, y una Torre-Mirador con Cafetería ubicada en el Parque Ecológico de la Cantera, que sirvan como referencia de acceso a la C.U., ligando a ambos a través de un primer puente peatonal.
- II. Una unidad de apoyo a las instalaciones de la Dirección General de Actividades Cinematográficas, conectada a través de un puente peatonal con el Parque Ecológico.
- III. En el espacio comprendido por la zona de Servicios de Apoyo se propone la extensión del circuito universitario, así como el acceso a la Avenida Dálias desde el mismo, con un planteamiento de circulaciones nuevas con estacionamientos periféricos que ligen a esta zona con el resto del conjunto.
- IV. Rediseñar y redefinir el acceso a la Ciudad Universitaria, tanto vehicular como peatonal, resolviendo el vínculo CU-Metro y la reorganización del sistema de transporte universitario, procurando en lo posible, separar las circulaciones peatonales de las circulaciones vehiculares. También se creará un espacio que promueva la actividad universitaria por medio de un centro de exposiciones temporales y una librería con cafetería, y la creación de una zona comercial que presten diversos servicios (cajero automático, papelerías, oficina postal, oficina de credenciales, ventanillas de pago, etc.).

Abrir el borde de Santo Domingo hacia la estación terminal del metro y la cantera. En esta zona se proponen los siguientes temas:

- I. Plantear una solución de reorganización y reubicación al transporte colectivo y al comercio ambulante, así como crear un vínculo entre ambos lados de la Avenida Dálias a través de un puente único que defina claramente el acceso a la estación del metro y su cruce hacia la universidad.
- II. Replantear y proponer los accesos peatonales a Santo Domingo. En este punto se plantean circulaciones peatonales que permitan la creación de un corredor comercial que ligue al metro y sus paraderos, con la colonia, el conjunto de viviendas propuesto y la cantera.
- III. En el espacio que actualmente ocupa el estacionamiento, se plantea su rehabilitación con dos usos; el uso original como estacionamiento y su uso como foro o anfiteatro abierto.
- IV. En el terreno de la Cantera se propone la creación de un Parque Ecológico, con acceso controlado y vinculado a la universidad y a Santo Domingo, respetando las instalaciones del Club Pumas de Fútbol.
- V. Se propone la creación de viviendas con comercio, para la colonia Santo Domingo en su colindancia con la Zona de Servicios de Transporte del Metro.
- VI. Por último en el borde de la Cantera, se propone la rehabilitación del parque la "Cantera" con múltiples accesos desde Santo Domingo y la creación de espacios deportivos para la comunidad (canchas de baloncesto, voleibol, juegos infantiles etc.).

En resumen, los temas propuestos tienen la finalidad de beneficiar tanto a la población universitaria como a la de Santo Domingo, estrechando el vínculo entre estos distritos, obteniendo con ello, un beneficio para la ciudad.



Localización Centro Ecológico



Instalaciones de apoyo para la D.G.A.C. / Talleres cinematográficos.

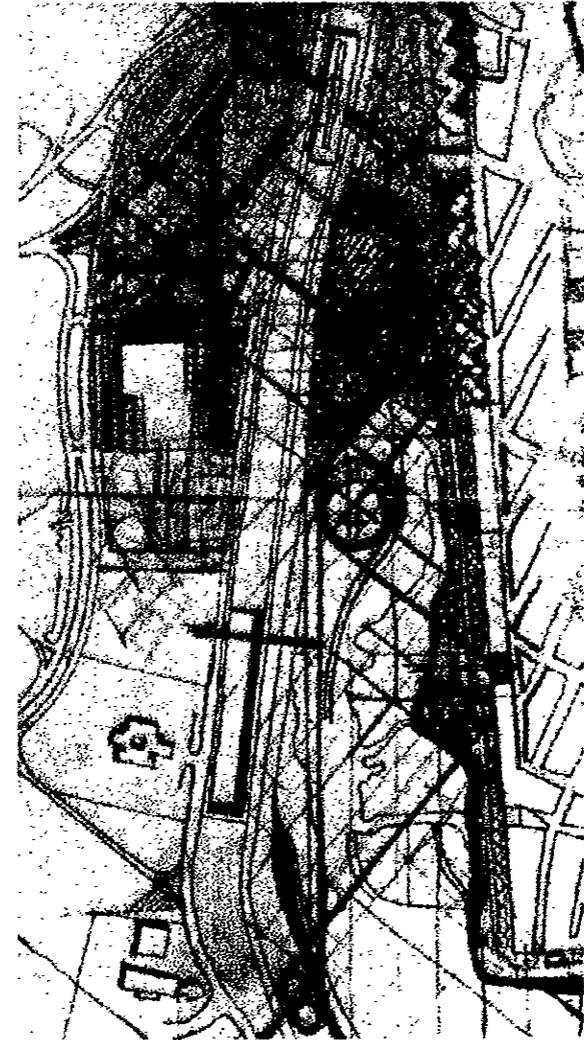


Eco Museo Universitario.

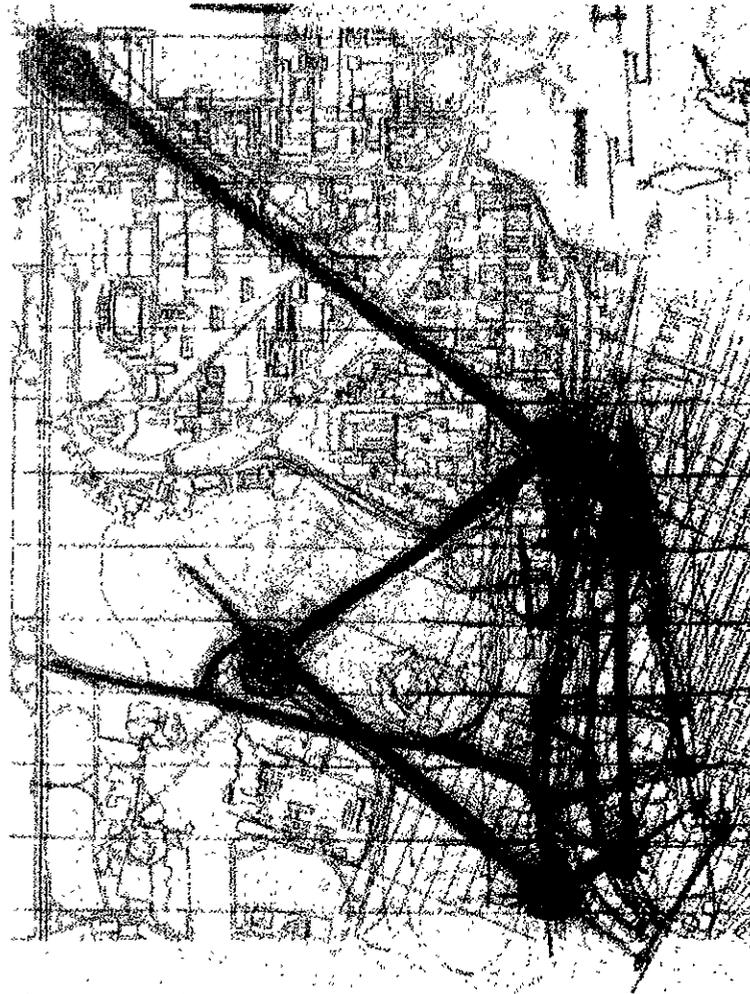
### CONCEPTO DE DISEÑO.

El proyecto se rige por un eje de composición primario que surge a partir de una línea virtual dirigida desde el borde oriente de la C.U. hacia el Campus Central de la universidad. De acuerdo a la determinación de ésta línea de composición se dibujan otras que corren paralelas y perpendiculares a la misma, configurando una trama o retícula sobre la cual se busca crear diversas relaciones de tipo físico, visual entre las diferentes áreas de estudio, y las cuales van componiendo y organizando el proyecto. La intención de la composición, es el de crear un espacio dinámico que sugiera movimiento entre los elementos y áreas que lo componen.

