

875244



UNIVERSIDAD " VILLA RICA "

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

12

FACULTAD DE ARQUITECTURA

"PROPUESTA DE RESCATE DE LA
IMAGEN URBANA EN EL
BOULEVARD DEL TRÉBOL EN LA
CIUDAD DE CÓRDOBA, VER."

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

Felicitas Flor Vara Moreno

ASESOR DE TESIS
ARQ. CAROLINA ACOSTA GARCÍA

REVISOR DE TESIS
M. ARQ. RICARDO FERNÁNDEZ RIVERO

BOCA DEL RÍO, VER.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Con amor y gratitud a mis Padres.

**Jesús E. Vara Reynoso (+): Maestro en M. Forense
Felicitas Moreno Castillo Vda. de Vara: Enfermera y Partera**

Ejemplo de Solidaridad Familiar.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Son suma gratitud a dos hombres extraordinarios:

Jesús Vara Moreno: Lic.

Gonzalo Zamorano Echavarría: Ing.

Cuya entrega familiar es desbordante e ilimitada, los amo con todo mi ser.

A mis Profesores:

Gilberto Marañon Morales. Arq.

Carolina Acosta García. Arq.

Irma Becerril Martínez: Maestra en Restauración

Armando Capriles Villanueva. Arq.

Nassim Salum Ganem. Ing.

Ricardo Fernández Rivero. Maestro en Arquitectura

Por su dedicación a esta difícil tarea de la enseñanza.

Por su paciencia infinita.

Por todos sus conocimientos que transmiten sin reservas.

Por tantas cosas que nos dan y que no podría terminar nunca de mencionar.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

A todos mis Amigos:

**Armando Herrera, Melissa Arellano, Lourdes Pérez, Dña. Piedad,
Elizabeth Moscoso, Juan Carlos y Jorge Gtez., Juan Puon, Marco García.**

**Se escapan muchos nombres a mi memoria pero gracias a todos por estar
aquí.**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. JUSTIFICACIÓN

1.1.	Planteamiento del problema.	2
1.2.	Objetivos	2
1.3.	Hipótesis.	3

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1.	Medio físico y geográfico.	5
2.2.	Accesos y vialidades	5
2.3.	Topografía	6
2.4.	Características climatológicas del lugar	8
2.5.	Antecedentes históricos	9
2.6.	Restricciones y reglamentos	10
2.7.	Modelos análogos.	11

3. MARCO TEÓRICO

3.1.	Tendencias arquitectónicas.	30
3.2.	Elementos de diseño.	33
3.3.	Lenguaje arquitectónico.	34
3.4.	Análisis del lugar.	38

4. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

4.1.	Ubicación.	41
4.2.	Análisis de contexto.	42
4.3.	Diagnóstico.	43

5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1.	Memoria descriptiva del proyecto.	67
5.2.	Generalidades.	67
5.3.	Funciones.	71
5.4.	Elementos.	73

6. RECURSOS.

6.1.	Análisis de precios unitarios.	79
6.2.	Presupuesto.	91
6.3.	Catálogo de precios de jardinería.	93

CONCLUSIONES	94
---------------------	----

ÍNDICE DE PLANOS	95
-------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA	96
---------------------	----

INTRODUCCIÓN

Para la realización del proyecto de "Propuesta de rescate de la imagen urbana en el boulevard del trébol en la ciudad de Córdoba" se analizó su situación actual, se ubica en la Calle 10, que inicia en la Avenida 11 terminando su desarrollo en el entronque con la Autopista a Amatlán de los Reyes. Para este fin también se analizó el contexto y el impacto ambiental.

Se pudo observar que presenta un deterioro importante en cuanto a la vegetación ahí existente, otro aspecto sobresaliente lo es sin duda la contaminación visual, que aunado al problema anterior produce cierta imagen de abandono, ya que no cuenta con delimitaciones, ni guarniciones en los camellones; el pavimento tiene formados baches, grietas y se encuentra deteriorado en algunos tramos de Boulevard.

También se pudo observar el tráfico intenso de vehículos pesados así como de vehículos ligeros, que por considerar esta vialidad un acceso rápido al centro de la ciudad hacen el recorrido de la misma a velocidades muy altas, sin considerar elementos o carriles de desaceleración para la protección del usuario.

Para desarrollar el proyecto se analizaron proyectos desarrollados en otras ciudades, mismos que permitieron retomar algunos elementos, como son los tipos de vegetación y los remates visuales; se propusieron además vialidades alternas, glorietas, señalización vial, facilidades para la circulación peatonal en los cruces, aumento de banquetas, detalles constructivos con materiales propios de la región para poder ofrecer alternativas de solución a los usos y necesidades de la ciudad de Córdoba.

CAPITULO 1
JUSTIFICACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Boulevard denominado " El Trébol, se ha deteriorado en gran medida, en sus elementos que lo componen en la actualidad presenta, baches, grietas, y un sin número de fallas en la carpeta asfáltica de ambos sentidos, esta situación es producida por la falta de mantenimiento preventivo, en ocasiones se manifiesta la pérdida de material de asfalto.

La zona presenta deforestación por la falta de vegetación, deslaves de taludes, un alto índice del aforo vehicular además de una falta de señalamientos y delimitaciones en las circulaciones peatonales y vehiculares, que den seguridad al usuario.

La contaminación visual al presentarse en el paisaje como anuncios de tipo espectacular, excede la capacidad de elementos pictográficos permisibles para que el transeúnte pueda traducir la información, logrando confusión y desagrado por parte de quienes visitan este lugar.

1.2. OBJETIVO GENERAL

Con el proyecto de propuesta de rescate de la imagen urbana en el boulevard del trébol en la ciudad de Córdoba, Ver, se pretende recuperar espacios estratégicos de la ciudad de Córdoba con la finalidad de conservar el carácter tradicional del paisaje local.

1.2.1. OBJETIVOS PARTICULARES.

- Señalar los factores en materia de equipamiento, infraestructura, vialidad y transporte, medio ambiente y patrimonio deseables para la conservación, orden y mejoramiento de esta área.
- Realizar diagnostico para proponer las acciones pertinentes en cuanto a planeación para contribuir en la observancia del proyecto de mejoramiento.

1.3. HIPÓTESIS

La recuperación de imagen urbana en el boulevard del trébol tiene el propósito fundamental de asumir el espacio urbano (en cuanto a sus características y cualidades) como agente en el fortalecimiento de la identidad, en relación proporcional recuperar valores estéticos, ambientales por tanto, el esquema que se plantee como modelo de intervención, resultarán disposiciones normativas con la intención de dar cumplimiento a acciones pertinentes en congruencia con una nueva visión de impulso al mejoramiento integral de la zona de intervención.

CAPITULO 2
MARCO DE REFERENCIA

2.1. MEDIO FÍSICO Y GEOGRÁFICO.

La ciudad de Córdoba Veracruz se localiza en el estado de Veracruz hacia la parte oeste de dicho estado.

Sus coordenadas geográficas extremas son al norte 19 grados 01 minutos, al sur 18 grados con 50 minutos de latitud norte; al este 96 grados 52 minutos, y al oeste 97 grados 00 minutos de longitud oeste.

El municipio de Córdoba tiene una superficie territorial que representa el 0.17% de la superficie de todo el estado.

Este municipio colinda al norte con los municipios de Tomatlán e Ixhuatlán del café; al este limita con los municipios de Ixhuatlán del café y Amatlán de los Reyes; se encuentra limítrofe al sur con los municipios de Amatlán de los Reyes y Fortín al oeste con los municipios de Fortín y Chocamán.

2.2. ACCESOS Y VIALIDADES.

La ciudad de Córdoba cuenta con tres accesos principales para su ingreso que son el boulevard de la avenida 1 y que comunica la ciudad con la carretera Córdoba- Peñuelas y se localiza hacia la parte sur de la ciudad.

En la parte norte encontramos el boulevard Córdoba-Fortín que comunica la avenida 11 con la carretera Córdoba- Fortín.

En la parte suroeste de la ciudad esta localizado el objeto de nuestro estudio que es el boulevard de la calle 10 o mejor conocido como el boulevard del trébol, esta vía comunica el centro de la ciudad de Córdoba con Amatlán de los reyes este acceso tiene una alta tendencia a ser utilizado en sus márgenes por espacios habitacionales ya que al parecer existen planes de expansión de la mancha urbana hacia el oeste considerando que en las ultimas décadas el crecimiento de la ciudad ha sido de norte a sur y se tiene la tendencia de controlar ese crecimiento y fomentar la expansión hacia el oeste es por ello que además esa área posee una mayor importancia.

Cuenta también con una red ferroviaria que intercepta en un paso a desnivel a este boulevard justo en la parte media de todo su desarrollo, esta red ferroviaria pasa por toda la parte oeste de la ciudad.

En el municipio se localiza un aeródromo con una longitud de pista aproximada de 1300 metros, este es el único acceso aéreo al municipio y esta localizado en las proximidades de la población de La Luz, Francisco I. Madero al suroeste de la zona urbana.

2.3 TOPOGRAFÍA.

El municipio de la ciudad de Córdoba posee el tipo de suelo que corresponde al sedimentario con elementos distintivos de conglomerado y aluvial los cuales fueron formados con toda seguridad en el espacio de tiempo perteneciente a la era cenozoica del período cuaternario es representativo del 48.57% de la superficie territorial del municipio

Aunque también posee elementos de tipo caliza y lutita los cuales corresponden a la era mesozoica en el periodo cretácico estos elementos los posee en mayor cantidad que el anterior y corresponde a un 51.43% de la superficie total territorial del municipio

El municipio de Córdoba posee también tres elevaciones importantes entre las que se encuentran el cerro Peña de Agua con una localización de 18 grados 58 minutos latitud norte y 96 grados 54 minutos de longitud oeste esta elevación se manifiesta con 1560 m. sobre el nivel del mar y es la mas alta del municipio.

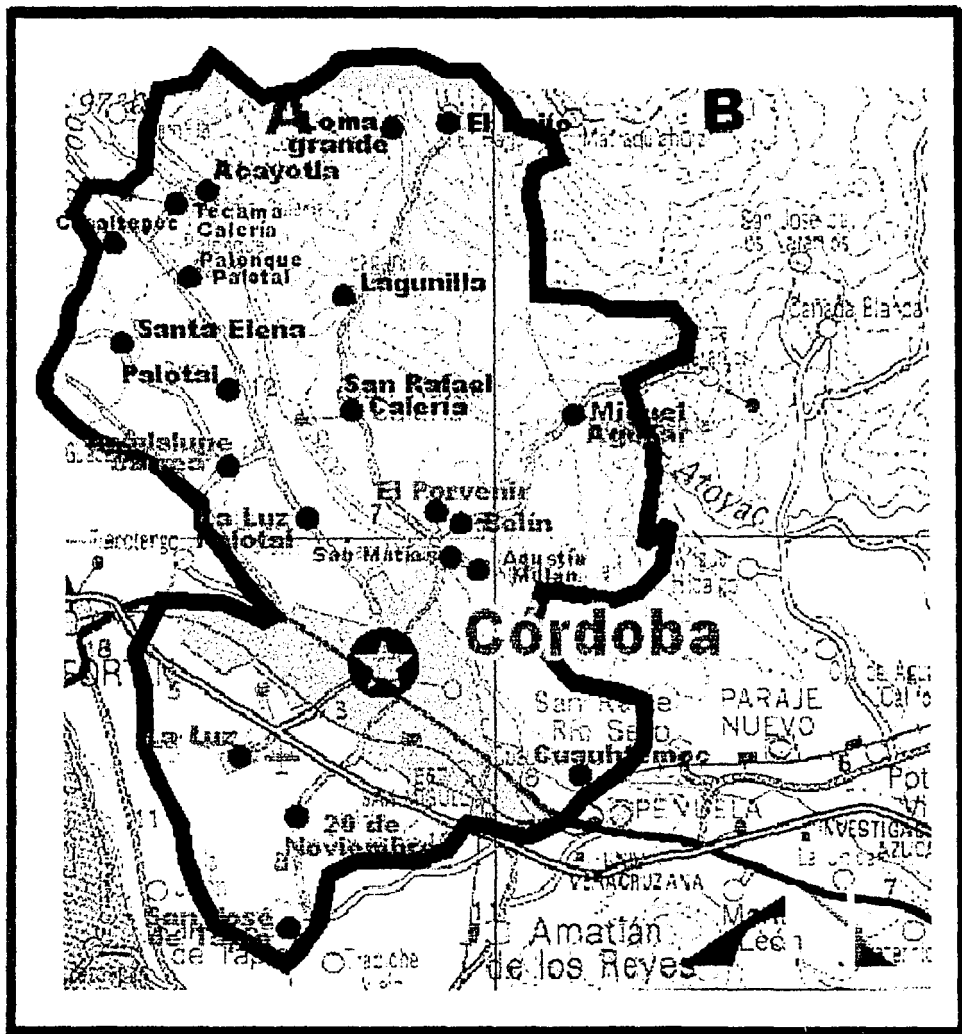
Le sigue el cerro La Totola cuya ubicación es de 18 grados 58 minutos latitud norte y 96 grados 57 minutos longitud oeste, esta elevación ocupa el segundo lugar por su altura y esta alcanza 1520 m. sobre el nivel del mar.

En el ultimo sitio de altitud se ubica el cerro el Encanto con 1500 metros sobre el nivel del mar y cuyas coordenadas son de 19 grados 00 minutos latitud norte y 96 grado 58 minutos longitud oeste

Existen también otros accidentes fisiográficos propios de la región como es el eje neovolcánico que en la subprovincia de Chiconguiaco da como resultado un sistema de topofomas que da a Córdoba los siguientes elementos:

Una sierra que es ocupada por el 17.14% de la superficie del municipio de Córdoba y un lomerío que es ocupado por el 41.25% de la superficie de dicho municipio.

La llanura costera del golfo sur aporta en su subprovincia de la llanura costera veracruzana un valle al municipio de Córdoba y es el 41.61% de la superficie territorial del municipio el espacio que ocupa dicho valle.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.4 CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS DEL LUGAR.

El municipio de Córdoba posee por su ubicación geográfica una diversidad de tres tipos de clima, pese a ser un municipio muy pequeño en cuanto a superficie territorial se refiere pero sin embargo cuenta con la benevolencia de la madre naturaleza que le dio un clima semi-cálido húmedo con lluvias todo el año y se manifiesta en el 4.08% de la superficie territorial del municipio.

En la parte sur se manifiesta un clima cálido húmedo con abundantes lluvias en verano y este ocupa el 8.9% de la superficie territorial municipal.

Existe el tercer tipo de clima que predomina en la mayor parte de la superficie territorial con un 86.94% y esto es principalmente en la zona urbana del municipio.

Es por ello que podemos considerar a la ciudad de Córdoba como una tierra propia y fértil para el cultivo de casi cualquier tipo de vegetación dado que por la gran cantidad de lluvias que ocurren durante el periodo de verano hace que las condiciones de calor propias de esa estación se atenúen dando como resultado la subsistencia casi segura de cualquier tipo de especie.

La región de Córdoba es de las pocas regiones en el país que posee una riqueza tanto climática como de suelos por lo que en sus tierras resulta propicio el cultivo de ciertos frutos como son el café y la caña de azúcar, esta riqueza de clima permite el sembrado de cualquier tipo de plantación por lo que en ocasiones se proliferan ciertas especies no muy agradables y con características casi parásitas.

2.5 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

La ciudad de Córdoba fue fundada en el año de 1618 ya que se hacia necesaria la fundación de una población a fin de dar protección los fieles de la corona de los ataques de los negros cimarrones en el camino real Veracruz-Orizaba-México.

El establecimiento de la nueva villa tuvo lugar en las lomas de Huilango llamándola Córdoba en honor al virrey Don Diego Fernández de Córdoba quien facilito los tramites ante el rey Felipe III de España para la fundación de la villa por lo que Córdoba se convirtió en un forzoso corredor comercial debido a las rutas de mercancías de Veracruz hacia el valle de México.

