

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE.



TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PAISAJISTA

PRESENTA:

RAÚL CORTÉS HERNÁNDEZ.

CON EL TÍTULO:

“REMODELACIÓN DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA ESTACIÓN PANTITLÁN DEL S.T.C. METRO”.

Sinodales: Arq. Luis Enrique Ocampo.
Arq. Lilia Guzmán.
Arq. Ma. Esperanza Viramontes.

CIUDAD UNIVERSITARIA. MÉXICO, D. F. SEPTIEMBRE DEL 2001.



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.

INDICE

	Pags.
1.-Índice.	2
2.- Agradecimientos.	3
3.-Presentación	4
4.- Capitulo I. Antecedentes.	5
5.- Capitulo II. Análisis-Diagnóstico.	9
6.- Capitulo III. Descripción del proyecto.	13
7.- Mobiliario Urbano.	21
8.- Planos Arquitectonicos.	24
9.-Perspectivas.	59
10.-Paleta y cuantificación vegetal.	66
11.- Fichas Técnicas.	70
12.- Presupuesto.	79
13.- Conclusiones.	81
14.- Bibliografía.	83

TRC

GRACIAS.

A MIS VIEJOS.

A MIS HERMANOS.

A MIS AMIGOS.

A MIS MAESTROS.

Y A TODO AQUEL
QUE DE ALGUNA
FORMA ME
MOTIVO A SEGUIR
ADELANTE.

TRK

PRESENTACIÓN.

El trabajo que elaboré a lo largo del semestre 2000-1 es resultado de un análisis visual continuo, derivado del uso que debo realizar diariamente para trasladarme a la Universidad y a distintos puntos de esta ciudad por tal motivo fue mi intención al elaborar ésta tesis la de minimizar el desagradable impacto que se sufre al contemplar la imagen que se tiene de estaciones de transporte colectivo como Pantitlán, que sirve para movilizar a una gran cantidad de personas a través de la ciudad, funcionando como terminal de partida-destino de cuatro líneas del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

La tarea específica que se asume en este trabajo es la de entender las necesidades del usuario de este medio de transporte para proporcionarle mejores espacios por donde pueda circular, haciéndolos más amables a la vista y permitiendo integrarlos a las diversas actividades que se dan en estos sitios.

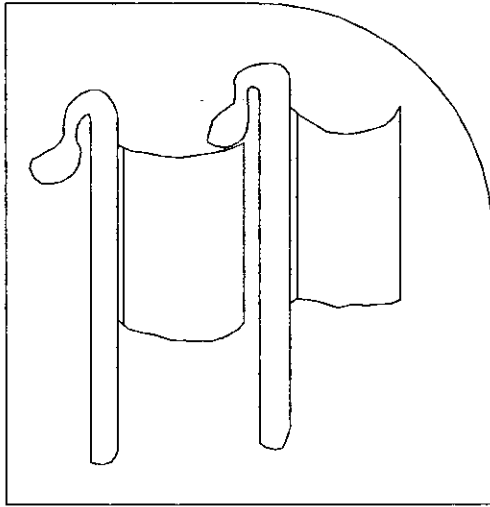
Con esta intención se propone entonces un reordenamiento de vendedores con locales diseñados específicamente para realizar el comercio ambulante, una propuesta de nueva vegetación, acompañada de un mejor mobiliario urbano y un cambio de los pavimentos actuales.

La propuesta final a la que se llegó es una muestra de una solución sencilla y sin muchas pretensiones que se puede dar a un problema al que no se le presta mucha atención al momento de proyectar las instalaciones de un medio de transporte masivo como en el caso del metro.

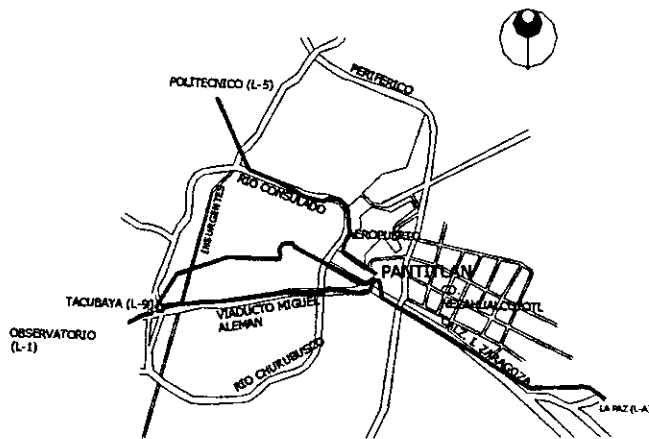
Finalmente se aclara de antemano que la información en cuanto al presupuesto que se incluye, corresponde a precios vigentes durante el año 2000, si resulta de interés este proyecto los costos deberán ser actualizados al año en que se presente dicho acercamiento para llevarse a cabo esta propuesta.

CAPITULO 1

**A
N
T
E
C
E
D
E
N
T
E
S.**



Logotipo utilizado para distinguir a la estación Pantitlán.



Localización de la estación Pantitlán mostrando también los destinos de cada una de las líneas que ahí se originan.

CAPITULO I ANTECEDENTES.

El símbolo de la estación pantitlán esta formado por 2 banderas que representan los avisos de navegación que los aztecas ponían en el lago. Pantitlan proviene de la voz náhuatl "pantli" (bandera) y "titlán" (entre), lugar entre banderas.

La estación del metro Pantitlán, es resultado de un análisis denominado de origen-destino, es decir este análisis se basa en seguir los trayectos más comunes que realizan las personas al trasladarse a cualquier punto de la ciudad. El análisis mostró que el origen de una gran cantidad de personas que se desplazan al Distrito Federal provenía del Estado de México.

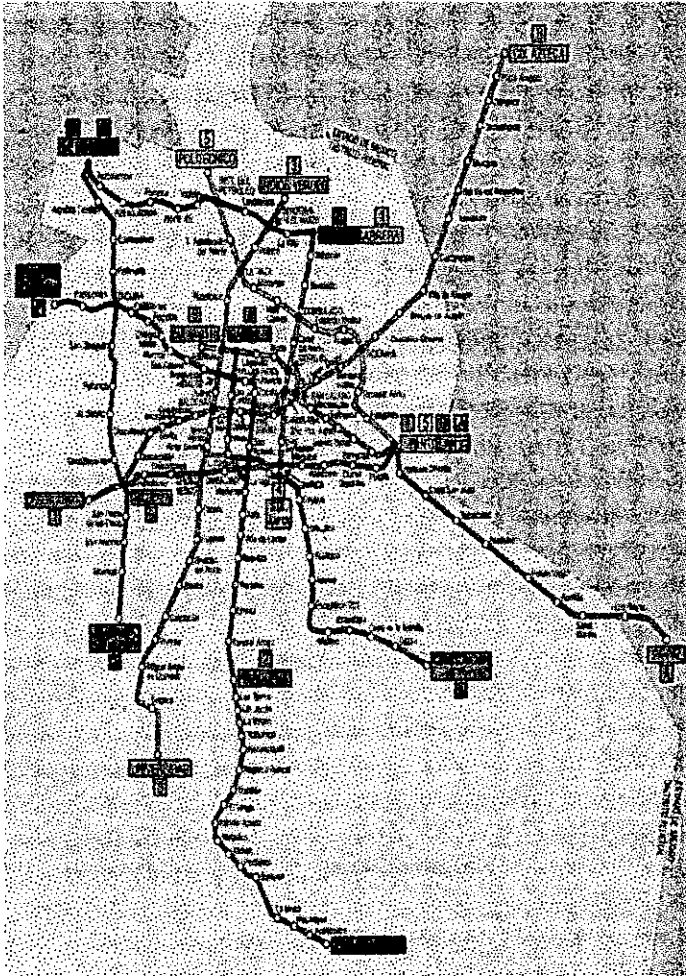
La línea 5 que corre de Pantitlán a Consulado fue la primera en funcionar, atendiendo a todos aquellos que requieren ir hacia el norte de la ciudad. Fue inaugurada el 19 de diciembre de 1981.

Posteriores análisis revelaron que la gente que venía del oriente hacia el D.F., no solo se desplaza hacia el norte, también lo hace al centro de la ciudad, esto tuvo como consecuencia la construcción del tramo Pantitlán-Zaragoza, que conectaba con la línea 1 del metro, y es inaugurado el 22 de agosto de 1984,

El 26 de agosto de 1987 es puesta en función la línea 9 que corre de Pantitlán a Centro Médico, un año después se le anexa el tramo de Centro Médico a Tacubaya. Esta línea atraviesa el Distrito Federal, yendo en un tramo en forma paralela a la línea 1, se une en correspondencia con las líneas 1,2,3,4,7 y 8 del metro.

El 12 de agosto de 1991 toca el turno a la línea "A" que irá de Pantitlan a los Reyes la Paz, transportando pasajeros de municipios como Chalco y de zonas aledañas a este, facilitando también que gente de otros estados como Puebla puedan verse beneficiados por la cercanía del metro. El sistema que se utilizó en esta línea consistió en retomar el uso de ruedas de acero que sustituirían a los neumáticos de goma sintética utilizados hasta ahora; esto obedece a la distancia que existe entre cada estación. Mientras que un neumático puede resistir de 1 a 1.4 km de distancia sin sobrecalentarse, las ruedas de acero pueden recorrer de 1 a más de 3 km. sin sufrir el mismo efecto.

TRC



Plano de ubicación del Sistema de Transporte Colectivo Metro en donde están incluidas todas las líneas que corren por el Distrito Federal y el Estado de México.

Actualmente en México podemos observar que la cantidad de personas que viven en esta ciudad como en sus zonas aledañas, tienen la necesidad de transportarse a distintos puntos de ella, ya sea con fines de trabajo, salud, educación o esparcimiento. Para ello la ciudad cuenta con un medio de transporte que por rápido, eficaz y barato cubre esta necesidad. Este tipo de transporte es el S.T.C. Metro, que cuenta con varias líneas que cruzan a diario esta ciudad llevando a las personas a sus respectivos destinos.

No obstante, el inconveniente que podemos observar, sobre todo en estaciones terminales, consiste en privilegiar la forma de transportar grandes cantidades de personas sin ofrecerte espacios acordes a una instalación en donde el movimiento de las personas es constante, buscando que no influyan en la funcionalidad del Metro, proporcionando una sensación visual legible, limpia y agradable antes de abordarlo.

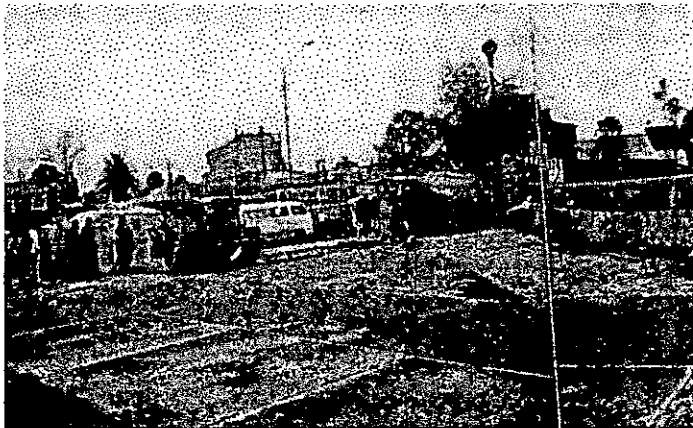
Es el caso de la estación Pantitlán ubicada al oriente de la Ciudad, en donde confluyen 4 de las principales líneas que sirven de transporte a una cantidad considerable de gente, en día laborable tenemos que la afluencia es cómo sigue: en la línea 1 el número de usuarios es de 112,023, en línea 5 es de 95,834, la línea 9 recibe a 122,862 y la línea "A" hace lo mismo con 82,702. Esta estación recibe en sus cuatro líneas a un total de 413,421 usuarios a diario (datos recabados en el año 2000).

En sábados el volumen de usuarios es el siguiente: línea "1" 56,012, línea "5" 47,917, línea "9" 61,431 y línea "A" 41,351. En domingos y días festivos, siguiendo el mismo orden, los números son los siguientes L-"1" 28,000, L-"5" 23,958, L-"9" 30,715, L-"A" 20,675.

Por la ubicación de esta estación se puede entender la magnitud del transporte que se debe cubrir, ya que un alto grado de la población que proviene de esta zona constituye gran parte de la fuerza trabajadora que labora en el D.F., sin dejar de tomar en cuenta a aquellas otras que tienen necesidad de trasladarse a centros educativos de distintos niveles, aquellas que buscan servicios de salud, las que se trasladan en busca de alimentos o quienes lo hacen en busca de esparcimiento.



Vista del acceso a línea 5 en donde podemos observar la proliferación de puestos de comercio ambulante, resulta difícil encontrar el acceso al metro por carecer de una señalización que así lo indique y por los problemas de visibilidad que ocasionan los vendedores, aunado a esto, los pocos árboles que existen no ayudan a mejorar el aspecto que se tiene del lugar, provocado también por la falta de mobiliario urbano.



Vista desde la plaza que se forma entre colegio de bachilleres y acceso a línea 5, seguimos observando los puestos ambulantes a los que se suman los paraderos de peseros que se forman de manera arbitraria esperando pasaje.

Los datos que se han dado hasta este momento ubican perfectamente a quien lea estos párrafos, de la trascendencia que ha cobrado en nuestras vidas el uso del metro. La ciudad de México no podría concebirse sin contar con una red de transporte que ayude a trasladar a una cantidad muy importante de personas, de forma diaria, rápida y eficaz, y sin provocar conflictos de vialidad como lo hacen otros sistemas de transporte.

El panorama que ofrecen las áreas aledañas a la estación Pantitlán es poco agradable como se describe a continuación:

Encontramos una carencia de elementos que den orden al sitio, tenemos presencia de un gran número de vendedores ambulantes, falta de mobiliario urbano, escasa señalización, poca vegetación; lo que en conjunto no ofrece ninguna sensación de bienestar a quien circula por el lugar.

Otro de los problemas lo constituyen la presencia de peseros que de manera arbitraria forman bases de ascenso y descenso de pasaje, de manera permanente a lo largo del día, con la complacencia o apatía de las autoridades delegacionales, lo cual genera un caos aunado al generado por las razones ya expuestas. Precisamente es la presencia de nuevas bases de peseros lo que motiva también a la creación de bases de taxis, lo cual impide que la vialidad circundante al metro sea más fluida.

Como se ha explicado la vialidad se ha visto afectada por la creación de bases en lugares inadecuados, pero cabe mencionar la importancia que revisten las avenidas que rodean a la estación Pantitlán por tratarse de vías rápidas que requieren verse ininterrumpidas en el día, por lo que es de vital importancia mantener fluido el tráfico en cada una de estas arterias para no provocar un caos vehicular.

Es por ello que la propuesta de este trabajo busca llegar a una solución acorde a las condiciones que ofrece el sitio y que finalmente pueda traducirse en un mejor aprovechamiento de los espacios, buscando resolver problemas ocasionados por lo que se ha expuesto hasta ahora.

TRC

CAPITULO 2

CAPITULO II. ANALISIS - DIAGNOSTICO.

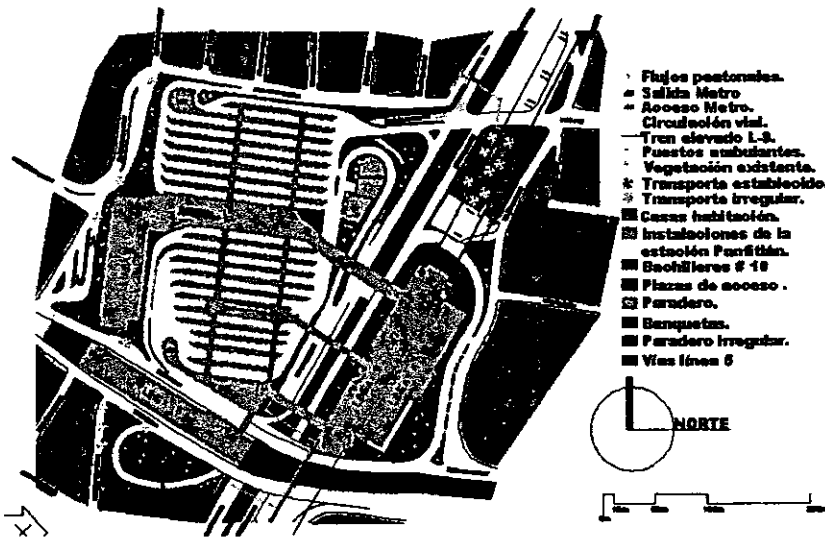
El lugar en donde se encuentra ubicada la estación Pantitlán nos muestra un sinnúmero de inconvenientes para realizar un proyecto de paisaje de grandes alcances.

La zona oriente de la Ciudad de México en tiempos prehispánicos formaba parte del Lago de Texcoco inmerso en la cuenca del valle de México, actualmente las consecuencias que ello implica resultan muy evidentes. Podemos observar un tipo de suelo que presenta una gran cantidad de sal en su composición lo cual solo permite el crecimiento de algunas especies vegetales, aunado a esto el terreno presenta hundimientos constantes por la presencia de agua en el subsuelo, por lo que no se recomienda el emplazamiento de construcciones sobre él, aunque en la actualidad la realidad sea distinta.

En el caso de la estación Pantitlán, la disposición de las instalaciones limita el hecho de llevar a cabo una propuesta enfocada al mejor aprovechamiento de los espacios abiertos.

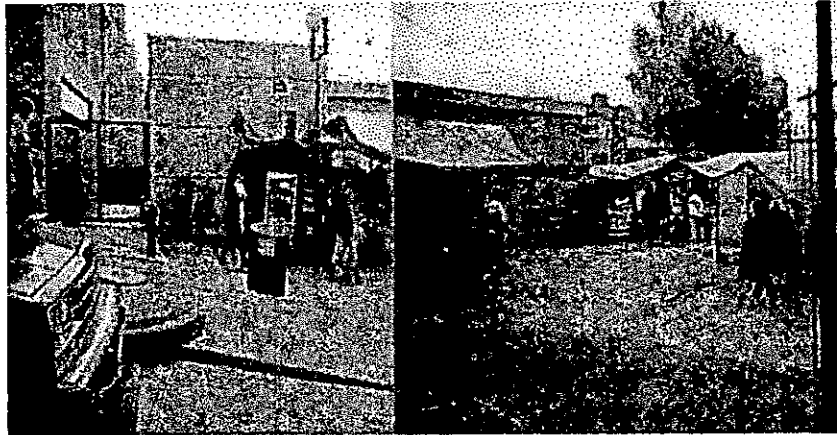
Desde su concepción, el Metro Pantitlán solo ha atendido el problema de trasladar personas, aunque en algunas estaciones ,(muy pocas), se ha procurado crear un entorno que haga al usuario sentir que se le trata como ser humano, dándole espacios y ambientes que le proporcionan bienestar y gratas sensaciones.

Podemos observar el predominio de grandes extensiones de concreto, que hacen sentir una monotonía en el diseño de estos espacios. No hay propuestas de vegetación que respondan a las condiciones climáticas y de un suelo como el de este lugar, una vegetación que proporcione alivio en las horas de mayor incidencia del sol, y a la vez armonice con el sitio. Es muy recurrente el uso de eucaliptos y casuarinas que si bien se nutren del agua que abunda en el subsuelo, su raíz es muy agresiva llegando a afectar a las instalaciones que se encuentren en su camino, arrojando las hojas que producen lo que se traduce en basura que tapa las alcantarillas del drenaje por su difícil degradación.

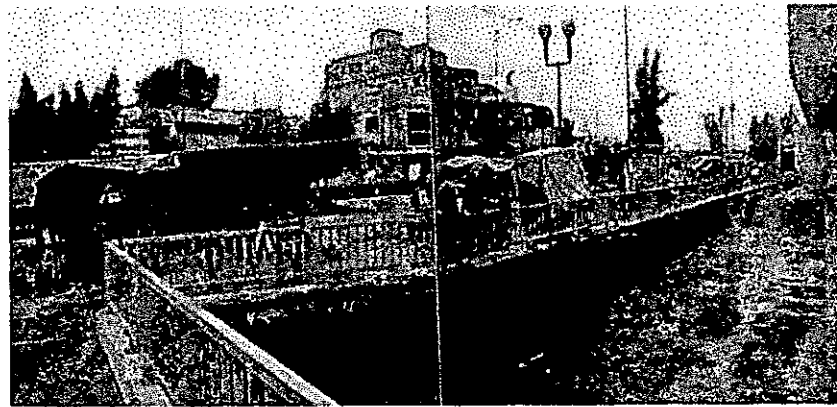


Estado actual de la estación pantitlán.

TRK



Salida de línea 9 donde predominan los comercios que se forman al paso de las personas, sin seguir un orden ni un diseño en el caso de los locales comerciales.



Pasaje comercial que se forma entre la salida de línea 9 y acceso a línea A, donde se vuelve a mostrar el escaso mobiliario que poseen las afueras de cada línea.

El mobiliario urbano más visible lo constituyen las luminarias que distribuyen los encargados de mantenimiento de las instalaciones del metro, las cuales no son suficientes y no son ubicadas correctamente para lograr la perfecta iluminación de cada espacio. La señalización únicamente es la que se encuentra a las afueras de cada línea la que funciona para distinguirla de las demás, por lo que es difícil para alguien que no conoce el lugar, ubicarse dentro de toda la estación. Existe otro tipo de señalización y es aquella que responde a las necesidades de conexión vehicular con las principales avenidas que corren alrededor de la estación.

Los basureros que existen son insuficientes por el flujo de personas que entran y salen del metro, por lo que los vendedores ponen botes o bolsas de plástico para coleccionar la basura en todo el día. No existen bancas propiamente por lo que es común utilizar alguna jardinera, (si la hay), para detenerse a descansar.

No hay un orden en el emplazamiento de comercios ambulantes, son fácilmente detectables por su predisposición a colocarse en las accesos y salidas de cada línea. Además carecen de un diseño que distinga los puestos que se utilizan con ese fin. Los productos que ofrecen van desde comida, ropa, artículos para el cuidado personal, calzado, artículos electrónicos, etc.

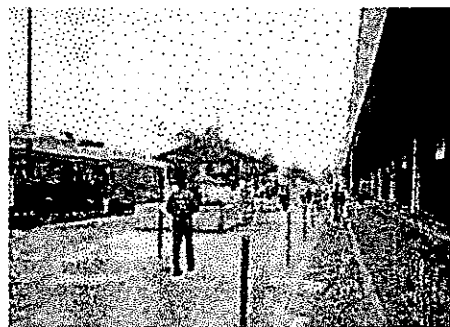
La vegetación existente la constituyen los eucaliptos y casuarinas, esto al interior de las instalaciones del Metro; pinos y ficus retusa son los individuos más visibles en los bordes que limitan con las casas que rodean a la estación. La vegetación primera se encuentra distribuida a la largo de toda la estación, se trata también de especies que no sigue ningún patrón de diseño y que además no brindan ningún tipo de sensación agradable a la vista.



Vista del acceso a línea 5, cubierto por el paradero de peseros y microbuses que se forma frente a el, a un lado se observa el edificio del Colegio de Bachilleres # 10.



Pasaje al acceso a línea 9, se distingue la falta de un diseño que modifique la percepción que ocasiona el cruzar por el lugar.



Conexión entre el acceso a línea 1 y línea 5, es utilizado para alojar a los comercios ambulantes.

Se suma a lo anterior la falta de un diseño en la propuesta de pavimentos; encontramos grandes planchas de concreto en todas las zonas exteriores de la estación. Esto es más visible en las plazas de acceso a cada línea, lo que conjugandose con la introducción de otro tipo de vegetación daría como resultado mejores y más amenos espacios para las personas que circulen por cada uno de ellos.

Los flujos vehiculares se ven afectados por la ubicación de nuevos paraderos o bases, (peseros, microbuses, autobuses, taxis), por ser insuficiente la propuesta de transporte ante la gran demanda de traslado que tienen las personas que utilizan el Metro, lo que provoca que en algunas horas del día el tráfico en la zona se vea afectado.

Es necesario entonces generar espacios libres en donde las personas puedan circular ordenadamente y en un ambiente agradable sin eliminar las actividades de comercio que se dan, pudiera decirse, de manera natural; es decir la solución que se adopte debe integrar el comercio ambulante como parte del ambiente del metro, entendiendo que es muy complejo erradicar esta actividad.

Expuestos los puntos anteriores, el análisis del sitio demuestra la necesidad que existe de rescatar estos espacios, tomando en cuenta la trascendencia que tienen, buscando que todos quienes utilizamos las instalaciones del metro lo hagamos según sea el interés particular, pero en armonía con un entorno que forma ya, parte de la vida de quienes habitamos esta ciudad..

TRC

CAPITULO 3

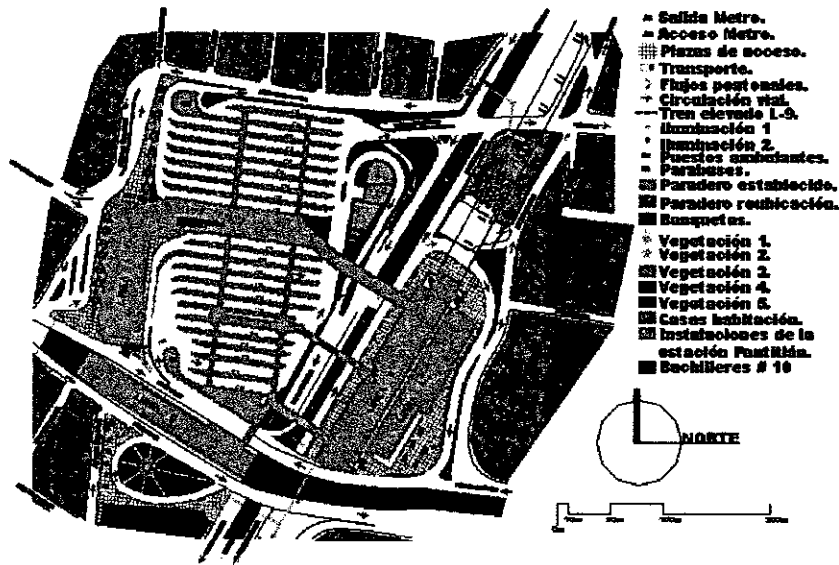
DESCRIPCION DEL PROYECTO.