El proyecto está integrado por diferentes plazas de acceso y distribución hacia la estación del metro y los paraderos del transporte público que lo circundan; por diferentes accesos peatonales que cruzan de Santo Domingo y la Cantera hacia la C.U. y la estación; por diferentes paseos y miradores que bordean al espacio de la Cantera, y por edificios que guardan distintas actividades de acuerdo al punto específico en el que se encuentran. De esta manera se busca que cada lugar sea fácilmente reconocido y apreciado por la población. La variedad, diseño y disposición de los elementos que componen los espacios, buscan generar un reconocimiento a escala local y a nivel ciudad, ya que cada uno fue propuesto para hacerse único y propio dentro de la zona, lo que propicia un sentido de identidad con representación física para la ciudad.



El proyecto busca una integración de la forma, el visual y simbólica entre todos los elementos urbanos.



La permeabilidad de la zona habitacional de Santo Domingo con la estación terminal del metro se resuelve con la creación de múltiples pasos peatonales que se ligan con los andadores y plazas de la Zona de Servicios de la Estación del Metro y de la Cantera. Así también, la permeabilidad de la Zona de Servicios de Transporte Universitario, se logra con la creación y reordenamiento de diversos andadores que la ligan a la Zona de la Investigación Científica, siendo todas estas, las circulaciones principales con acceso a los diferentes espacios. La ubicación y número de accesos tiene como fin invitar al peatón a las zonas que por sus actividades y localización tienen diversos grados de importancia. Los espacios abiertos y de circulación se plantean amplics, con la integración y definición de áreas arboladas que permitan claridad visual, así como, mobiliario urbano y servicios de alumbrado público, en delimitación de edificios y áreas para ofrecer al usuario, sensación de confort y libertad e interacción visual con los diversos espacios y actividades.

## ACCIONES GENERALES.

Del estudio de la zonificación actual, y tomando en cuenta los proyectos para la creación de nuevas dependencias, se definen las siguientes propuestas de reordenamiento que permitirán mejorar la operación general de la Ciudad Universitaria y de la Zona de Servicios del Pedregal de Santo Domingo.

- A. La construcción de un EcoMuseo y una Cafetería-Mirador que consoliden la Zona de Servicios de Apoyo y del Parque Ecológico; y al mismo tiempo reforzar y complementar las instalaciones del Centro de Ecología.
- B. La construcción de un nuevo edificio en la Zona de Servicios de Apoyo, que refuerce las actividades y complemente las instalaciones de la Dirección General de Actividades Cinematográficas.
- C. La creación de un Parque Ecológico abierto al público en general, que sea complemento de la Reserva Ecológica de la universidad y que sirva como un pulmón para la zona. Esta propuesta se funda en las siguientes consideraciones: crece la superficie destinada a la Reserva Ecológica y, se asegura la preservación de la Reserva Ecológica, al añadir un terreno que sirve como margen adicional.
- D. Integrar a la zona comercial de la Tienda UNAM, un núcleo de locales comerciales (Librería Universitaria, Ventanillas de Pago, Cajeros Automáticos, Oficina Postal, Servicios de Papelería, etc.) que refuercen y complementen estos servicios en dicha zona.
- E. Rehabilitar y regularizar el estacionamiento ubicado al norte de la Cantera, considerando la necesidad de espacios de estacionamiento que requiere la zona, y que al mismo tiempo se cuente con espacio para la organización de distintas actividades públicas.
- F. Reubicar y Reordenar al transporte universitario y al transporte colectivo de Santo Domingo, que adicionalmente deberán contar los espacios adecuados para el comercio ambulante y para el comercio establecido.

### ACCIONES PARTICULARES.

#### Puerta de Acceso a Ciudad Universitaria.

Esta zona cuenta con espacios suficientes que pueden recibir edificios nuevos, que complementen el equipamiento ya existente. Como recomendación general se sugiere mejorar la imagen del lugar a nivel paisajístico.

Con el objeto de reordenar esta zona e imprimirle un nuevo sentido de identidad, se plantean las siguientes recomendaciones:

#### Circulaciones y Accesos Vehiculares y Peatonales.

a) Se complementará la vialidad del Circuito de la Investigación Científica, con una nueva circulación para el Paradero Universitario de Transporte, que ayude a agilizar los arribos y salidas que se produzcan en éste. Se recomienda integrar esta vialidad al esquema de circulación giratoria de éste circuito periférico.

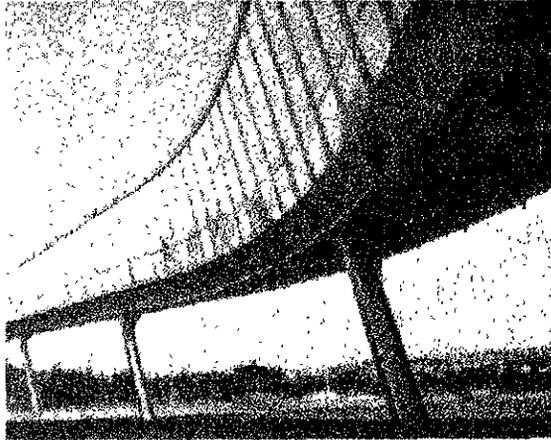
b) Se reordenarán y remodelarán las circulaciones peatonales que conducen hacia la Zona de la Investigación Científica, los Paraderos del Transporte Universitario y la Tienda UNAM, con el fin de mejorar la claridad y la legibilidad de dichas circulaciones; adicionalmente deberán proponerse los diseños y los materiales a emplearse para los nuevos andadores.

c) Se creará una salida vehicular ubicada al norte de la puerta de acceso de la C.U., que complemente la vialidad del circuito de la Investigación Científica, que ayude a agilizar los flujos vehiculares que busquen incorporarse al tráfico direccional de la Avenida Dálias. Esta salida deberá tener las proporciones y dimensiones adecuadas que permitan una circulación continua en dos carriles.

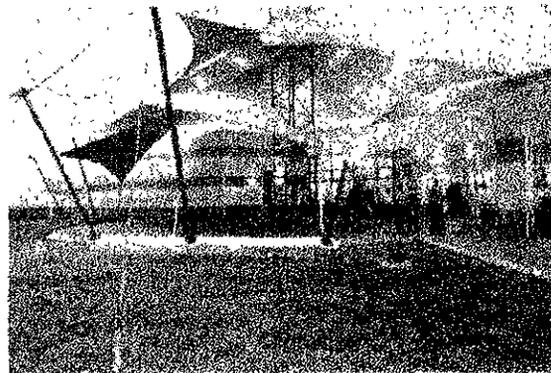


Senderos claros y bien definidos que a la vez destacan los ejes visuales.

d) Se remodelará y/o rediseñará la salida de la estación del metro hacia la C.U., y se integrará una propuesta de puente único que defina un acceso directo, puntual y claro en su conexión con la puerta de acceso a la universidad. Esto permitirá ofrecer una circulación peatonal más cómoda, ágil y eficiente.



Un solo puente directo y puntual que articule los accesos hacia la Estación del Metro y sus bordes.



e) Se eliminará el enlace vial actual ubicado de frente a la Tienda UNAM, que sirve de salida hacia la Avenida Dálias, para los automovilistas provenientes del Circuito Universitario, y se recuperará este espacio para la ampliación de las áreas verdes del lugar.

#### Nuevas Edificaciones.

a) Se creará un núcleo de edificios ubicado de frente a los Paraderos del Transporte Universitario, que ofrezca diversos servicios comerciales a la zona. Los nuevos edificios no excederán de un nivel y deberán respetar la imagen del contexto edificado circundante. Esta zona comercial deberá integrar los siguientes espacios:

- 1.- Local para una Librería de Publicaciones Universitarias.
- 2.- Local para una sala de Exposiciones Temporales.
- 3.- Locales para Ventanillas de Pago.
- 4.- Local para una Oficina Postal.
- 5.- Locales para papelerías y otro tipo de giros permitidos para esta zona.

Espacios comerciales en beneficio de la población universitaria.