Según las ordenanzas del rey Felipe III la traza de la ciudad debía ser de tipo reticular con un zócalo (plaza de armas) de la cual salían cuatro calles principales, también se ponía de manifiesto que alrededor de la plaza de armas y en las cuatro calles que de ella salen, se tengan portales porque son de mucha comodidad para los tratantes que aquí suelen concurrir es por ello que la ciudad de Córdoba posee áreas de portales en recuerdo de esta ordenanza de construcción de la ciudad también la ubicación de la iglesia resulta de acuerdo con estas ordenanzas así que se debe considerar a Córdoba como una ciudad colonial por el momento en que fue fundada, por la traza que aun conserva, y sobre todo por la riqueza arquitectónica que posee.

La ciudad tiene como carácter esencial ese antecedente que se manifiesta en las calles de su centro histórico y que aun poseen construcciones con elementos arquitectónicos de la época colonial además de poseer también parte de esta historia de nuestro México independiente.

Tal se diría que si existe una ciudad que deba tener la esencia de la identidad nacional del México independiente esta debería ser forzosamente la ciudad de Córdoba ya que es ahí justamente donde nace la republica mexicana.

Posteriormente durante la guerra de la independencia de 1821 Córdoba hizo resistencia a las fuerzas realistas, en defensa al plan de iguala.

El 24 de agosto de 1821, se reunieron aquí mismo Don Agustín de Iturbide, jefe del ejercito trigarante y Don Juan O'Donojú último virrey de la Nueva España, para firmar los tratados de Córdoba mediante el cual se reconoce la independencia del país y se da fin a la guerra.

Independientemente de la importancia histórica que guarda Córdoba para el país se debe de considerar que en gran parte todo ese acervo cultural que posee se lo debe a su localización geográfica la cual es por demás estratégica ya que hasta la actualidad podríamos considerar su importancia de tipo comercial ya que se localiza muy cercana a la ciudad de Orizaba la cual posee una gran cantidad de industrias tanto textilera, como cervecera, de papel, etc. es por tanto que resulta un paso obligatorio para todo ese tipo de mercancías en su exportación, hacia los muelles de Veracruz y también tiene esa obligatoriedad de

paso a las mercancías que llegan al puerto de Veracruz y suben a la ciudad de México, Puebla, etc.

En gran medida la importancia de Córdoba se debe mas que nada el uso comercial ya que actualmente el cultivo del café que es la producción agrícola más importante de la región atraviesa por una mala etapa.

Siendo la ciudad tan rica en historia con eventos tan relevantes de los que fuera escenario resultaría difícil imaginar a su sociedad sin leyendas que envuelvan con ese halo de misterio sus calles, monumentos espacios, fechas, etc.

Córdoba posee varias leyendas tales como "la mulata de Córdoba", "la esquina del mascarón y el gallo de oro", etc. esto nos proporciona una idea del carácter que posee tanto su población como su arquitectura variada en matices entre el realismo mágico del lugar con encanto colonial pero con gran importancia actual.

2.6 RESTRICCIONES Y REGLAMENTOS.

Los reglamentos por los que se rige la ciudad de Córdoba para efectos de construcción y para efectos de reforestación son en esencia los mismos que rigen el resto del estado es decir existen organismos como la SEDUE que vigila y norma los criterios que deban seguirse en el caso de deforestación de un predio o para el caso de las emisiones de gases contaminantes y el impacto de estos en el medio ambiente podemos encontrar toda esa normatividad en las normas mexicanas oficiales que se emiten para la observancia en cada localidad existen especificaciones propias para cada caso específico como en el caso de la plantación de árboles y vegetaciones.

También es de considerarse las normatividades de tránsito del estado para la colocación de letreros y señalamientos de vialidad así como el caso de la creación de vialidades auxiliares como son la creación de carriles de desaceleración, glorietas, paraderos de autobuses, etc.

También se debe de considerar el análisis de uso de suelo que rige al municipio así como la tendencia a la ocupación de espacios rurales.

2.7. MODELOS ANÁLOGOS.

Los modelos análogos son muestras tomadas en forma aleatoria pero que representan las características actuales del boulevard, la mayoría de ellas se representan con imágenes del sitio tomadas en visitas de trabajo de campo, se muestran los elementos más significativos de cada uno de ellos.

2.7.1. MODELOS ANÁLOGOS NACIONALES.

BOULEVARD FIDEL VELÁSQUEZ.

Este Boulevard se ubica al norte de la ciudad y puerto de Veracruz, tiene un recorrido total de aproximadamente 3 Km desde el viaducto hasta el entronque con la prolongación de la Avenida Cuahutemoc; tiene una trayectoria de Este a Oeste y viceversa ya que posee ambos sentidos de circulación cada uno con espacio suficiente para dos carriles, cuenta además con semaforización que sirve para regular la vialidad en la zona franca entre el Puerto, los patios de contenedores, y la autopista Veracruz-Cardel. Por lo que podemos considerar que el diseño de este boulevard satisface una vía de acceso rápida para vehículos pesados

Encontramos que este boulevard cuenta con un camellón central de aproximadamente cuatro metros los que se dividen al centro con un área de concreto en una losa de andador, a ambos lados de esta losa se localizan áreas jardinadas que tienen sembrados árboles de tipo coníferos, casuarinas (pinos), pasto y palmeras intercaladas a todo lo largo del camellón, este camellón posee un peralte de aproximadamente 20cms. de alto pintado con color amarillo fluorescente que permite una señalización del peralte, también posee banquetas a ambos lados de los carriles de circulación vehicular las cuales tienen un peralte de aproximadamente 25cms. de alto y con guarniciones pintadas en algunos tramos con color amarillo reflejante cabe mencionar que existen tramos en donde no hay guarniciones en los cuales encuentran sembradas las mismas especies de coníferas. Estas coníferas por la situación en la que fueron sembradas hacen las veces de una barrera protectora contra los fuertes vientos del norte que azotan a la ciudad y que inundan a ésta de arena, la cual compone el tipo de suelo que predomina en la parte norte de la ciudad, el objetivo de estas especies era de dar fijación de los suelos y proteger la ciudad de la saturación de las dunas.

Por suerte el viento hizo que esta vegetación creciera con una inclinación hacia la parte central del boulevard formándose un túnel de aproximadamente trescientos metros de largo, dicho túnel esta conformado por las copas de los

árboles que cubren el arroyo vehicular y dan un área de fresco en las temporadas de primavera-verano cuando el asfalto que recibe los rayos del sol hace de este espacio una selva de calor incesante ya que por su color negro absorbe al cien por cien toda la energía solar este boulevard cuenta con anuncios de señales de velocidad límite requeridas para su circulación, también posee alumbrado con arbotantes distribuidos a ambos lados del camellón central.

Este boulevard es un caso mas que representativo y de características muy específicas que la misma naturaleza le ha marcado como un sello distintivo de las condiciones climatológica imperantes en esa área geográfica determinada de la ciudad de Veracruz, ya que esa arcada de pinos le da hasta un nombre característico (La Pinera).



BOULEVARD FIDEL VELÁSQUEZ DE LA CIUDAD DE VERACRUZ EN LA IMAGEN SE NOS MUESTRA LA VEGETACIÓN A PARTIR DE CASUARINAS QUE HAN FORMADO UN TÚNEL VIVO, TAMBIÉN SE OBSERVA EL CAMELLON CENTRAL QUE POSEE UN ÁREA JARDINADA ASÍ COMO UNA ÁREA DE CIRCULACIÓN PEATONAL CENTRAL, TAMBIÉN SE APRECIAN LAS BANQUETAS CON ESPECIES DE CONÍFERAS.



LAS ÁREAS PEATONALES HAN SIDO DELIMITADAS CON PINTURA REFLEJANTE QUE PERMITE LA DIFERENCIACIÓN DE ESPACIOS, TAMBIÉN SE PUEDE APRECIAR LOS SEÑALAMIENTOS DE VELOCIDADES PARA VEHÍCULOS.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO

Este boulevard se localiza en la ciudad y puerto de Veracruz en la parte este de la ciudad se encuentra limitado en una de sus laderas por el litoral marino que en esta parte del país consta de playas y una plataforma continental bastante amplia lo que permite por todo lo largo de ese lado una zona de balnearios improvisados.

Esta vialidad consta de amplias banquetas a ambos lados de los arroyos vehiculares en donde se puede apreciar una dimensión promedio de tres metros de ancho y un peralte de aproximadamente 20 centímetros de alto promedio.

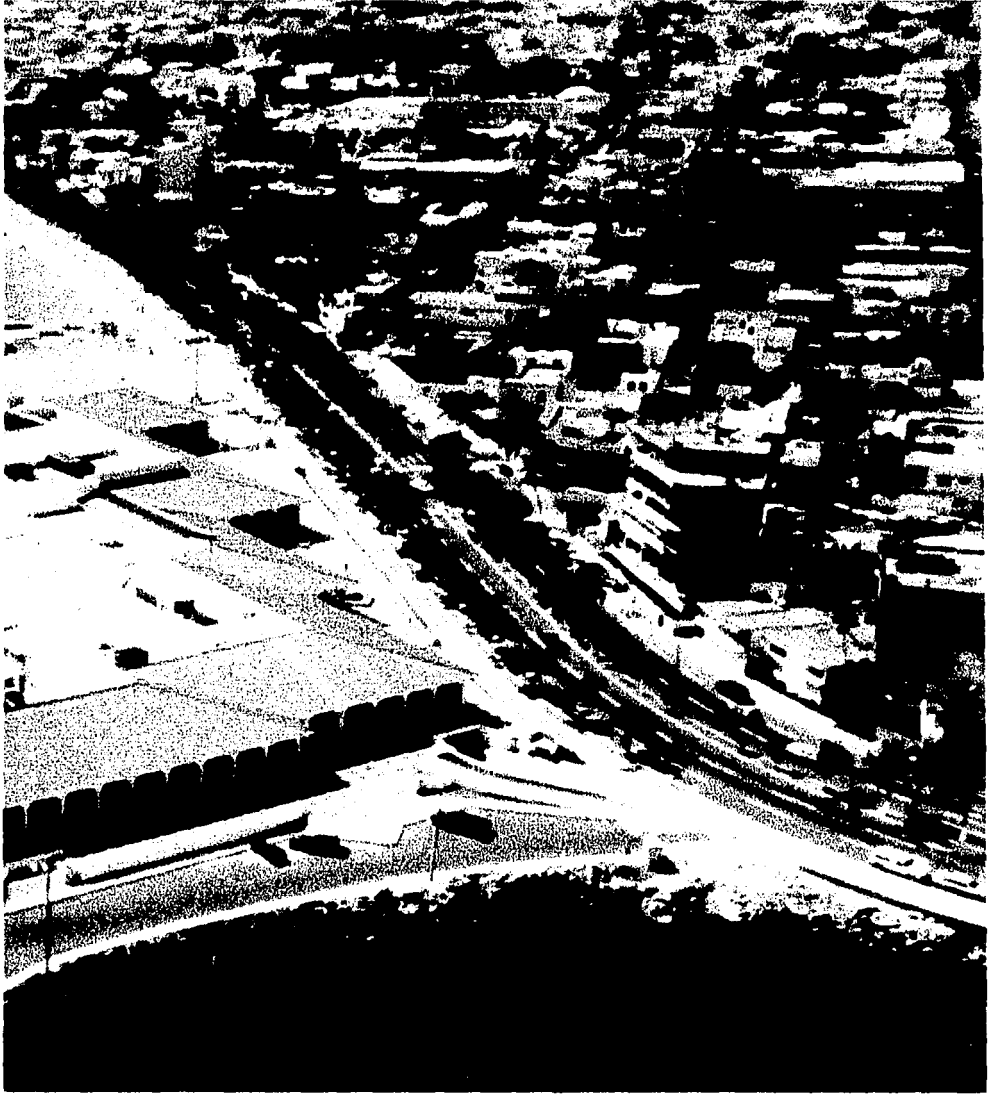
Cuenta además con un camellón central de aproximadamente 1.20 metros de ancho en promedio y un peralte, en algunos tramos hasta de 28 centímetros de alto.

Este boulevard consta de dos mil trescientos metros aproximadamente de recorrido que van desde el muelle de la "T" hasta la intersección con la calzada Costa Verde en donde termina el municipio de Veracruz y comienza el de Boca del río.

Podemos considerar que dentro de sus amplias banquetas cuenta con tramos de áreas jardinadas sobre el lado este del boulevard, el espacio comprendido entre el Acuario y Villa del mar aparte de poseer éstas áreas cuenta también con mobiliario urbano como son bancas arbotantes y una balaustrada que remata el espacio de la banqueta hasta el acceso a la playa.

Esta vialidad posee en el camellón central una gran plantación de vegetación predominantemente tropical como son palmeras y cocoteros además de pasto, en algunos tramos de la acera oeste se encuentran especies de otro tipo pero son la escasa minoría.

El uso de suelo que tiene es más bien comercial, habitacional y turístico, en solo dos tramos hay escuelas, es por ello que la velocidad que tiene en sus carriles es baja, sin embargo tiene semáforos a todo lo largo y en cada sentido de circulación posee tres carriles.



**VISTA PANORÁMICA DEL BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO
DELIMITADO EN UNA DE SUS LADERAS POR LAS PLAYAS DEL PUERTO DE
VERACRUZ.**

2.7.2. MODELOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES

BOULEVARD DE BREMERHAVEN

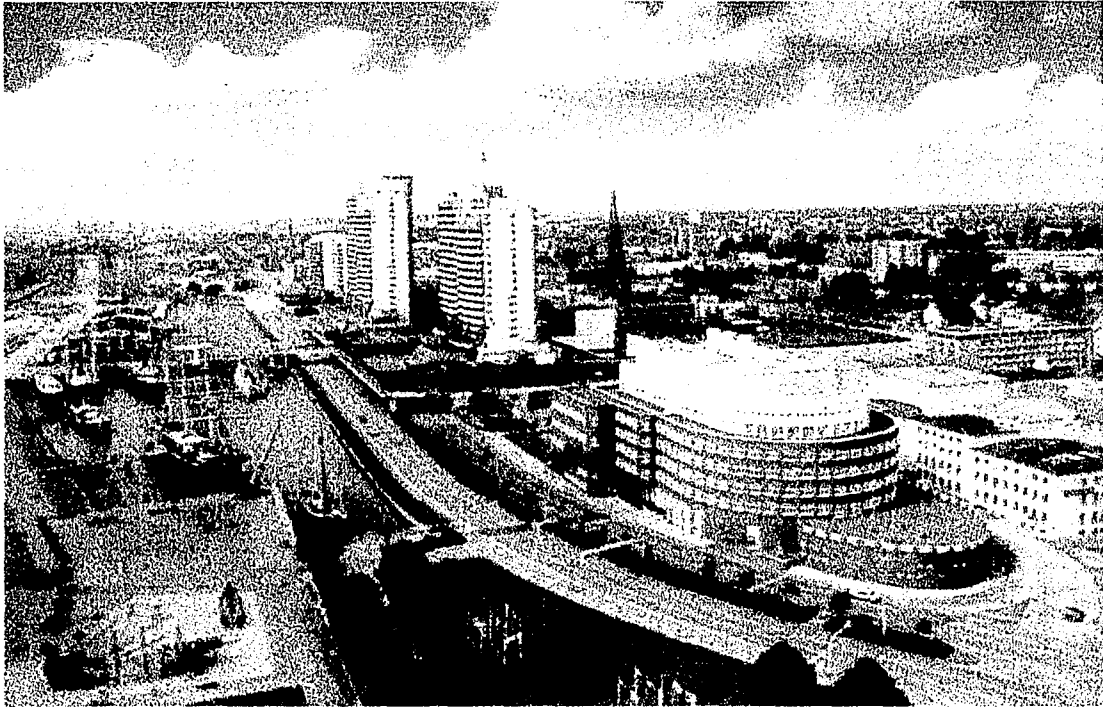
Este boulevard se localiza en el puerto de Bremerhaven en Alemania, se ubica a las orillas del Atlántico norte por lo que una ladera se encuentra limitada por muelles y playas y por el otro lado está flanqueado por edificios y el resto de la ciudad.