CAPITULO III. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La solución a la que se llegó plantea una propuesta acorde a la problemática que se describe en el capítulo II. En ella se conjugan elementos como pavimentos, mobiliario urbano, elementos escultóricos que conviven con los locales comerciales. Las áreas a las que se da prioridad son aquellas que funcionan como Plazas de acceso a cada línea.

Es entonces que encontramos plazas de acceso en las Línea 1, 5, 9 y A, éstas últimas comparten el mismo espacio. La línea 1 se compone de túneles subterráneos por donde corren los trenes, los andenes de la línea 5 lo hacen a nivel de piso; En la línea 9 tenemos instalaciones aéreas que han sido adaptadas para que los trenes circulen en perfectas condiciones y las de la línea A son subterráneas al llegar a Pantitlán, pero a partir de su primera estación, corre a nivel de piso.

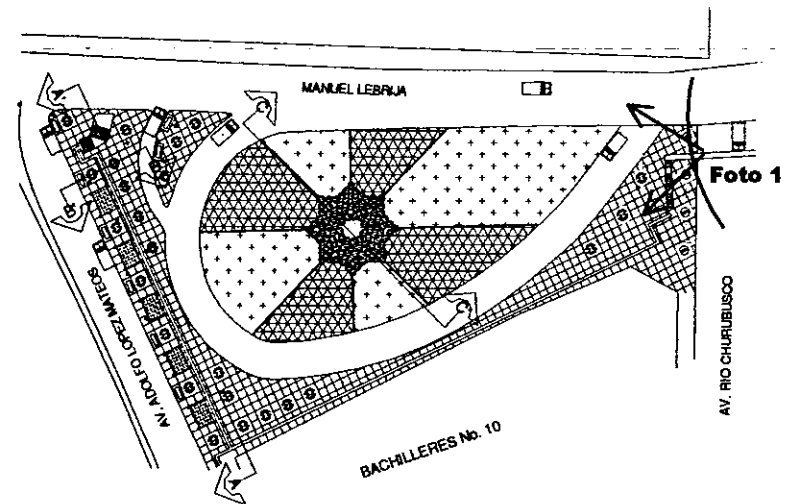
Para hacer más claro el proyecto se optó por dividir el área total de éste en 4 zonas. La zona I la compone el acceso a la línea 5 junto con el deportivo delegacional que se encuentra a un lado. La línea 1 forma la zona II que es subdividida en 2 por razones de escala. La línea 9 y la línea A representan a la zona III que también es dividida en 2. Finalmente tenemos la zona IV que es formada por un paradero de microbuses que se plantea regularizar, para ello son creados andenes que sirvan para distinguir y ordenar las distintas rutas que se han formado en este sitio y que son requeridas por el usuario de este segundo medio de transporte..



Plan maestro que marca los criterios que seguira el diseño de cada espacio.

TRC

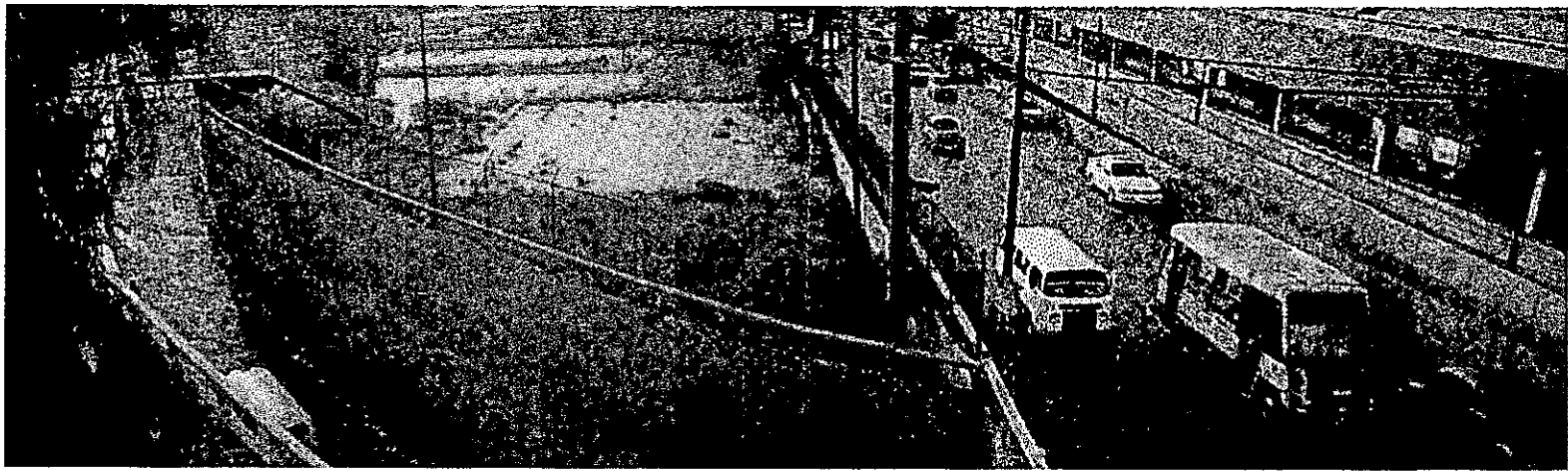
LINEA 5



El primer paso fue dar un ordenamiento de locales de comercios ambulantes que serán regidos por un módulo en el pavimento; contando con un diseño especial para unificar la imagen que proyecta y que funcionalmente cuentan con lo necesario para realizar su actividad.

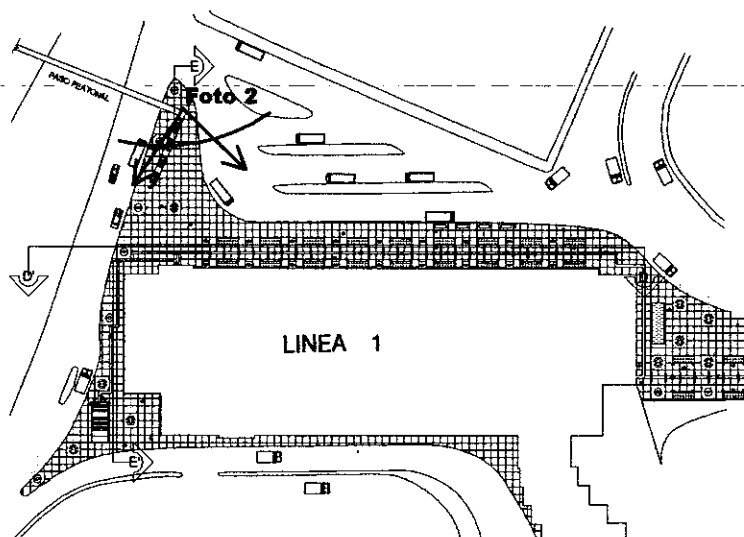
Posteriormente se definió el uso de vegetación que fuera acorde a las condiciones que presenta el suelo, especies como la palma washintonia, palma de Canarias, agave americana, sotol o varacuate, hierba de las pampas, órganos y cubresuelos como la hiedra, dedo moro y gazania; es de destacarse que algunas de estas especies se pueden observar cercanas a la zona de proyecto. El criterio que rige la utilización de esta vegetación fue el de enmarcar lugares de tránsito peatonal, creando ambientes de reposo o reunión alrededor de ella, el uso de luz resalta aún más el uso de estos elementos.

Propuesta final del tratamiento al que sera sometido el acceso a linea 5 y al área que lo rodea haciendo otro tanto con el deportivo.



Vista del deportivo delegacional frente a la linea 5 y a un lado de la avenida Manuel Lebrija totalmente cercado lo que hace difícil el fácil acceso al sitio y lo hace ser lugar propicio para realizar actos de vandalismo. Foto 1 tomada como se indica en la planta de la propuesta final.

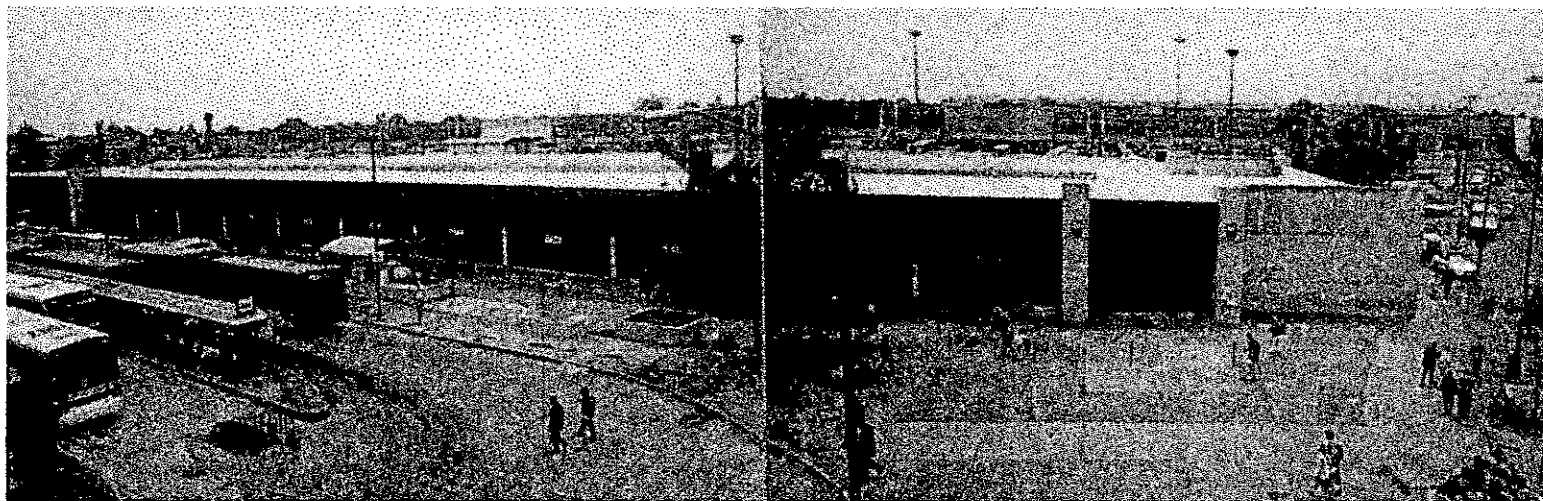
TRC



Vista en planta de la sección primera de línea 1 observando el estado que se propone al remodelarlo.

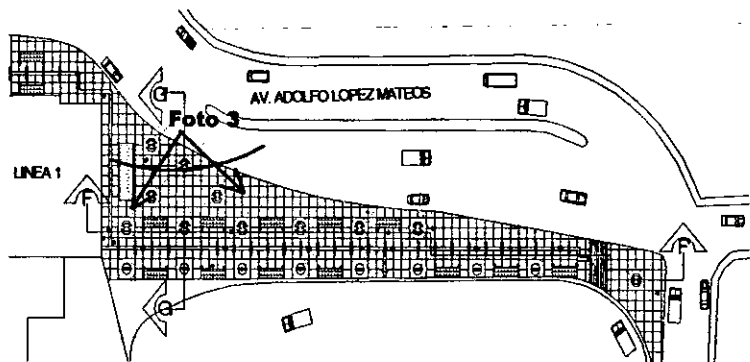
Se determinó utilizar dos tipos de luminaria: la primera de ellas corresponde a una pantalla que utiliza un reflector, tiene una altura de 5 metros; la segunda es una esfera que ilumina el camino, tiene de diámetro un metro y cuenta con la imagen que identifica a la estación, trabajada en metal para permitir la proyección de luz a través de ella.

En la zona 1 la vegetación que se determinó utilizar fue palma washintonia, que forma un sendero que conduce a la gente que recorre el sitio, se introducen locales comerciales, pantallas de luz, esferas de concreto, bancas del mismo material, y parabuses; es en esta zona en donde se rescata otro espacio que era utilizado como módulo deportivo, pero que, por su difícil accesibilidad y por ser lugar propenso para actos vandálicos, se eligió como un sitio en donde el diseño tenga como prioridad impedir el libre acceso a las personas, para convertirse en un elemento de contemplación para los automovilistas o para el peatón que pase cerca de él.



Vista aérea de pasaje entre línea 5 y línea 1 siendo las 12:00 del día, hora no apropiada para que los vendedores ambulantes comiencen a colocar las estructuras de sus puestos. Foto 2 referida en la planta.

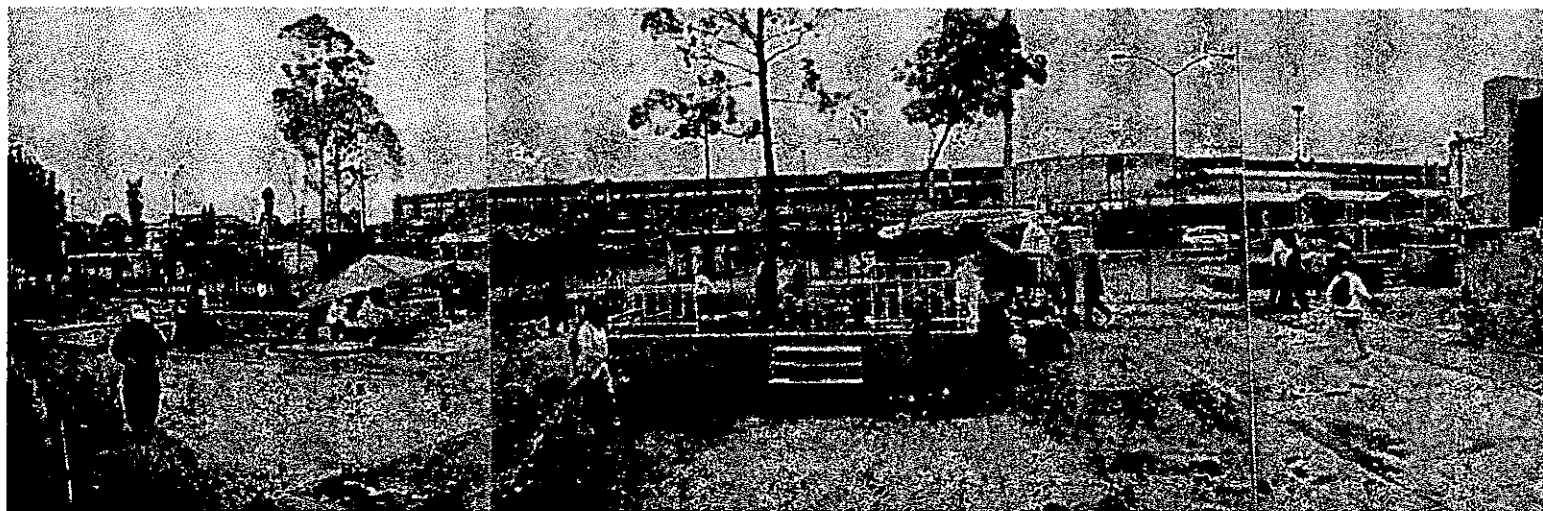
TRK



El diseño consiste en colocar agaves que formen una estrella, coronada por una palma de Canarias, el trazo de este diseño partirá del centro de este sitio, el terreno restante es dividido utilizando para cada una de esas divisiones tres tipos de cubresuelos: dedo moro, hiedra y gazania. Las divisiones estarían marcadas por el uso de órganos. El dedo moro y la gazania son utilizados en las mismas secciones en porcentajes de 50% cada una.

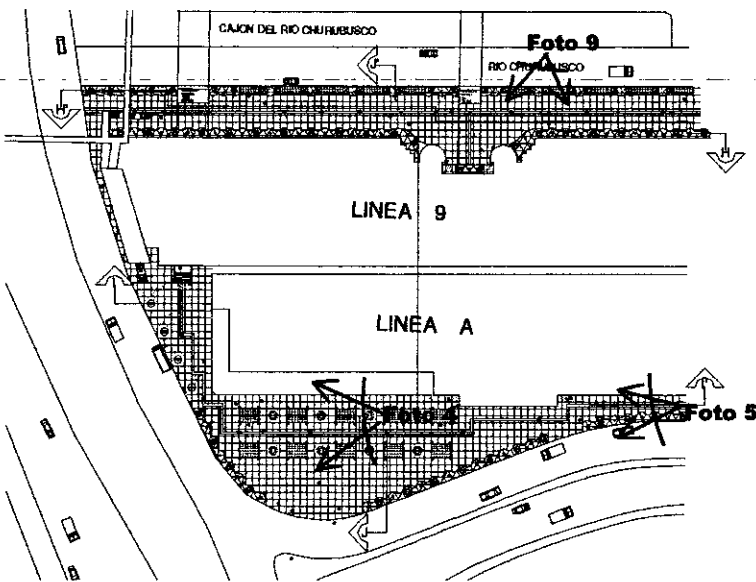
En la zona 2 se propone utilizar una pérgola de concreto que funcione como elemento aislado, a una distancia de 3.3 metros, manteniendo tres distintas alturas: 2.5 metros, 3 y 3.5 metros, en orden ascendente, para lograr un juego de luces y sombras. A los lados de ella encontramos locales comerciales, palma de canarias, palma washintonia, bancas y luminarias.

Sección que completa el tratamiento que se propone alrededor de línea 1.



Plaza que se forma frente al acceso a línea 1, lugar que es aprovechado para servir como tianguis de vendedores ambulantes. Foto 3.

TRC



Estado final que sera resultado de los trabajos al concluir la remodelación en línea A y línea 9.

La zona 3 continúa con el reordenamiento de locales comerciales. En el acceso de la línea 9 son utilizadas palmeras washingtonias y pasto de las pampas que dan pie a la construcción de jardineras que podrán ser utilizadas como bancas. A los lados de cada jardinera son colocados los locales comerciales. Se recurre también al uso de agaves y varacuate sobre el lado contrario de las palmeras, que evitarán el asentamiento de locales irregulares; se acompaña también por dedo moro y gazania. Las luminarias siguen siendo las pantallas de luz y las esferas, en la sección que queda entre ambas líneas se continúa con el ordenamiento de agaves resaltados por el uso de luz que se encontrará a nivel de piso.

Sobre la línea A se determina el sitio por donde circula más la gente y es ahí en donde se ubican los locales. Siguiendo la disposición de los locales es generado un sendero comercial, en donde los comercios están uno frente al otro, a ambos lados de estos se asientan bancas de concreto que albergan a palmeras de Canarias. En los límites de esta plaza se continúa con el sembrado de agaves y varacuate; Las luminarias siguen siendo las mismas.

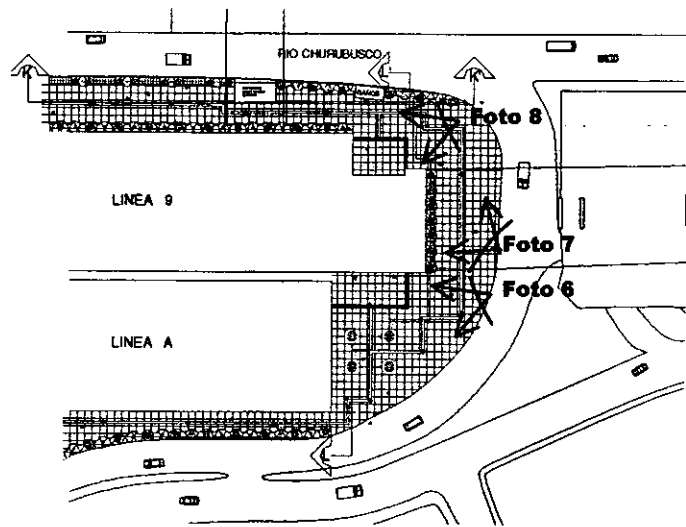


Plaza que se forma frente a la salida de línea 9, cuya función no está del todo definida lo que la hace convertirse en un lugar de paso para las personas. Foto 4



Pasaje frente a salida de línea "A" carente de señalización y de luz para indicar el camino a seguir. Foto 5.

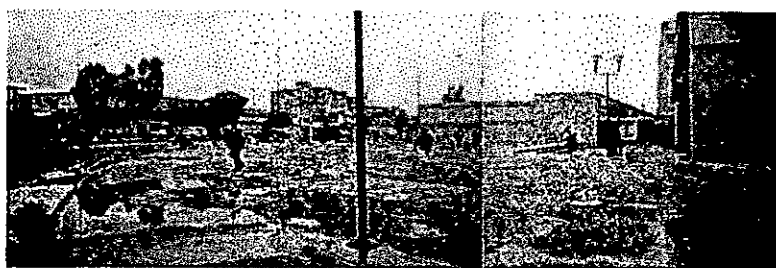
TRC



La zona 4 plantea el rescate de otro espacio, que es utilizado como paradero de microbuses de manera irregular; se procedió entonces a reorganizarlo. Se crea una salida y una entrada para los microbuses; se crea también una estructura de andenes en donde las personas puedan ascender y descender del transporte. Reforzando la creación de andenes se utilizan parabuses con el fin de marcar las zonas para abordar un microbús, se recurre al uso de otro tipo de luminaria que mantendrá visible el paradero durante la noche. La vegetación que se maneja limita zonas y conduce a otras, son utilizados para este fin agaves, pasto de las pampas, dedo moro y hiedra.

La descripción del proyecto que se ha dado a grandes rasgos permitira entender mejor las acciones que se pretenden realizar. Los planos que muestran a detalle dichas acciones reforzarán la idea que se tiene ya del proyecto.

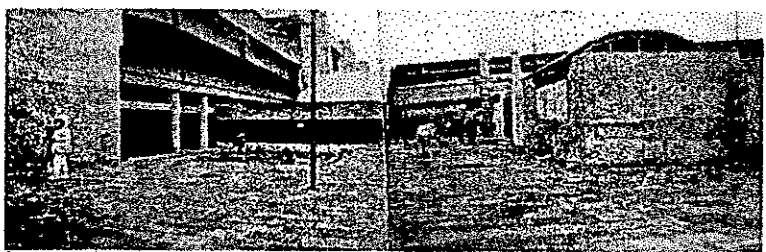
Segunda sección de línea A y línea 9 con el nuevo tratamiento.



Plaza frente a acceso a línea "A", lugar que es aprovechado como paradero de peseros, y que por la mañana la venta de algunos productos es común. Foto 6.



Plaza bajo el tren elevado de línea 9 que sirve como lugar de ascenso y descenso de pasaje de peseros. Foto 7.

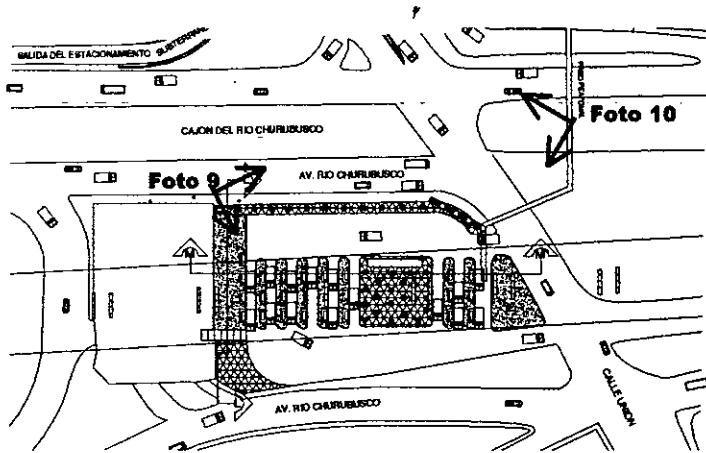


Acceso a línea "A" y pasaje que lleva a acceso a línea 9. Foto 8.

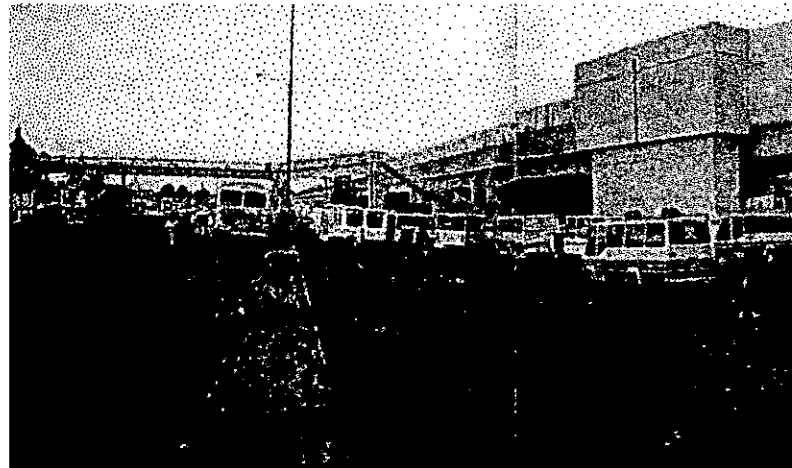


Pasaje comercial que conduce al acceso a línea 9. Foto 9.

TRC



Propuesta de organización de un nuevo paradero que reubique a aquellos peseros y microbuses que no tienen cabida en el parader existente.



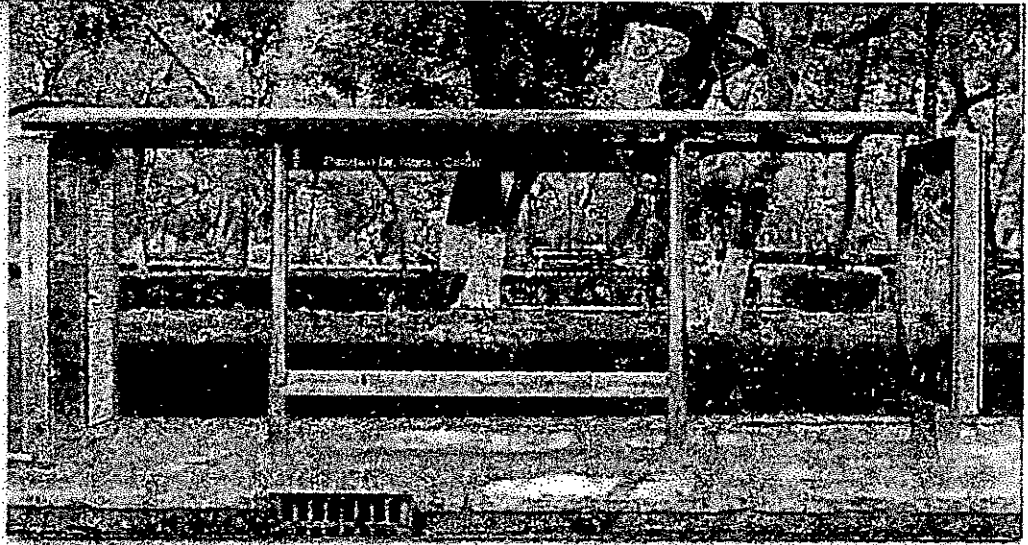
Paradero irregular de microbuses y peseros bajo el tren elevado de línea 9, ubicado sobre Río Churubusco, se observa la colocación de locales comerciales sobre el Río entubado, sin ningún parametro que regule el orden del lugar. Foto 9.