### Áreas Verdes.

- a) Se complementarán las áreas verdes existentes, con la recuperación de una parte del área del estacionamiento de la tienda UNAM. Deberá establecerse con claridad la definición de las mismas.
- b) La vegetación se manejará como elemento organizador del espacio, buscando su integración con el contexto edificado circundante.
- c) Se emplearán color, forma y geometría, para resaltar ejes y vistas.

### Estacionamientos.

- a) Se adecuará y regularizará el área de aparcamiento del estacionamiento de la Tienda UNAM, y se abrirá un acceso hacia la Avenida Dálias y otro hacia el Circuito Universitario. Este primer acceso desde Dálias le permitirá a los usuarios de la tienda ingresar a ésta sin necesidad de hacerlo por el circuito. Al mismo tiempo se utilizará una parte importante del estacionamiento, como complementación de las áreas verdes del lugar.

Espacios sobrados que no se utilizan en su totalidad por lo que deben regularizarse



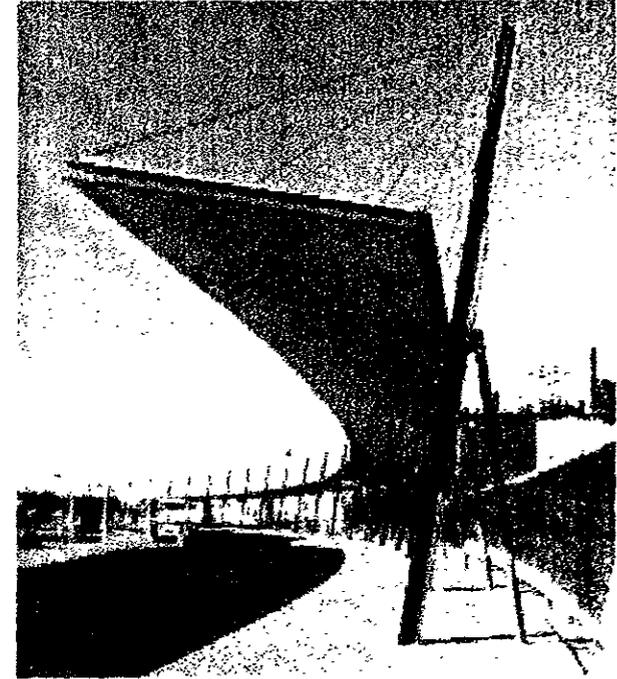
Estacionamiento perteneciente a la Tienda UNAM

### Paraderos del Transporte Universitario.

a) Se reubicarán y remodelarán los Paraderos del Transporte Universitario, con la finalidad, de mejorar los espacios de parqueo vehicular y de circulación peatonal, y evitar los nodos vehiculares que se producen en su embocadura con el estacionamiento de la Tienda UNAM y con el Circuito de la Investigación Científica.

b) El nuevo paradero, deberá reordenar los espacios, buscando aumentar la capacidad de las plazas de parqueo para sus unidades (microbuses), con un sistema de dirección única de plazas (diagonales); esto aumentará el número de unidades estacionadas y ofrecerá un pasillo de acceso más cómodo para el usuario, al mismo tiempo, permitirá acceder y abandonar las plazas con el menor número de maniobras.

Deben mejorarse los espacios de parqueo del Transporte Universitario →



### Acceso Oriente a Santo Domingo.

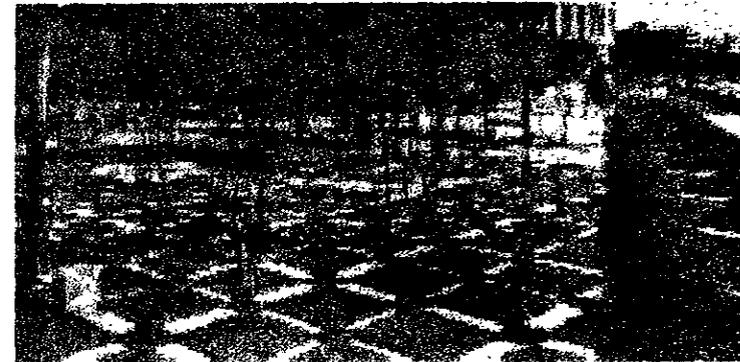
Esta zona esta saturada y ha crecido en forma desordenada. Como recomendación general se sugiere reubicar al Transporte Colectivo y al Comercio Ambulante.

Con el objeto de reordenar esta zona e imprimirle un nuevo sentido de identidad, Se plantean las siguientes recomendaciones:

#### Circulaciones y Accesos Vehiculares y Peatonales.

a) Se propondrán y crearán nuevos andadores, que ayuden a mejorar las circulaciones peatonales en la Zona de Equipamiento de Servicios de Transporte de Santo Domingo y la Zona de la Cantera, con el fin de crear un sistema de circulaciones claro y funcional para los usuarios del lugar; adicionalmente, deberán proponerse el diseño y los materiales a emplearse para los nuevos andadores.

b) Se propondrán y plantearán diversas plazas o explanadas que vestibulen y destaquen la ubicación de los espacios destinados al transporte colectivo y al comercio Ambulante.



Plazas y circulaciones peatonales que mejoren la imagen de la zona de Servicios de Santo Domingo.

c) Se modificará y mejorará el actual paso peatonal del callejón de Manifiesto de Juárez, ubicado dentro de la franja de vivienda que bordea a la Estación del Metro, y al mismo tiempo, se crearán diversos accesos peatonales dentro de dicha franja, que ligen a la estación con Santo Domingo,; adicionalmente deberán contar con espacios para la colocación de mobiliario urbano, (banacas, jardineras, basureros postes de alumbrado, etc.), que ayude a mejorar la imagen en dichos accesos.

d) Al igual que en la Puerta Oriente de la C.U., se remodelará la salida de la estación del metro hacia Santo Domingo, y se propondrá un puente único que defina un acceso directo, puntual y claro en su enlace con la zona de los paraderos del transporte colectivo y del comercio ambulante.

#### Nuevas Edificaciones.

a) Se propondrá la creación de nuevos edificios de vivienda en la franja poniente de Santo Domingo que bordea a la Estación del Metro. Esto contribuirá a rediseñar la imagen que proyecta esta franja hacia la Av. Dálias; al mismo tiempo que se mejora el núcleo de población de la colonia. Los nuevos edificios no deberán exceder de cuatro niveles, y deberán proponer un diseño que permita la ubicación de locales comerciales en planta baja: de esta forma se buscará reforzar el uso de suelo habitacional y de comercio del lugar.

#### Areas Verdes.

a) Al igual que en la C.U., La vegetación se manejará como elemento organizador del espacio, buscando su integración con el contexto edificado circundante.

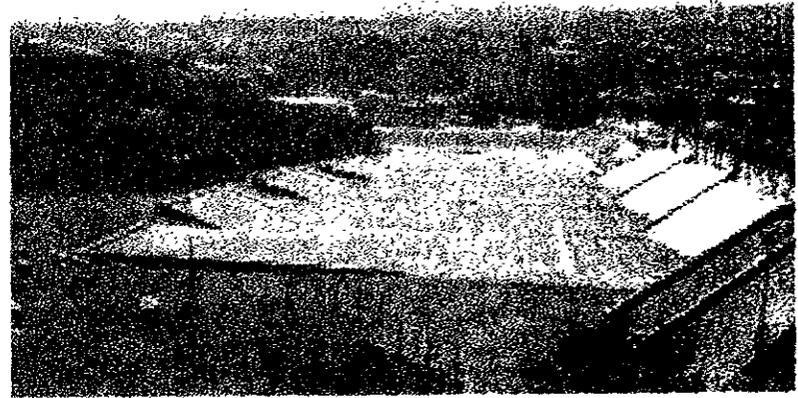
b) Se empleará color, forma y geometría, para resaltar ejes y vistas.

c) Deberá buscarse la gradación de las áreas verdes del lugar en su complementación con el Parque Vecinal de Santo Domingo.