Este boulevard cuenta con una banqueta al lado de ambos arroyos vehiculares pero de dimensiones más pequeñas en donde se localizan arbotantes y banderas que dan colorido a una área ajardinada que se encuentra limitada entre el mar y un murete de mampostería sin embargo esa área ajardinada corresponde a un asoleadero en donde algunas personas y familias pueden broncearse pero no acceder al mar debido a que no se cuenta con espacio de playa sino un talud con una ligera inclinación en el recorrido que se realiza a pie en esas áreas ajardinadas no se encuentran árboles o pinos sembrados por lo que se sobreentiende que el calor que pueda producir el sol es muy preciado como para obstruirlo con las copas de los árboles además se observa que entre los habitantes de ese lugar es muy placentero el espacio creado por el talud.

Este boulevard posee al centro un camellón amplio de aproximadamente unos cinco metros de ancho en donde la vegetación predominante es e tipo rastrera como el césped debido a esto se encuentra muy pocos árboles que se encuentran plantados con mucho espaciamento entre ellos sin embargo este camellón tiene tramos en los que fue interrumpido para el paso de peatones al mismo nivel que la carpeta asfáltica lo que facilita la circulación de los discapacitados y las sillas de ruedas se observa además este boulevard cubierto en un tramo por una techumbre en uno de los arroyos vehiculares esta cubierta corresponde al lado que cuenta con construcciones civiles.

Ambos arroyos vehiculares cuentan con aproximadamente tres carriles de circulación que hacen del recorrido en auto un paseo que puede ser lento para la apreciación de la ciudad y también puede ser ágil para quienes solo pretendan trasladarse de un lugar a otro.

El boulevard de Bremerhaven en todo su recorrido nos habla de las costumbres y necesidades de un sitio en donde las fuentes de calor son difíciles de conseguir y además por su latitud corresponde a un lugar con características climáticas mas bien de temperaturas extremadamente bajas por lo que la población lejos de cubrirse del sol, lo propicia en lugares como los taludes ajardinados aprovechando la topografía del terreno para cubrirla solo con pasto y poder hacer de ese lugar un sitio cálido y confortable debido al calor del sol que recibe.



VISTA PANORÁMICA DEL BOULEVARD DE BREMERHAVEN, EN DONDE SE OBSERVAN LOS CAMELLONES BASTANTES ANCHOS PERO SIN ÁREAS ARBOLADAS, SOLO CON VEGETACIÓN DE POCA ALTURA; EN EL ASPECTO ARQUITECTÓNICO SE OBSERVAN LAS CUBIERTAS QUE SOBRESALEN HASTA EL ARROYO VEHICULAR.



EN ESTA IMAGEN DE LOS TALUDES DEL BOULEVARD DE BREMERHAVEN SE APRECIA LA UTILIZACIÓN QUE SE LE DA EN ALGUNOS LUGARES A LAS ÁREAS COMUNES DE LAS VIALIDADES EN DONDE SE APROVECHA ESTE ESPACIO PARA ASOLEADERO DE SUS HABITANTES.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

BOULEVARD DE YOKOHAMA EN JAPÓN

En las regiones asiáticas el boulevard ha tenido también su presencia escénica como una manifestación de una sociedad bastante inquieta y creativa aunque bajo sus propios cánones tanto estéticos como de practicidad.

Aunque hemos de reconocer que las necesidades de una sociedad tan diferentes de la nuestra se manifiestan también de modos diferentes no podemos pasar desapercibidos que la sociedad japonesa ha dado en más de una ocasión muestras de su gran entusiasmo por ser productivos y dispuestos a reconstruirse. Esta situación se manifiesta en su construcción de elementos urbanísticos y pone de manifiesto también su escasez de espacio para en el momento del diseño no desaprovechar él más mínimo de estos espacios.

Dicho boulevard cuenta con dos carriles vehiculares por cada uno de los sentidos de circulación al centro no posee espacio alguno para un posible camellón solo posee un muro de contención de concreto el cual solo se manifiesta en algunos tramos del recorrido sin embargo existen espacios en donde solo se encuentra pintado en el pavimento el espacio correspondiente al camellón.

Estos arroyos vehiculares poseen a ambos extremos unas pendientes que podrían hacer las veces de cunetas para lograr el escurrimiento de aguas pluviales.

El boulevard cuenta además con aceras de aproximadamente 2 m. de ancho y el área arbolada solo se localiza en una de las aceras estas cuentan con arbotantes a lo largo del boulevard pero en los espacios centrales no existen luminarias.

Posee a lo largo señalizaciones que facilitan el flujo vial y que hacen su recorrido mucho más ágil y dinámico.

Se manifiesta en este boulevard un carácter más bien austero y de muchísima sobriedad por lo que se concluye que la única finalidad de este es la transportación y no la manifestación del hacer más social de esa comunidad. Podríamos considerar esta vialidad como un espacio urbanístico ortogonal, frío y careciente de todo carácter arquitectónico.



BOULEVARD DE YOKOHAMA EN JAPÓN, LA VEGETACIÓN SOLO DISTRIBUIDA EN UNA LADERA DE LA VIALIDAD, Y EL CAMELLON ESTA DELIMITADO POR PINTURA SOBRE EL ASFALTO Y EN ALGUNOS TRAMOS POR UN MURO DE CONTENCIÓN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SISTEMA DE BOULEVARES DE ZARAGOZA ESPAÑA.

En nuestra visualización de modelos análogos extranjeros podemos encontrar como el más bello de los ejemplares este que a continuación se describe.

El paseo de la independencia de Zaragoza fue la operación urbanística mas importante de la ciudad en el siglo XIX. La apertura del "salón de Santa Engracia" la dotó de un gran espacio público de estancia que la abría a futuros desarrollos urbanos.

De hecho, a partir de ese gran boulevard se desarrollo un crecimiento apoyado en una serie de boulevares en forma de estrella a partir de la Plaza Paraíso, final del eje del Paseo Independencia.

Estos boulevares fueron en primera instancia el paseo de Sagasta (antiguo camino de Torrero) y el paseo de Pamplona que, junto con el paseo de María Agustín, recorria hasta el Ebro el limite de la ciudad hasta aquel momento. Mas tarde, después de haber cubierto el río Huerva en los años 20, se construyeron los boulevares sobre el cauce: la gran vía que con su prolongación de Fernando el católico llegaba hasta el parque del cabezo Buenavista; y el paseo de la constitución que empalmaba con el paseo de la mina, rodeando la antigua muralla medieval. Además de estos paseos, se encontraba el de las damas, una calle que hoy en día ha perdido todo vestigio del boulevard que fue.

Los boulevares han perdido con el tiempo el carácter de espacio publico de estancia y de recorrido continuo para el peatón y la bicicleta. El momento de máximo deterioro se produjo en los años 60, cuando, ante el empuje de la motorización, se destruyo el boulevard central del paseo independencia (antes había desaparecido el paseo de Pamplona) se interrumpió la continuidad del resto de los boulevares e incluso se llevo a convertir algunos de ellos en aparcamiento en superficie. El modelo urbanístico que se tomo fue el de circulación rodada radial que, además, aspiraba a prolongar el paseo de la independencia hasta el Ebro, partiendo del casco histórico.

Desde hace ya varios años se aspira a modificar ese modelo radial que prima la movilidad en automóvil a través del centro (haciendo que el transporte público funcione a velocidades de 8 Km por hora) por otro que haga la ciudad más habitable.

Recientemente se ha comenzado a valorar la posibilidad de transformar el paseo de la independencia con el objetivo de recuperar espacio para el peatón, a la vez que se elimina el tráfico privado en el centro, potenciando el transporte público. Estos objetivos son generalmente aceptados y figuran en el plan de tráfico, en el plan integral del casco antiguo, en el plan estratégico de Zaragoza y en el documento de aprobación inicial del plan general de ordenación urbana.

En un principio el equipo de gobierno municipal ha apostado por una solución consistente en un ensanchamiento de aceras. Esta solución, además de no dar respuesta adecuada al carácter con el que fue trazado este "salón" de la ciudad, no ha tenido en cuenta este sistema de boulevares que es uno de los

grandes aciertos urbanísticos con que cuenta una ciudad en la que los aciertos escasean.

La solución para el paseo de la independencia no puede ser ensimismada, sino que tiene que estar enmarcada en un gran proyecto de recuperación del sistema de boulevares de Zaragoza. Si se apuesta por mantener y potenciar los andenes centrales de los paseos existentes, regenerando una red ya existente, en buena lógica habrá que recuperar el andén central del paseo independencia. También habrá que hacer lo propio con el paseo de Pamplona, como ya propone el plan de tráfico y, mas adelante, profundizar en este tipo de transformaciones. No tiene ningún sentido apostar por ensanchar las aceras precisamente en el paseo más ancho y el que fue concebido como un espacio de ensanche cuando los paseos que tienen un carácter longitudinal que conectan partes de la ciudad y que son más estrechos han conservado sus andenes centrales. La cuestión será como hacer de los andenes centrales un sistema ramificado de recorridos continuos para peatones y bicicletas.

Hay que observar que muy pocas ciudades europeas del tamaño de Zaragoza dispone de un sistema radial tan atractivo como este. Además esta disposición de boulevares favorece un modelo en el que la movilidad peatonal y la ciclista, también los cinturones, actúan como barreras disuasorias de la penetración al centro.

La recuperación del sistema de boulevares de Zaragoza no tienen porque ser en un principio muy costosa económicamente, al menos en su primera fase, aunque este proyecto puede ser todo lo ambicioso que se quiera, ya que las posibilidades de transformación son muy importantes.

En esta primera fase habrá que incidir, ante todo, en la continuidad de los boulevares, socialmente no muy bien aceptados, precisamente por esa falta de continuidad que hace preciso cambiar repetidas veces de acera para realizar recorridos largos.

En una segunda fase habría que abordar proyectos emblemáticos para Zaragoza, como crear un verdadero centro peatonal en el centro de Zaragoza con enlace de todos los boulevares en la plaza paraíso: el actual centro del tráfico de vehículos de Zaragoza se convertiría en el centro de los peatones.

El sistema de boulevares debería incluir otros elementos para potenciarlo, conectándolo con los corredores verdes y los grandes parques urbanos.

-Como se ha citado, el paseo de Fernando el católico llega hasta el parque grande por el que pasa el canal imperial de Aragón (uno de los futuros grandes corredores verdes) y que esta contiguo a los pinares de Venecia.

-El Huerva, desde la gran vía hasta el parque se debe convertir en otro gran corredor verde, otro brazo mas del sistema de paseos. el mismo Huerva, desde la calle Miguel Servet hasta el Ebro ya es, hoy en día, un gran corredor verde

-El casco histórico de Zaragoza se esta dotando de una serie de espacios peatonales que enlazan la plaza España con el futuro parque del Ebro.

-Se empieza a configurar otro futuro eje verde, desde la actual estación del Portillo hasta el meandro del Ebro.

-La prolongación de Cesáreo Alierta, desde la avenida de San José hasta el pabellón Príncipe Felipe es un boulevard con andén central. Este paseo, prolongación del paseo de la constitución, se ve interrumpido en su tramo inicial por el túnel bajo el camino de las torres, se debería pensar en restituir esa continuidad.

PASEO INDEPENDENCIA Y PLAZAS DE ESPAÑA, DE ARAGÓN Y DE PARAÍSO.

La remodelación del paseo de la independencia se plantea como una recuperación del andén central del boulevard que se perdió en la reforma de 1961.

Las dimensiones aproximadas serían: 23 metros de andén central, 2 calzadas de 3 carriles cada una (9x9 metros) y aceras de 8 metros cada una incluyendo los porches.

Las razones han sido suficientemente explicadas, pero, sobre todo inciden en el hecho de que el paseo fue concebido como un lugar de estancia (salón) y no como un lugar de paso y desde que se construyó no han variado las condiciones urbanísticas del entorno (no se ha prolongado el paseo hasta la plaza del Pilar y los paseos a partir de la plaza Paraíso son los mismos).

Otro tipo de reformas, como el ensanchamiento de aceras, mantendría en el subconsciente de los automovilistas la idea de que el paseo de la independencia sigue siendo un recorrido válido para desplazarse de una parte a otra de la ciudad, el espacio (central) dedicado al tráfico indicaría a la vez cual es el centro de las prioridades de los ciudadanos y, además incitaría a circular a mayor velocidad, al englobar seis carriles, con el consiguiente aumento de la peligrosidad y del aislamiento entre las dos aceras. Tampoco conseguiría cortar los recorridos rodados entre las dos bocacalles del paseo.

No obstante no es suficiente con recuperar el andén central sino que es preciso dar continuidad a este andén con el espacio central de la plaza de España y con la plaza de Aragón, recuperada en su espacio central para uso peatonal.

La Plaza de España debería tener un paso de cebra directo desde el andén central hasta la entrada de la calle mártires, conectando con la red de calles peatonales que llevan hasta la plaza del pilar y el Ebro. Sería conveniente desplazar el monumento de los mártires unos metros hasta el comienzo del paseo para generar un espacio de estancia en el centro de la plaza.

La Plaza de Aragón se plantea como un plano inclinado (4.5%) peatonal que conduce suavemente al nivel inferior de la Plaza de Paraíso. También en este caso sería conveniente desplazar unos metros la estatua de la Justicia hasta el final del paseo.

El desnivel progresivo entre el plano inclinado y el nivel de calzada se salvaría con gradas orientadas al centro y escaleras que comunicaría con las calles del entorno. El paso entre la Plaza de Aragón y el nivel inferior de la Plaza Paraíso tendría un gran óculo y una escalera que comunicarían los dos niveles a la vez que rompería la imagen del túnel.

La Plaza de Paraíso se convertiría en un gran centro peatonal, con la creación de una plaza central a un nivel cinco metros inferiores al nivel actual. Este tipo de espacios es muy habitual en las ciudades de Holanda, Alemania y otros países, en espacios a veces mucho mas reducidos: estos espacios suelen tener una gran animación. En Zaragoza sería el lugar apropiado para situar cafeterías y restaurantes, algo de lo que carece actualmente esta plaza. Este espacio serviría, entre otras cosas, para comunicar las zonas comerciales del área central de Zaragoza y para unir entre sí los recorridos peatonales y ciclistas que atraviesan esta área: unas rampas y escaleras unirían cada andén central con esta plaza. Esta plaza se horadaría para descubrir el curso del Huerva: un azud elevaría la lámina de agua desde el nivel actual (199) hasta el nivel inferior de la plaza (205), esta misma lámina se prolongaría hasta el tramo descubierto del Huerva entre la avenida Goya y la Gran Vía.

La remodelación anteriormente descrita del Paseo de Independencia y su entorno debería incorporar un estudio de transporte público a mas largo plazo en el que se considerase claramente por un sistema competitivo en calidad con el transporte privado.

Desde 1959 existen proyectos en Zaragoza para crear una línea e tranvía subterráneo, al menos en el tramo Alfajería-Plaza Paraíso, dado que en cuello de botella existente ene el tramo del Coso con Alfonso-Plaza de España impide albergar con comodidad un tranvía de superficie, varias líneas de autobús y un mínimo tránsito de transporte privado. Otras ciudades europeas, incluso de menor tamaño que Zaragoza, han implantado este sistema: Estrasburgo, con una población inferior a la mitad de Zaragoza, dispone de este sistema que, entre otras cosas, permite cruces de líneas al mismo nivel, abaratando notablemente los costos de implantación de la línea, por lo que puede ser un sistema apropiado para Zaragoza. Una red consistente en una línea de tranvía subterráneo (al menos en algún tramo) junto con una línea ferroviaria de cercanías en el túnel de Goya, puede ser el germen de una red de transporte público de gran calidad.