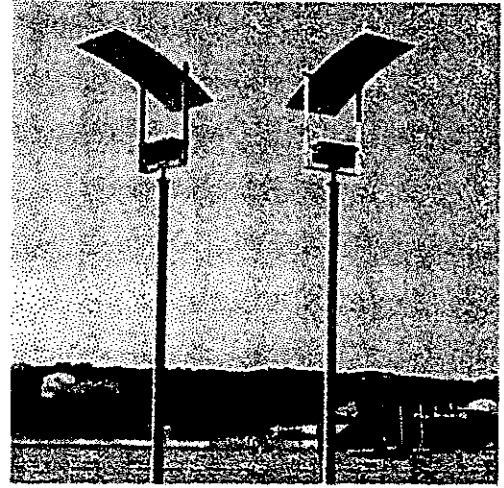
Salida del metro sobre avenida Río Churubusco, al fondo se alcanza a ver el acceso a línea "A" y línea 9, también se observa el paradero que se forma bajo el tren elevado de la línea 9 cuya formación no responde a ningún tipo de planeación de espacios como el que se intenta generar. Foto 10.

TRC

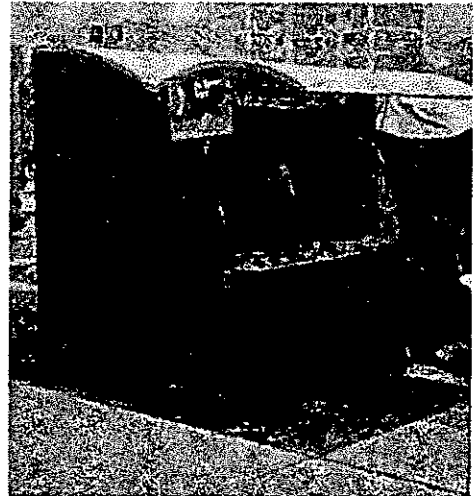
**M
O
B
I
L
I
A
R
I
U
R
B
A
N
O**



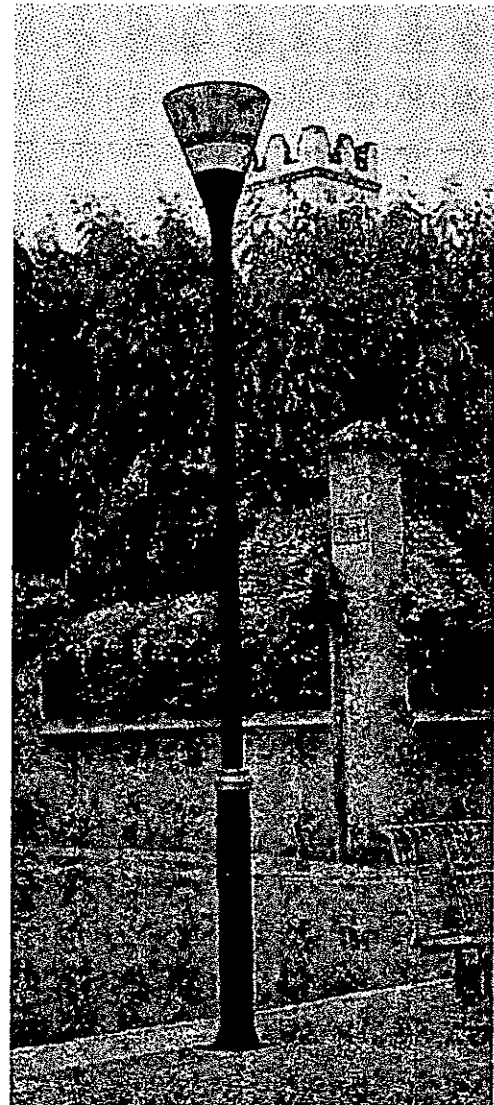
PARABUS
D.D.F.



PANTALLA ALFA
CATALOGO PREYECTORES POLARIS
ILUMINACIÓN B.J.C.

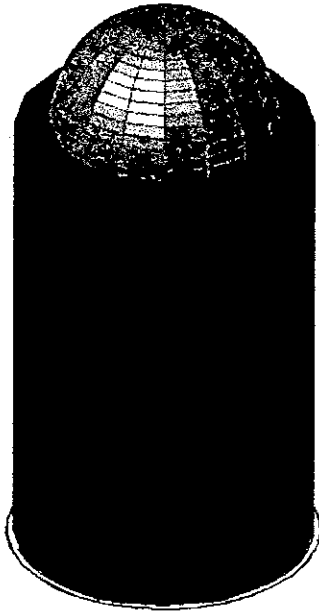


LOCAL COMERCIAL
D.D.F.

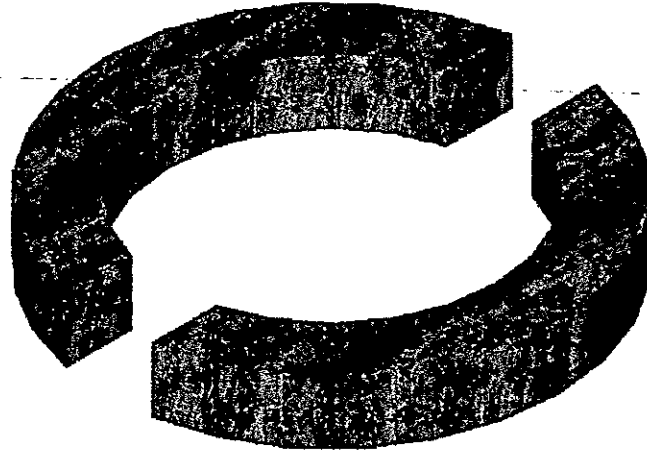


FAROLA FUTURA F-14040
PUNTAS DE POSTE
ILUMINACIÓN B.J.C.

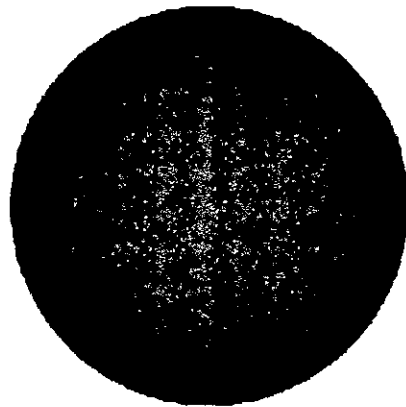
TRC



Propuesta de bote de basura.



Banca de concreto colada en sitio.



Esfera de concreto, que cumple funciones de señalización e iluminación alrededor de cada plaza de acceso al Metro.

**P
L
A
N
O
S

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
I
O
N
I
O
S**

SIMBOLOGIA

- ## Plazas de acceso.
- Transporte.
- > Flujos peatonales.
- Circulación vial.
- Tren elevado L-6.
- Iluminación 1
- Iluminación 2.
- Puestos ambulantes.
- Parabuses.
- Paradero establecido.
- Paradero reubicación.
- Banquetas.
- ♣ Vegetación 1.
- * Vegetación 2.
- Vegetación 3.
- Vegetación 4.
- Vegetación 5.
- ▣ Casas habitación.
- ⊞ Instalaciones de la estación Pantitlán.
- Bachilleres # 10

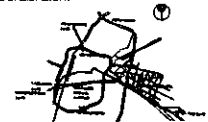
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA.
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PAISAJE.

TESIS PROFESIONAL:

REMEDIACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANTITLÁN
DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACION:



PLANO:

PLAN MAESTRO

NOMBRE:

RAUL CORTES HERNANDEZ.

JURADO:

ING. LUIS ENRIQUE OCAÑO
ING. LUIS GUERRA
ING. M. ESPERANZA VIVAMONTES.

ORTE:



ESCALA GRAFICA:



NO. PLANO:

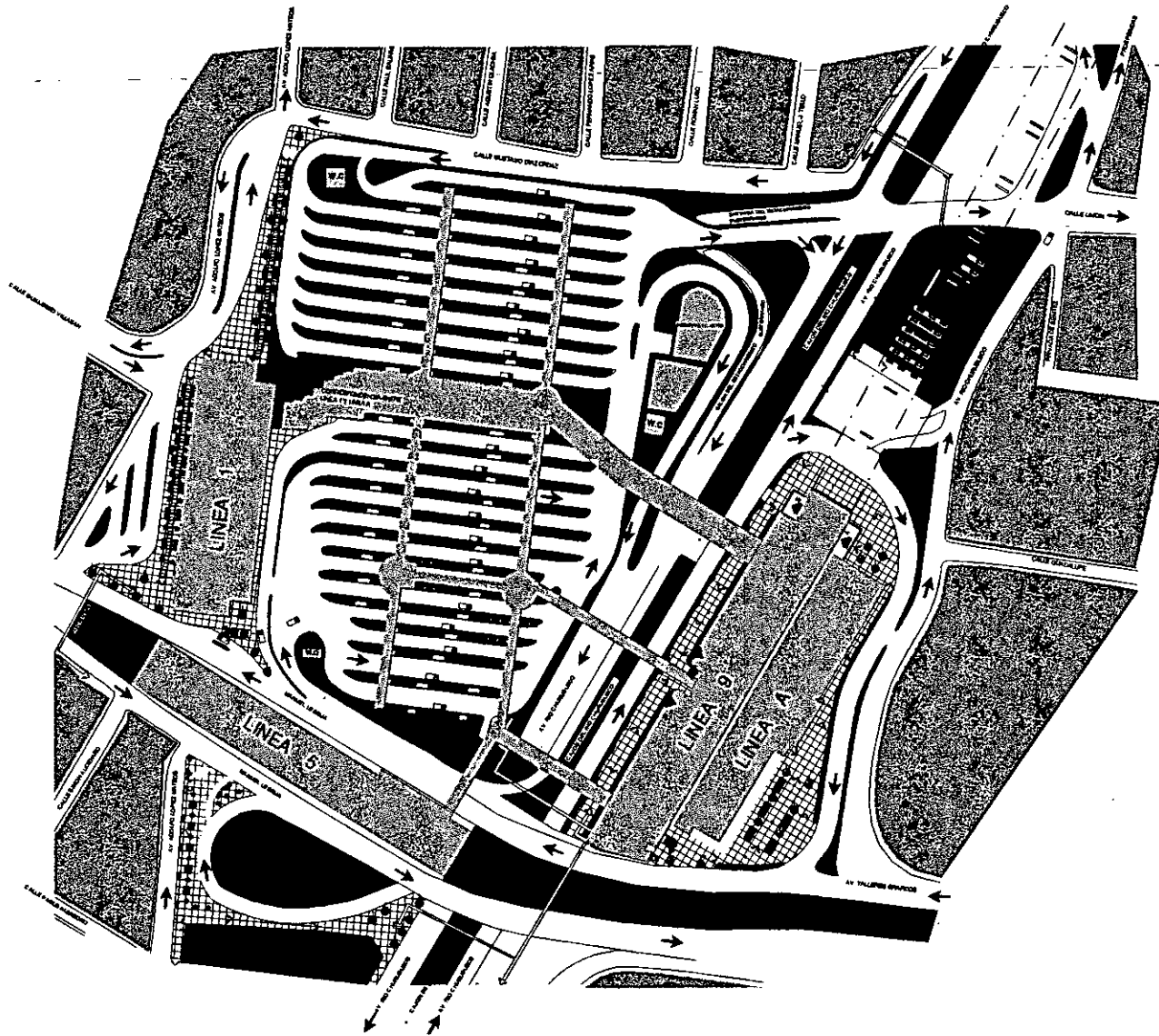
3

ESCALA:

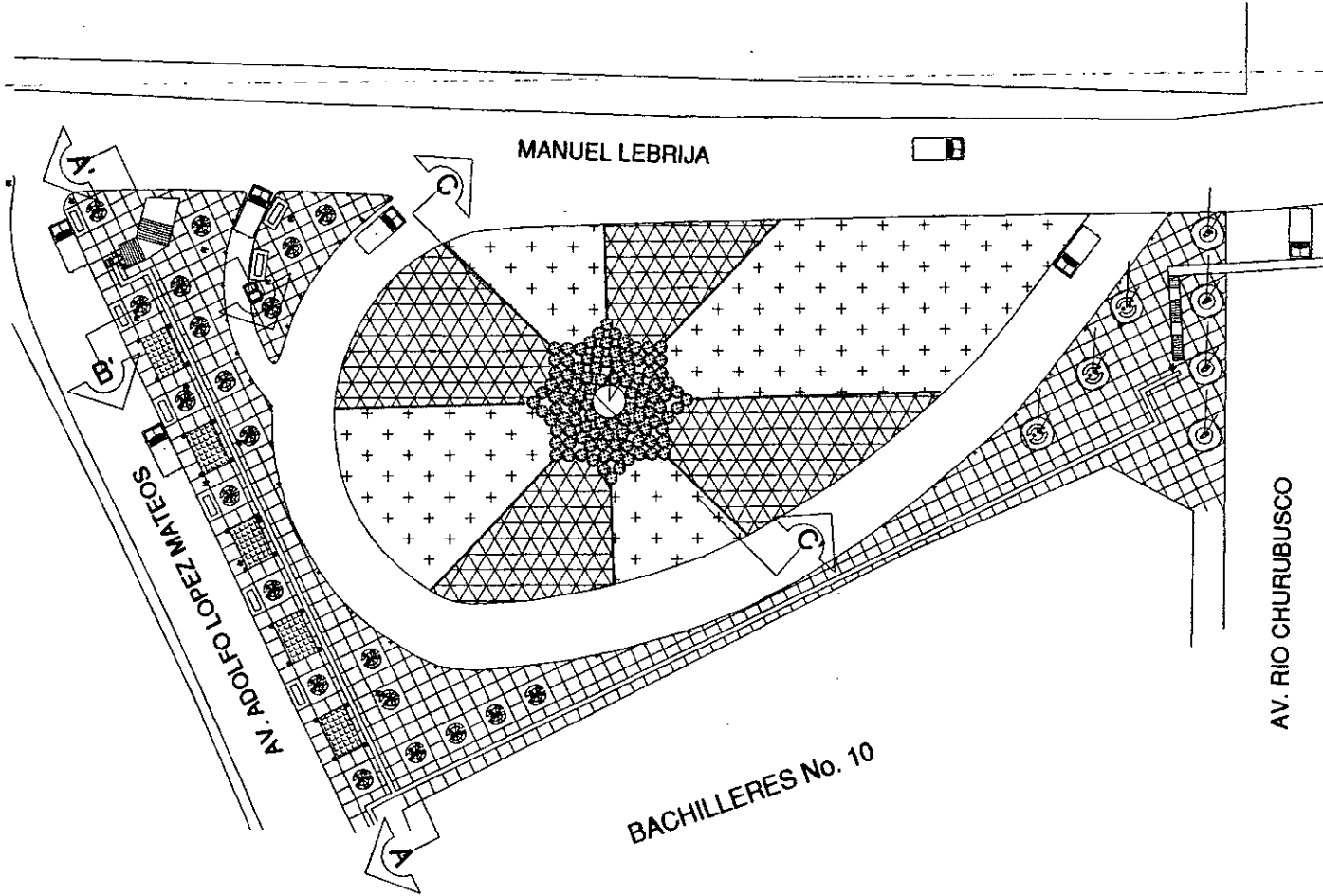
1:1000

AÑO:

2001



LINEA 5



SIMBOLOGIA	
	BANCA DE CONCRETO
	CAMBIO DE PAVIMENTO Y CEPA
	LUMINARIA 1
	LUMINARIA 3
	DEPOSITO DE BASURA
	LOCALES COMERCIALES
	PARKING
	PAVIMENTOS
	LINEA GLAS
	PALMA DE CANARIAS
	PALMA WASHINGTONIA
	ORGANOS
	AGAVES
	DEDO MORD
	HEBRA
	ACCESO A ESTACION

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE
 ARQUITECTURA DE PASEAJE

TESIS PROFESIONAL:
**REMODELACION DE LOS
 ESPACIOS ABIERTOS DE
 LA ESTACION PANITTLAN
 DEL S.T.C. METRO.**

LOCALIZACION:

PLANO:
 PLANTA Y CORTES, ZONA 1

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ.

JURADO:
 ARQ. LUIS ENRIQUE OCAÑO
 ARQ. LILIA GUERRA
 ARQ. M.L. ESPERANZA VIVIENTES

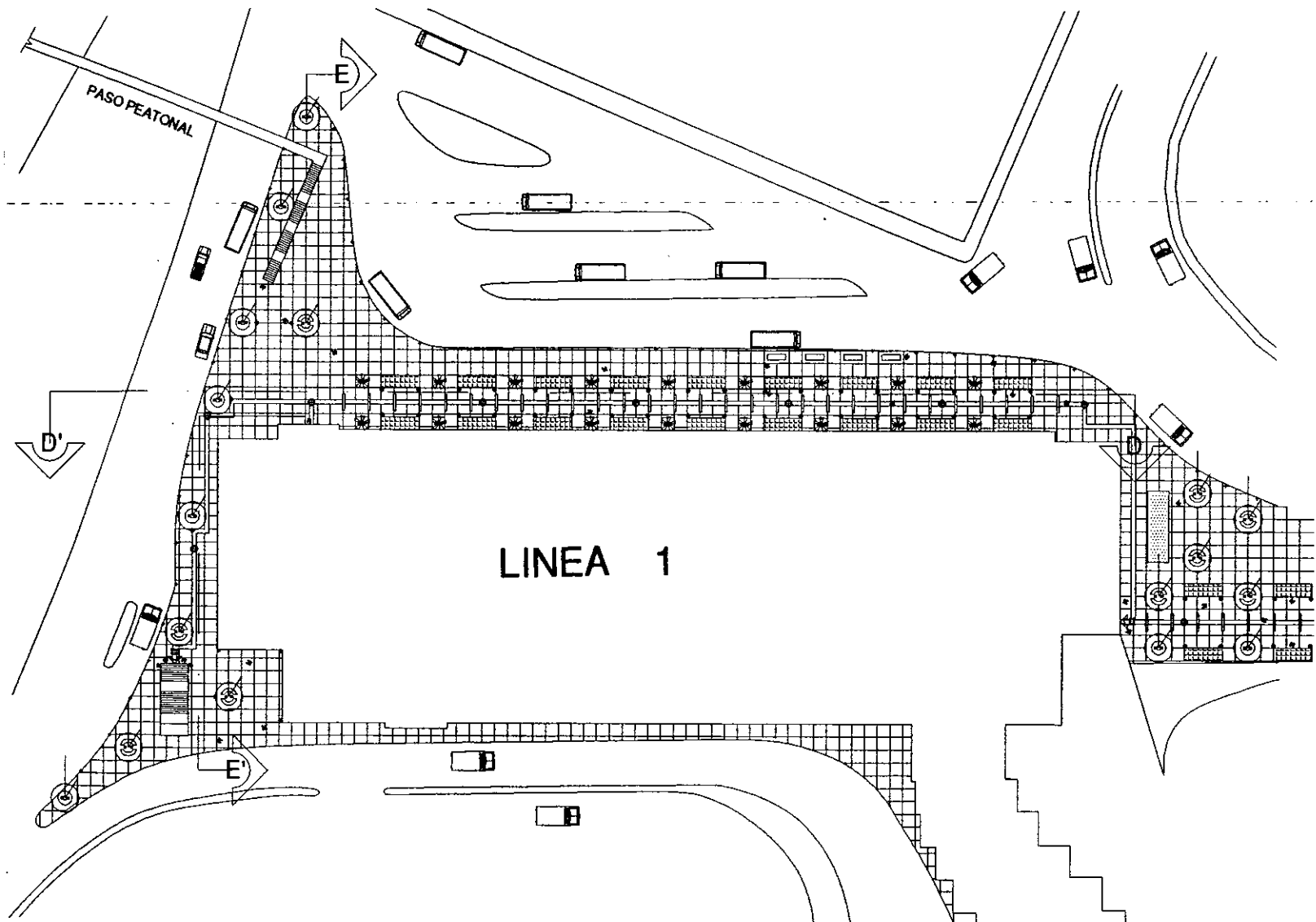
ESCALA GRAFICA:

ESCALA: 1:250

NO. PLANO:
4

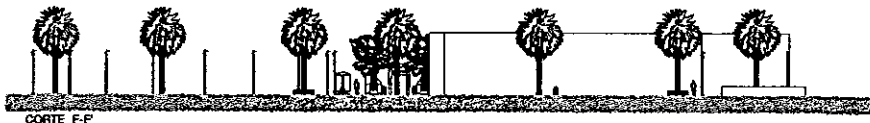
NO. PLANOS: 4

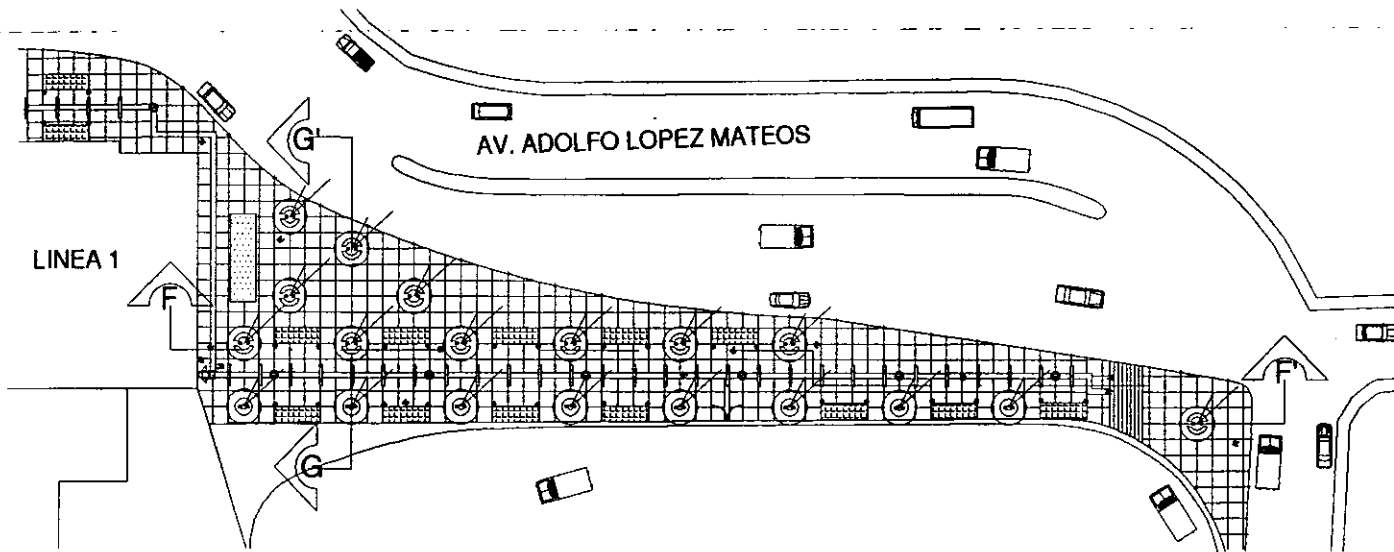




SIMBOLOGIA	
	BANCA DE CONCRETO
	CAMBIO DE PAVIMENTO Y CERCA
	LOCALES COMERCIALES
	PARKING
	PERGOLA
	LINEA GLAS
	LUMINARIA 1
	LUMINARIA 2
	LUMINARIA 3
	DEPOSITO DE BASURA
	PAVIMENTOS
	VENTILACION DEL METRO
	PALMA DE CANARIAS
	PALMA WASHINGTONIA
	ACCESO A ESTACION

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE	
TESIS PROFESIONAL: REMODELACION DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA ESTACION PANTITLAN DEL S.T.C. METRO.	
LOCALIZACION:	
PLANO: PLANTA Y CORTES, ZONA 8-A	
NOMBRE: RAUL CORTES HERNANDEZ	
JURADO: ARD. LUIS ENRIQUE OCAÑO ARD. LUIS GUERRA ARD. MA. ESPERANZA VERNONTE	NORTE:
ESCALA GRAFICA: 0 2.5m 5m 7.5m 10m	N.O. PLANO: 5
ESCALA: 1:250	AÑO: 2001