**Estacionamiento.**

a) Se rehabilitará y rediseñará el estacionamiento ubicado al norte de la Cantera, buscando su reaprovechamiento para el desarrollo de distintas funciones (estacionamiento y foro al aire libre). Deberá cuidarse que este espacio quede libre de construcciones que estorben la continuidad visual hacia la Cantera y la Estación del Metro. Deberá considerarse también, la habilitación de graderías con un tratamiento de áreas verdes.

Faro del Migdia, Barcelona



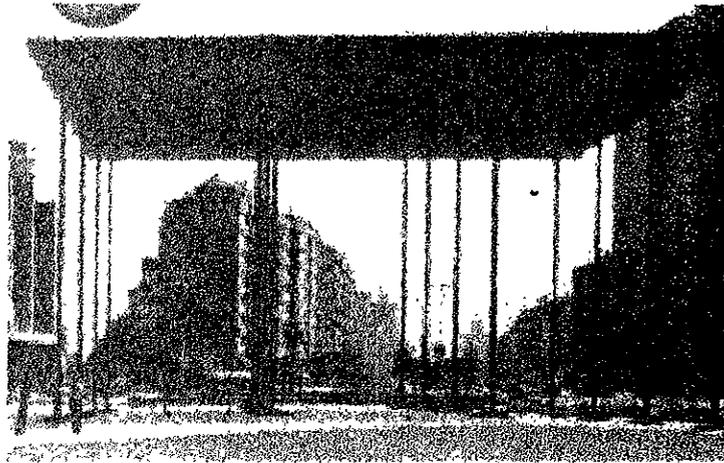
Reaprovechamiento de los espacios existentes, otorgándoles una doble función

**Paraderos del Transporte Público.**

- a) Se reubicará y reordenará al Transporte Colectivo, estableciendo de forma clara y definida los accesos y circulaciones en su enlace con la Estación del Metro y Santo Domingo.
- b) Deberán evitarse en lo posible, las circulaciones que promuevan los encuentros innecesarios entre peatones y vehículos; podrá recurrirse a la ayuda de diferentes elementos de circulación (rampas y/o escaleras), para evitar dichos cruces.
- c) Se propondrá un acceso vehicular entre los paraderos y el distribuidor vial circundante a la Estación del Metro, que agilice los itinerarios de dicho transporte en su enlace con el tráfico direccional norte-sur de la Av. Dalias.

### Comercio Ambulante.

a) Se reubicará al comercio ambulante, en punto cercano a los paraderos del transporte colectivo, procurando establecer con claridad la definición de los accesos y de las circulaciones peatonales en su relación con dichos paraderos.



Definición de los espacios destinados al comercio ambulante con la utilización de cubiertas que delimiten estos áreas.

b) Se delimitará la zona de puestos, con una cubierta que permita el reordenamiento y agrupamiento de los mismos; y de esta forma podrá definirse y establecerse claramente el área que deberá ocupar dicho comercio.

c) Los puestos deberán ser semifijos y desmontables, y se propondrán diseños que mejoren la imagen del lugar.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA****Avenida Dálias.**

Actualmente la avenida no cuenta con puntos de retorno adecuados y suficientes que agilicen a lo largo de ésta, los enlaces entre sus dos bordes.

Con el objeto de mejorar el funcionamiento y la imagen de esta vialidad e imprimirle un nuevo sentido de identidad, se plantean las siguientes recomendaciones:

**Circulaciones Vehiculares y Peatonales.**

- a) Se propondrá la creación de un distribuidor vial que circunde a la Estación del Metro, y que permita mejorar los itinerarios del transporte colectivo y del transporte particular que circula por la Av. Dálias.
- b) Deberán contemplarse para este distribuidor, bandas de circulación por separado, tanto para el transporte particular como para el de transporte colectivo, con el fin de evitar las operaciones de entrecruzamiento en ambos tipos de tráfico.
- c) Se contemplarán para este distribuidor, puntos de parada para el transporte colectivo, que deberán ubicarse en el acceso oriente de la C.U..
- d) las bandas de circulación peatonal (banquetas) que corren a lo largo de la vía, ampliarán su sección transversal (anchura), con el objeto de integrar a lo largo de ellas una cortina de árboles que mejoren su imagen y hagan más amable el recorrido; adicionalmente deberán crearse bahías de parqueo en sitios puntuales para el transporte colectivo, y deberán proponerse los diseños y materiales de los nuevos pavimentos.
- e) En lo que respecta a la franja central o camellón de la avenida, se arbolarán las secciones de la misma donde las instalaciones de la Estación del Metro lo permitan; procurando integrar especies de baja altura y de fronda no muy espesa, que evite accidentes causados por la falta de visibilidad en los puntos de retorno superficiales que se propongan.
- f) Se propondrán diversos puentes peatonales en sitios puntuales, que articulen las circulaciones peatonales en ambos bordes de la avenida; estos puentes buscarán la unidad en el diseño que de identidad a esta vía.

### Zona de Servicios de Apoyo.

Esta zona todavía admite la construcción de edificios que complementen y/o apoyen las instalaciones de otras dependencias de la universidad. Por ello se hacen las siguientes recomendaciones:

#### Circulaciones y Accesos Vehiculares y Peatonales.

a) Se abrirá un acceso hacia el Circuito Mario de la Cueva ubicado entre la Av. de el IMAN y el CENAPRED, que articule a dicho circuito con la Av. Dálias, esta vialidad incorporará de forma más eficaz al usuario en su integración con Dálias y las dependencias propuestas para la zona. Esta nueva vialidad deberá observar las mismas características de forma y dimensionamiento de camellones y banquetas, que tiene el circuito universitario.

#### Nuevas Edificaciones.

a) Se impulsará la creación de nuevas instalaciones que apoyen y complementen las actividades del Centro de Ecología y de la Dirección General de Actividades Cinematográficas de la Universidad. Estas edificaciones deberán respetar el contexto natural y edificado circundante.

#### Áreas Verdes.

a) Se respetará el entorno natural de la zona y se evitará la introducción de especies arbóreas distintas a las nativas de los pedregales.

#### Estacionamientos.

- a) Se propondrán los estacionamientos para las nuevas dependencias.
- b) Se rediseñarán y/o regularizarán los estacionamientos existentes.



Respeto al contexto natural circundante e integración con el mismo.

### Zona de la Cantera.

Esta zona todavía presenta posibilidades de desarrollo que deben ser aprovechadas de una manera racional y ordenada. Como recomendación general se sugiere mejorar la imagen del lugar a nivel paisajístico:

Con el objeto de reordenar esta zona e imprimirle un nuevo sentido de identidad, se plantean las siguientes recomendaciones:

#### Circulaciones y Accesos Peatonales.



Mejoramiento de los senderos peatonales, haciéndolos más seguros y agradables en su recorrido.

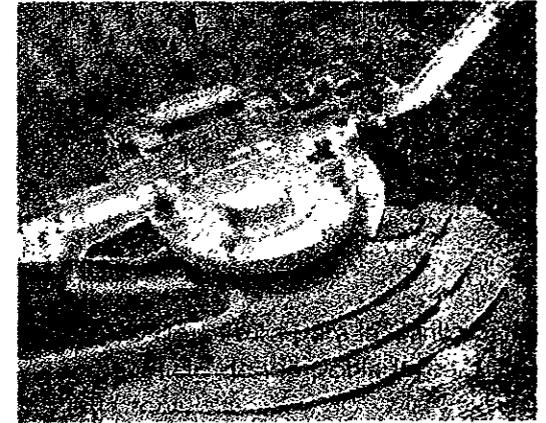
a) Se rehabilitarán y rediseñarán las circulaciones peatonales que configuran el paseo o recorrido del actual Parque Ecológico; así mismo se abrirán diversos accesos que comuniquen al parque con la Avenida Dálias; y se incorporará mobiliario adecuado y alumbrado público, que mejore y refuerce la imagen del parque hacia Dálias.

b) Se rehabilitarán y remodelarán las circulaciones peatonales del Parque Vecinal la "Cantera", y se crearán diversos accesos que ligen a Santo Domingo desde la calle de Anacahuita, con dicho parque. Adicionalmente, deberá proponerse el mobiliario urbano necesario que sirva para reforzar y mejorar la imagen del lugar.