PASEO DE PAMPLONA Y EL EJE HACIA EL PORTILLO.

El paseo de Pamplona fue otro de los paseos que tuvo el boulevard central. La recuperación de este boulevard permitiría potenciar un gran corredor peatonal con dirección hacia el Portillo y el corredor ferroviario que llevará a la nueva estación intermodal y al entorno del Ebro. El nudo de la Puerta del Carmen debería ser remodelado y dotado de pasos de cebra para mantener esa

continuidad peatonal. La calle General Mayandía podría ampliar sus aceras para reforzar el eje peatonal.

EJE GRAN VÍA-FERNANDO EL CATÓLICO-PARQUE GRANDE.

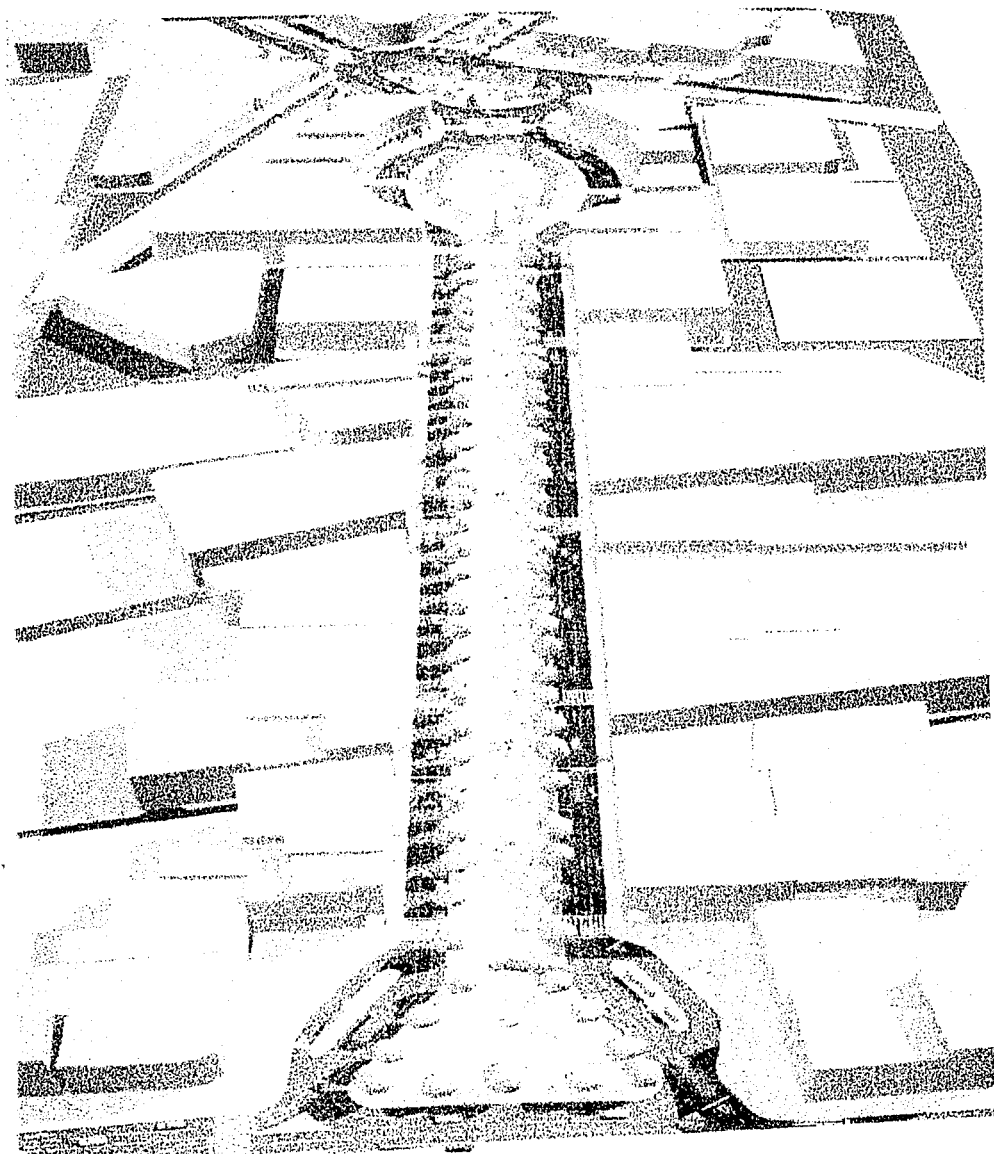
El eje Gran Vía-Fernando el católico-Parque Grande es quizás el eje más importante de Zaragoza; un eje que, desde principios del siglo XX, ha sido objetivo de todos los urbanistas establecer una relación entre el centro urbano y el Parque Grande, formando un eje de desarrollo urbano. Actualmente, este eje se encuentra muy fragmentado, aunque ha llegado a estar en una peor situación cuando, en los años 60 el andén central era utilizado como aparcamiento al aire libre.

El objetivo debe ser, entonces, restablecer claramente la continuidad peatonal del andén central. Se puede llegar a establecer un circuito que vaya del Ebro hasta el Canal Imperial pasando por este eje para luego volver por el Paseo de Sagasta.

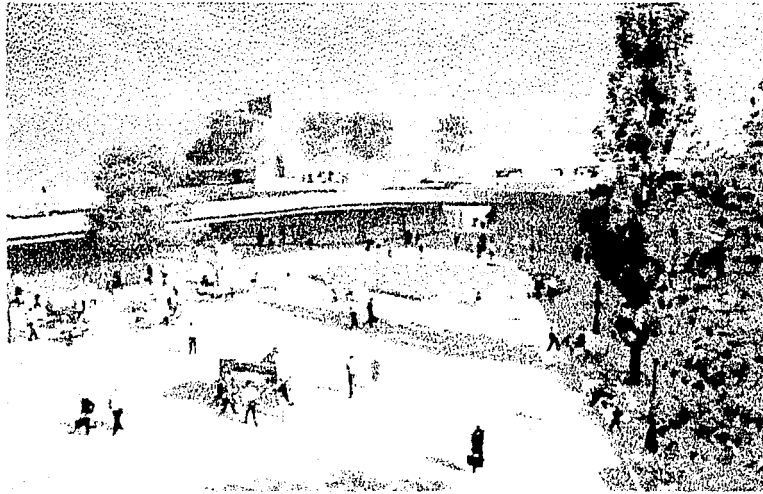
Para ello las actuaciones que habría que realizar serían las siguientes:

-Cruce Lagasca-Dato.- Habría que eliminar el paso rodado de vehículos.

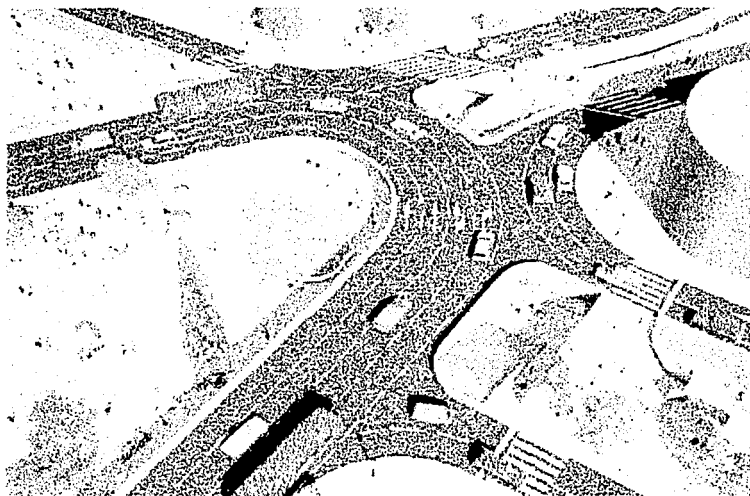
-Entorno del cruce Gran Vía-Avenida Goya.-Este cruce ya ha sido objeto de propuestas de reorganización para restablecer la continuidad peatonal del andén central. Concretamente, en 1994 la Comisión de Servicios Públicos del Ayuntamiento de Zaragoza propuso la reordenación de tráfico de la zona en la actual rotonda de cruce entre ambas avenidas pasaba a ser parte de dicho andén central, al prohibir el giro en la rotonda y efectuar los cambios de sentido en la explanada dedicada actualmente a aparcamiento de superficie en la Avenida Goya. Gran parte de esta explanada podría convertirse en un gran espacio peatonal público. La continuidad del andén central quedaría garantizada con sus correspondientes pasos de cebra.



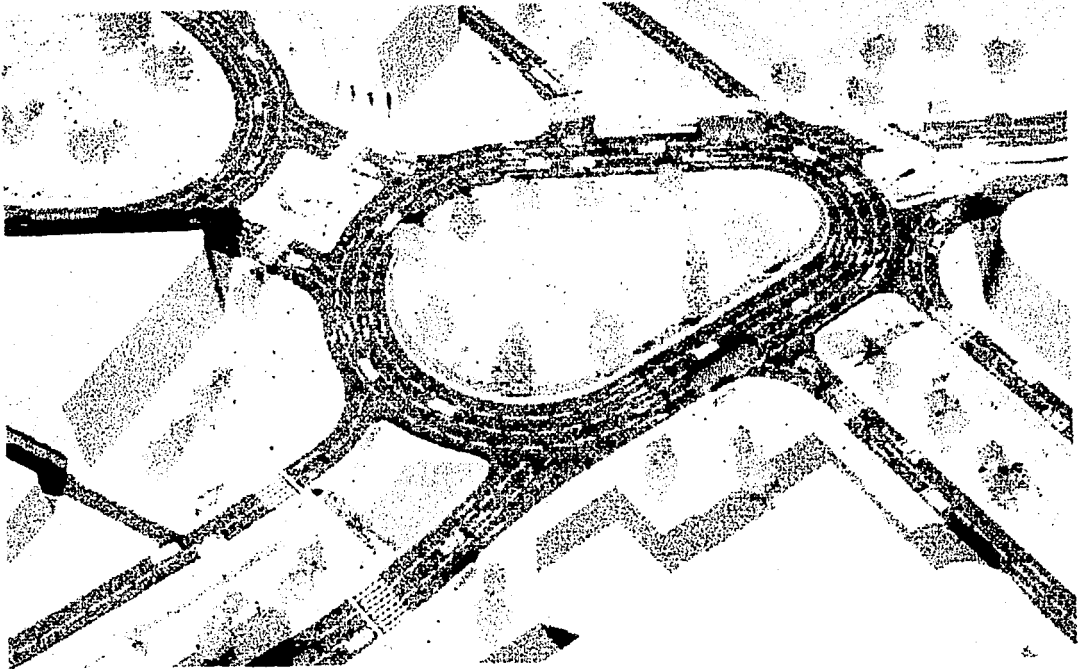
**VISTA PANORÁMICA DEL SISTEMA DE BOULEVARES DE ZARAGOZA,
ESPAÑA**



DESNIVEL DE UNA DE LAS PLAZAS QUE SE DISEÑO PARA ESTE BOULEVARD.



DETALLE DE LOS CRUCES PEATONALES PINTADOS CON "CEBRAS" EN LOS DIFERENTES ENTRONQUES DEL BOULEVARD.



VISTA DE LAS PLAZAS PROYECTADAS EN DESNIVEL PARA USOS PEATONALES DONDE SE VISUALIZAN LAS VIALIDADES VEHICULARES CON UNA GLORIETA CENTRAL DE DISTRIBUCIÓN.

CAPITULO 3
MARCO TEÓRICO

3.1. TENDENCIAS ARQUITECTÓNICAS.

ANTECEDENTES DE BOULEVARD

Siendo la traza de las ciudades uno de los principales factores que influyen en el desarrollo económico de estas es de considerar que se manifieste también a través de esta traza los antecedentes históricos del núcleo social que la habitan así como la sinergia que la conducirá a las modificaciones que deberá contener cada uno de sus elementos para la adecuación a las necesidades de sus habitantes. Dentro de todos los componentes que conforman a la ciudad existen los que se clasifican en el espacio de la vialidad entre los que podemos contener las calles, avenidas, boulevares, etc. en el devenir histórico del hombre creador, imaginativo, inquieto, buscador incesante de satisfactores, podemos percatarnos de todas las creaciones que el individuo hace para la manifestación de su quehacer, sentir y vivir, también la propia manifestación de historia y como obviamente el individuo produce sus propios satisfactores este cambio y esta creación se torna dinámica, viva e irrepitible en cada una de las culturas o núcleos sociales que existen.

Es en este irrepitible crear, que el hombre va a retomar elementos de otras culturas que le sean de utilidad en su desarrollo propio, va a eliminar los que no le reporten beneficio alguno o no se adecuen a sus necesidades, pero principalmente va a crear otros elementos que le satisfagan sus necesidades y que manifiesten de alguna forma su propio sentir, su historia y sobre todo que le identifiquen por sus rasgos mas distintivos ante otros grupos sociales.

Como un elemento de suma importancia se manifiesta ante nosotros "el boulevard" mismo que nace de su creador Haussmann en París a mediados del siglo XIX, dicho elemento emana de la necesidad de un París creciente, modernizante y ávido de la integración de nuevos elementos sociales derivados de la joven creación de diferentes tipos de gobiernos que dan como resultado el nacimiento de nuevas estameñitas sociales así como la imperiosa necesidad de agilizar las vías de comunicación en un París congestionado por calles estrechas cuyos espacios no permitían la circulación de un mayor número de carruajes así como el alivio a las dificultades tanto técnicas como higiénicas, sin embargo no por ello permite que se pierdan "el encanto y la vitalidad que emanan las calles céntricas del París".

La definición que podemos considerar en este trabajo, para este espacio urbanístico es la siguiente. Se trata de una vialidad de dos sentidos de circulación vehicular con un mínimo de dos carriles, por sentido, paralelos, con aceras a ambos lados con banquetas para circulación peatonal y que constan de un camellón central puede en ocasiones utilizar cruces peatonales o no dependiendo de las necesidades específicas de cada lugar, estos cruces peatonales pueden darse en el mismo nivel o con pasos a desnivel o en ocasiones incluso se puede prescindir de ellos.

Dentro de los boulevares que podemos considerar como los más importantes y además los que más han solucionado problemáticas de vialidad en la actualidad y desde el año de 1850 aproximadamente podemos encontrar tres muy interesantes.



PARIS, BOULEVARD DE LOS CAMPOS ELÍSEO AL ARCO DEL TRIUNFO.

3.1.1. CONCEPTO DE BOULEVARD.

El boulevard es un componente de las ciudades modernas que ha venido a satisfacer las necesidades de circulaciones vehiculares, con un área de carpetas asfálticas o losas de rodamientos muy amplias que facilitan un mayor flujo de automóviles por sus carriles de circulación y que en algunas ciudades marca con su forma específica un símbolo característico de esa sociedad.

El concepto de boulevard en este trabajo solo se puede emplear desde el punto de vista meramente contextual ya que como se ha manifestado cada sociedad y cada localidad tendrá sus necesidades propias y por ello solo podemos considerar el boulevard como un elemento arquitectónico de tipo urbanístico el cual en la mayoría de las ocasiones es diseñado como una necesidad para la circulación vehicular que con el tiempo pasa a ser parte de representativas de la ciudad o en su defecto solo cumple con el satisfactor de circulación.