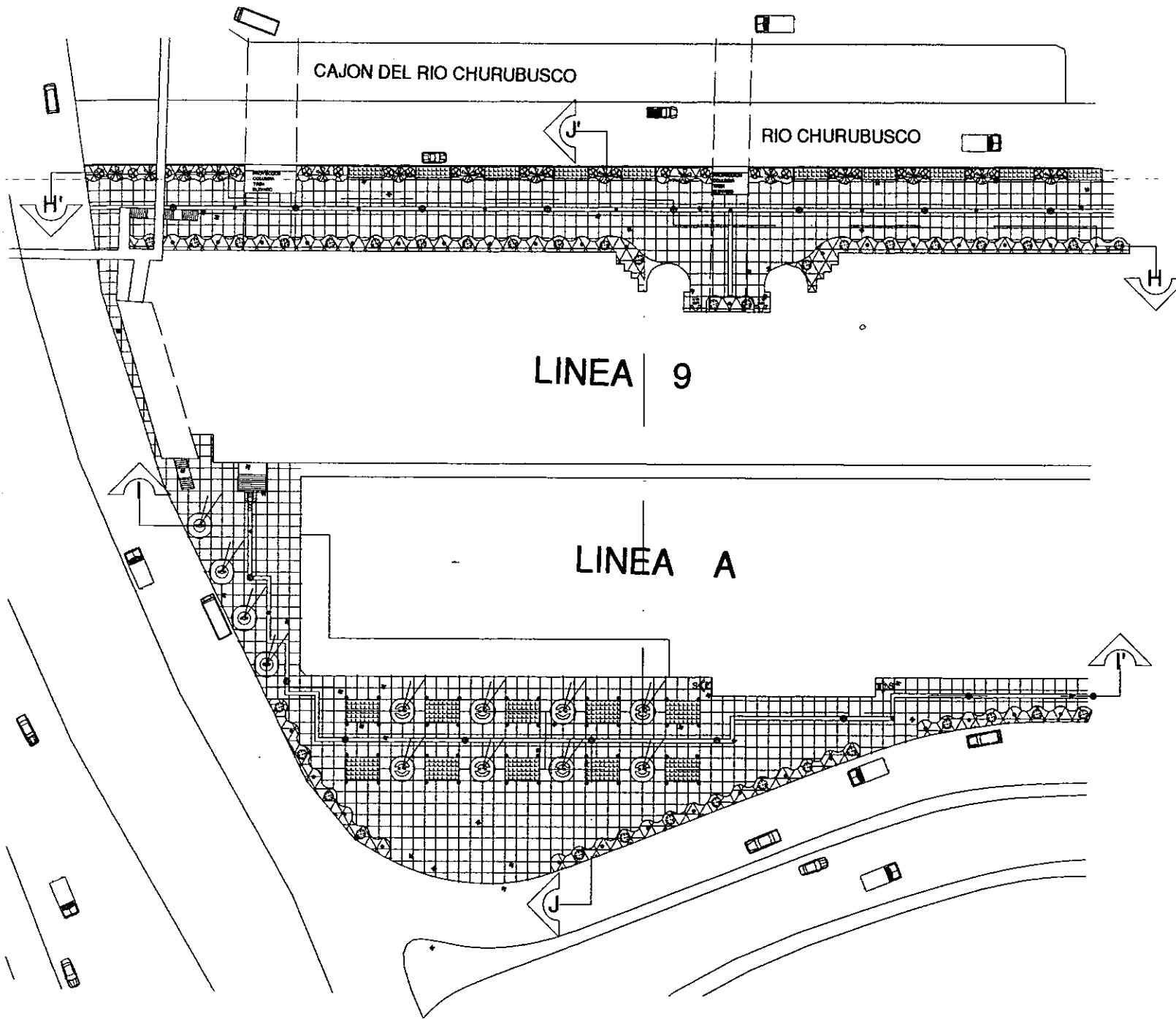




SIMBOLOGIA	
	BANCA DE CONCRETO
	CAMBIO DE PAVIMENTO Y CEPA
	LOCALES COMERCIALES
	LINEA GLSA
	PERGOLA
	LUMINARIA 1
	LUMINARIA 2
	LUMINARIA 3
	DEPOSITO DE BASURA
	ACCESO
	PAVIMENTOS
	VENTILACION DEL METRO
	PALMA DE CANARIAS
	ACCESO A ESTACION

<p>UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD ACADEMICA DE ARQUITECTURA DE PASAJE</p>	
<p>TESIS PROFESIONAL: REMEDIACION DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA ESTACION PANITILAN DEL S.T.C. METRO.</p>	
<p>LOCALIZACION:</p>	
<p>PLANO: PLANTA Y CORTES, ZONA II-D</p>	
<p>NOMBRE: RAUL CORTES HERNANDEZ</p>	
<p>JURADO: ARO. LUIS ENRIQUE GOMAYO ARO. LUIS GUZMAN ARO. MARCELO ESPERANZA VIVAS</p>	
<p>ESCALA GRAFICA: </p>	
<p>ESCALA: 1:250</p>	
<p>ANO: 2001</p>	
<p>NO. PLANO: 6</p>	

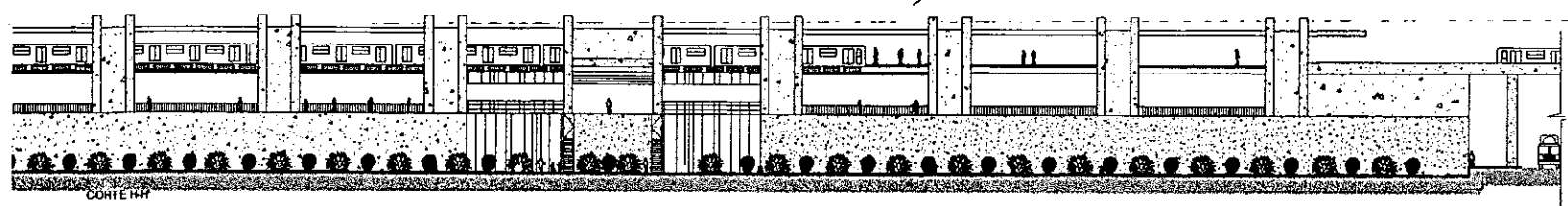




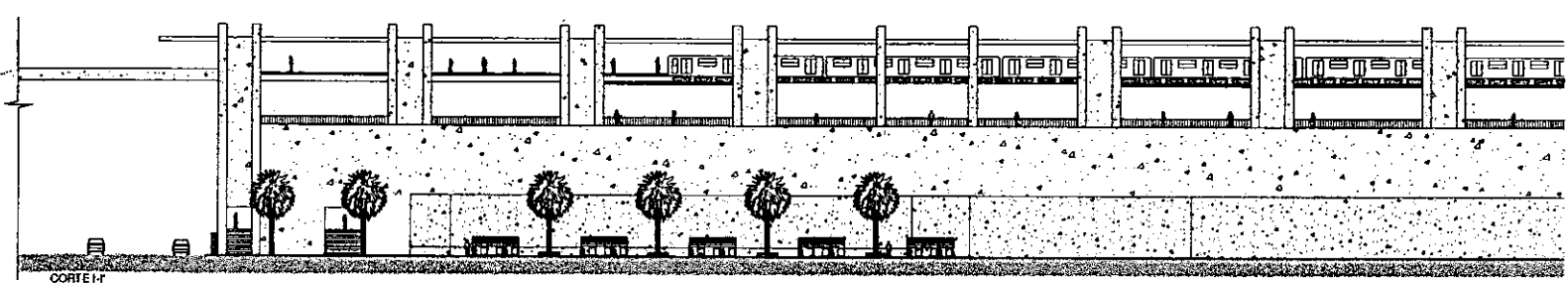
SIMBOLOGIA	
	BANCA DE CONCRETO
	CAMBIO DE PAVIMENTO Y CERP
	LOCALES COMERCIALES
	JARDINERAS
	LINEA GUIA
	LUMINARIA 1
	LUMINARIA 2
	LUMINARIA 3
	DEPOSITO DE BASURA
	PAVIMENTOS
	PALMA DE CAÑARIAS
	PALMA WASHINGTONIA
	AGAVE
	HERBA DE LAS PAMPAS
	SOTOL
	DEDO MORO
	SALIDA DE ESTACION
	ACCESO A ESTACION

UNAM	
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE	
TESIS PROFESIONAL:	
REMODELACION DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA ESTACION PANTITLÁN DEL S.T.C. METRO.	
LOCALIZACION:	
PLANO:	
PLANTA ZONA B-A	
NOMBRE:	
RAUL CORTES HERNANDEZ	
JURADO:	NORTE:
ARD. LUIS DIBOUQUE OCAPIPO ARD. LILIA GUZMAN ARD. M ^a . ESPERANZA VERAVALTES	
ESCALA GRAFICA:	NO. PLANO:
	7
ESCALA:	AÑO:
1:250	2001

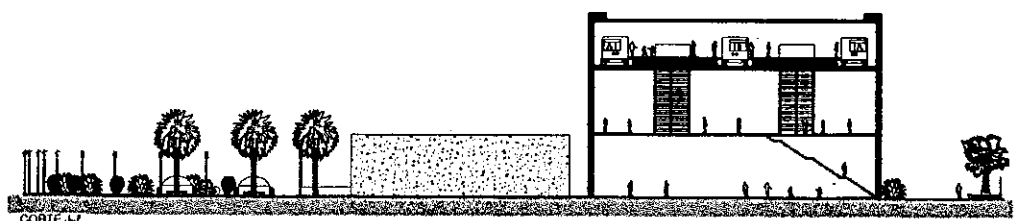
SIMBOLOGIA



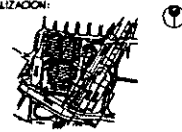



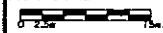
CORTE HH

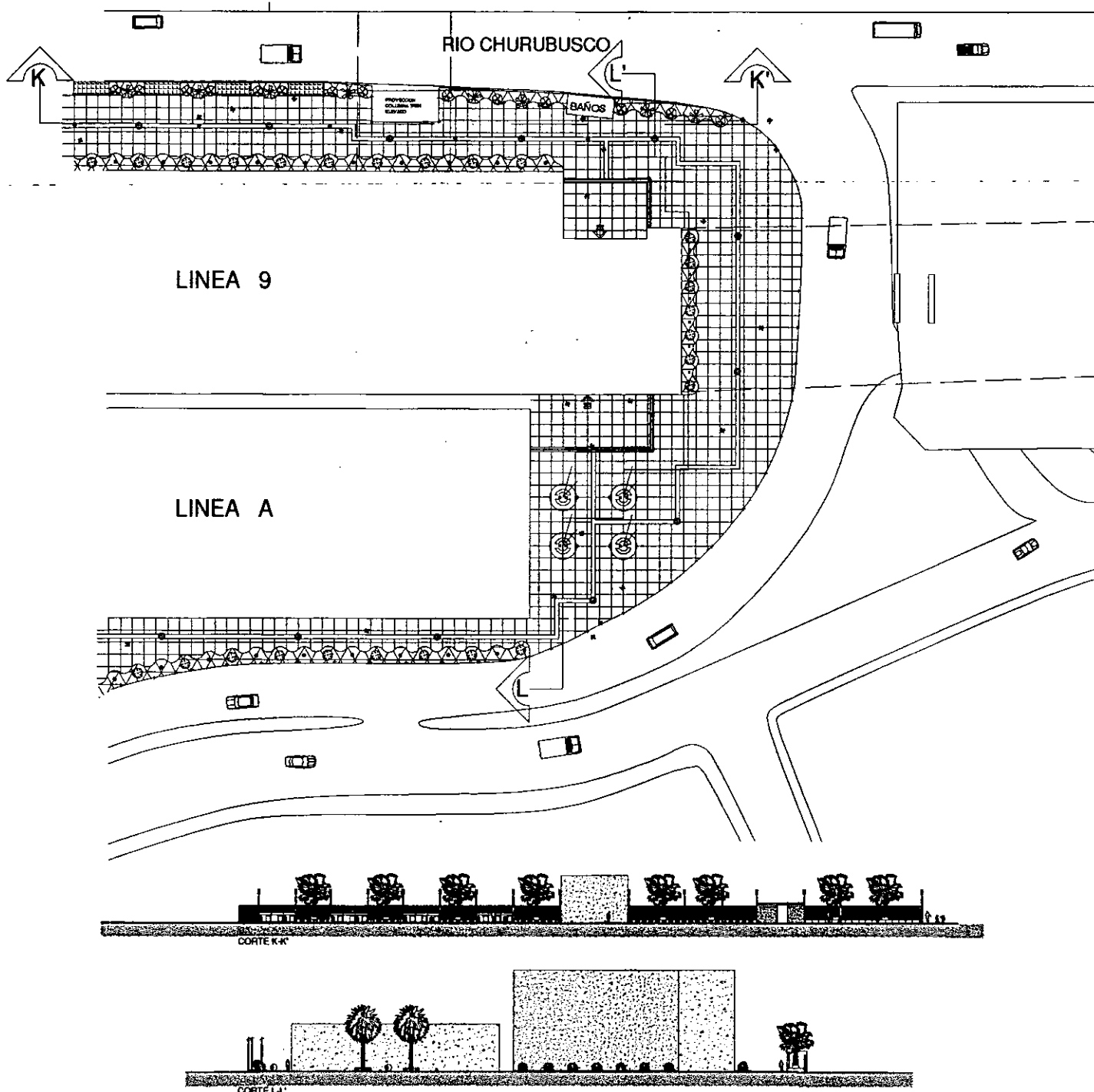


CORTE HT



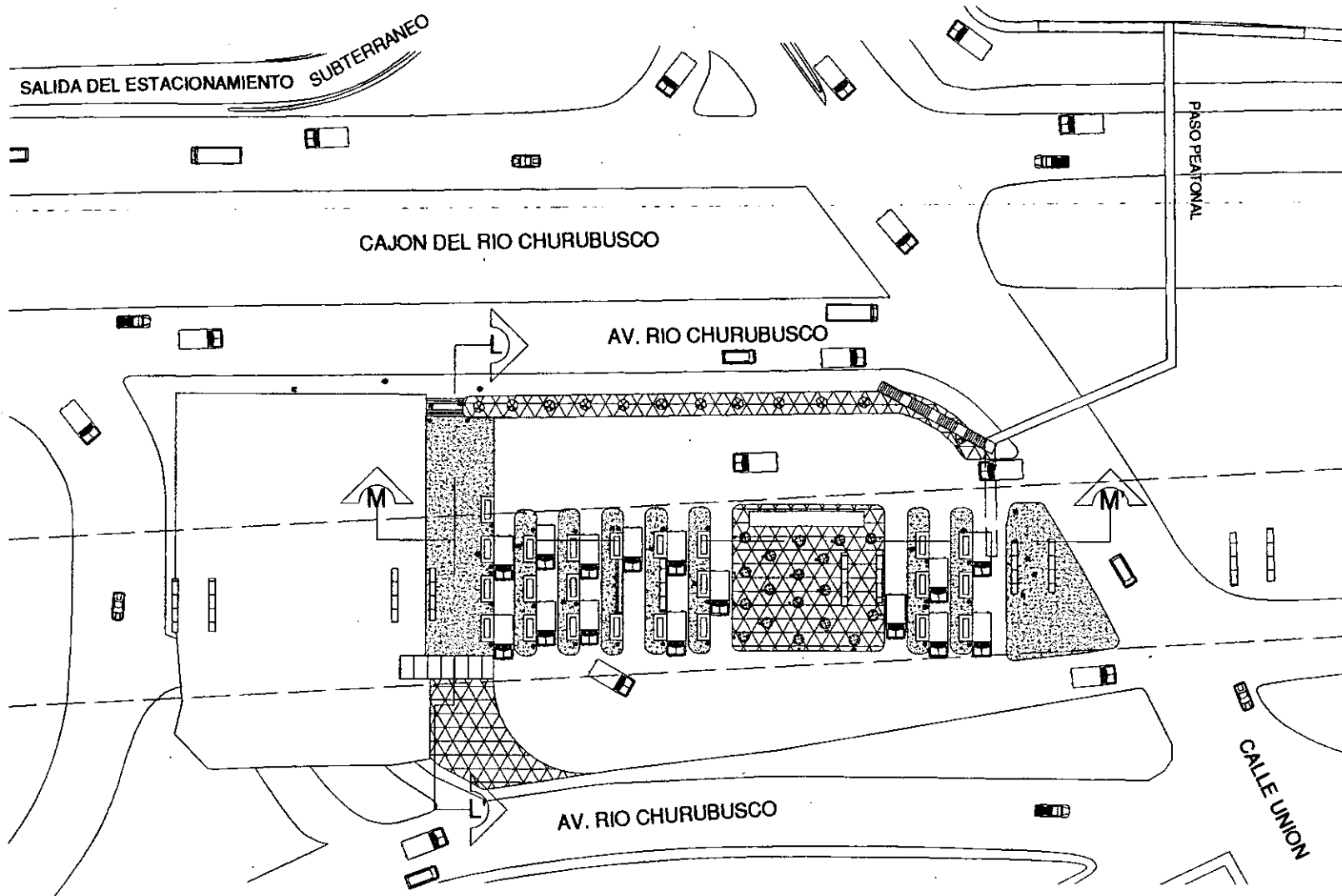
CORTE JJ

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE			
TESIS PROFESIONAL: REMODELACION DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA ESTACION PANTITLAN DEL S.T.C. METRO.			
LOCALIZACION: 			
PLANO: CORTES ZONA III-A			
NOMBRE: RAUL CORTES HERNANDEZ			
JURADO: ARD. LUIS ENRIQUE OCCAMPO ARD. LUJA GUEMAN ARD. M.C. ESPERANZA VIVANCOS	<table border="1"> <tr> <td>NORTE: </td> </tr> <tr> <td>NO. PLANO: 7-A</td> </tr> </table>	NORTE: 	NO. PLANO: 7-A
NORTE: 			
NO. PLANO: 7-A			
ESCALA GRAFICA: 			
ESCALA: 1:250	AÑO: 2001		



SIMBOLOGIA	
	BANCA DE CONCRETO
	CAMBIO DE PAVIMENTO Y CEPA
	LOCALES COMERCIALES
	JARDINERAS
	LINEA GUIA
	LUMINARIA 1
	LUMINARIA 2
	LUMINARIA 3
	DEPOSITO DE BASURA
	PAVIMENTOS
	PALMA DE CANARIAS
	PALMA WASHINGTONIA
	AGAVE.
	HERBA DE LAS PAMPAS
	SOTOL
	DEDO MORO
	ACCESO A ESTACION

<p>UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE</p>	
<p>TESIS PROFESIONAL: REMEDIACION DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA ESTACION PANTITLAN DEL S.T.C. METRO.</p>	
<p>LOCALIZACION:</p>	
<p>PLANO: PLANTA ZONA B-B</p>	
<p>NOMBRE: RAUL CORTES HERNANDEZ</p>	
<p>JURADO: ARG. LUIS ENRIQUE OCAMPO ARG. LILIA GUZMAN ARG. M.A. ESPERANZA VIVANCOS.</p>	<p>MONTE: </p>
<p>ESCALA GRAFICA: </p>	<p>NO. PLANO: 8</p>
<p>ESCALA: 1:250</p>	<p>AÑO: 2001</p>



SIMBOLOGIA	
	PARQUEO
	PAVIMENTO DE CONCRETO
	LUMINARIA 3
	LUMINARIA 4
	DEPOSITO DE BASURA
	COLUMNAS
	AGAVE
	HERBA DE LAS PAMPAS
	DEDO MORO

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE
 ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL:
**REMEDIACION DE LOS
 ESPACIOS ABIERTOS DE
 LA ESTACION PANTITLAN
 DEL S.T.C. METRO.**

LOCALIZACION:

PLANO:
 PLANTA Y CORTES PARADERO

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:
 ARO. LUIS ENRIQUE OCAÑO
 ARO. LUIS GUERRA
 ARO. M.A. ESPERANZA VIZCARRA

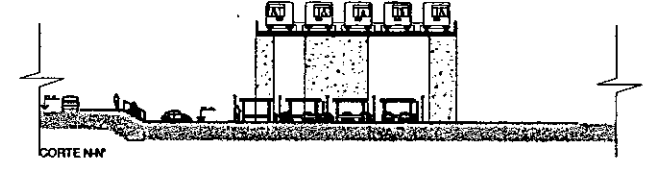
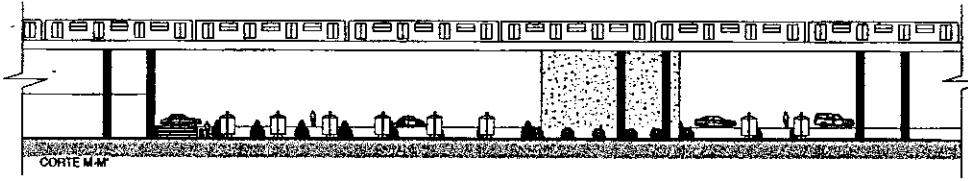
NORTE:

ESCALA GRAFICA:

ESCALA:
 1:250

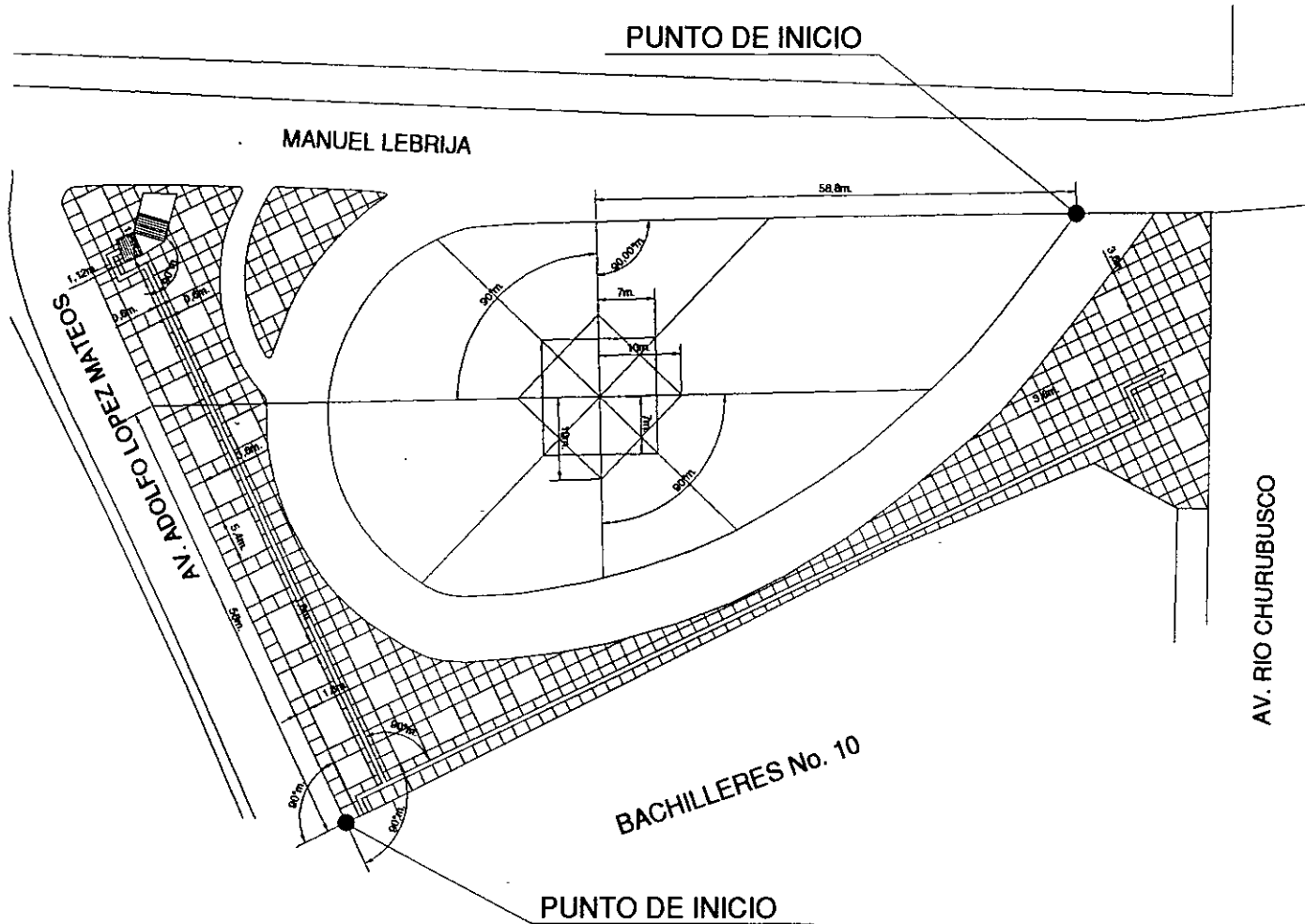
NO. PLANO:
9

ANO:
 2001



LINEA 5

PUNTO DE INICIO



SIMBOLOGIA

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE
 ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL:
 REMODELACION DE LOS
 ESPACIOS ABIERTOS DE
 LA ESTACION PANTITLÁN
 DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACION:



PLANO:

TRAZO ZONA I

NOMBRE:

RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:

ARG. LUIS ENRIQUE OCAÑO
 ARG. LUIS GUZMÁN
 ARG. M.A. ESPERANZA VERAMONTES

NOTA:



ESCALA GRÁFICA:



Nº. PLANO:

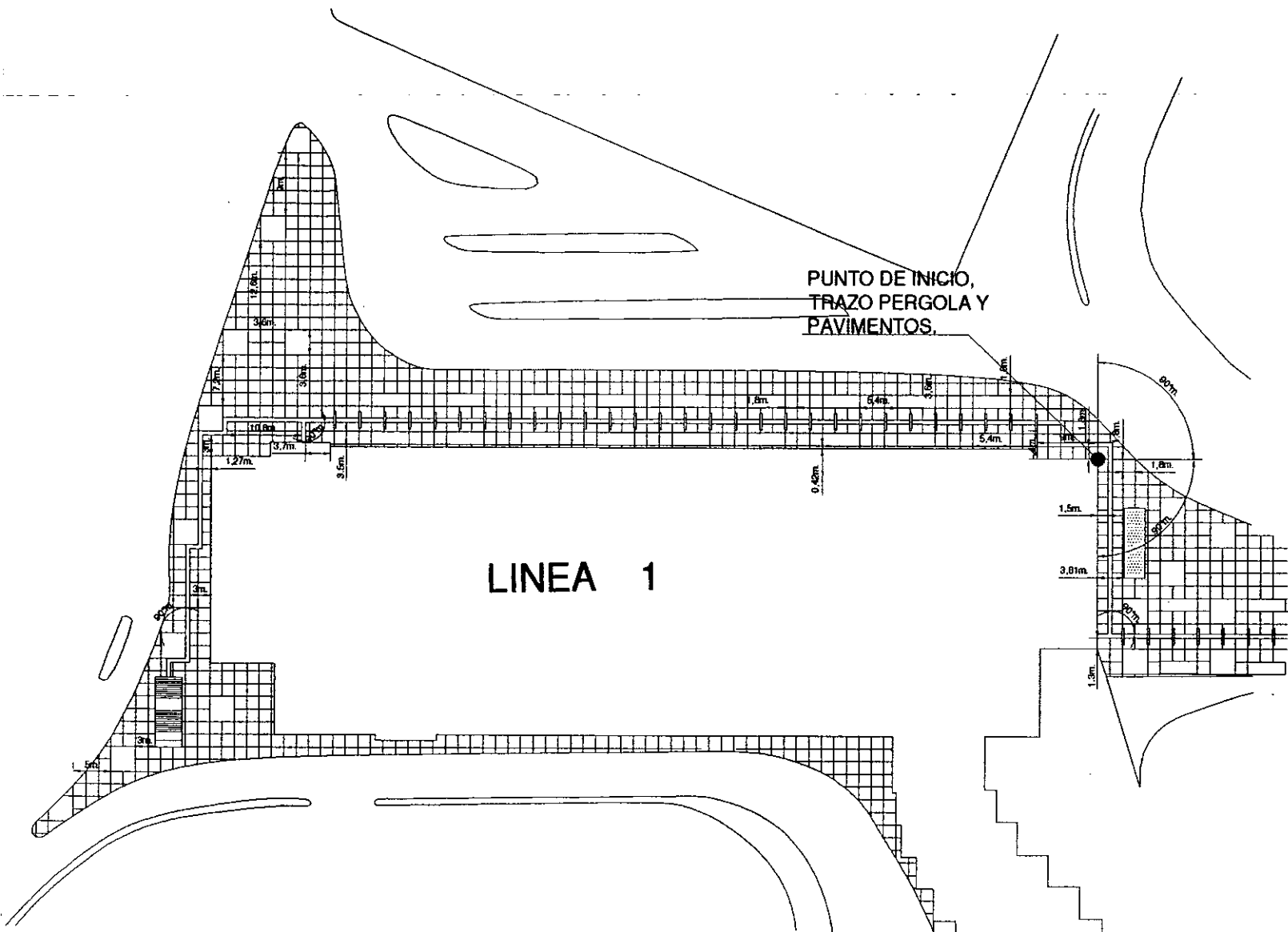
10

ESCALA:

1:250

AÑO:

2001



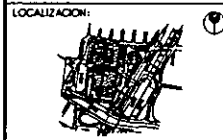
PUNTO DE INICIO,
TRAZO PERGOLA Y
PAVIMENTOS.