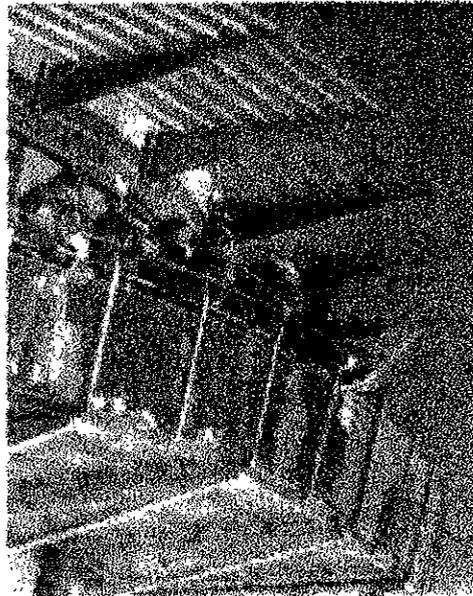
Nuevas Edificaciones.

a) Complementar el desarrollo de conjunto, con la creación de una nueva dependencia y de espacios verdes que promuevan diversas actividades de esparcimiento. Esta nueva edificación deberá integrarse al entorno natural de la Cantera; y al mismo tiempo servirá como elemento de referencia para la zona.

b) Se creará una nueva edificación dentro del Parque Ecológico que sirva como mirador y cafetería, y que al mismo tiempo refuerce la presencia de dicho parque en la zona; como en casos anteriores, deberá respetarse el entorno natural circundante.



c) Deberán complementarse los espacios deportivos del Parque Vecinal la "Cantera" y proponerse a favor del mismo la creación de un pequeño núcleo de locales para el comercio menor.



Miradores que inviten a la contemplación del paisaje natural que ofrece la Cantera Oriente.

Espacios para el esparcimiento de los habitantes de Santo Domingo en el Parque la Cantera.





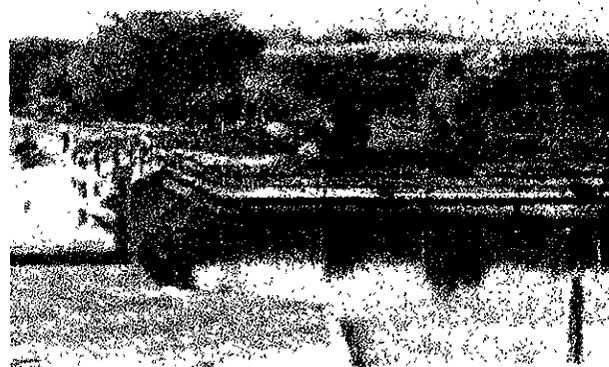
*Areas Verdes.*

a) En los reacondicionamientos y nuevos jardines deberán respetarse y resaltarse las características particulares del entorno natural y de la vegetación nativa.

b) Se regularizarán los cuerpos de agua existentes, a fin de integrarlos en un solo contexto paisajístico dentro de la Cantera.

c) Se respetarán las actuales instalaciones del Club Pumas de Fútbol, y se utilizarán alambrados o bardas para separar dichas instalaciones del resto del conjunto.

Reacondicionamiento a nivel paisajístico de la Cantera.



Rescate de sus espacios, para la conservación de la Reserva Natural

Extensión de la Reserva Ecológica de la universidad.

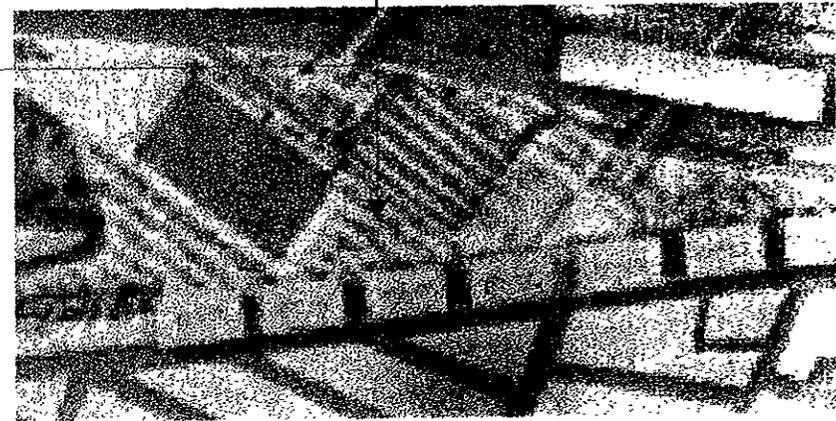
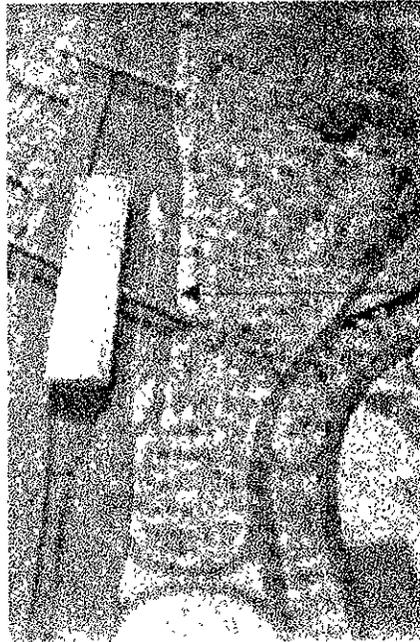


### ARBORIZACIÓN.

Para lograr la unidad en este importante aspecto, se establece la definición de las áreas donde debe realizarse la regeneración y restauración paisajística, la remodelación y regeneración de camellones y accesos, los proyectos especiales e integrales de diseño urbano, vialidad y paisaje. La definición de las áreas verdes se manejará de acuerdo a las características particulares de la vegetación y su intensidad de manejo.

La vegetación se manejará a partir de un tratamiento que permita reforzar los ejes visuales a través del color, y la forma, y geometría, para resaltar ejes y vistas, utilizando las especies adecuadas.

A continuación se muestra una paleta vegetal de las especies arbóreas que se recomienda utilizar en el nuevo esquema de remodelación y rehabilitación de áreas verdes:



CASUARINA

Exigencias: Es rústico, aunque requiere suelos profundos y frescos. Muy resistente al viento, adecuado para cortinas de reparo.

Crecimiento: Medio.

Características: Forma irregular, copa transparente; de ramas y ramillas colgantes que se mueven mucho con el viento. Por su aspecto parece conifera y puede usarse como tal. Resiste la poda y retoña con facilidad.

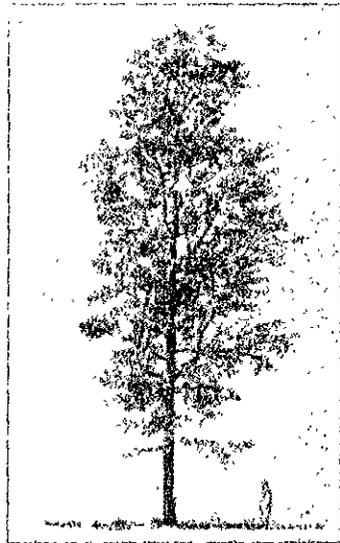
Corteza: Marrón oscura, hendida.