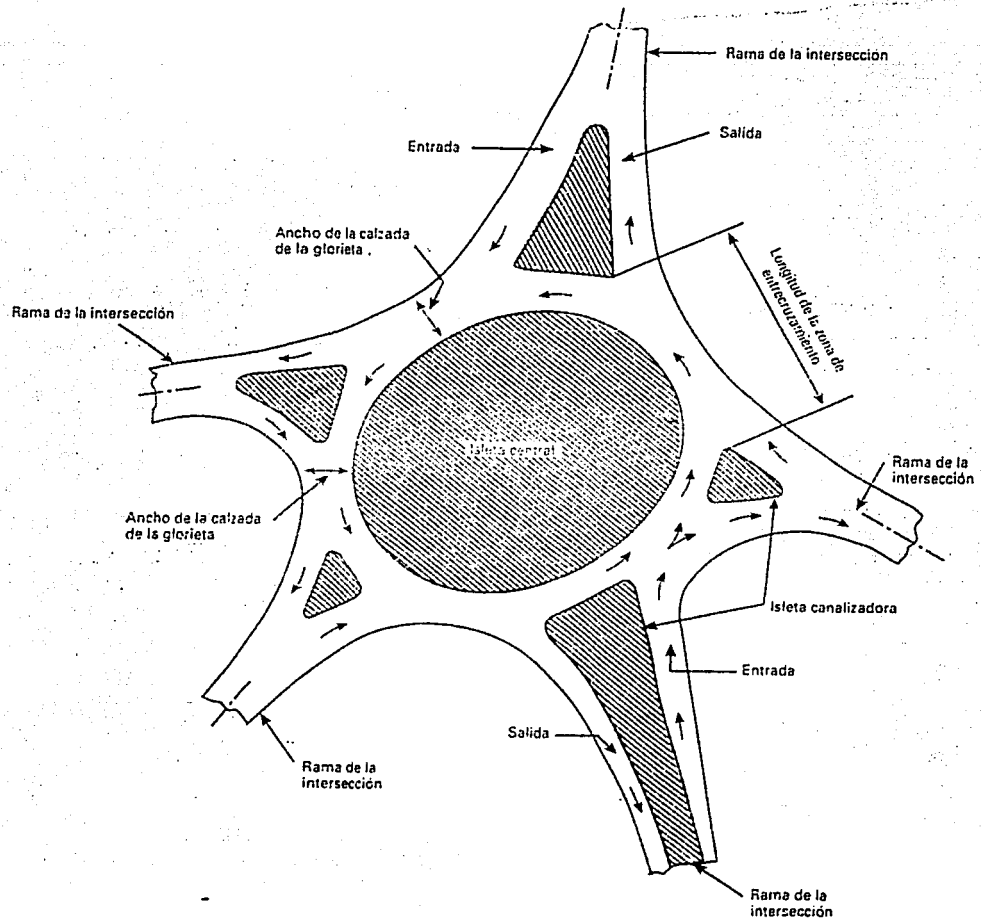
De antemano se sabe que este es un concepto muy pobre de algo que en su tiempo fue creado como algo más pero es por ello que se hace hincapié en que solo es un concepto contextual es decir no es el concepto más puro sino el ya deformado con el uso y con el tiempo así como con las necesidades de cada región.

Dentro de las tipologías es muy importante señalar que de acuerdo con cada sociedad existen muy variadas y diferentes tipologías del mismo concepto de ahí radica el aspecto de darle al elemento arquitectónico una imagen muy personalísima es por ello que el original boulevard cuenta en la actualidad con muchos otros ingredientes que lo hacen propio de sus habitantes ya que estos lo han enriquecido con más y muy variadas formas, entre algunas variedades llamativas encontramos el boulevard de algunas ciudades europeas sobre todo las nórdicas que poseen formas muy sencillas pero ya incluyen al peatón en este juego de vialidades, integran al individuo con espacios de asoleamiento y áreas de descanso y esparcimiento, y no solamente a los automóviles.

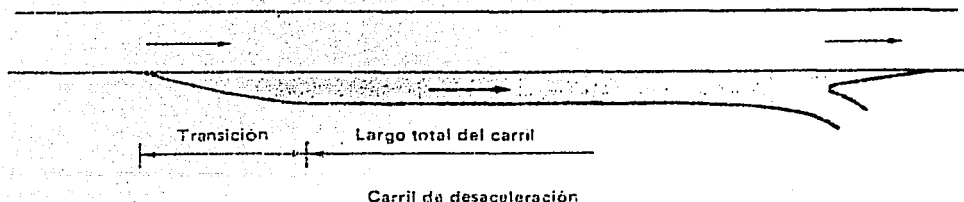
El boulevard aquí en México se le observa que posee áreas ajardinadas camellones que en ocasiones son estrechos pero que permiten la permanencia del peatón sobre ellos y además integran al peatón a recorridos a pie por todo su trayecto esto los hace más vivos y les da una doble utilidad.

De esta gran riqueza de la misma figura utilizada en varias culturas podemos concluir que la tipología del boulevard es por demás variada y con una muy amplia variedad de matices que verdaderamente es de asombrarse, y sobre todo de tomarse en cuenta cada una de ellas para el estudio de el diseño de estos.

3.2. ELEMENTOS DE DISEÑO.



GLORIETA DE CINCO RAMIFICACIONES Y ELEMENTOS QUE LA COMPONEN.



**LA LONGITUD TOTAL DEL CARRIL
DE DESACELERACIÓN ES DE 100 m
PARA CONDICIÓN DE PARADA, EN
DONDE LA TRANSICIÓN ES DE 45 m.**

3.3. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.

El aspecto a transmitir en este caso debe de ser la historia de Córdoba se debe de considerar la continuidad de la traza de la ciudad para lograr la integración del paisaje urbano a las vialidades y lograr una amalgama del reflejo de la sociedad cordobesa con su sentir y la personalidad tan distintiva e individualista que posee debido a la riqueza de su historia también se debe manifestar en todo momento la riqueza de la arquitectura que poseen en sus elementos sus diseños, los materiales que por la localidad abundan, es por ello que a través de la propuesta de elementos urbanísticos como carriles de desaceleración, glorietas, vialidades alternas etc. podemos enriquecer el área y lograr un gran salón estilo Zaragoza, España, en donde el peatón tenga todos los medios necesarios para poder recorrerlo a través de un paseo a pie por toda la vialidad, esto debe lograrse con espacios propios para ello en necesario además poder contar con un sitio de reunión para todas esas personas que en un momento dado comprenden parte del entorno urbano.

Representa por si mismo un reto el poder establecer una relación entre el centro urbano y la autopista Amatlán-Orizaba esta autopista también sirve para todos los conductores que no deseen entrar en Córdoba, pero que al pasar por esta boulevard puedan contemplar la belleza del boulevard ya que se encuentra a desnivel.

Cuenta también con la posibilidad de tener una fracturación de camellones que permitan el retorno vehicular que permita la vuelta con un camellón bastante ancho.

Por suerte debido a que aun en las laderas del arroyo vehicular aun no se cuenta con limitantes espaciales que nos obstruyan el proyectar este espacio mas rico que se pueda en un momento dado construir el ancho deseado en banquetas y camellones.

La expresión urbanística que se pretende desarrollar es el modelo actual para favorecer el cruce de peatones y la vialidad para sillas de ruedas así como para individuos discapacitados es lo que en la actualidad llaman arquitectura inteligente para el fácil transito de este tipo de personas.

Se pretende además darle un carácter de espacio urbano para que con la imagen que se le de al conductor que vaya en auto pueda observar su entrada a un centro urbano para de este modo disminuir su velocidad.

Este aspecto se va a conseguir con el uso de formas arquitectónicas mas urbanas que rurales fragmentándose el espacio de áreas rurales proponiendo vialidades alternas a ambos lados que sirvan para la circulación de esas áreas fraccionadas con finalidad habitacional para el ingreso a esas áreas, se pretenderá un carril de desaceleración que conduzca desde el tramo de trescientos metros mas 150 mts. de desaceleración hasta el ingreso total a la mancha urbana.

La utilización de glorietas en entronques clave le permite al conductor tener un remate visual que le obligue a disminuir su velocidad para retomar el mismo carril pero mucho mas lento de modo que en el momento de pasar este remate visual pueda encontrarse dentro de la ciudad pero a su vez este elemento pueda servir como un medio de desahogo para disminuir el flujo vehicular y canalizarlo por vialidades secundarias que hagan expedita la entrada a la zona residencial o habitacional.



ESTA GLORIETA DE BARCELONA NOS PERMITE VISUALIZAR LA FUNCIONALIDAD DE UNA GLORIETA DE CUATRO RAMAS MISMAS QUE PERMITEN LA DESVIACIÓN DE SU AFORO VEHICULAR ASÍ COMO UNA CIRCULACIÓN CON MAYOR FLUIDEZ.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



**EJEMPLO DE USO ESCULTÓRICO COLOCADO EN UNA GLORIETA
CON REMATE VISUAL.**

El proyectar aceras que permitan el paso peatonal hace de este espacio un paseo que bien pueda servir para ciclistas o a pie y pueda hacer de este lugar un punto de reunión para familias o únicamente para el turista curioso que guste de observar parte de la riqueza natural de Córdoba por su topografía, su vegetación, y también por algunos espacios escultóricos que se podrían llegar a dar.

Cabe mencionar que en estas aceras amplias con solo una área arbolada central y bancas con arbotantes podemos manifestar parte de la vida cordobesa ya que sus calles son sencillas, limpias, sin grandes elementos, ni cargadas de ornamentación, de traza de retícula.

Se ha de considerar ante todo el uso de cebras y el destacamento de las guarniciones con pintura reflejante de color amarillo para hacer de ellas un espacio limpio como sus calles sencillas.

Más que ningún otro elemento del paisaje urbano, el pavimento posee la cualidad de producir la sensación de expansión y extensión de los materiales y del lugar en que deben ser empleados. Lo importante, en todo caso es que sean duraderos y consistentes, de demostrar que posee un carácter y una vitalidad que le son propios, cualidades que durante mucho tiempo han tenido en el olvido.

PUBLICIDAD EXTERIOR

- Es uno de los elementos que más contribuyen a darle su aspecto característico al actual paisaje urbano.
- Es la aportación más valiosa del siglo XX.
- Es el más característico de una ciudad moderna.
- Se ha logrado crear durante la noche un panorama nuevo.
- Algo evidente para el usuario, parece olvidado por el Urbanista.
- Debe ser convenientemente dosificada.
- Limitada a determinadas zonas urbanas.
- Eliminar lo que constituya un atentado al buen gusto.

Principales objeciones a los anuncios publicitarios:

- Suelen ser de mal gusto y desproporcionados. (Incongruencia visual, atentado a la estética.)
- Han invadido las calles y carreteras. (El ciudadano se entera).
- Hacen más vulgar el lugar en que se exponen. (degradación del gusto).
- Distraen la atención de los conductores de vehículos y de los usuarios de la vía pública.

3.4. ANÁLISIS DEL LUGAR.

La situación actual del terreno y las intenciones que se tengan para con él, están curiosamente relacionadas.

Por consiguiente el análisis del sitio tiene dos facetas, una orientada a los propósitos del hombre y la otra al sitio en si mismo.

El desarrollo de la civilización estaba íntimamente ligado al sitio, la tierra era sagrada e inviolable.

Aunque es poco frecuente el sitio armonioso y elaborado, es imposible encontrar un lugar caótico y sin posibilidades. Existen factores naturales que crean cierto equilibrio y que le dan un carácter único al lugar.

El desarrollo del sitio puede traer consigo efectos inesperados o indeseados.

La comunidad debe ajustarse a esta nueva situación ya que el medio ambiente cambia constantemente, incluso sin nuestra intervención. y el trabajo de mantenimiento de la traza urbana, las estructuras viales, las edificaciones, el perímetro de las manzanas así como las características generales del ambiente visual, se denomina *saneamiento conservativo*.

Dentro del saneamiento conservativo, los principios de intervención obligan a:

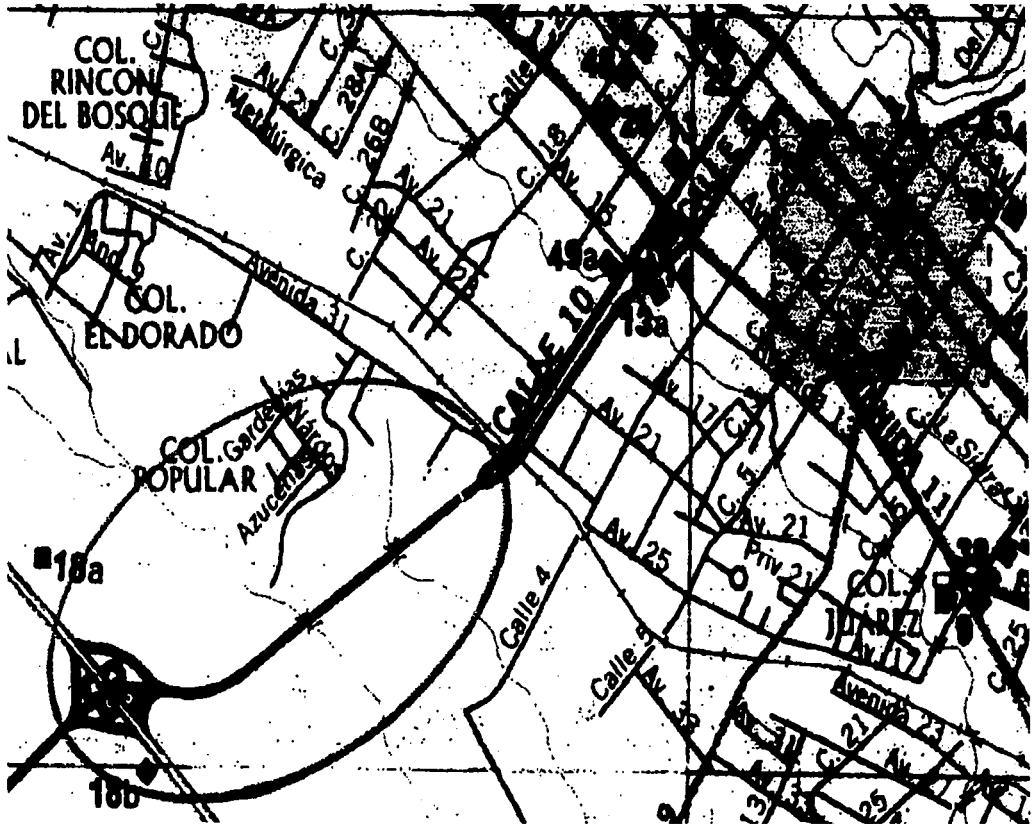
- Preservar más que restaurar;
- Restaurar más que remodelar;
- Respetar el principio de reversibilidad;
- Que la conservación se apoye en el uso económicamente viable del patrimonio arquitectónico y urbano;
- Que no se aislen los elementos de su contexto;
- Que exista una sistematización en las actividades de conservación; y,
- Que la conservación implique una elección ideológico-política.

Estos principios fundamentan los criterios de intervención, respetando las características tipológicas de los elementos arquitectónicos y urbanos del centro histórico, la función y distribución de los edificios, los materiales, tecnologías empleados, la legislación nacional vigente y, las políticas y criterios de financiamiento.

CAPITULO 4
IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

4.1. UBICACIÓN

El boulevard de la calle 10 se encuentra localizado a 1.5 kilómetros al noreste del zócalo de la ciudad de Córdoba su desarrollo inicia en la calle 10 esquina con la avenida 21 en esta esquina se localiza una plaza comercial, la orientación que tiene es de este a oeste y viceversa cuenta con 1.5 kilómetros de desarrollo y finaliza en el entronque con la autopista a Amatlán a este entronque le debe esta vialidad su sobrenombre como el boulevard "del trébol", cuenta con dos sentidos de circulación.



PLANO DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA, SE RESALTAN LOCALIZACIÓN DEL BOULEVARD DEL TRÉBOL Y EL ZÓCALO.