LINEA 1

SIMBOLOGIA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL:
REMEDIACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANTITLÁN
DEL S.T.C. METRO.



PLANO:
TRAZO ZONA II-A

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:
ARD. LUIS ENRIQUE OCCAMPO
ARD. LUIS GUERRA
ARD. M. ESPERANZA VIVAMONTES



ESCALA GRAFICA:
0 2.5m 5m 7.5m 10m 12.5m 15m

NO. PLANO:

ESCALA:
1:250

NO. PLANO:
11

SALIDA DEL ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

CAJON DEL RIO CHURUBUSCO

AV. RIO CHURUBUSCO

PISO PEATONAL

PUNTO DE INICIO

AV. RIO CHURUBUSCO

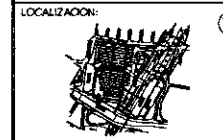
CALE UNION

PRIVADA DE BENITEZ

SIMBOLOGIA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PASEJE

TESIS PROFESIONAL:
REMODELACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANTITLAN
DEL S.T.C. METRO.



PLANO:
TRAZO PARADERO

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:
ARG. LUIS ENRIQUE OCAÑO
ARG. LILIA GUZMAN
ARG. M.L. ESPERANZA VIZNACHTER



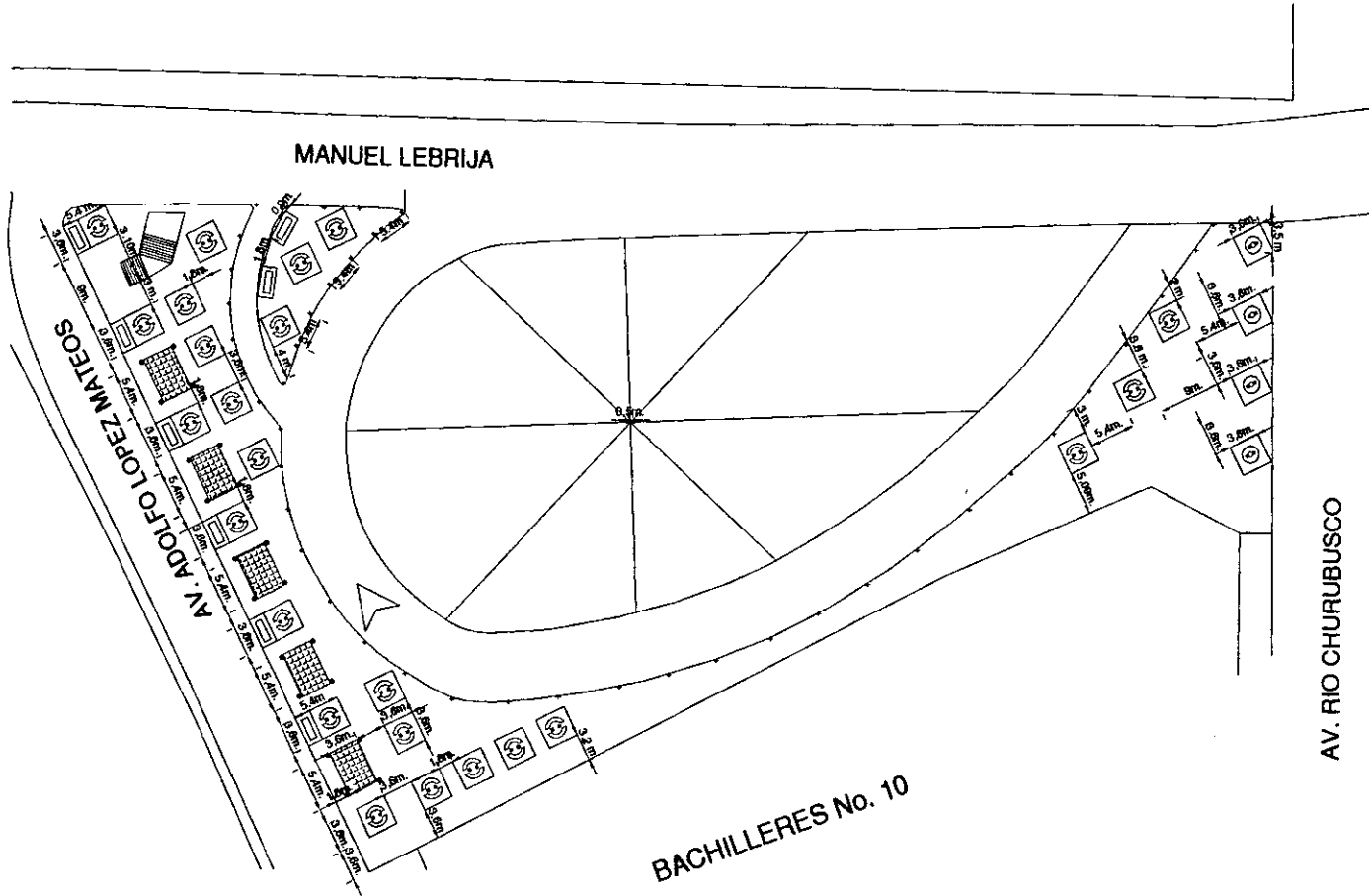
ESCALA GRÁFICA:
0 2.5m 15m

NO. PLANO:
15





ESCALA:
1:250

ANO:
2001

LINEA 5



SIMBOLOGIA

-  BANCA DE CONCRETO
-  CAMBIO DE PAVIMENTO Y CEPA.
-  LOCALES COMERCIALES
-  PARABUS
- DEPOSITO DE BASURA
- LUMINARIA 1
- LUMINARIA 3

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA,
 UNIDAD ACADÉMICA DE
 ARQUITECTURA DE PAISAJE.

TESIS PROFESIONAL:

**REMEDIACION DE LOS
 ESPACIOS ABIERTOS DE
 LA ESTACION PANTITLAN.**

LOCALIZACION:




PLANO:
 UBICACION DE ELEMENTOS ZONA I

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ.

JURADO:
 ARO. LUIS ENRIQUE COMPTON
 ARO. ELIA GUBIAN
 ARO. MA. ESPERANZA VIVAMONTES.



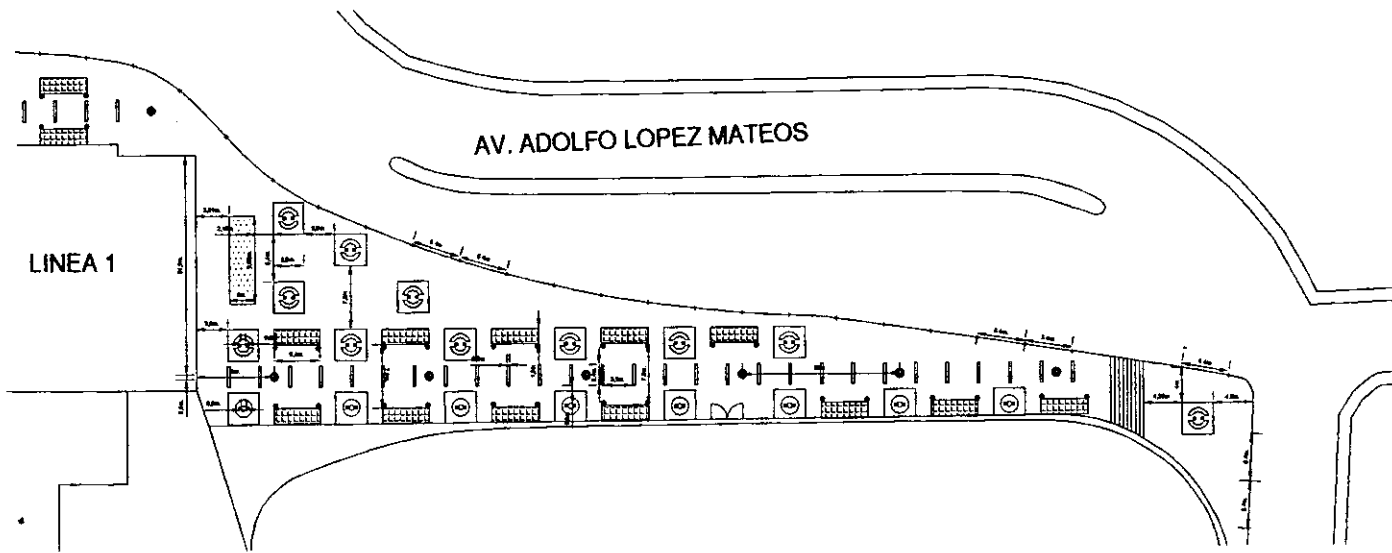
ESCALA GRAFICA:


NO. PLANO:










ESCALA:
 1:250

AÑO:
 2001

16



SIMBOLOGIA

-  BANCA DE CONCRETO
-  CAMBIO DE PAVIMENTO Y CEPA
-  LOCALES COMERCIALES
-  PERGOLA
-  LUMINARIA 1
-  LUMINARIA 2
-  LUMINARIA 3
-  ACCESO
-  VENTILACION DEL METRO

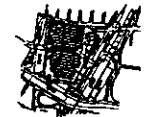
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL:

REMODELACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANTITLÁN
DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACION:



PLANO:

UBICACION DE ELEMENTOS ZONA I-B

NOMBRE:

RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:

ING. LUIS ENRIQUE OCAÑO
ING. LUIS GLENNAN
ING. M. ESPERANZA VIVAMONTES

NORTE:



ESCALA GRÁFICA:



ESCALA:

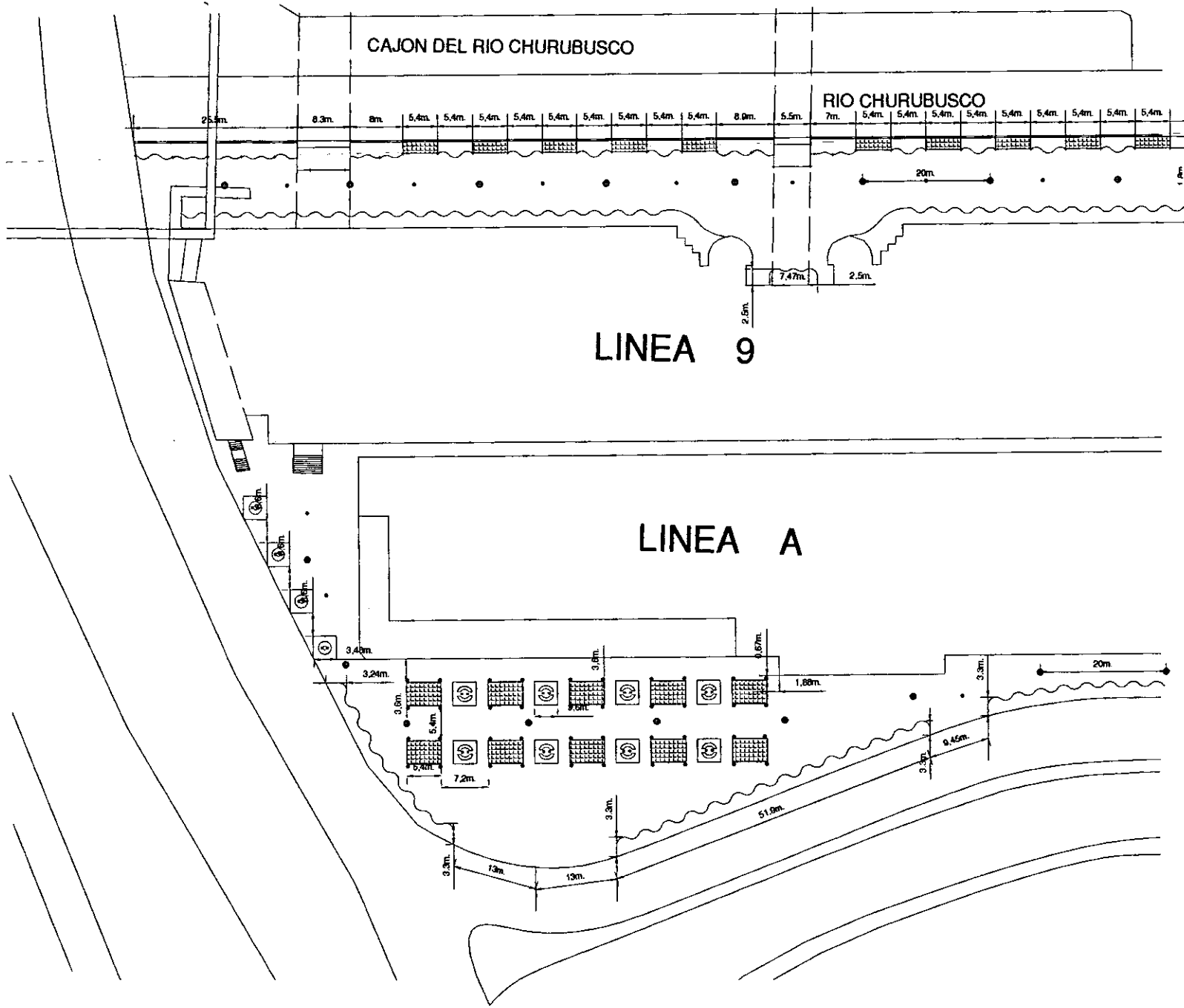
1:250

NO. PLANO:








18

ANO:

2001

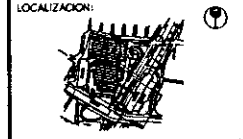


SIMBOLOGIA

-  BANCA DE CONCRETO
-  CAMBIO DE PAVIMENTO Y CEPA
-  LOCALES COMERCIALES
-  JARDINERAS
-  LUMINARIA 1
-  LUMINARIA 2
-  LUMINARIA 3

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE
 ARQUITECTURA DE PAISAJE

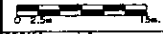
TESIS PROFESIONAL:
**REMODELACION DE LOS
 ESPACIOS ABIERTOS DE
 LA ESTACION PANTITLAN
 DEL S.T.C. METRO.**




PLANO:
 UBICACION DE ELEMENTOS ZONA B-A

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ.

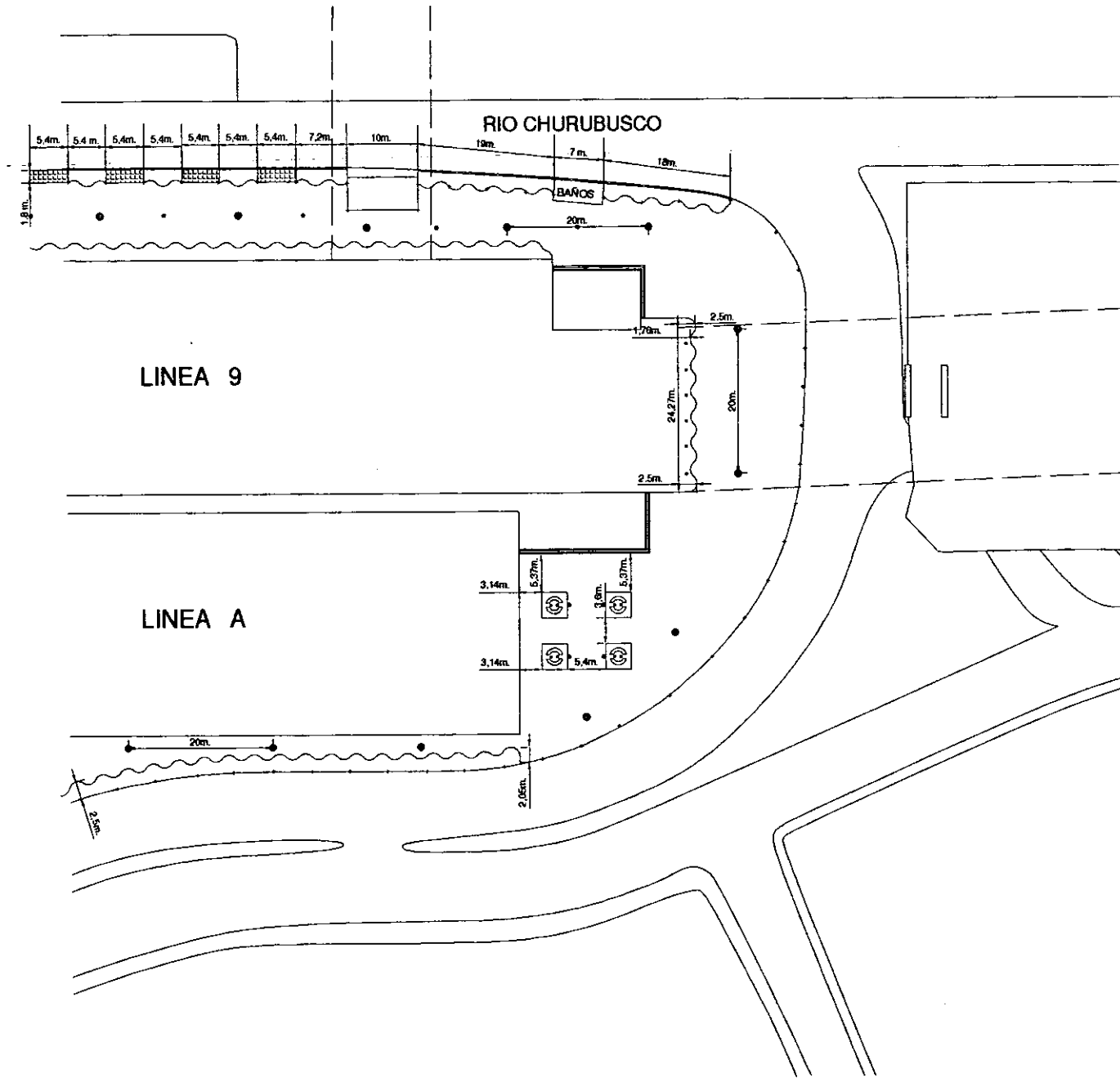
JURADO:
 ARQ. LUIS DÍAZ DE GUZMÁN
 ARQ. LUIS GUERRA
 ARQ. MRS. ESPERANZA VIZCARRA

ESCALA GRÁFICA:

 ESCALA:
 1:250

NORTE:


NO. PLANO:
19

ANO:
 2001



SIMBOLOGIA	
	BANCA DE CONCRETO
	LOCALES COMERCIALES
	JARDINERAS
	LUMINARIA 1
	LUMINARIA 2
	LUMINARIA 3

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE
 ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL:
**REMEDIACION DE LOS
 ESPACIOS ABIERTOS DE
 LA ESTACION PANTITLAN
 DEL S.T.C. METRO.**

LOCALIZACION:

PLANO:
 UBICACION DE ELEMENTOS ZONA II-B

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:
 ARQ. LUIS ENRIQUE OCAÑO
 ARQ. LUIS GUERRA
 ARQ. M.A. ESPERANZA VIZCARRA

NORTE:

ESCALA GRAFICA:

ESCALA: 1:250

NO. PLANO:
20

ANO:
 2001

SALIDA DEL ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

CAJON DEL RIO CHURUBUSCO

AV. RIO CHURUBUSCO



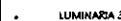


PASO PEATONAL

AV. RIO CHURUBUSCO

CALE UNION

PRIVADA DE BENITEZ

SIMBOLOGIA

-  PARABUS
-  PAVIMENTO DE CONCRETO
-  LUMINARA 3
-  LUMINARA 4
-  COLUMNAS
-  DEPOSITOS DE BASURA

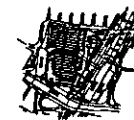
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA.
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL:

REMEDIACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANITTLAN
DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACION:



PLANO:

UBICACION DE ELEMENTOS PARADERO

NOMBRE:

RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:

ARG. LUIS ENRIQUE COAMO
ARG. LUIS GUZMAN
ARG. MA. ESPERANZA VIVANENTES

NORTE:



ESCALA GRAFICA:



NO. PLANO:

21

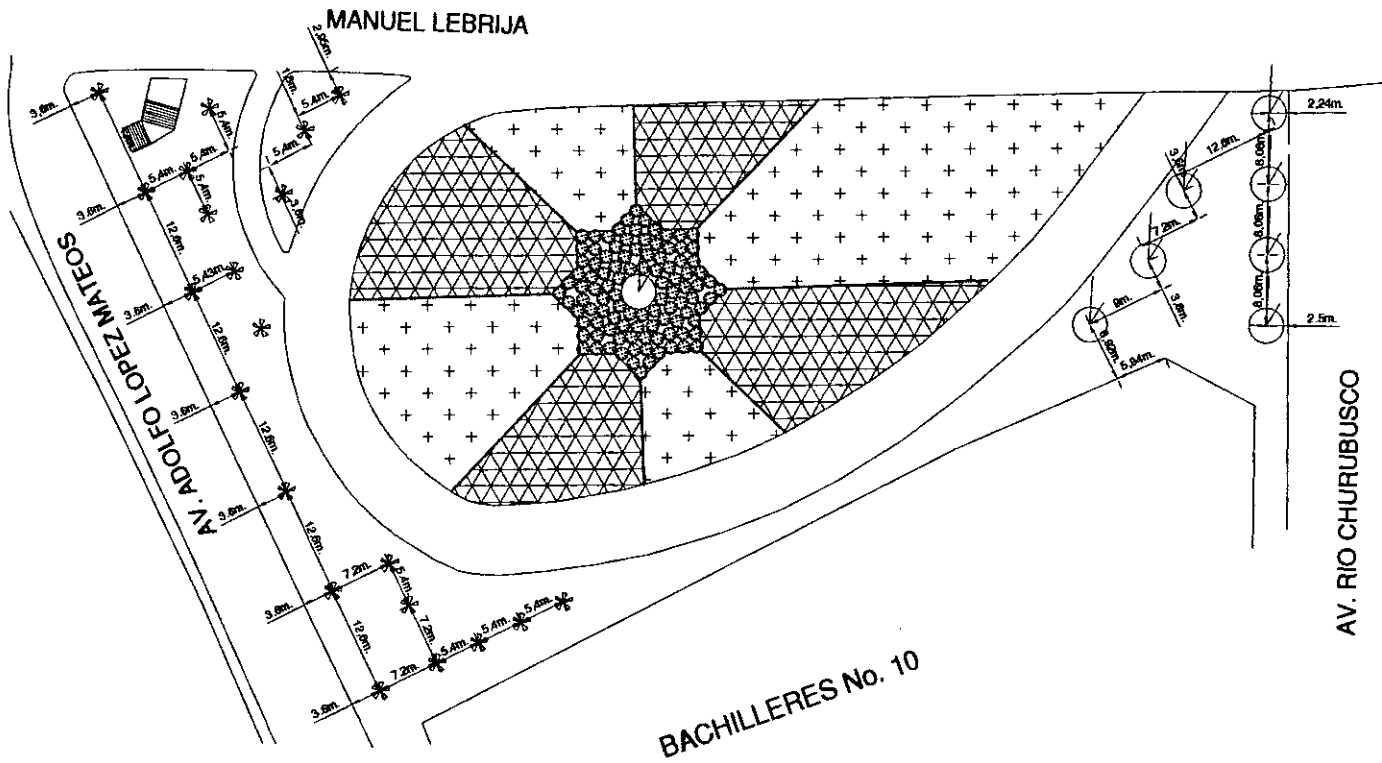
ESCALA:

1:250

AÑO:

2001

LÍNEA 5



SIMBOLOGÍA

-  PALMA DE CANARIAS
(*Phoenix canariensis* Chabard).
-  PALMA WASHINGTONIA
(*Washingtonia robusta* Ward).
-  AGAVE
(*Agave americana*).
-  ORGANO (*Fachyococcus marginatus*).
-  DEDO MORD
(*Carpobrotus edulis*).
-  HEDERA
(*Hedera helix*).