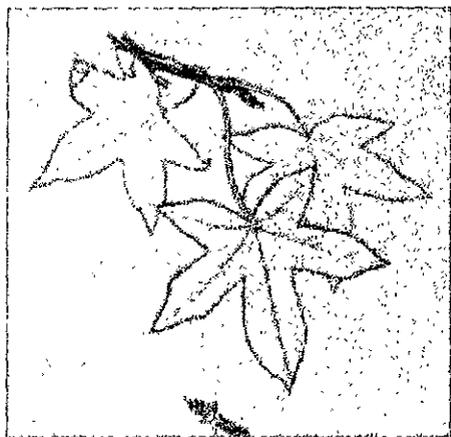
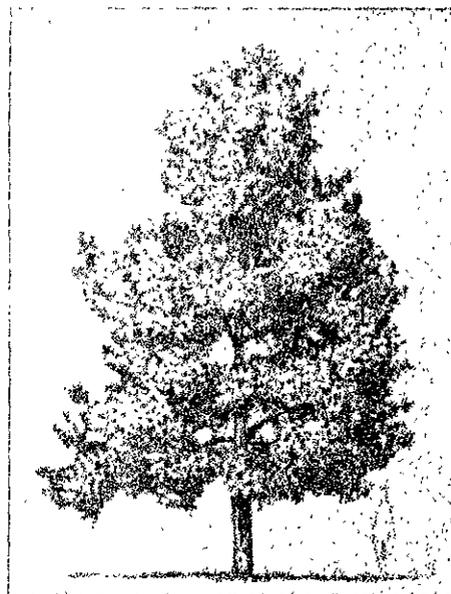
Hojas: Escamas diminutas que cubren ramillas, de color verde oscuro.

Flores: Muy simple sin pétalos, sin interés.

Altura: 20-35 metros

Diámetro: 4-6 metros





### LIQUIDAMBAR

**Exigencias:** Prefiere suelos húmedos y profundos; mucha luz; resistente al frío.

**Crecimiento:** Medio; lento en la primera edad.

**Características:** Forma ovoidal, de ramas extendidas; follaje denso. Produce ramas desde la parte inferior del tronco. Cultivado principalmente por su follaje rojo carmín en otoño.

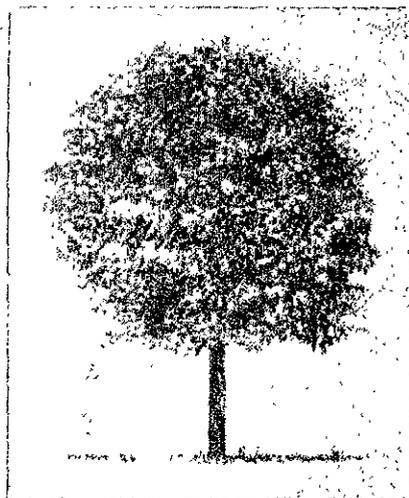
**Corteza:** Grisácea, gruesa, muy hendida.

**Hojas:** Alternas, palmeadas de 10 a 18 cm de ancho, levemente aserradas, color verde oscuro brillante.

**Flores:** Amarillas, en grupos esféricos; sin interés.

**Altura:** 15-20 metros

**Diámetro:** 5-7 metros



### FRESNO DE FLOR

**Exigencias:** Muy resistente al frío, habita también en lugares calurosos y secos.

**Crecimiento:** Lento.

**Características:** Forma esférica muy regular y copa densa. Es el fresno más cultivado, por su hermosa floración.

**Corteza:** Lisa, grisácea.

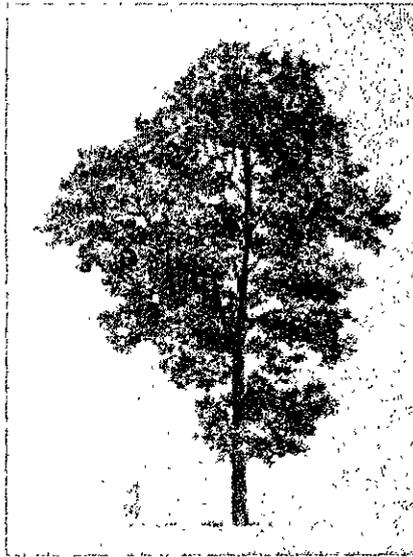
**Hojas:** De 15 a 25 cms de largo, dentados, color verde oscuro, tornándose amarillas y púrpuras en otoño.

**Flores:** Blanco-verdosas, fragantes; en racimos terminales muy compactos.

**Altura:** 8-10 metros

**Diámetro:** 6-8 metros





### FRESNO COMÚN

Exigencias: Vive en cualquier tipo de terreno necesitando algo de humedad.

Crecimiento: Rápido.

Características: De forma ovoidal irregular, tronco recto, follaje distribuido. Madera muy dura; utilizado por su sombra y como contención de taludes.

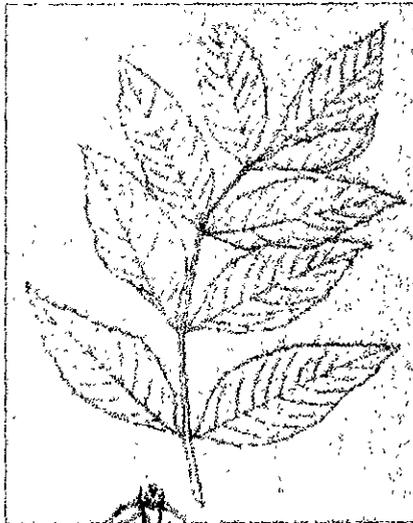
Corteza: Lisa gris verdosa; al envejecer, fisurada.

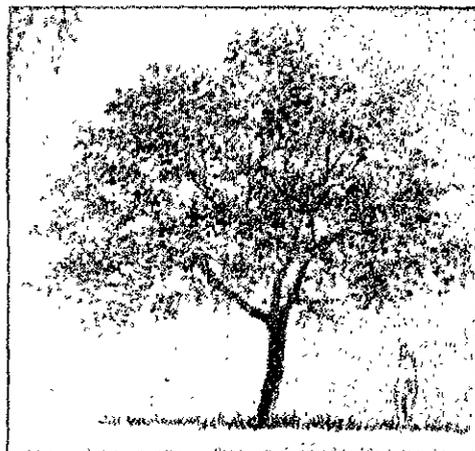
Hojas: De 20 a 25 cms de largo, aserrados; color verde oscuro por encima y más pálido por debajo.

Flores: En racimos cortos, antes de las hojas sin interés.

Altura: 20-30 metros

Diámetro: 6-10 metros





### JACARANDA

**Exigencias:** Es rústico en cuanto al tipo de suelo pero delicado a las heladas. Atacado por éstas, es posible podarlo y dejarlo como arbusto.

**Crecimiento:** Lento.

**Características:** Forma extendida; follaje repartido, de textura muy fina, especie no hortícola.

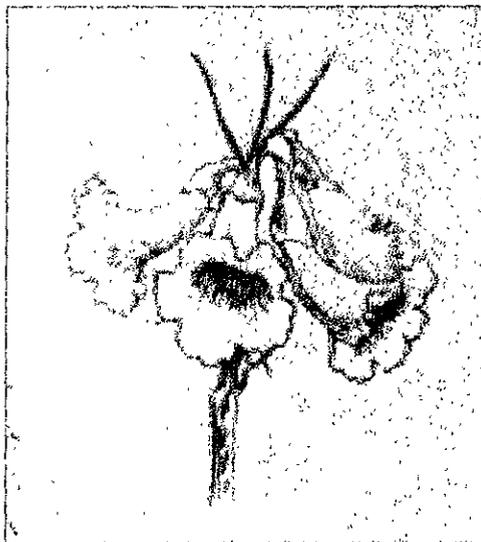
**Corteza:** Lisa, verde grisácea.

**Hojas:** Parecidas a las de un helecho; de 15 a 30 cms de largo; de color verde grisáceo.

**Flores:** Azul, de unos 5 cms de largo, en racimos al extremo de las ramillas y hasta de 25 cms de largo.

**Altura:** 6-10 metros

**Diámetro:** 5-8 metros





## EUCALYPTO

**Exigencias:** Requiere suelos compactos y medianamente húmedos. Resiste al frío y se da bien en tierras bajas.

**Crecimiento:** Rápido.

**Características:** Forma irregular columnar de tronco derecho. Se usa para formar reparos del viento y, en cantidad, para secar terrenos muy húmedos. Aromatiza el aire.