4.2. ANÁLISIS DE CONTEXTO

El boulevard de la calle 10 de la ciudad de Córdoba tiene un desarrollo total aproximadamente de 1.5 Km y una trayectoria de este a oeste, uniendo la ciudad con la autopista a Amatlán de los reyes; su inicio en la avenida veintiuno se localiza en la zona urbana con un centro comercial y una estación de servicio gasolinera. También en esos primeros trescientos metros se localiza en desnivel por arriba del boulevard a aproximadamente a unos cinco metros de altura, las vías del ferrocarril interceptándolo en forma transversal en esa área se encuentra fundada una colonia de asentamientos humanos a ambos lados del boulevard y a ambos lados de la estructura ferroviaria y para acceder a este desnivel, existe una rampa hecha por la misma topografía del terreno con un desarrollo de aproximadamente sesenta metros; posteriormente a setecientos metros de la avenida veintiuno se localiza en la parte norte de dicho boulevard una subestación de la Comisión Federal de Electricidad, y un hotel de tres estrellas; el resto de este mismo tramo hasta el final del boulevard, se encuentra despoblado con un arroyo que intercepta en forma transversal y en desnivel por abajo del boulevard.

En el lado que corresponde a la parte sur del boulevard se localiza en el tramo de los 800 metros se localiza un fraccionamiento habitacional de interés medio y el resto del boulevard de ese mismo lado es una zona rural con uso de suelo rural.

En ese boulevard de la calle 10 se pueden apreciar cuatro tipos de uso de suelo que se están dando, uno de ellos es el uso comercial por el centro comercial al inicio de esta vía, el otro es el uso habitacional que se pone de manifiesto en la colonia y el fraccionamiento ya asentados, también se da el uso de tipo industrial por la subestación de la C.F.E. existe también el uso de suelo rural en el tramo de los 900 metros que corresponden al entronque con la autopista.

Esta vialidad se debe considerar como un área de potencial desarrollo debido a que a ambos lados de esta aun hay espacio suficiente para desarrollar a futuro cualquiera de estos usos de suelo.

Es de esperarse por las condiciones que guarda la ciudad que se de en esa zona un crecimiento de la mancha urbana debido a que este ha sido hasta ahora de norte a sur y se espera que en los próximos diez años la ciudad crezca de este a oeste por lo que este lugar tiene grandes posibilidades de volverse habitacional.

4.3. DIAGNÓSTICO

ESTADO ACTUAL DEL BOULEVARD

El problema que representa inicialmente el boulevard denominado el trébol, es la inmensa deforestación que se ha venido dando con el paso del tiempo y en la medida en que algunas administraciones de la ciudad han realizado acciones sin tomar en cuenta los aspectos ecológicos de suma importancia para la ciudad, como son la colocación de losas de concreto en los taludes naturales que la topografía del terreno ha proporcionado.

Dichas losas de concreto le dan un aspecto frío e impersonal desde el punto de vista del carácter que debiera de tener, hace que se perciba a la ciudad de Córdoba como una ciudad de escaso valor arquitectónico, criterio que es muy disímil de la realidad es por ello que no resulta conveniente este tipo de estructuras, independientemente del aspecto estético esas losas modifican en tal medida el clima que nos ubican de repente en una selva de asfalto con tendencia a sobrecalentarse en momentos de asoleamiento ya que como se dijo el boulevard corre de este a oeste, por lo que tiene un tiempo de asoleamiento de 12 horas diarias.

Independientemente de estos dos aspectos anteriores consideraremos también que la imagen visual de estas losas hacen pensar al conductor que todavía está en la autopista cuando en realidad nos estamos aproximando a una zona urbana y más aun de tipo comercial con alto tránsito peatonal.

En las mismas condiciones podemos considerar el resto de la vía de circulación debido a que existen tramos completos en los que el camellón no cuenta con suficientes áreas arboladas y existen otros tramos en los que a pesar de haber áreas arboladas también existen especies muy dañinas que pueden llegar a levantar la carpeta asfáltica por el tipo de raíz que poseen tal es el caso de los ficus, arbustos de fácil plantación y desarrollo pero que sin embargo requieren de mantenimiento y podas en extremo y que por tanto al no dar este mantenimiento dificulta su crecimiento ordenado.

Existe el hecho de que por no poseer vías alternas de desahorro vehicular, lo mismo transitan por esta vialidad camiones de carga como autos ligeros todos ellos a gran velocidad lo que limita la circulación peatonal haciendo de este boulevard una vía rápida con nula circulación peatonal ya que en el gran desarrollo que tiene no posee banquetas, tampoco existe un camellón definido para el cruce de los carriles por ende no se encuentran pintadas las cebras para el cruce seguro de peatones.

Existe la problemática de encontrarnos sin mobiliario urbano que permita la permanencia en el sitio para el paseo a pie. No existen camellones con los que se pueda crear un espacio donde plantar árboles de conífera.

Dentro de esta vialidad se observa también que no posee guarniciones ni banquetas la falta de guarniciones en los camellones permite que el material que se encuentra dentro del camellón se esparza por todo el arroyo vehicular.

El boulevard no posee arterias alternas que permitan el tránsito en corto para el desalojo de estos carriles es por ello que cuando el crecimiento urbano comience a darse va a ser insuficiente esta vialidad para la transportación.

Hecho en análisis de la problemática que posee la ciudad de Córdoba en cuanto al tráfico vehicular puede considerarse que en esa vialidad por ser en este momento el único acceso y salida vehicular de la parte oeste de la ciudad, se encuentra bastante sobrecargado del aforo además del centro comercial en donde hay demasiada confluencia de autos y peatones por lo que es de prioridad importante el descongestionamiento de esta vialidad ya que entre otras cosas los autos que por ahí ingresan lo hacen a altas velocidades y resulta difícil la desaceleración en un periodo tan corto de espacio.

Se debe tomar en cuenta ante todo que en Córdoba es una ciudad provincial y por ello los espacios aun se consideran pequeños para desarrollo de altas velocidades, sin embargo este boulevard tiene grandes posibilidades de crecimiento debido a su estratégica localización ya que se puede interconectar con otras vialidades y así dar acceso a otras vialidades y a otras áreas habitacionales.

Siendo la superficie de rodamiento una parte sustancial de la propuesta del proyecto arquitectónico encontramos también como un problema importante a resolver el aspecto de reasfaltado de los arroyos vehiculares, para ello se considera el lecho más alto o capa de material aplicado sobre el piso estructural para proporcionar una superficie de rodamiento pulida y proteger el piso de los efectos del tránsito, desgaste o alteración debida a los agentes atmosféricos y acción química.

Las superficies de rodamiento de asfalto, colocadas sobre pisos de concreto se deben construir con una membrana impermeable entre el asfalto y el concreto, si se conoce con anticipación que el piso permanecerá en servicio por un largo periodo de tiempo.

También se le denomina se encuentra el agrietamiento, que toma muchas formas entre las más comunes son:

Piel de cocodrilo o agrietamiento en mapa.

Estas son grietas interconectada que forman series de pequeños bloques semejando una piel de cocodrilo o una malla de gallinero. El agrietamiento en forma de piel de cocodrilo es generalmente causado por una deflexión excesiva de la superficie sobre un piso inestable, o por el secado exterior del material asfáltico.

Grietas de borde.

Estas son grietas longitudinales cercanas al borde del piso generalmente debidas a la falta de apoyo lateral o secado exterior del material asfáltico o al deterioro del piso de concreto.

Grietas en la línea de junta.

Las grietas en la línea de unión son separaciones longitudinales a lo largo de la junta entre dos franjas de pavimento, generalmente originadas por una junta débil entre tendidos próximos.

Grietas de reflexión.

Estas son grietas en los recubrimientos de asfalto los cuales reflejan la plantilla de grietas en el piso subyacente.

Juntas por Contracción.

Las grietas por contracción son grietas interconectadas que forman una serie de grandes bloques, frecuentemente es difícil determinar si las grietas fueron causadas por el cambio de volumen en el asfalto o por el agrietamiento del piso subyacente.

Grietas por deslizamiento.

Grietas en forma creciente causadas por la falta de una buena adherencia entre la superficie de rodamiento y el piso de abajo.

Corrección.

La reparación de las grietas en forma de piel de cocodrilo y por deslizamiento se logra quitando la capa superficial hacia abajo hasta el piso y extendiendo lateralmente hacia el interior de la capa superficial sana. El corte se hace cuadrado o rectangular con caras rectas y verticales. Se repara el piso aplicando un riego de liga al piso expuesto y a las caras verticales. Resane con un asfalto en caliente mezclado en planta de grado denso y compacte a la misma elevación de la superficie vecina. Las grietas de borde, de la línea de junta y de reflexión se reparan limpiando hacia fuera las grietas con un cepillo de cerda dura y aire comprimido, llene con emulsión de lechada o asfalto líquido mezclado con arena. Cuando se haya curado, selle con asfalto líquido y riegue con aserrín o arena seca, para prevenir que el tránsito lo separe hacia arriba.

Las grietas por contracción se reparan rellenándolas con una lechada de emulsión asfáltica, seguida por un tratamiento superficial o lechada de sello sobre la superficie total.

Otro aspecto importante a tratar es la colocación de anuncios espectaculares a todo lo largo del boulevard que en ocasiones resulta conflictivo y chocante para la imagen de la ciudad.

4.3.1. MEMORIA FOTOGRÁFICA, ESTADO ACTUAL



BOULEVARD DEL TRÉBOL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA VERACRUZ EN LA IMAGEN OBSERVAMOS UNA GRAN CANTIDAD DE FICUS, ESTA VEGETACIÓN RESULTA PERJUDICIAL PARA PAVIMENTOS Y BANQUETAS ADEMÁS DE QUE NO PERMITE EL CRECIMIENTO DE NINGUNA OTRA ESPECIE BAJO SUS COPAS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



VISTA DE UN TRAMO DEL BOULEVARD DE CÓRDOBA EN DONDE SE OBSERVA LA GRAN DEFORESTACIÓN QUE SE HA VENIDO PRESENTANDO CON EL PASO DEL TIEMPO Y DEBIDO A L ESCASO MANTENIMIENTO QUE SE LE PUEDE PROVEER.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



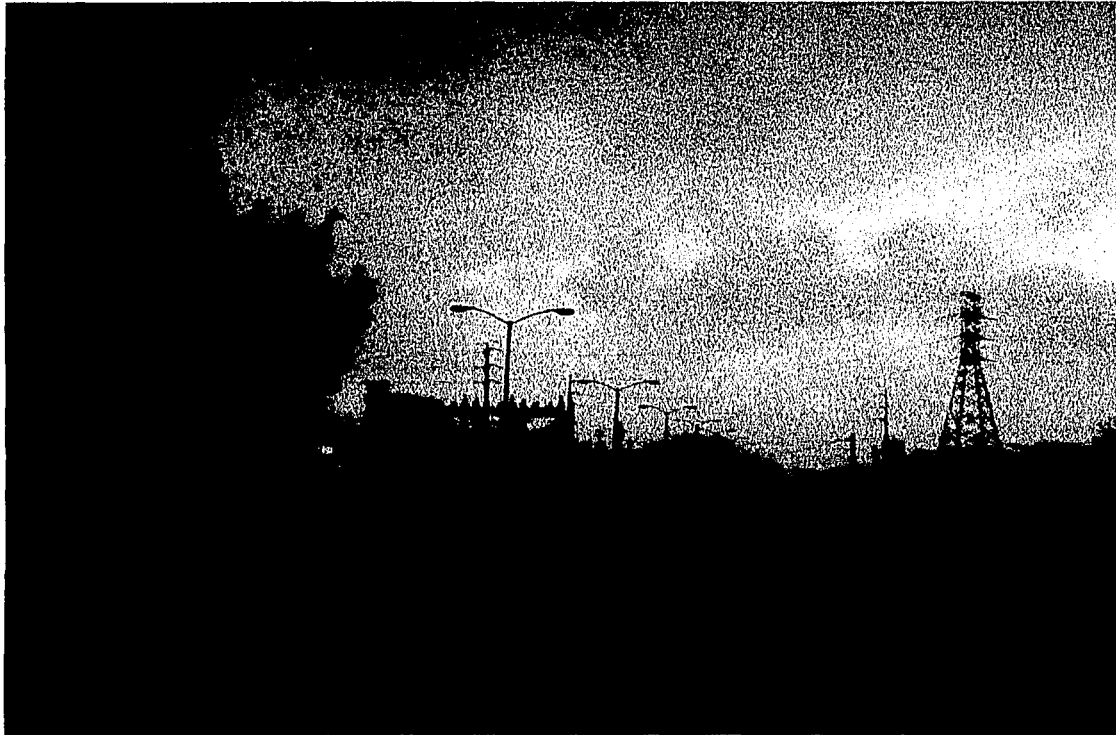
ESTA IMAGEN DEL BOULEVARD DEL TRÉBOL NOS ENSEÑA LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRAN SUS CAMELLONES DEBIDO A LA FALTA DE GUARNICIONES QUE DELIMITEN LAS ÁREAS VERDES DEL MISMO.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



**DETALLE DE UN TRAYECTO DEL ARROYO VEHICULAR EN DONDE
NO SE CUENTA CON BANQUETAS NI CON GUARNICIONES PARA USO
PEATONAL.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



BOULEVARD DE LA CALLE 10 DONDE SE APRECIA LA FALTA DE ESPACIOS PEATONALES ASÍ COMO DE VEGETACIÓN DE ALTURAS MAYORES, SIN EMBARGO LOS FICUS QUE COMO YA SE MENCIONÓ AUN SIENDO ARBUSTOS DE MAYOR ALTURA NO SON RECOMENDABLES PARA ESTE TIPO DE USO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



EL CAMELLON CENTRAL NOS MUESTRA LA GRAN FACILIDAD QUE TIENEN LOS FICUS PARA DESARROLLARSE AUN EN SITIOS DE INTEMPERIE SIN EMBARGO NOS MUESTRA TAMBIÉN EL GRAN CUIDADO QUE SE LE DEBE DE DAR A ESTAS ESPECIES YA QUE COMO SE OBSERVA CUANDO NO SE LE PODA CON ALGUNA REGULARIDAD TIENDE A DAR IMÁGENES DE DESCUIDO.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



SE OBSERVA LA PRESENCIA DE LOS TALUDES QUE LA TOPOGRAFÍA PROPIA DEL BOULEVARD HA PROPORCIONADO, MISMA QUE DA ACCESO A LA COLONIA DE TIPO POPULAR QUE SE UBICA POR LA PARTE SUPERIOR, SIN EMBARGO TAMPOCO SE OBSERVAN BANQUETAS NI USO DE ALGÚN ELEMENTO QUE RESGUARDE LA SEGURIDAD DE QUIENES POR AHÍ ACCEDEN A LA PARTE SUPERIOR.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



SECCIÓN DEL BOULEVARD QUE QUEDA INMERSA EN EL CENTRO URBANO DE LA CIUDAD, MISMA QUE NO CUENTA CON BANQUETAS QUE OFREZCAN LA SEGURIDAD DEBIDA AL PEATÓN.



SE OBSERVA MAS QUE EVIDENTE LA NECESIDAD DE COLOCACIÓN DE BANQUETAS Y GUARNICIONES PARA PROTECCIÓN DEL TRANSEÚNTE, YA QUE AUN SIN CONTAR CON EL ESPACIO ADECUADO PARA ELLO SE HACE USO INDISCRIMINADO DE LAS CUNETAS DE DESAHOGO PLUVIAL PARA LA CIRCULACIÓN PEATONAL, DE LA MISMA FORMA EN OCASIONES SIN LOS PASOS DE CEBRA LOS PEATONES SE ARRIESGAN A CRUZAR ESTA VIALIDAD.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ÁREA CORRESPONDIENTE A LOS ACCESOS A LA ZONA URBANA, EN DONDE NO SE CUENTA CON LOS ESPACIOS ADECUADOS PARA LOS PEATONES; TAMBIÉN SE VISUALIZA LA GRAN CANTIDAD DE FICUS QUE SE OBSERVAN EN EL CAMELLON Y QUE NO HAN SIDO PODADOS EN MANTENIMIENTO PREVENTIVO.