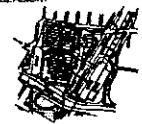
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PASAJE

TESIS PROFESIONAL:

REMODELACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANTITLÁN
DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACIÓN:



PLANO:

PLANTACION ZONA I

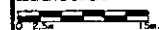
NOMBRE:

RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:

ARG. LUIS ENRIQUE OCAMPO
ARG. LILIA GLEZMAN
ARG. MAR ESPERANZA VERAACOSTA

ESCALA GRÁFICA:



ESCALA:

1:250



NO. PLANO:

22



ESCALA:

1:250

AÑO:

2001

SIMBOLOGIA

-  PALMA DE CANARIAS
(*Phoenix canariensis* Chabard.)
-  PALMA WASHINGTONIA
(*washingtonia robusta* Worud.)

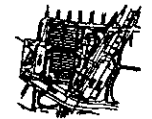
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL:

REMODELACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANITLÁN
DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACION:



PLANO:

PLANTACION ZONA II-A

NOMBRE:

RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:

ARG. LUIS ENRIQUE OCAÑO
ARG. LUIS GUZMÁN
ARG. M.A. ESPERANZA VIKRAMONTES

NORTE:



ESCALA GRÁFICA:



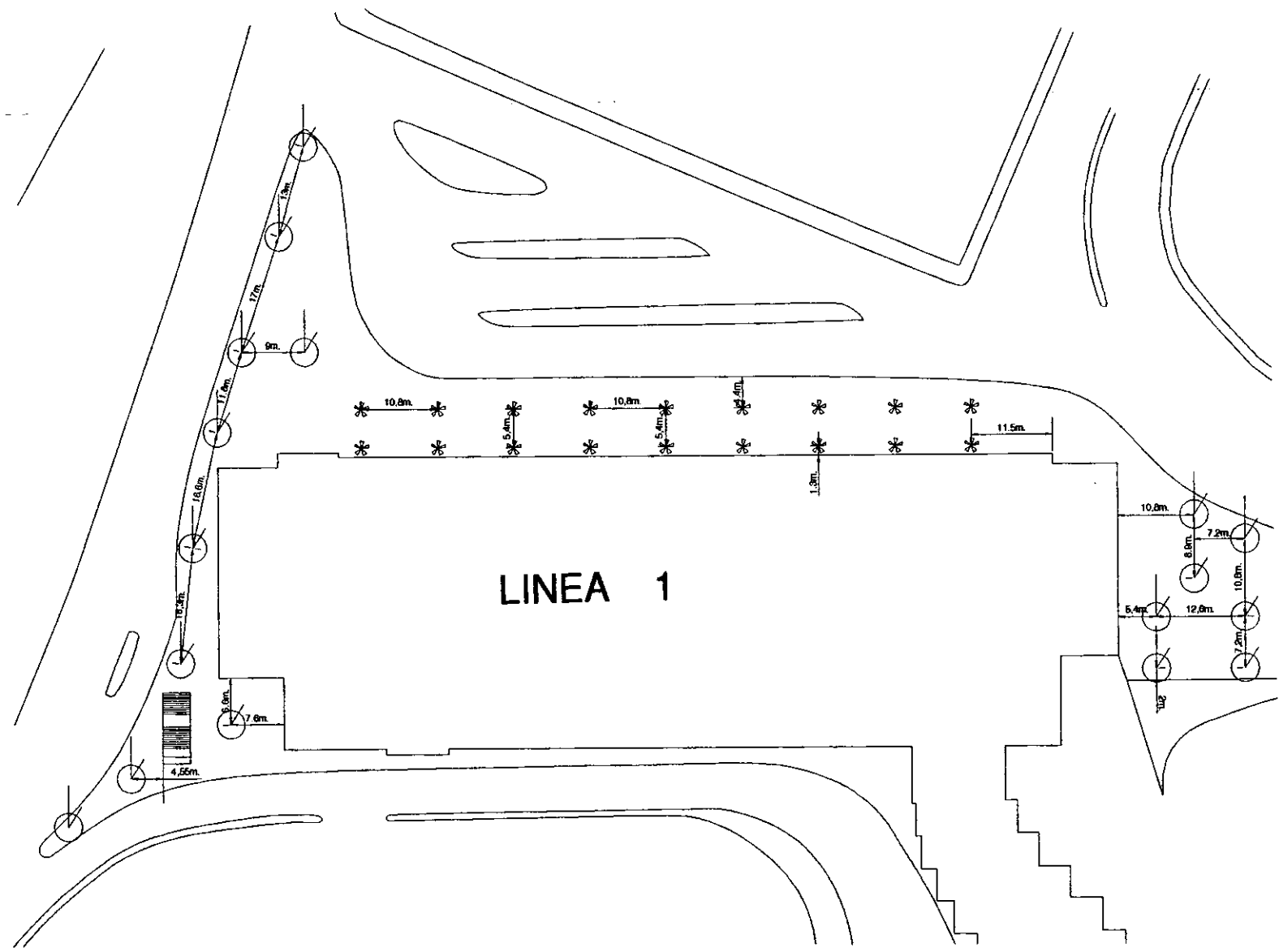
ESCALA:

1:250

AÑO:
2001

NO. PLANO:

23



SALIDA DEL ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

CAJON DEL RIO CHURUBUSCO

AV. RIO CHURUBUSCO

AV. RIO CHURUBUSCO

PRIVADA DE BENITEZ

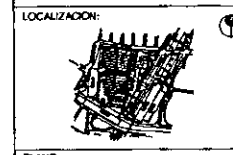
CALE UNION

SIMBOLOGIA

- ⊕ AGAVE (Agave americana)
- ⊗ HERBA DE LAS PAMPAS (Cortaderia argentea)
- ⊠ DEDO MORO (Carpobrotus edulis)

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA DE
 ARQUITECTURA DE PASAJE

TESIS PROFESIONAL:
 REMODELACION DE LOS
 ESPACIOS ABIERTOS DE
 LA ESTACION PANTITLÁN
 DEL S.T.C. METRO.



PLANO:
 PLANTACION PARADERO

NOMBRE:
 RAÚL CORTÉS HERNÁNDEZ

JURADO:
 ARG. LUIS ENRIQUE OCAÑO
 ARG. LUIS GUZMÁN
 ARG. M.A. ESPERANZA VIZAMONTES



ESCALA GRÁFICA:

NO. PLANO:

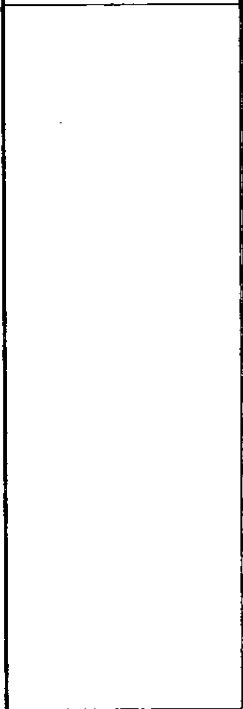
27

ESCALA:
 1:250

AÑO:
 2001



SIMBOLOGIA



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL:
REMODELACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANITILAN
DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACION:

PLANO:
 DETALLES I.

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ.

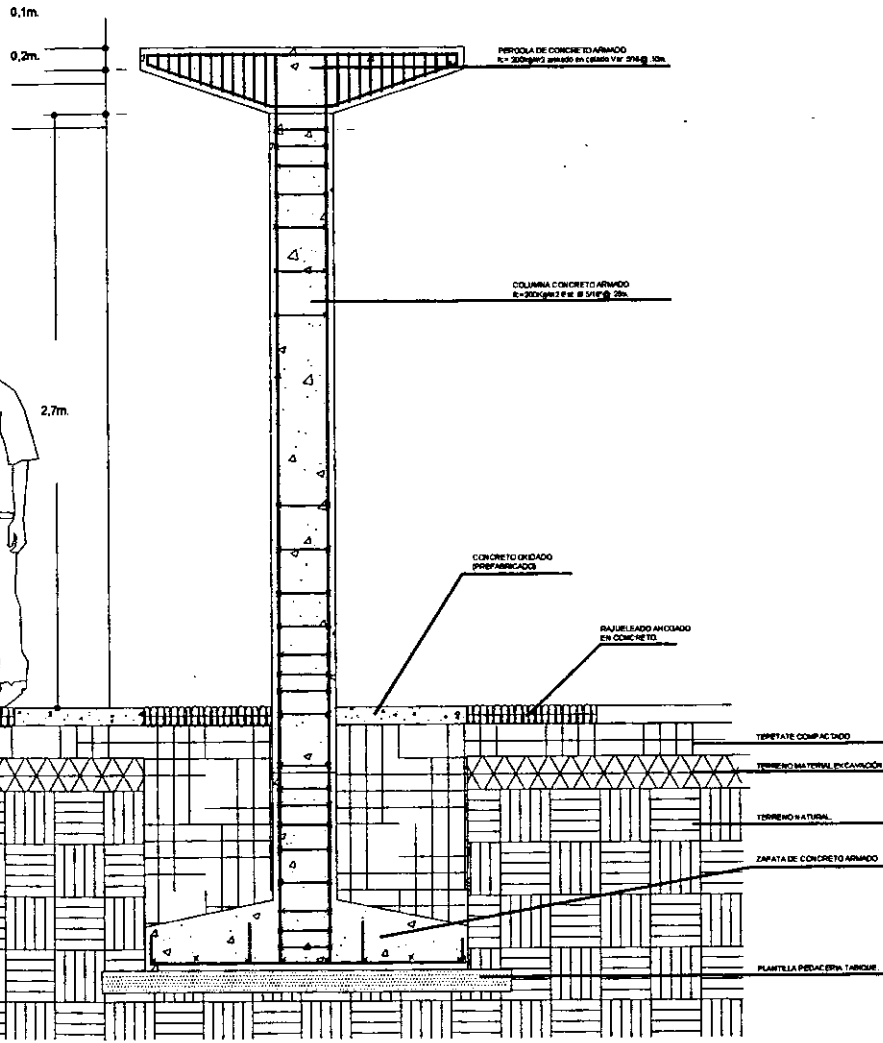
JURADO:
 ARO. LUIS ENRIQUE GONZALO
 ARO. LUIS GONZALEZ
 ARO. MR. ESPERANZA VILLAMONTES.

NORTE:

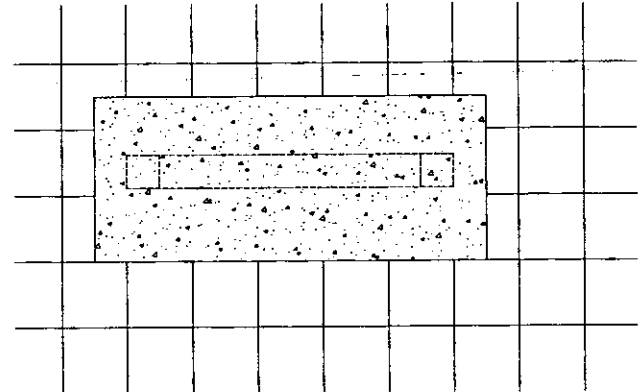
ESCALA GRAFICA:

ESCALA: AÑO:
 2001

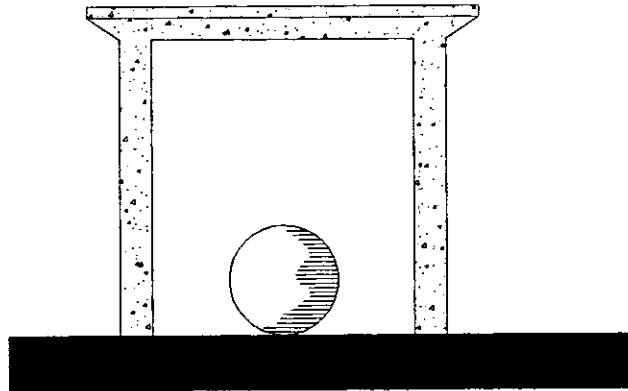
NO. PLANO:
28



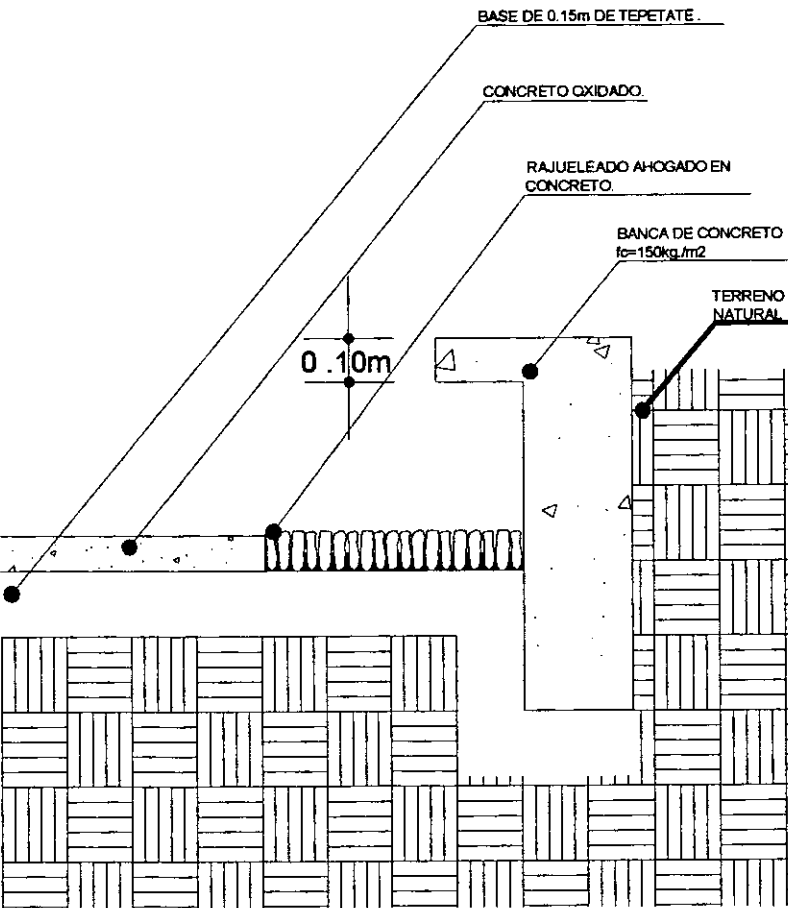
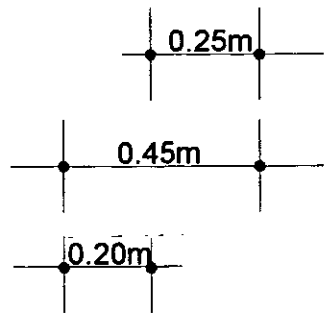
DETALLE CIMENTACIÓN Y ARMADO DE PERGOLA. ESCALA 1:10



PLANTA PERGOLA ESCALA 1:20



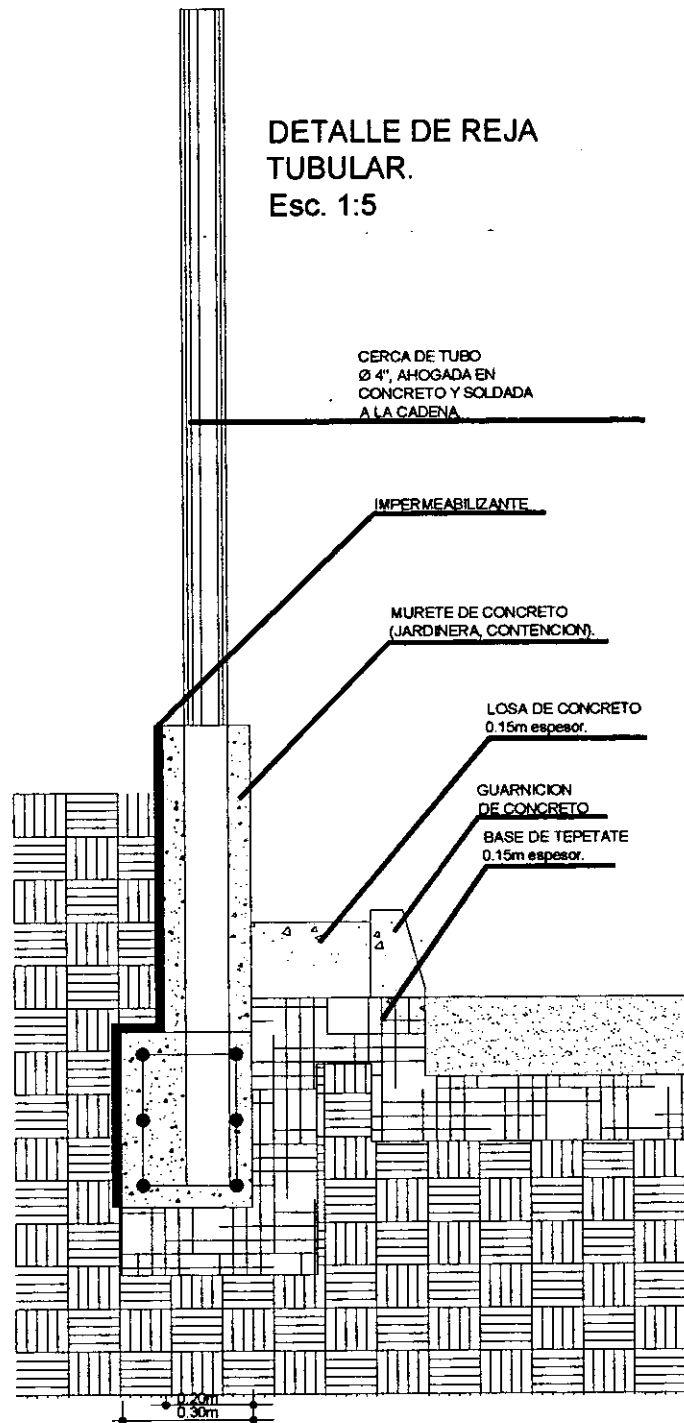
ALZADO DE PERGOLA ESCALA 1:20



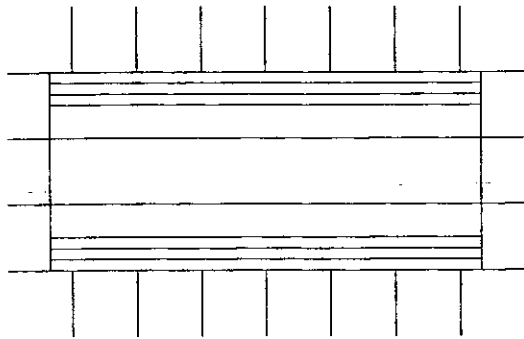
DETALLE BANCA DE CONCRETO.
Esc. 1:5



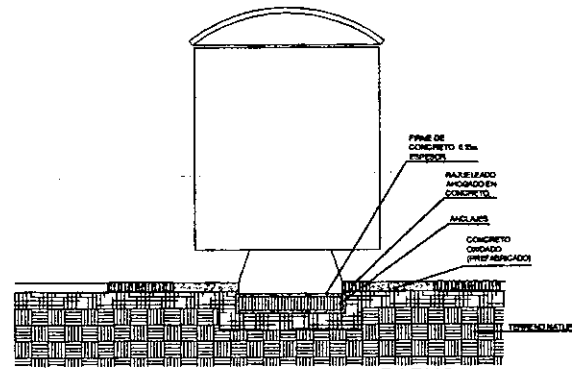
DETALLE DE REJA TUBULAR.
Esc. 1:5



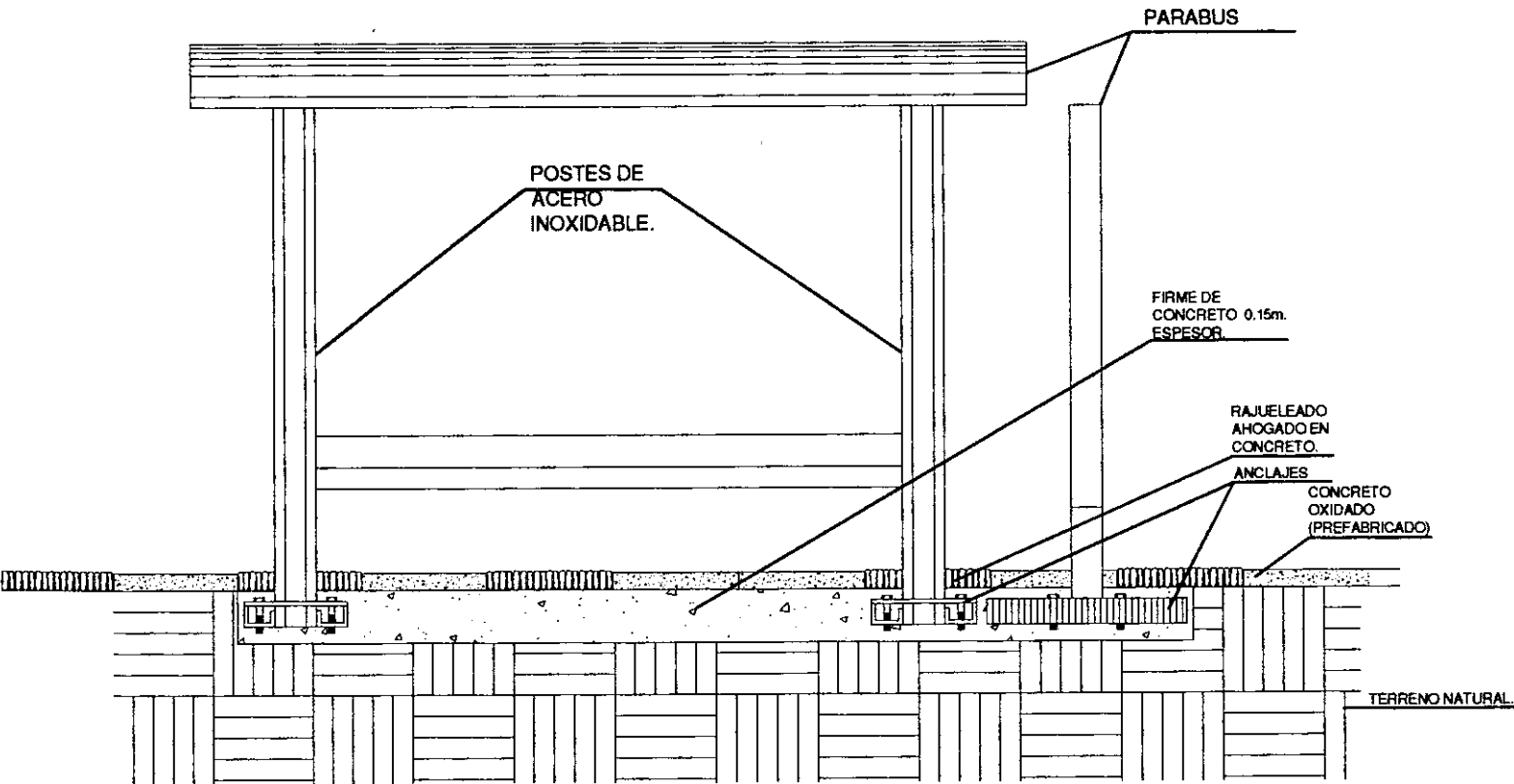
SIMBOLOGIA	
UNAM	
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PASAJE.	
TESIS PROFESIONAL:	
REMODELACION DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA ESTACION PANITTLAN DEL S.T.C. METRO.	
LOCALIZACION:	
PLANO: DETALLES 2.	
NOMBRE: RAUL CORTES HERNANDEZ.	
JURADO:	NORTE:
ARG. LUIS ENRIQUE CAMPO	○
ARG. DELIA GUERRA	
ARG. Mx. ESPERANZA VIVANCOS	NO. PLANO:
ESCALA GRAFICA:	29
ESCALA:	ARGO: 2001



PLANTA PARABUS.
ESCALA 1:20



COSTADO LATERAL DE PARABUS.
ESCALA 1:20



ALZADO DE PARABUS, INDICANDO
EL ANCLAJE AL PISO. ESCALA 1:10

SIMBOLOGIA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PASAJE.

TESIS PROFESIONAL:
REMODELACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANITLILAN
DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACION:

PLANO:
DETALLES 3.

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ.

JURADO:
ARD. LUIS ENRIQUE CAMPO
ARD. LUIS GUERRA
ARD. MA. ESPERANZA VIZCARRA.