**Corteza:** Lisa, verde cenicienta, aromática. Se desprende en largas láminas.

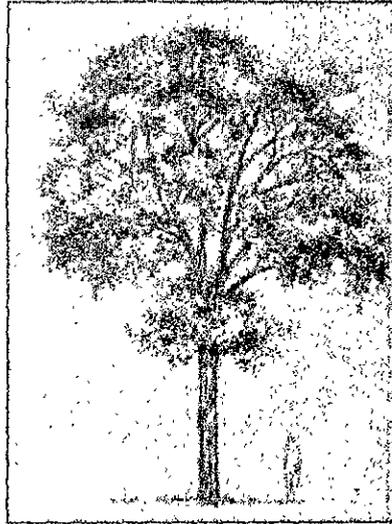
**Hojas:** Anchas y azuladas, flexibles; al crecer se tornan más duras, de forma lanceolada y acuminada y color verde oscuro, de 15 a 20 cms de largo.

**Flores:** Amarillentas, de unos 3 cms de ancho, en los extremos de las ramas.

**Altura:** 30-40 metros

**Diámetro:** 4-7 metros





### ACACIA COMÚN

**Exigencias:** Es rústico en cuanto a la naturaleza del suelo; pero vive mejor en los frescos. Muy resistente al frío.

**Crecimiento:** Rápido.

**Características:** Forma irregular de follaje distribuido, tronco recto de madera dura (muy resistente a la humedad). Le conviene una poda anual para ordenar su crecimiento. Útil para la contención de tierras.

**Corteza:** Marrón grisácea, profundamente fisurada.

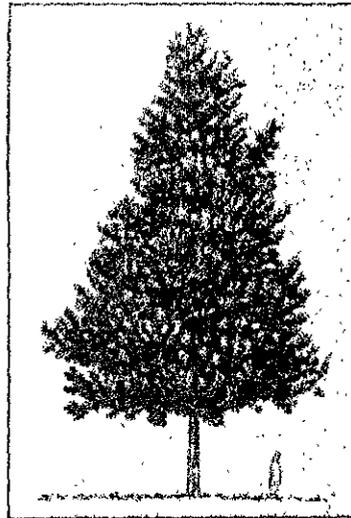
**Hojas:** De 15 a 30 cms de largo, borde entero, color verde claro.

**Flores:** Blancas perfumadas, de 1.5 a 2 cms de ancho, en racimos colgantes de 10 a 20 cms de largo.

**Altura:** 15-20 metros

**Diámetro:** 7-8 metros





### PINO DE MONTERREY

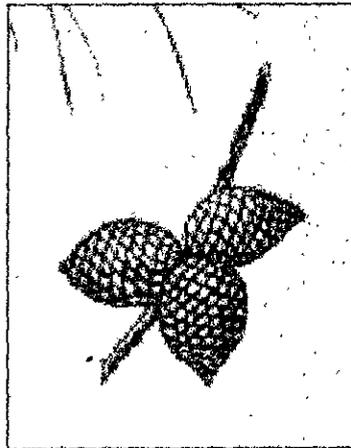
**Exigencias:** Como todos los pinos, es rústico en cuanto a la naturaleza del suelo; vive bien a la orilla del mar.

**Crecimiento:** Rápido.

**Características:** Forma cónica irregular de ramas extendidas. Es excelente para reforestación por su gran rapidez de crecimiento y adaptabilidad a condiciones variadas de suelo y clima.

**Corteza:** Rugosa, marrón oscura; quebrada en anchas escamas.

**Hojas:** Filiformes, de 10 a 15 cms de largo, agrupadas en haces, color verde oscuro brillante.



**Flores:** Sin interés.

**Altura:** 15-20 metros

**Diámetro:** 6-8 metros



### PINO DE ALEPPO

**Exigencias:** Rústico en cuanto a la naturaleza del suelo, requiere de un buen drenaje. Muy adecuado para la orilla del mar, donde vive estupendamente.

**Crecimiento:** Rápido.

**Características:** Forma esférica regular formada por ramas cortas. (Al principio es corta). Junto con el Pinus Pinea y el Pinus Pinaster componen el paisaje típico del litoral mediterráneo.

**Corteza:** Lisa, gris plateada; marrón al envejecer.

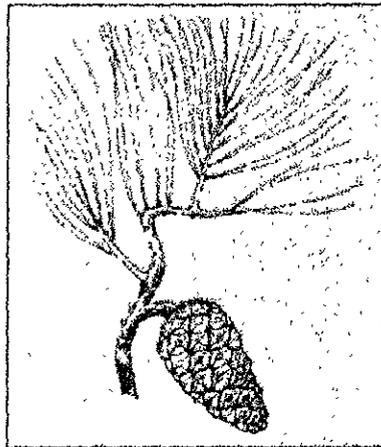
**Hojas:** Agujas finas de 6 a 15 cms de largo, color verde claro.

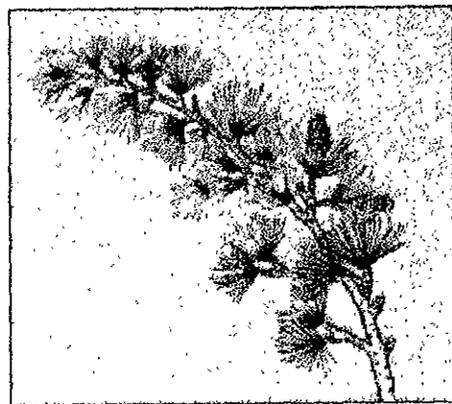
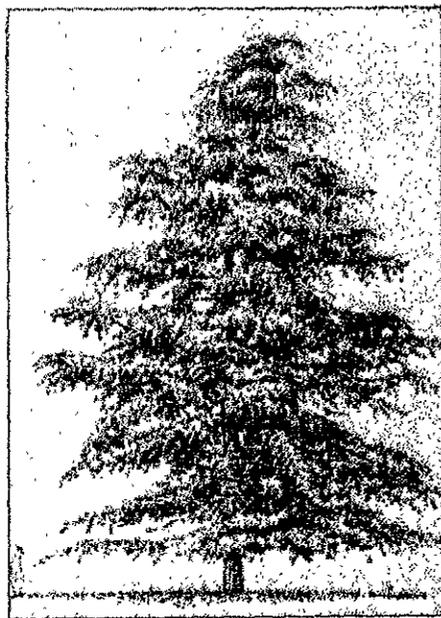
**Flores:** Sin interés.

**Frutos:** Conos ovoides o cónicos, simétricos de 8 a 12 cms de largo, de péndulo corto; color amarillento lustroso.

**Altura:** 15-20 metros

**Diámetro:** 5-7 metros





### CEDRO DEODARA

**Exigencias:** Requiere suelos profundos, fértiles, frescos, sin importarle la composición química. Pierde parte de sus hojas durante los inviernos muy fríos.

**Crecimiento:** Rápido.

**Características:** Forma cónica; de tronco levemente oblicuo y ramas decumbentes, conservando las inferiores muy extendidas.

**Corteza:** Lisa, gris; color verde claro, de 2 cms de largo, agrupadas en haces sobre un peciolo corto.

**Flores:** Sin interés.

**Frutos:** Conos de 7 a 12 cms de largo, color marrón rojizo; sin interés.

**Altura:** 20-25 metros

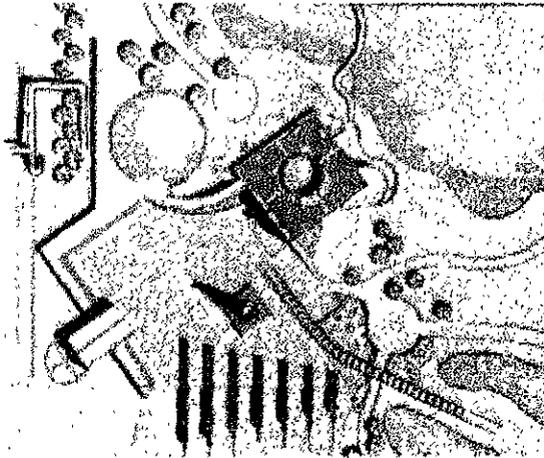
**Diámetro:** 10-20 metros

---

## 7. CASOS ANÁLOGOS

---

## PARQUE ECOLÓGICO XOCHIMILCO. C. de México.



Acceso al parque y centro de visitantes.