VISTA DEL BOULEVARD DEL TRÉBOL DONDE SE MARCA LA NECESIDAD DE CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE RESCATE URBANO UN ELEMENTO POR DEMÁS IMPORTANTE COMO SON LAS BANQUETAS, DEBIDO A QUE UNA CANTIDAD DE PEATONES CIRCULA POR EL ARROYO SIN QUE HAYA UN ESPACIO DISEÑADO PARA LA CIRCULACIÓN PEATONAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**DETALLE DE FALTA DE GUARNICIONES CON QUE SE CUENTA EN
LOS CAMELONES DEL BOULEVARD DEL TRÉBOL.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



ENTRONQUE DE EL BOULEVARD DEL TRÉBOL CON LA AUTOPISTA DE AMATLÁN DE LOS REYES, OBSERVÁNDOSE QUE NO HA HABIDO MANTENIMIENTO PARA LA VEGETACIÓN DE TIPO ARBUSTO, ASÍ COMO LA FALTA DE LA MISMA A PARTIR DE ÁRBOLES.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



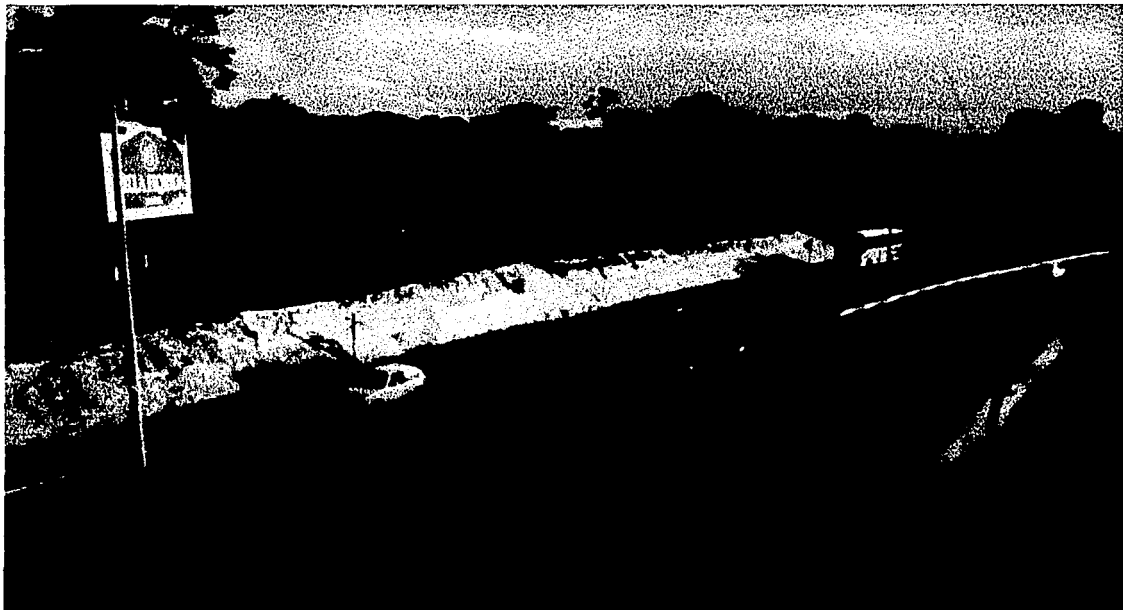
VISTA DEL CAMELLON CENTRAL DEL BOULEVARD DEL TRÉBOL EN DONDE SE PUEDE VER LA PÉRDIDA DE MATERIAL DEBIDO A LA FALTA DE GUARNICIONES.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**TRAMO DE TALUDES DEL BOULEVARD, MISMOS QUE NO CUENTAN
CON BANQUETAS NI CON PASOS DE PEATONES, ESTE TRAMO DE LA
VIALIDAD ESTA MUY CERCANO AL CENTRO URBANO.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



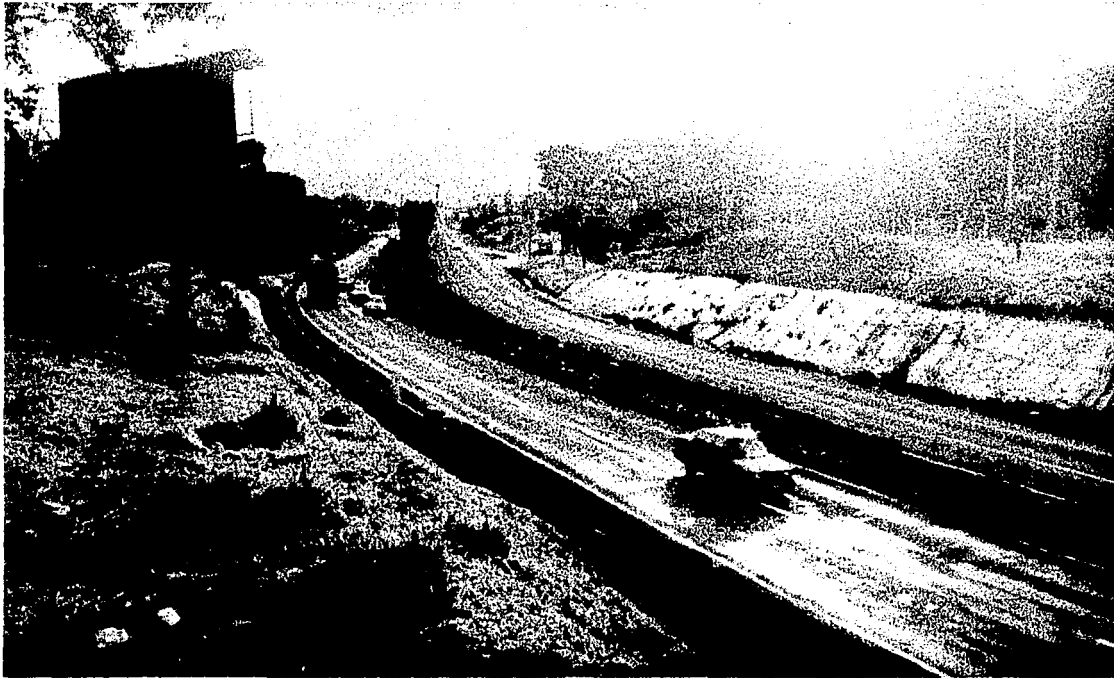
VISTA DE LOS ENCHARCAMIENTOS QUE EXISTEN, ASÍ COMO LA FALTA DE BARRERA METÁLICA QUE CONTENGA LOS VEHÍCULOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



IMAGEN DONDE SE OBSERVA LA FALTA DE VEGETACIÓN QUE EXISTE EN LOS CAMELONES.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**VISTA DEL ESTADO DE DETERIORO EN EL QUE SE ENCUENTRAN
LOS PAVIMENTOS DE ESTA VIALIDAD, ASÍ COMO LA PROLIFERACIÓN DE
ANUNCIOS ESPECTACULARES, TAMBIÉN SE OBSERVA LA CAPACIDAD DE
USO DE SUELO.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS PAVIMENTOS HAN SIDO DAÑADOS, ASÍ COMO LAS CONDICIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRA EL ALUMBRADO DE LOS CAMELONES Y LA NECESIDAD DE COLOCACIÓN DE GUARNICIONES.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 5
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Es posible que paralelo al crecimiento urbano se registren desviaciones muy notorias en los patrones de diseño constructivo, tendencias en cuanto a urbanismo y espacios de recreación visual, como parques, camellones y otras áreas verdes, así como espacios escultóricos. El proyecto deberá contemplar esta posibilidad, rectificando el carácter urbano necesario en los escenarios dispuestos como zonas o corredores de intervención.

La acentuación del carácter regional del entorno urbano halla justificación en la recuperación de la vegetación, su importancia radica en servir como complemento a la intención de fortalecimiento de la identidad de sus habitantes; identidad cultural que se pueda reconocer en las escenografías interiores de un centro urbano, así como en la continuidad visual de la ciudad con el entorno natural. Estratégicamente, es en los corredores urbanos donde se puede lograr esa vinculación ambiental.

Estos corredores no sólo cumplen la función de establecer conectores – vías de comunicación e interrelación– de las colonias con los centros urbanos, sino que ejercen las veces de constantes de identidad. Con ello, los pobladores de áreas tradicionales se identificarán con su medio ambiente, y les estimulará el sentido de pertenencia a un universo finito, que se distingue por su arquitectura y vegetación.

Es evidente que un reconocimiento visual de cualquier entorno urbano, permite conocer el estado actual del planteamiento que en ese momento rija dicho entorno. Si la población civil no está convencida de los valores que posee, los trabajos de ordenamiento y proyecto de imagen conlleva el reto de la concientización social.

Además de los programas de embellecimiento de parques, jardines y camellones, se puede incluir acciones de rescate de edificaciones relevantes, conservación de constantes visuales de acuerdo con las disposiciones normativas acerca del uso del suelo.

5.2. GENERALIDADES

La propuesta que se realiza es la de destinar el uso de suelo de las laderas de esta vialidad al tipo habitacional, debido a su extrema cercanía con el centro de la ciudad por lo que se sugieren vialidades alternas.

Pensando en este criterio de uso se han diseñado dos vialidades secundarias que permitan la disminución de carga vehicular al tramo de los primeros mil metros del boulevard, es por ello que se proyecta en esta vialidad la colocación de elementos como son las glorietas.

El proyecto de reforestación del boulevard de la calle 10 pretende por un lado disminuir los efectos de la contaminación atmosférica que producen los vehículos que por ahí transitan, esta contaminación es producida por los motores que queman distintos tipos de combustible.

Se debe mediante el uso de vegetación y árboles favorecer la absorción del ruido producido por estos vehículos así como la creación de una barrera protectora para evitar la propagación de este ruido. Por tanto para este fin se sugieren algunas especies que siendo económico su costo a un nivel comercial para su adquisición, también tengan un costo mínimo para su mantenimiento.

Con la finalidad de recuperar áreas de absorción de ruido se propone retomar las áreas de los camellones mismas que en este momento se encuentran sembradas con especies que han manifestado ser perjudiciales tanto para el pavimento como para cualquier tipo de suelo debido a que lo contaminan y evitan que cualquier tipo de vegetación prolifere debajo de sus copas, este tipo de vegetación como el ficus resulta difícil de mantener debido a que sus copas proliferan con excesiva velocidad y siendo el clima de la ciudad de Córdoba tan noble para este fin, es de esperarse que requieran de un costo elevado para el mantenimiento por cuanto a las podas que han de realizarse para estas especies, es por ello que se recomienda el retiro de estas especies indeseables se contaron aproximadamente 55 elementos a lo largo del camellón central.

Se pretende en este proyecto de reforestación proponer el plantado de especies que requieran el mínimo costo de mantenimiento así como su alta resistencia a las inclemencias del clima.

Que faciliten la absorción del ruido que en esta vialidad donde se produce a altos decibeles es por demás necesario ya que se requiere además de especies que faciliten su plantación con el mínimo de capital y que además den la identidad a la ciudad como parte del estado de Veracruz.

Por todas estas razones se sugiere el uso de palmas de yagua y palma real que son propias de un estado costero con amplio litoral hacia el Golfo de México, estas palmeras se propone que se planten a una distancia de 2 a 4 metros para facilitar el desarrollo de estas especies considerando además las especies que se lleguen a perder por alguna eventualidad como falta de adecuación al medio, etc.

También existe en esta propuesta el sembrado de pinos de tipo casuarinas que favorezcan la creación de una barrera protectora contra el ruido y que por la orientación que guarden puedan posteriormente crear una arcada de vegetación con las copas de estas especies, éstos pinos se sembrarían a una distancia de 1mt. Cada uno considerando las especies que lleguen a morir por las inclemencias del tiempo.

En la propuesta de este tipo de vegetación se incluye también la colocación de pasto frente de todo que por su costo es el más económico del mercado y también el que menos mantenimiento requiere.

Debido a muchos factores de paisaje del medio se decide que se intercalen en el área correspondiente al camellón los pinos de tipo casuarina con

las palmas que pueden ser palma real y palma de yagua, en esta franja de terreno estas especies le dan a la vialidad una imagen más propia de una ciudad por lo que a la postre cuando éstos pinos hayan crecido lo suficiente pueden considerarse como la arcada de vegetación que favorezca la sensación de entrada a un túnel con lo que se espera el conductor disminuya su velocidad a medida que se aproxime al área urbana.

En este proyecto de reforestación no se consideraron ningún tipo de arbusto debido a que cualquiera de ellos necesitaría forzosamente de un cierto tipo de poda periódica, lo que por ningún motivo resultaría conveniente para los efectos de disminución de costos ni de mantenimientos.

En la propuesta de reforestación se tiene contemplada la siembra de palmas en el camellón central mismas que le darán a Córdoba una mejor imagen de identidad con el resto del estado.

Así como la facilidad para no interferir la visualización con el siguiente carril también este tipo de vegetación facilita que cuando decida abrirse el camellón en cualquiera de sus partes se pueda tener visualización correcta por ambos lados.

El precio por especie ya plantada se cotizó con el vivero de Miranda mismo que por la proximidad al municipio de Córdoba cuenta con una sucursal en el municipio de Fortín de las flores, por esta situación los precios resultaron ser los más bajos que se obtuvieron.

Se logró obtener la cantidad de especies requeridas multiplicando el largo total del boulevard por el ancho del camellón así se obtuvo el área total para la plantación de las palmas esta área se dividió entre los metros de separación aproximada entre especies intercalando una palma de yagua por una palma real de este modo se obtuvo el número aproximado de ambas especies.

Posteriormente para la obtención del número de casuarinas fue del mismo modo pero en este caso solo se consideraron las laderas de la vialidad.

Después se obtuvo el área total tanto de camellones como de laderas para la colocación del pasto frente de todo.

Los costos de los conceptos se obtuvieron multiplicando el precio unitario por la cantidad de especies requeridas.

El concepto de retiro de especies indeseables se obtuvo multiplicando el costo de cada árbol por talado por la cantidad de árboles existentes.

En esta propuesta se sugiere así mismo el uso de guarniciones, banquetas, pintado de guarniciones y pasos de cebrá, así como el retiro de anuncios espectaculares, también se propone el uso de suelo para los próximos 10 años, así como vialidades alternas en donde se puedan desaforar algunos vehículos de esta arteria principal.

También como una sugerencia se proponen alumbrados para las banquetas así como el uso de cierto mobiliario urbano como bancas y balaustrada en el área donde se intercepta el boulevard con la vía del ferrocarril. Se propone entre otras cosas la colocación de señalamientos para los cruces peatonales así como en las glorietas.

Otro aspecto muy importante que se visualizó en este boulevard de la calle 10 lo es sin duda el de los arroyos vehiculares. Debido a la gran cantidad de baches y al deterioro tan importante que ha sufrido el asfaltado y que se consideró es necesario que se reasfalte para de este modo proporcionar un mantenimiento correctivo de la vialidad.

Por el tipo de material que ya se encuentra en el arroyo vehicular solo se sugiere el reasfaltado esto también en gran medida por ser un material que es antiderrapante y por tal resulta ser idóneo para este tipo de boulevard, sin embargo existen áreas en donde el pavimento luce muy lustroso debido a que en esas zonas se ha perdido por completo esa característica de "agarre" y además por la gran cantidad de grietas y baches se decidió por reconsiderar dentro del proyecto el aspecto de repavimentación.

Corrección o consolidación de carpeta asfáltica.