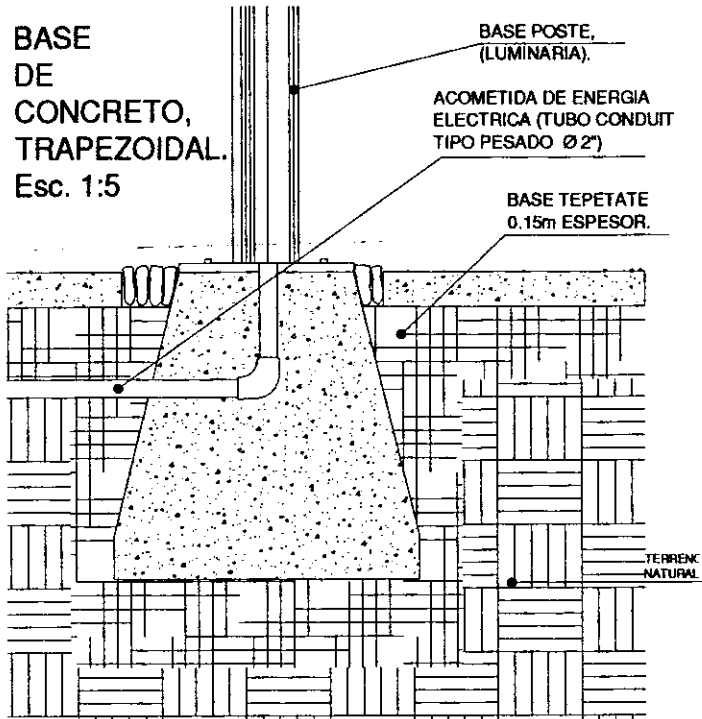
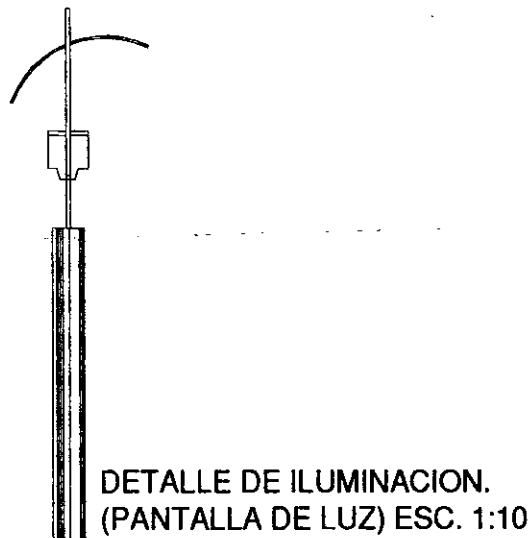
ESCALA GRAFICA:

ESCALA:
AÑO:
2001

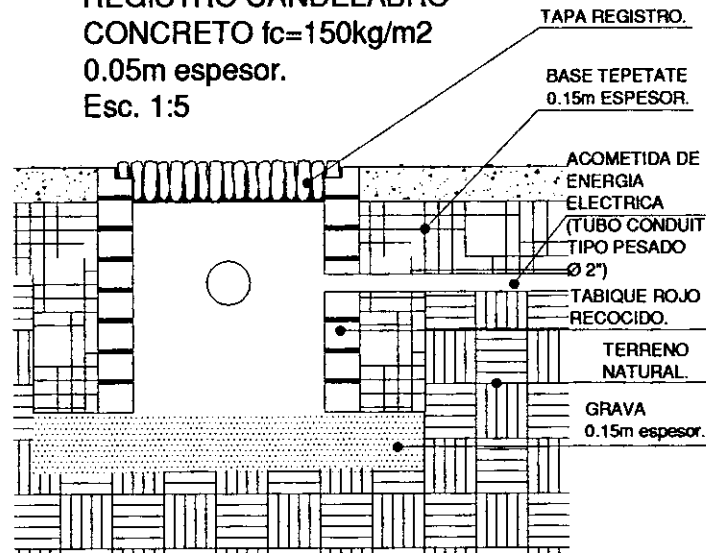
NORTE:

NO. PLANO:

30



REGISTRO CANDELABRO
CONCRETO $f_c=150\text{kg/m}^2$
0.05m espesor.
Esc. 1:5



SIMBOLOGIA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS PROFESIONAL:
REMODELACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANITILAN
DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACION:

PLANO:

DETALLES 4.

NOMBRE:

RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:

ARD. LUIS ENRIQUE OCAÑO
ARD. LUIS GILMAN
ARD. M.A. ESPERANZA VILLAMONTES

NORTE:



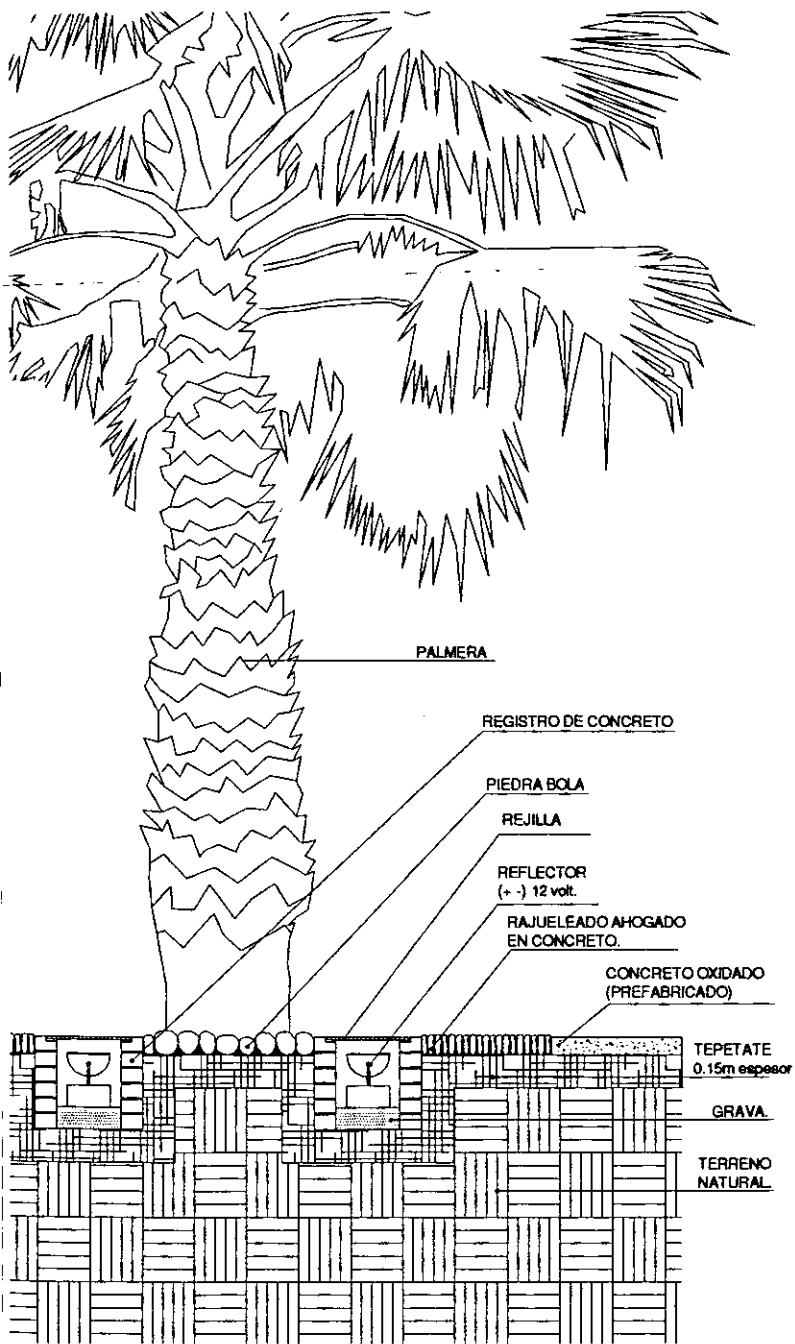
ESCALA GRAFICA:

NO. PLANO:

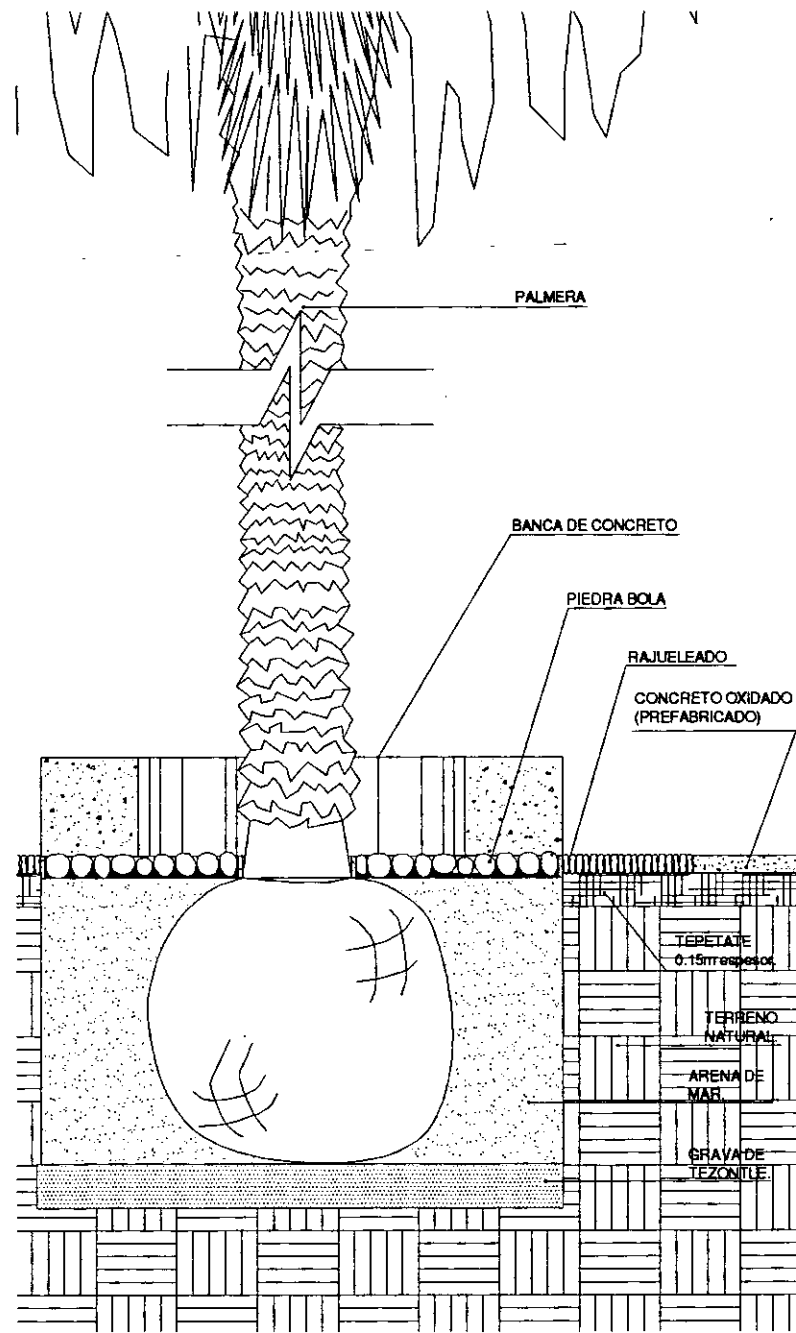
31

ESCALA:

1/2001



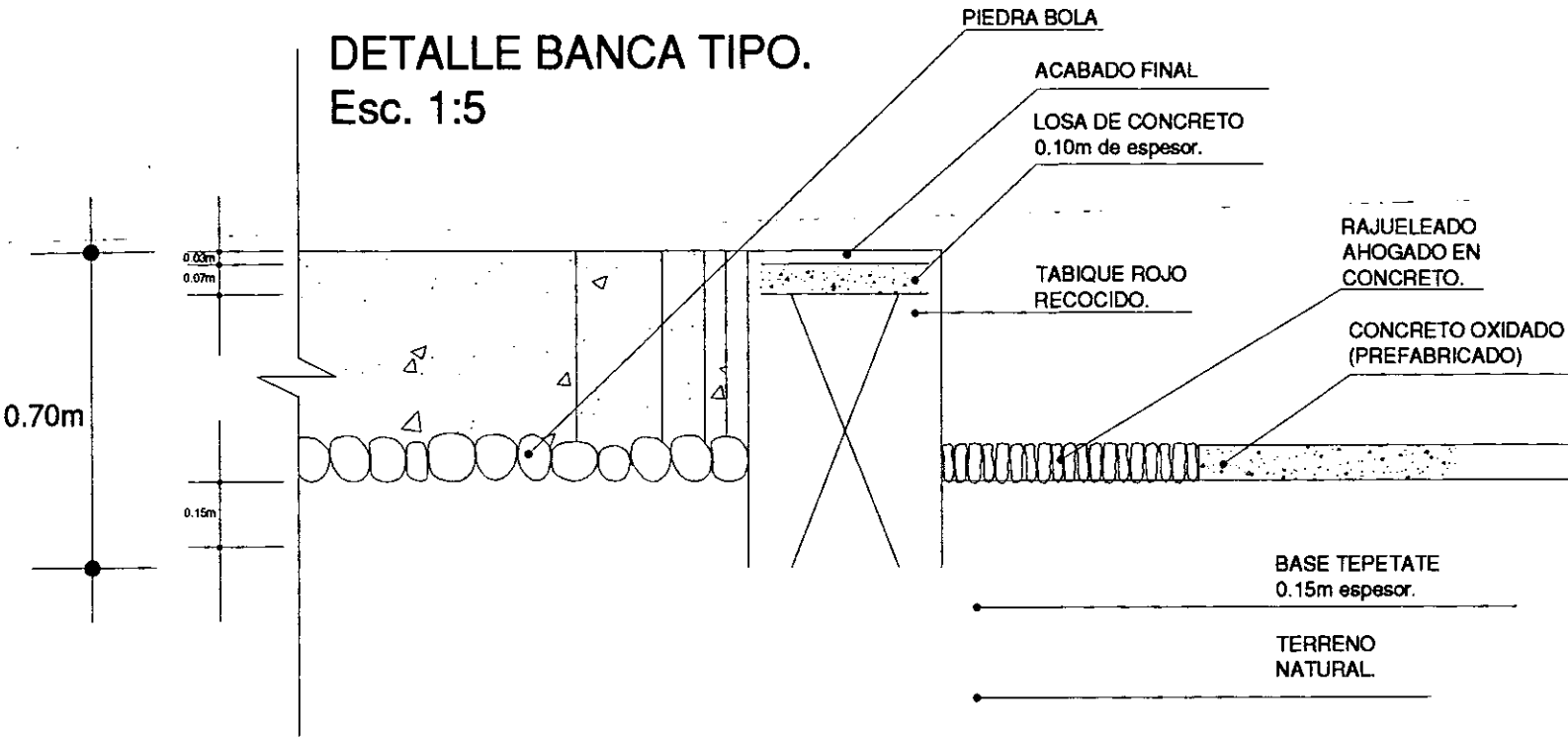
DETALLE DE ILUMINACION.
Esc. 1:10



DETALLE DE PLANTACION.
Esc. 1:10

SIMBOLOGIA	
UNAM	
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE	
TESIS PROFESIONAL:	
REMODELACION DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA ESTACION PANITLÁN DEL S.T.C. METRO.	
LOCALIZACION:	
PLANO:	
DETALLES 5.	
NOMBRE:	
RAUL CORTES HERNANDEZ	
JURADO:	NORTE:
ARG. LUIS ENRIQUE OCMPO	
ARG. LUIS GUZMAN	
ARG. MA. ESPERANZA VIZCARRA	
ESCALA GRÁFICA:	NO. PLANO:
	32
ESCALA:	AÑO:
	2001

DETALLE BANCA TIPO. Esc. 1:5



SIMBOLOGIA

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA.
UNIDAD ACADÉMICA DE
ARQUITECTURA DE PASAJE.

TESIS PROFESIONAL:

REMODELACION DE LOS
ESPACIOS ABIERTOS DE
LA ESTACION PANTITLAN
DEL S.T.C. METRO.

LOCALIZACION:

PLANO:
DETALLES C.

NOMBRE:
RAUL CORTES HERNANDEZ

JURADO:
ARD. LUIS ENRIQUE OCMPO
ARD. LILIA GUZMAN
ARD. M.A. ESPERANZA VIVANENTES

ESCALA GRÁFICA:

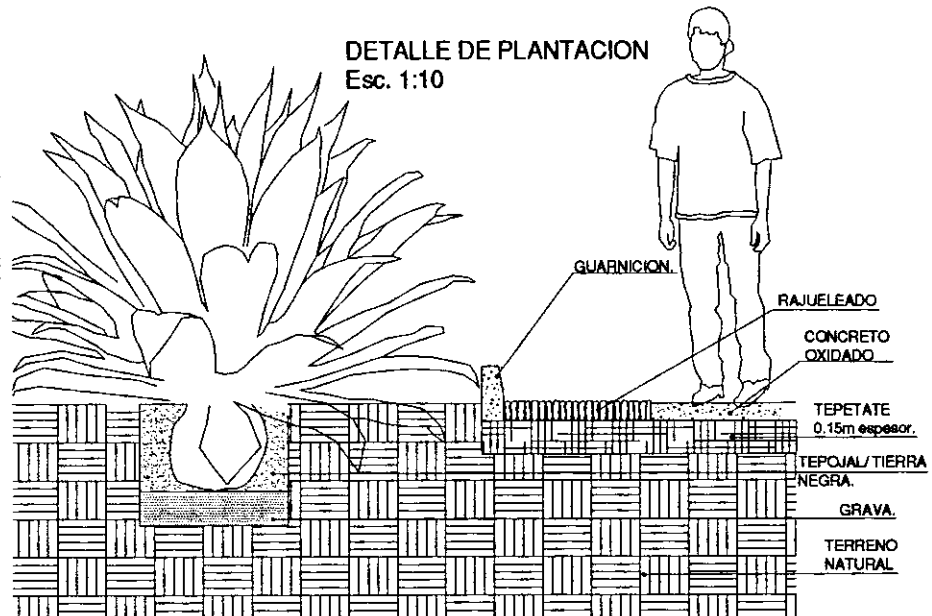
ESCALA:
AÑO:
2001

NORTE:

NO. PLANO:

33

DETALLE DE PLANTACION Esc. 1:10



DIBUJO EN PAVIMENTO.

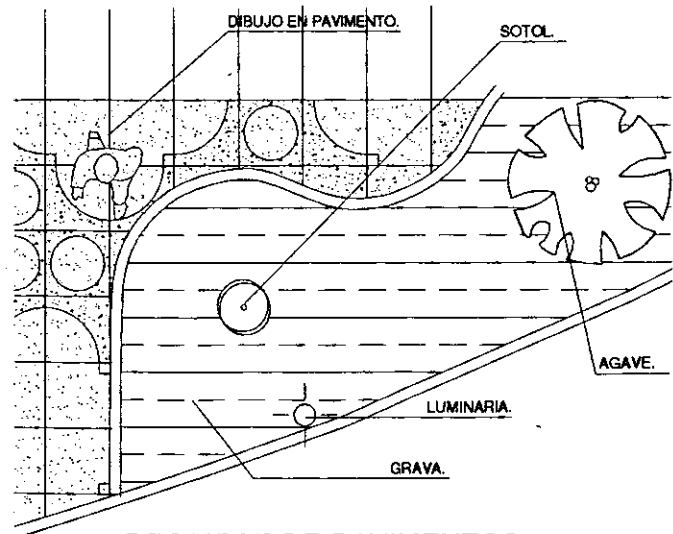
SOTOL.

AGAVE.

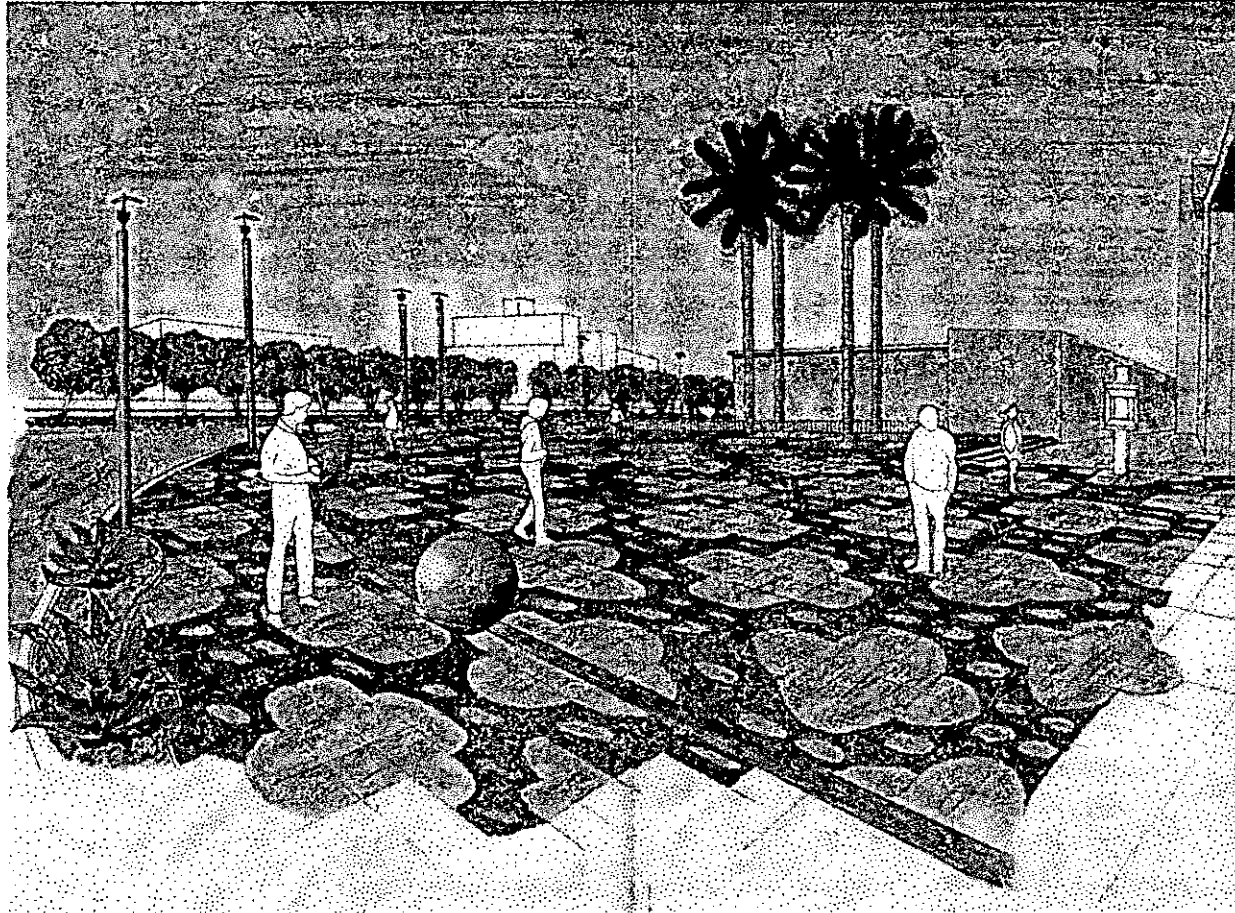
LUMINARIA.

GRAVA.

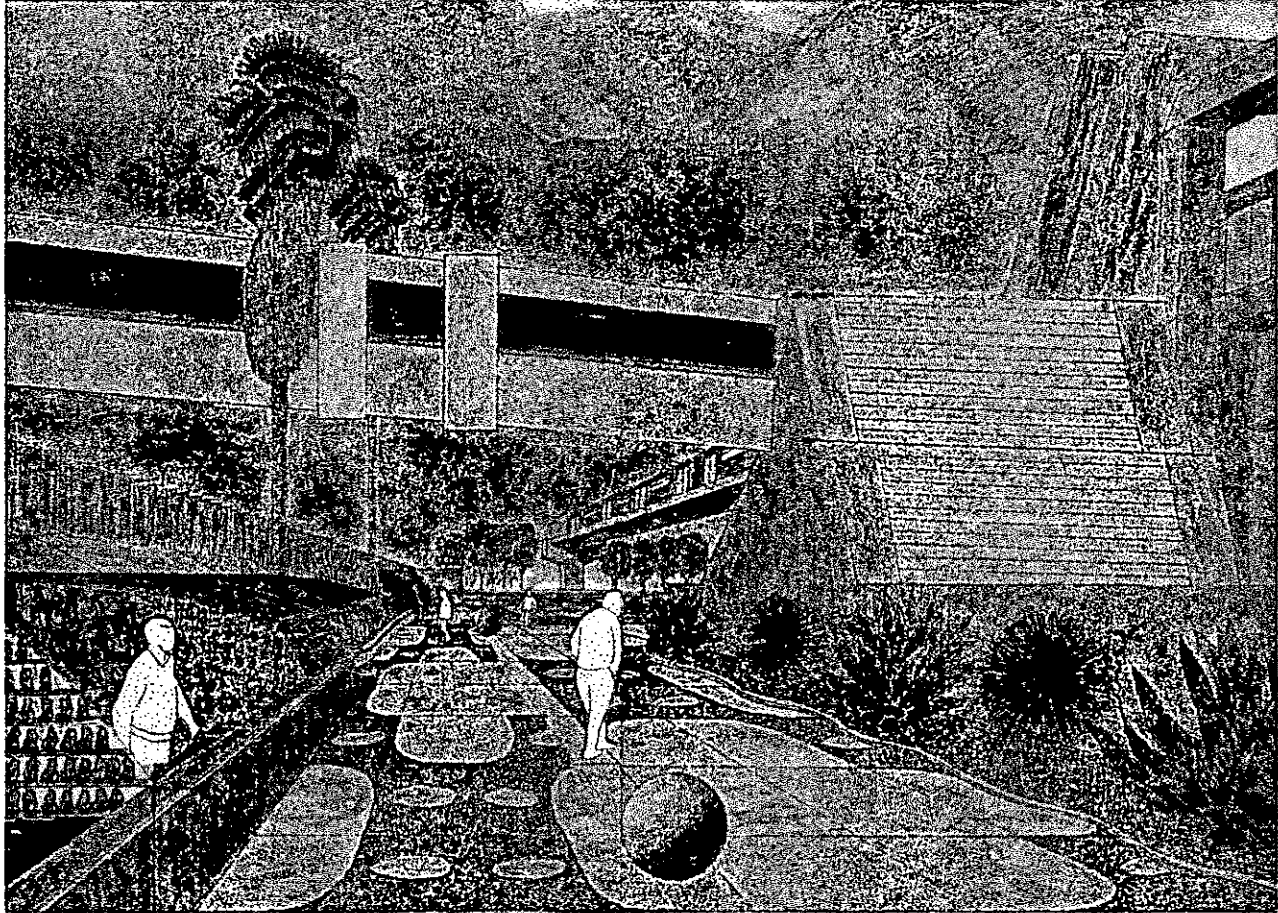
DESPIECE DE PAVIMENTOS Esc. 1:20



**P
E
R
S
P
E
C
T
I
V
A
S.**



PLAZA DE ACCESO LINEA A









PASAJE COMERCIAL LÍNEA 9



PALETA Y CUANTIFICACION VEGETAL







PALETA VEGETAL




Nombre científico	Nombre común.	Familia	Tipo	Origen.	Clima.	Crecimiento	Dimensión.
Árbol.							
<i>Phoenix canariensis</i> , Hort.	Palma canaria.	Palmae	Perennifolio	Islas canari.	BS, BW, Aw, Am, Cw.	Lento	H= 12-19 F= 6-7
<i>Washingtonia robusta</i> (Lindl.) Wee	Palma blanca	Palmae	Perennifolio	México	Cw, Cx, BW, BS, Cs.	Moderado	H= 8-10m. F= 2-3m.
Arbusto.							
<i>Cortaderia selloana</i>	Hierba de las pampa	Gramineae	Perennifolio	Sudamerica	Templado	Rápido	H= 1.5-2.5m F= 1-2m
<i>Agave americana</i> , L.	Magüey Agave	Agavaceae	Perennifolio	México	BW, BS, Cw, Cx, Cs.	Moderado Suelos pobres	H= 1-2m F= 2-3m
<i>Dasylinon longissimum</i> , Lem.	Varacüete Junquillon					Lento Suelos pobres	H= 2m F= 1.5m
	Sotol	Liliaceae	Perennifolio	México	BS, Bw.		
<i>Pachycereus marginatus</i> .	Organo	Cactaceae	Perenne	México	Aw, BW, BS.	Lento Resistente a s	H= 1-3m F= 0.15
Hebacea.							
<i>Carpobrotus edulis</i> , (L) N.E.Br.	Dedo moro	Aizoceaceae	Perennifolia	África	BS, BW, Cw, Aw.	Rápido	H=0.1-0.2cm F=0.3-0.6cm
<i>Hedera helix</i> , L.	Hiedra	Araliaceae	Perennifolio	Europa	Cf, Cw.	Rápido	F= 1.5-4m

TR

ZONA 1						
SIMBOLOGÍA	VEGETACION					
	ARBOREA	Altura	Diam. Follaj	Piezas		
	Palma de canarias	15-19m.	7m.	8		
	Palma washingtonia.	+ de 20m	5m.	21		
	ARBUSTIVA			pzas./m2	total m2	# piezas
	Agave americana	2m.	2m.	0.5	225m2	50
	Organos	3m.	.20cm.	50	67.4m2	3,370
	HERBACEAS					
	Dedo moro	.20cm	.20cm.	10	619.8 m2	619.8 cajas
	Hiedra	.10cm.	.15cm.	43	1409.8 m2	1,409.8 cajas

ZONA 2						
SIMBOLOGIA	VEGETACION					
	ARBÓREA	Altura	Diam. Follaj	Piezas		
	Palma de canarias	15-19m.	7m.	8		
	Palma washingtonia.	+ de 20m	5m.	21m.		