El parque Xochimilco es una zona de 278 hectáreas que sirve de parque regional para la Ciudad de México. Está formado por una laguna y reserva de aves de 54 hectáreas, una zona de demostración de chinampa, un jardín botánico, un parque deportivo de 68 hectáreas, y un mercado de plantas y flores. El parque queda cortado por el anillo periférico de la Ciudad de México, si bien se han separado los sentidos de circulación para reducir su impacto.

GDU, que son arquitectos, han diseñado un centro de visitantes que incluye un museo arqueológico, botánico y etnológico, y un mirador en la cubierta. El centro mira hacia el lago a través de una plaza cubierta con cuadrados de césped desde la que emerge una torre de agua en forma de tornillo de Arquímedes. Esta torre se repite al otro lado del anillo periférico. Siete espigones cubiertos de vegetación penetran el lago desde la plaza del centro de visitantes y hay también varios circuitos de caminos pavimentados de rojo que llegan a los bordes del lago. Una ruta principal pasa por la zona de parcelas de demostración de la chinampa, y está cubierta por una pérgola, el paseo de la Flores. A lo largo de la costa se sitúan filas de trajneras, las bardas locales de fondo plano, de color amarillo, rojo y azul, que se utilizan para transportar a los visitantes. Hay también servicio de alquiler de bicicletas y un tren.

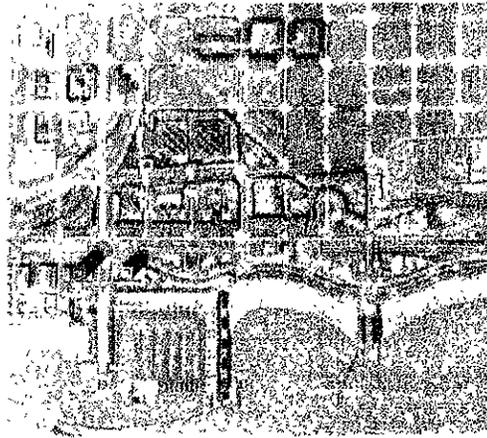
El centro de visitantes está al este del anillo periférico y al oeste hay zonas de aparcamiento separadas para el mercado de flores y el campo de deportes. Los dos aparcamientos principales están conectados por una pasarela peatonal que pasa por encima de la carretera. El mercado de flores es una instalación importante con 1,800 puestos de venta ordenados en fila alrededor de una plaza central con servicios comunes. Los campos de deportes están protegidos por franjas de césped.

El parque Xochimilco es una zona de 278 hectáreas que sirve de parque regional para la Ciudad de México. Está formado por una laguna y reserva de aves de 54 hectáreas, una zona de demostración de chinampa, un jardín botánico, un parque deportivo de 68 hectáreas, y un mercado de plantas y flores. El parque queda cortado por el anillo periférico de la Ciudad de México, si bien se han separado los sentidos de circulación para reducir su impacto.

GDU, que son arquitectos, han diseñado un centro de visitantes que incluye un museo arqueológico, botánico y etnológico, y un mirador en la cubierta. El centro mira hacia el lago a través de una plaza cubierta con cuadrados de césped desde la que emerge



Torre tornillo de Arquímedes.



Planta de conjunto, parque del Litoral.

### PARQUE DEL LITORAL. Barcelona , España.

La Villa Olímpica se construyó al este del puerto de Barcelona, y el parque del Litoral se constituye en su frente marítimo. Sirve como vínculo peatonal entre la nueva zona urbana, puerto y el centro de la ciudad (después de los Juegos Olímpicos de 1992 las viviendas se pusieron a la venta como residencias permanentes).

El parque consta de tres zonas que se sitúan a lo largo de un grandioso eje rectilíneo de 2 km de longitud, paralelo a la trama urbana de Barcelona. Este eje es el Cinturón Litoral, principal vía rápida que en los cruces pasa subterránea o en el túnel de modo que la conexión peatonal entre la Villa Olímpica y el mar no se ve restringida. La línea de costa es una gran composición curvilínea en que el paseo va acompañado de avenidas arboladas y playas de arena.

Las tres zonas son el parque de las Cascadas, el parque del Puerto y el parque de Icaria. El parque de las Cascadas es el más cercano al centro de la ciudad y queda separado de la Ronda del Litoral por un lago con una cascada que cae sobre la boca del túnel viario. La Ronda del Litoral continúa en túnel bajo dos tercios del total del parque. Otra cascada desciende hacia una plaza que lleva a la Villa Olímpica. Hay dos recorridos a través del parque, el primero con una avenida central dominada por la escultura de Antonio Llena dedicada a David y el segundo con una ruta más oculta, envuelta en vegetación mediterránea con pinos, laureles y almeces.

El parque del Puerto es la sección central que empieza al principio de la playa. En el centro se encuentra un gran cuadrado con estanque rodeado de plátanos. A lo largo del cuadrado hay un paseo en el cual se alinean los postes de las banderas olímpicas y nueve edificaciones cubiertas que proveen sombra.



Mirando hacia el este sobre el parque del Puerto.

---

## 8. CONCLUSIONES

---

Es conocido por todos los que habitamos la Ciudad de México, que ésta, ha sufrido un crecimiento desmesurado desde hace ya algún tiempo. Diversos factores han influido en la falta de planeación y configuración en el planeamiento urbano: la excesiva concentración de la población, la falta de una política de crecimiento adecuada, la especulación territorial, corrupción, etc. Dentro de las consecuencias que este problema implica, quizás la más evidente sea la formación de estructuras urbanas completamente desintegradas del resto de la ciudad y carentes de significado e identidad. Es por ello que esta tesis representó un esfuerzo por mostrar alternativas de solución a este problema.

Debemos tomar en cuenta que el espacio es el elemento primordial para la convivencia humana, por lo que podríamos empezar a aprovechar la desconfiguración de algunas zonas urbanas, explotando sus grandes potenciales, sin la necesidad de derruir lo existente, para así, poder dejar atrás aquellos complejos que sólo ocasionan aislamientos urbanos y sociales, y que no interactúan con el resto de la ciudad; por el contrario hay que activar las zonas existentes, en torno a proyectos puntuales que funcionen como detonadores urbanos que mejoren el funcionamiento ciudadano y configuren los espacios urbanos.

La Ciudad de México no fue planeada para crecer como lo ha hecho, por ello demanda exigencias en el reaprovechamiento de sus espacios en todos los ordenes; ya que el número de inconvenientes en éste aspecto, han sido todo un reto para la imaginación y capacidad de sus habitantes.

---

## 9. BIBLIOGRAFÍA

---

Kevin Lynch:  
La Imagen de la Ciudad  
Barcelona 1998  
Ed. Gustavo Gili

Josep M. Serra:  
Elementos Urbanos  
Barcelona 1994  
Ed. Gustavo Gili

Plan Rector de Ciudad Universitaria  
C.U. 1995  
Dirección General de Obras

Giorgio Boaga:  
Forma y Tráfico Urbano  
Barcelona 1985  
Edit. Gustavo Gili

Alan Phillips:  
Arquitectura Recreativa y Espacios Públicos  
Barcelona 1995  
Ed. Gustavo Gili

Paolo Favole:  
La Plaza en la Arquitectura Contemporánea  
Barcelona 1993  
Gustavo Gili

Francisco Asensio Cerver:  
Espacios Urbanos, Plazas  
Barcelona 1994  
Ed. Gustavo Gili

Roberto  
Holden:  
Diseño del  
Espacio  
Público  
Internacion  
al  
U.S.A.  
1995  
Ed. Mc  
Graw Hill

Deodendro  
n:  
Arboles y  
arbustos  
de jardín en  
clima  
templado  
México  
1990  
Ed. Trillas

Jorge  
Legorreta:  
Transporte  
y  
Contaminaci  
ón en la  
Ciudad de  
México  
México  
1990  
Ed. UNAM

Colquhoun Ian:  
Regeneración Urbana  
Barcelona 1994  
Ed. Gustavo Gili

Francis D.K. Ching:  
Arquitectura: Forma, Espacio y Orden  
Barcelona 1982  
Ed. Gustavo Gili