ZONA 3						
SIMBOLOGIA	VEGETACION					
	ARBOREA					
		Altura	Diam. Follaj	Piezas		
	Palma de canarias	15-19m.	7m.	29		
	Palma washingtonia.	+ de 20m	5m.	18		
	ARBUSTIVA			pzas./m2	total m2	# piezas
	Agave americana	2m.	2m.	0.5	225m2	56
	Sotol	3m.	1.5m.	11	72m2	48
	Hierba de las pampas	2.5 m	2 m	0.5	68 m2	34
	HERBACEAS					
	Dedo moro	.20cm	.20cm.	10	177.5m3	177.5 cajas

ZONA 4							
SIMBOLOGIA	VEGETACION						
	ARBUSTOS		Altura	Diam. Follaj	pzas./m2	total m2	# piezas
	Agave americana	2m.	2m.	0.5	40m2	20	
	Hierba de las pampas	2.5m.	2 m.	0.5	26m2	13	
	HERBACEAS						
	Dedo moro	.20cm	.20cm.	10	383 m2	383 cajas	

TR

**F I C H A S
T E C N I C A S**

Nombre Científico Phoenix canariensis Chaband. Familia PALMACEAE

Nombre Común Palma de Canarias.

- Forma biológica. Arbórea. Arbustiva. Herbácea.
- Organos de interés. Tallo o Corteza. Hoja. Flor. Fruto. Coloración.
- Follaje. R P V Perenne. Caduco. Anual. Bianual.
- Mantenimiento. Fertilización. Abono. Fumigación. Hibernación.

- Talla. Grande. Mediana. Pequeña.

- Dimensión promedio. Altura 25m 15m 5m 3m 1m 0.50m 0.25m. Diámetro de follaje 20m 15m 10m 5m 3m 0.50m 0.50m.

- Raíz. Pivoteante. Tuberosa. Fasciculada. Profunda. Extendida. Agresiva.

- Uso. Erecta. Seto. Macizo. Cubresuelo. Trepadora. Colgante. Exterior. Interior. Directa. Indirecta. Sombra. Densa. Artificial.

- Crecimiento. Rápido. Medio. Lento. Poda. Fructificación. Saneamiento. Ligera. Media. Fuerte.

Dimensionamiento de siembra. 10 m./cada árbol.
Cantidad por metro cuadrado.

OBSERVACIONES. Tolera la salinidad.

- Forma física. Esférica. Ovoide. Cónica. Pendular. Columnar. Horizontal. Abanico. Parasol. Extendida. Irregular.

T * O % H

- Riego. Aspersión. Gravedad. Nebulización. Capilaridad. Alto. Medio. Bajo.
- Suelo. Rico. Normal. Pobre. Acido. Alcalino.

P V O



TRC

Nombre Científico Washingtonia robusta Wendland Familia PALMACEAE

Nombre Común Palma Washingtonia

- Forma biológica. Arborea. Arbustiva. Herbácea.
- Órgano de interés. Tallo o Corteza. Hoja. Flor. Fruto. Coloración.
- Follaje. Perenne. Caduco. Anual. Bianual.
- Mantenimiento. Fertilización. Abono. Fumigación. Hibernación.

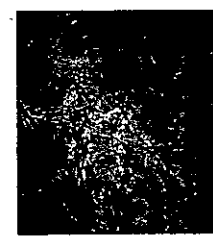
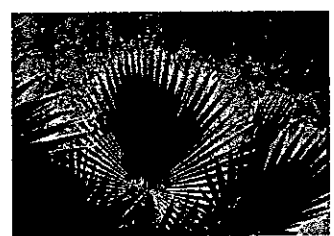
- Talla. Grande. Mediana. Pequeña.
- Dimensión promedio. Altura 25m 15m 5m 3m 1m 0.50m 0.25m. Diámetro de follaje 20m 15m 10m 5m 3m 0.50m 0.50m.
- Resistencia. Plagas. Enfermedades. Contaminación. Salinidad. Inundación. Heladas. Sequía. Vandalismo.
- Clima. Cálido húmedo. Cálido seco. Templado. Frio.
- Forma física. Estérica. Ovoide. Cónica. Pendular. Columnar. Horizontal. Abanico. Parasol. Extendida. Irregular.

- Raíz. Pivotante. Tuberosa. Fasciculada. Profunda. Extendida. Agresiva.
- Uso. Erecta. Seto. Macizo. Cubresuelo. Trepadora. Colgante. Exterior. Interior.
- Illuminación. Directa. Indirecta. Sombra. Artificial. Ligera. Media. Densa.
- Riego. Aspersión. Gravedad. Nebulización. Capilaridad.

- Crecimiento. Rápido. Medio. Lento. Fructificación. Formación. Saneamiento.
- Poda. Ligera. Media. Fuerte.

Dimensionamiento de siembra. @ cada 10 metros
 Cantidad por metro cuadrado. una palmera x metro

OBSERVACIONES



TR

Nombre Científico Agave americana Familia AGAVACEAE

Nombre Común Magüey, Agave.

- Forma biológica.**
 Arbórea.
 Arbustiva.
 Herbácea.
- Organo de interés.**
 Tallo o Corteza
 Hoja.
 Flor.
 Fruto.
 Coloración.
- Follaje.**
 R P V
 Perenne.
 Caduco.
 Anual.
 Bianual.
- Mantenimiento.**
 A M E P V O
 Fertilización.
 Abono.
 Fumigación.
 Hibernación.

- Talla.**
 Grande.
 Mediana.
 Pequeña.

- Dimensión promedio.**
 Altura Diámetro de follaje.
 25m 20m
 15 15m
 5m 10m
 3m 5m
 1m 3m
 0.50m 0.50m
 0.25m 0.50m

- Raíz.**
 Pivoteante. Profunda.
 Tuberosa. Extendida.
 Fasciculada. Agresiva.

- Uso.**
 Erecta. Trepadora.
 Seto. Colgante.
 Macizo. Exterior.
 Cubresuelo. Interior.

- Crecimiento.**
 Rápido. Fructificación. Ligera.
 Medio. Formación. Media.
 Lento. Saneamiento. Fuerte.

Iluminación.
 Directa. Ligera.
 Indirecta. Media.
 Sombra. Densa.
 Artificial.











Resistencia.
 Plagas.
 Enfermedades.
 Contaminación.
 Salinidad.
 Inundación.
 Heladas.
 Sequía.
 Vandalismo.

Clima.
 T °C % H
 Cálido húmedo.
 Cálido seco.
 Templado.
 Frío.

OBSERVACIONES

Dimensionamiento de siembra.
3m / cada uno
 Cantidad por metro cuadrado.

Forma física.

- Esférica. 
 Ovoide. 
 Cónica. 
 Pendular. 
 Columnar. 
 Horizontal. 
 Abanico. 
 Parasol. 
 Extendida. 
 Irregular. 



- Riego.**
 Aspersión.
 Gravedad.
 Nebulización.
 Capilaridad.

- Alto.
 Medio.
 Bajo.

- Suelo.**
 Rico.
 Normal.
 Pobre.
 Acido.
 Alcalino.

TR

Nombre Científico Cortaderia selloana Familia GRAMINEAE

Nombre Común Hierba o pasto de las pampas

- Forma biológica. Organo de interés. Follaje. Mantenimiento.
- Arbórea. R P V A M E P V O
- Arbustiva. Tallo o Corteza Perenne. Fertilización.
- Herbácea. Hoja. Caduco. Abono.
- Flor. Anual. Fumigación.
- Fruto. BIANUAL. Hibernación.
- Coloración.

- Talla.
- Grande.
- Mediana.
- Pequeña.

- Dimensión promedio.
- Altura Diámetro de follaje.
- 25m 20m
- 15 15m
- 5m 10m
- 3m 5m
- 1m 3m
- 0.50m 0.50m
- 0.25m 0.50m

- Raíz.
- Pivotante. Profunda.
- Tuberosa. Extendida.
- Fasciculada. Agressiva.

- Uso.
- Erecta. Trepadora.
- Seto. Colgante.
- Macizo. Exterior.
- Cubresuelo. Interior.

- Crecimiento. Poda.
- Rápido. Fructificación. Ligera.
- Medio. Formación. Media.
- Lento. Saneamiento. Fuerte.

Dimensionamiento de siembra.

Cantidad por metro cuadrado.

OBSERVACIONES

- Resistencia.
- Plagas.
- Enfermedades.
- Contaminación.
- Salinidad.
- Inundación.
- Heladas.
- Sequía.
- Vandalismo.











Clima.

T °C % H

- Cálido húmedo.
- Cálido seco.
- Templado.
- Frio.

Iluminación.

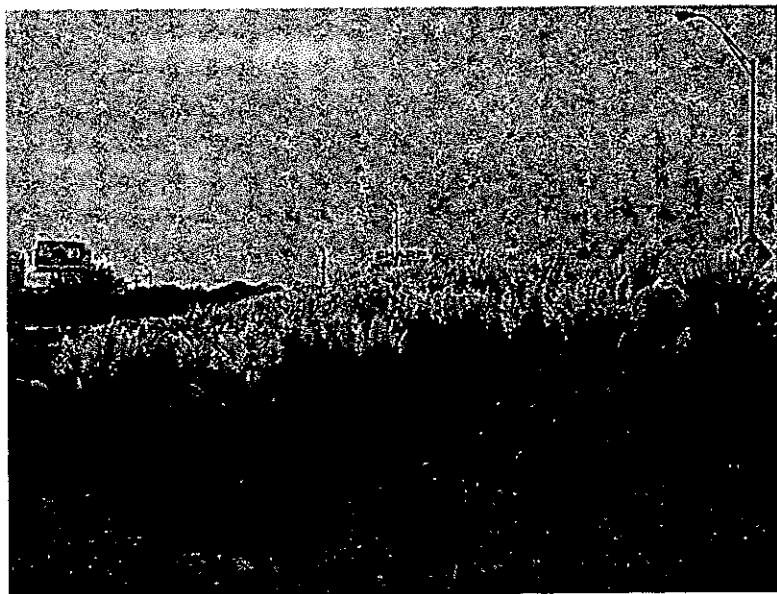
- Directa. Ligera.
- Indirecta. Media.
- Sombra. Densa.
- Artificial.

- Forma física.
- Estérica. 
- Ovoide. 
- Cónica. 
- Pendular. 
- Columnar. 
- Horizontal. 
- Abanico. 
- Parasol. 
- Extendida. 
- Irregular. 

- Riego.
- Aspersión.
- Gravedad.
- Nebulización.
- Capilaridad.

- Alto.
- Medio.
- Bajo.

- Suelo.
- Rico.
- Normal.
- Pobre.
- Acido.
- Alcalino.



TRC

Nombre Científico Dasyliirion longissimum Lem. Familia LILIACEAE

Nombre Común SOTOL

- Forma biológica.**
 Arbórea.
 Arbustiva.
 Herbácea.
- Organo de interés.**
 Tallo o Corteza
 Hoja.
 Flor.
 Fruto.
 Coloración.
- Follaje.**
 R P V
 Perenne.
 Caduco.
 Anual.
 Bianual.
- Mantenimiento.**
 P V O
 Fertilización.
 Abono.
 Fumigación.
 Hibernación.

- Talla.**
 Grande.
 Mediana.
 Pequeña.

- Dimensión promedio.**
 Altura Diámetro de follaje.
 25m 20m
 15 15m
 5m 10m
 3m 5m
 2m 3m
 0.50m 2m
 0.25m 0.50m
- Resistencia.**
 Plagas.
 Enfermedades.
 Contaminación.
 Salinidad.
 Inundación.
 Heladas.
 Sequía.
 Vandalismo.











- Raíz.**
 Pivotante. Profunda.
 Tuberosa. Extendida.
 Fasciculada. Agresiva.
- Clima.**
 T °C% H
 Cálido húmedo.
 Cálido seco.
 Templado.
 Frío.

- Uso.**
 Erecta. Trepadora.
 Seto. Colgante.
 Macizo. Exterior.
 Cubresuelo. Interior.
- Iluminación.**
 Directa. Ligera.
 Indirecta. Media.
 Sombra. Densa.
 Artificial.

- Crecimiento.**
 Rápido. Fructificación. Ligera.
 Medio. Formación. Media.
 Lento. Saneamiento. Fuerte.

Dimensionamiento de siembra.
 Cantidad por metro cuadrado.

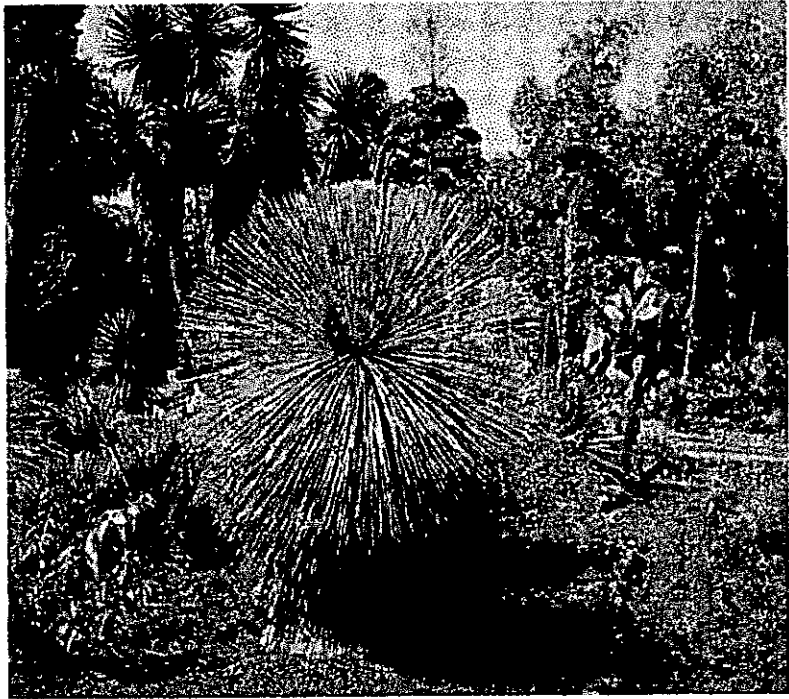
OBSERVACIONES

- Forma física.**
 Esférica. 
 Ovoide. 
 Cónica. 
 Pendular. 
 Columnar. 
 Horizontal. 
 Abanico. 
 Parasol. 
 Extendida. 
 Irregular. 

- Riego.**
 Aspersión.
 Gravedad.
 Nebulización.
 Capilaridad.

- Alto.
 Medio.
 Bajo.

- Suelo.**
 Rico.
 Normal.
 Pobre.
 Acido.
 Alcalino.



TRC

Nombre Científico Pachycereus marginatus Familia CACTACEAE

Nombre Común Organo.

Forma biológica. Arbórea. Arbustiva. Herbácea.

Organo de interés. Tallo o Corteza. Hoja. Flor. Fruto. Coloración.

Follaje. R P V Perenne. Caduco. Anual. Bianaual.

Mantenimiento. Fertilización. Abono. Fumigación. Hibernación.

Talla. Grande. Mediana. Pequeña.

Dimensión promedio. Altura Diámetro de follaje. 25m 20m. 15 15m. 5m 10m. 2m 5m. 1m 3m. 0.50m .20m. 0.25m 0.50m.

Raíz. Pivotal. Profunda. Tuberosa. Extendida. Fasciculada. Agresiva.

Uso. Erecta. Trepadora. Seto. Colgante. Macizo. Exterior. Cubresuelo. Interior.

Iluminación. Directa. Ligera. Indirecta. Media. Sombra. Densa. Artificial.

Crecimiento. Rápido. Fructificación. Ligera. Medio. Formación. Media. Lento. Saneamiento. Fuerte.

Dimensionamiento de siembra.

Cantidad por metro cuadrado.

OBSERVACIONES

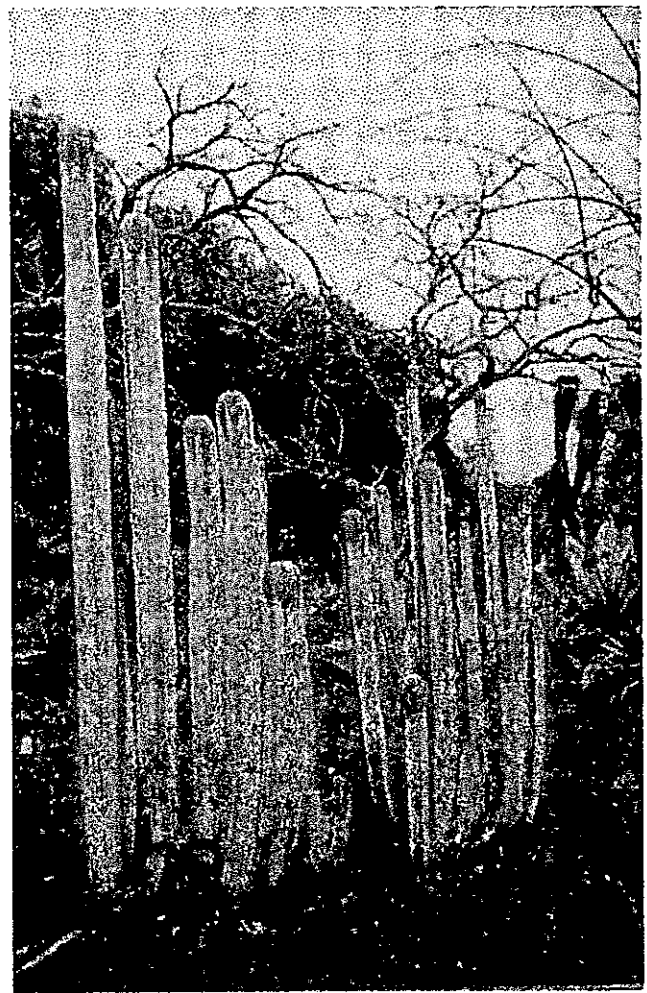
Forma física.

Esférica. Ovoide. Cónica. Pendular. Columnar. Horizontal. Abanico. Parasol. Extendida. Irregular.

Riego. Aspersión. Gravedad. Nebulización. Capilaridad.

Alto. Medio. Bajo.

Suelo. Rico. Normal. Pobre. Acido. Alcalino.



TRC

Nombre Científico Carpobrotus edulis Familia AIZOACEAE

Nombre Común Dedo Moro.

Forma biológica. Arborea. Arbustiva. Herbáceas. Organos de interés. R P V. Follaje. A M E. Mantenimiento. P V O.

- Tallo o Corteza. Hoja. Flor. Fruto. Coloración. Perenne. Caduco. Anual. Bianual. Fertilización. Abono. Fumigación. Hibernación.

- Talla. Grande. Mediana. Pequeña. Forma física. Esférica. Ovoides. Cónica. Pendular. Columnar. Horizontal.

- Dimensión promedio. Altura. Diámetro de follaje. Resistencia. Plagas. Enfermedades. Contaminación. Salinidad. Inundación. Heladas. Sequía. Vandalismo. Clima. T °C % H. Cálido húmedo. Cálido seco. Templado. Frío.

- Raíz. Pivotante. Profunda. Tuberosa. Extendida. Fasciculada. Agresiva. Iluminación. Directa. Indirecta. Sombra. Artificial. Ligera. Media. Oscura.

- Uso. Erecta. Seto. Macizo. Cubresuelo. Trepadora. Colgante. Exterior. Interior. Riego. Aspersión. Gravedad. Nebulización. Capilaridad.

- Crecimiento. Poda. Rápido. Medio. Lento. Fructificación. Formación. Saneamiento. Ligera. Media. Fuerte. Dimensionamiento de siembra. Cantidad por metro cuadrado.

OBSERVACIONES



TR

Nombre Científico Hedera helix L. Familia ARALIACEAE

Nombre Común Hiedra.

- Forma biológica. **Organo de interés.** **Follaje.** **Mantenimiento.**
- Arbórea. **R P V** **A M E** **P V O**
- Arbustiva. Tallo o Corteza Perenne. Fertilización.
- Herbácea. Hoja. Caduco. Abono.
- Flor. Anual. Fumigación.
- Fruto. Bianual. Hibernación.
- Coloración.

- Talla. **Forma física.**
- Grande. Esférica.
- Mediana. Ovoide.
- Pequeña. Cónica.

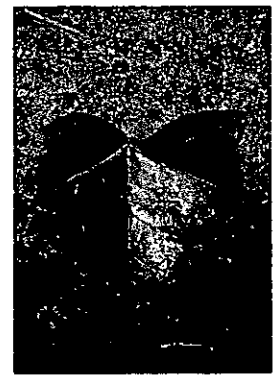
- Dimensión promedio.**
- Altura Diámetro de follaje.
- 25m 20m
- 15 15m
- 5m 10m
- 3m 5m
- 1m 3m
- 0.50m 0.50m
- 0.25m 0.50m
- Resistencia.**
- Plagas. Pendular.
- Enfermedades. Columnar.
- Contaminación. Horizontal.
- Salinidad. Abanico.
- Inundación. Parasol.
- Heladas. Extendida.
- Sequía. Irregular.
- Vandalismo.

- Clima.** T °C % H
- Cálido húmedo. Riego.
- Cálido seco. Aspersión.
- Templado. Gravedad.
- Frío. Nebulización.
- Extendida. Capilaridad.

- Uso.**
- Erecta. Trepadora. Directa. Ligera.
- Seto. Colgante. Indirecta. Media.
- Macizo. Exterior. Sombra. Densa.
- Cubresuelo. Interior. Artificial.

- Crecimiento.** **Poda.**
- Rápido. Fructificación. Ligera.
- Medio. Formación. Media.
- Lento. Saneamiento. Fuerte.
- Dimensionamiento de siembra.
- Cantidad por metro cuadrado.

OBSERVACIONES



- Suelo.**
- Rico.
- Normal.
- Pobre.
- Acido.
- Alcalino.

TR

**P
R
E
S
U
P
U
E
S
T
O.**

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

**PRESUPUESTO APROXIMADO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE ESTE PROYECTO.**

ZONA 1

COSTO \$ 3,951,500.00
Costo x metro cuadrado \$736.00

ZONA 2

COSTO \$ 4,700,300.00
Costo x metro cuadrado \$1000.00

ZONA 3

COSTO \$ 8,489,870.00
Costo x metro cuadrado \$1000.00

ZONA 4

COSTO \$ 3,137,860.00
Costo x metro cuadrado \$640.00

COSTO TOTAL \$20,278,810.00

TRC

CONCLUSIONS

CONCLUSIONES.

La búsqueda de una solución a la problemática que plantea resolver este proyecto debe de ser tomada en cuenta como una alternativa que busca aminorar el impacto tan molesto que provoca el uso constante de medios de transporte como el metro, en donde el área circundante a las estaciones no ha sido diseñada y se encuentra deteriorada.

Es de vital importancia retomar problemáticas tan comunes en nuestra sociedad como la que ocupa este trabajo de Tesis. La opción de llevar a la realidad este proyecto resultaría muy interesante, ya que podría traducirse en la búsqueda de soluciones que integren a todas las partes que componen un proyecto de transporte.

De presentarse alguna oportunidad de llevar a la realidad este proyecto deberá considerarse que el área a construirse es de 22,217 metros cuadrados, y que su realización implica conceptos de suministro y construcción de pavimentos, mobiliario urbano, plantación y señalización, por lo que la inversión de \$4,701,043.40, considerando la relación costo-beneficio, estara plenamente justificada.

TR

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- RZEDOWSKI, JERZY. VEGETACIÓN DE MÉXICO. ED. LIMUSA, MÉXICO 1978.
- 2.- CATALÓGO DE ESPECIES VEGETALES A UTILIZAR EN PLANTACIONES DE CARRETERAS. MOPU, DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS, ED. SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA, CENTRO DE PUBLICACIONES, MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO, MADRID, ESPAÑA, 1990. P.P. 497.
- 3.- CABEZA, ALEJANDRO. LA VEGETACIÓN EN EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS EXTERIORES. FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F. 1998.
- 4.- SCHJETNAN, MARIO. PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO / AMBIENTAL. ED. ÁRBOL ADITORIAL, MÉXICO. 1997.