La reparación de las grietas en forma de piel de cocodrilo y por deslizamiento se logra quitando la capa superficial hacia abajo hasta el piso y extendiendo lateralmente hacia el interior de la capa superficial sana. El corte se hace cuadrado o rectangular con caras rectas y verticales. Se repara el piso aplicando un riego de liga al piso expuesto y a las caras verticales. Resane con un asfalto en caliente mezclado en planta de grado denso y compacte a la misma elevación de la superficie vecina. Las grietas de borde, de la línea de junta y de reflexión se reparan limpiando hacia fuera las grietas con un cepillo de cerda dura y aire comprimido, llene con emulsión de lechada o asfalto líquido mezclado con arena. Cuando se haya curado, selle con asfalto líquido y riegue con aserrín o arena seca, para prevenir que el tránsito lo separe hacia arriba.

Las grietas por contracción se reparan rellenándolas con una lechada de emulsión asfáltica, seguida por un tratamiento superficial o lechada de sello sobre la superficie total.

Otro aspecto importante a tratar es la colocación de anuncios espectaculares a todo lo largo del boulevard que en ocasiones resulta conflictivo y chocante para la imagen de la ciudad. Uno de los requerimientos con que se cuenta en la localidad es el uso de carriles de desaceleración para poder acceder a las áreas de tipo habitacional. Para este efecto se debe considerar la interrupción del camellón central a diferentes tramos para poder hacer más operativo el uso de estos carriles.

Entre otras cosas no se pretende el ensanchamiento de los carriles de circulación debido a que en realidad no se posee un aforo vehicular que lo justifique, sin embargo si se pretende aumentar el ancho del camellón central así como protegerlo con guarniciones y tramos de banquetas.

5.3. FUNCIONES

La funcionalidad que se pretende dar es la de disminuir el aforo de vehículos de carga mediante el uso de vialidades alternas que puedan en un momento dado permitirle al boulevard ser un acceso a la ciudad para vehículos ligeros.

Se debe considerar en todo momento al boulevard del trébol como una vialidad primaria dado que proporciona unidad a un área urbana contigua al centro de la ciudad y además se le proporcionan vialidades secundarias éstas vialidades secundarias cumplen la función de ser un circuito distribuidor principal con señalamiento vial para indicar ubicación y distribución de barrios.

Por tanto para lograr el acceso a estas vialidades secundarias se hace necesario contar con elementos de diseño urbano como lo son las glorietas mismas que servirán para la distribución del tráfico a las vialidades secundarias.

También se pretende darle al boulevard un carácter que ponga de manifiesto el sentir y la historia de la ciudad de Córdoba que le permita en un momento dado expresarse en su área urbana con espacios escultóricos que puedan servir de escaparate a los artistas cordobeses así pues las funciones que cumple un elemento de tipo técnico como una glorieta en este caso se convierte no solo en el remate visual que dará paso a la desviación de vehículos sino también se convierte en un escenario del carácter de una ciudad, otra función que también cumple es la de obligar al conductor a disminuir su velocidad al aproximarse a un área mas comercial y urbana.

Las isletas pequeñas se delimitan con guarniciones; mientras que, las mayores, con cubiertas vegetales, postes o alguna escultura.

Las isletas triangulares están determinadas por las orillas de las calzadas del tránsito directo con la delos enlaces, con su correspondiente espacio libre lateral a las orillas.

Los vértices de la isleta deben ser redondeados para hacerlos más visibles.

El ancho de los carriles depende de la configuración total del sistema vial y del tipo de tráfico y velocidad a la que circula. También debe considerarse el tipo y el grado de interacción de los carriles laterales para determinar el ancho de un carril individual.

Un carril puede servir para: a) tránsito de paso, b) combinación de carril para tránsito de paso y carril de estacionamiento, y c) carril de estacionamiento temporal. El ancho de carril difiere con cada uso. Un carril de 3.15 m. de ancho, incluyendo la boca de tormenta, es preferible para carriles laterales; estos carriles también pueden ser utilizados para estacionamiento. Sin embargo, en muchas ocasiones un carril lateral de 3.35 m. de ancho es considerado satisfactorio para bajas velocidades a la que circulan los vehículos que entran y salen de él.

Los carriles interiores o centrales de las calles son frecuentemente más anchos que los laterales, dado que el tránsito se mueve a mayor velocidad. El ancho utilizado comúnmente para estos carriles es de 3.65 m.

Las funciones que cumplen las guarniciones es la de definir un espacio propio para la circulación peatonal misma que deberá ser procurada debido a la importancia de esta vialidad y por ser el boulevard de entrada a la ciudad de Córdoba, más representativo.

La altura de la guarnición varía de 10 a 20 cm. siendo 15 cm. la más común. Aunque a veces las guarniciones de camellones son de mayor altura para evitar que los vehículos la atraviesen, o simplemente para proteger los árboles o flores que en el se encuentran.

Se deberá con este mismo objetivo de pintar guarniciones y cebras en el asfalto.

Otro objetivo que se pretende alcanzar es el de permitir los retornos en "U" en varios tramos del boulevard para ello es necesario proponer camellones mucho más anchos y la interrupción de estos mismos a diferentes niveles para su utilización.

En esta vialidad dividida por un camellón se requiere de esta abertura para acomodar los vehículos que solo dan vueltas en "U" estas aberturas deben permitir que los vehículos den vuelta en una sola maniobra preferentemente iniciando y terminando la vuelta sobre los carriles interiores y adyacentes al camellón, sin invadir los carriles centrales o exteriores. En casos extremos se debe permitir que las vueltas en "U" principien y terminen en los acotamientos para que puedan realizarlas ocasionalmente trailers.

Las aberturas en los camellones tienen gran efecto sobre la capacidad operacional de la calle. Por lo general, cada localidad determina en forma individual en donde deja abierto el camellón. Sin embargo, el criterio mas utilizado es dejar aberturas en bocacalles o en las principales intersecciones de calles, a manera de proporcionar un refugio seguro al peatón que cruza la calle, y para proporcionar suficiente longitud de parada vehicular para que los que van a dar vuelta no estorben a los que circulan.

El ensanchamiento de banquetas con colocación de mobiliario urbano es para lograr un espacio adecuado en donde el peatón y el ciclista puedan dar paseos sin interrumpir uno al otro.

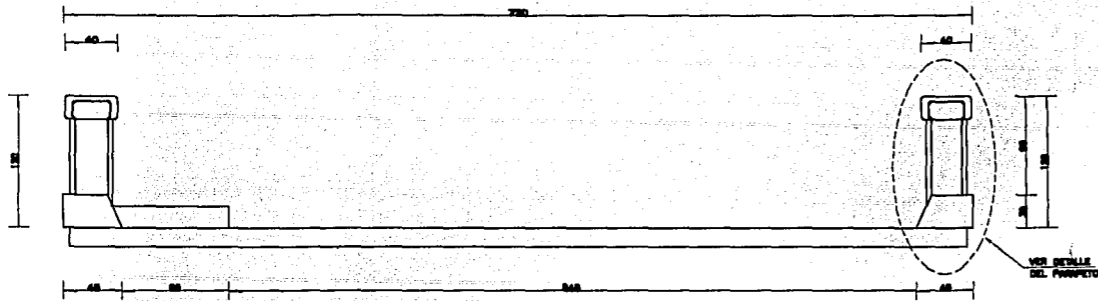
Se pretende reasfaltar los arroyos vehiculares con el fin de dar mejor función a estas para efectos fluidez en la circulación.

5.4 ELEMENTOS

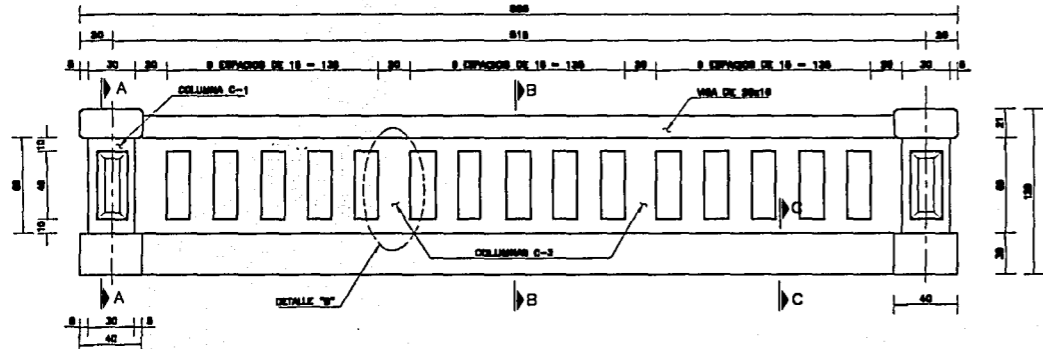
Las vialidades alternas constituyen un gran apoyo para la circulación de vehículos pesados como son los trailereros que ingresan a la ciudad y que actualmente lo hacen indiscriminadamente por este boulevard las 24 horas del día y también utilizan el acotamiento para estacionarse y con ello obstaculizan la circulación y favorecen los accidentes ya que mientras permanecen estacionados no cuentan con señalamientos que indiquen su posición.

5.4.1. SEÑALAMIENTO

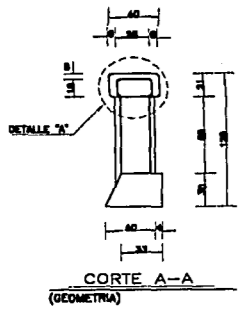
Un problema inherente a los entronques estriba en la posibilidad de que algunos conductores efectúen maniobras erróneas, al utilizar un enlace diseñado para circular en sentido contrario. Para evitar o disminuir las maniobras erróneas es recomendable el uso de isletas canalizadoras que encaucen a los vehículos que circulan por la rampa hacia el camino secundario adecuado y desanimen a los que circulan por el camino secundario que equivocadamente quieran entrar en la rampa. Para tal fin debe utilizarse el radio de control que defina un arco tangente a la orilla izquierda de la calzada de la rampa y al eje central del camino secundario. Las señales y marcas adicionales sobre el pavimento son elementos importantes para evitar dar vueltas en sentido contrario, se colocan en los entronques.



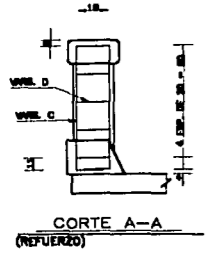
SECCION TRANSVERSAL



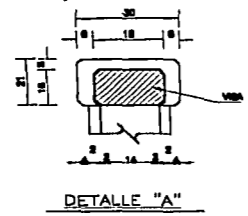
ELEVACION



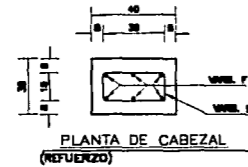
CORTE A-A (GEOMETRIA)



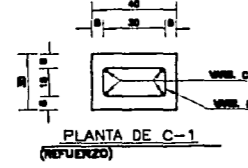
CORTE A-A (REFUERZO)



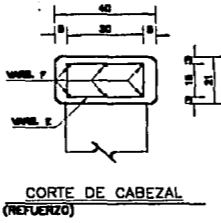
DETALLE "A"



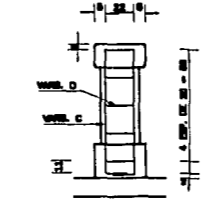
PLANTA DE CABEZAL (REFUERZO)



PLANTA DE C-1 (REFUERZO)

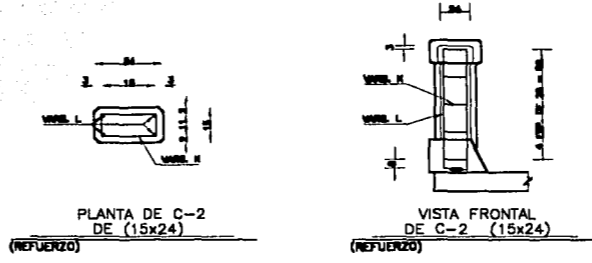


CORTE DE CABEZAL (REFUERZO)

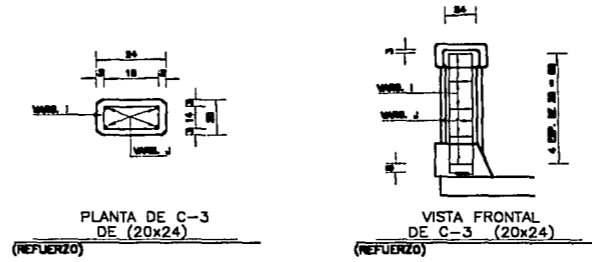


VISTA FRONTAL (REFUERZO)

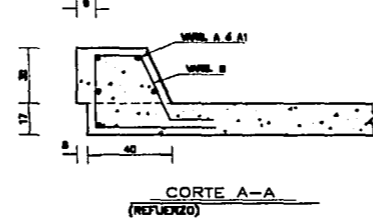
DETALLE DE COLUMNA C-1



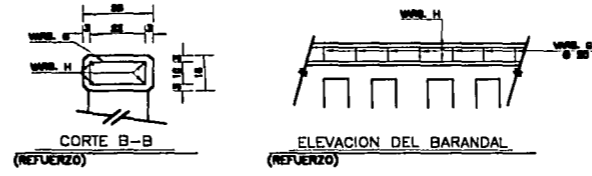
DETALLE DE COLUMNA C-2



DETALLE DE COLUMNA C-3



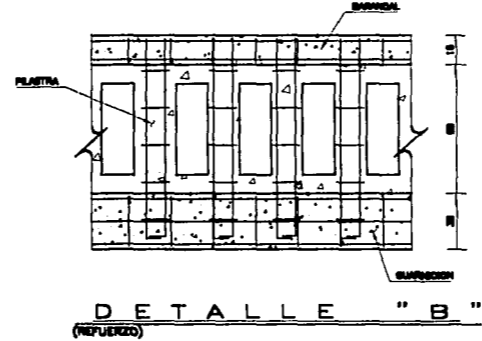
CORTE A-A (REFUERZO)



CORTE B-B (REFUERZO)

ELEVACION DEL BARANDAL (REFUERZO)

DETALLE DEL BARANDAL



DETALLE "B" (REFUERZO)

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PROYECTO:
"PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA"

NOTAS:
LISTA DE VARILLAS

CLASIFICACION	VARILLA	LONGITUD	CANTIDAD	UNIDAD	COMENTARIOS
COLUMNA C-1	1	3.00	1	VARILLA	
	2	3.00	1	VARILLA	
	3	3.00	1	VARILLA	
	4	3.00	1	VARILLA	
	5	3.00	1	VARILLA	
	6	3.00	1	VARILLA	
	7	3.00	1	VARILLA	
	8	3.00	1	VARILLA	
	9	3.00	1	VARILLA	
	10	3.00	1	VARILLA	
COLUMNA C-2	1	3.00	1	VARILLA	
	2	3.00	1	VARILLA	
	3	3.00	1	VARILLA	
	4	3.00	1	VARILLA	
	5	3.00	1	VARILLA	
	6	3.00	1	VARILLA	
	7	3.00	1	VARILLA	
	8	3.00	1	VARILLA	
	9	3.00	1	VARILLA	
	10	3.00	1	VARILLA	
COLUMNA C-3	1	3.00	1	VARILLA	
	2	3.00	1	VARILLA	
	3	3.00	1	VARILLA	
	4	3.00	1	VARILLA	
	5	3.00	1	VARILLA	
	6	3.00	1	VARILLA	
	7	3.00	1	VARILLA	
	8	3.00	1	VARILLA	
	9	3.00	1	VARILLA	
	10	3.00	1	VARILLA	

RESUMEN DE MATERIALES

PARAPETO Y QUARNICION: 33.0 m²

ACERO DE REFUERZO LSA: 48.85 m³

NOTAS:
Elaborado en la oficina de la Universidad Villa Rica, Córdoba, Veracruz, México.
Fecha: 15/05/2018
Autor: FLOR VARA MORENO
Revisado: [Nombre]

ELEMENTO	No. DE PZAS. P. EXT.	No. DE PZAS. P. INT.	TOTAL
C-1	11	13	24
C-2	117	148	265
C-3	28	27	55
VGA (m)	10	121	22
	48.85	87.85	104.80

UNIVERSIDAD VILLA RICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

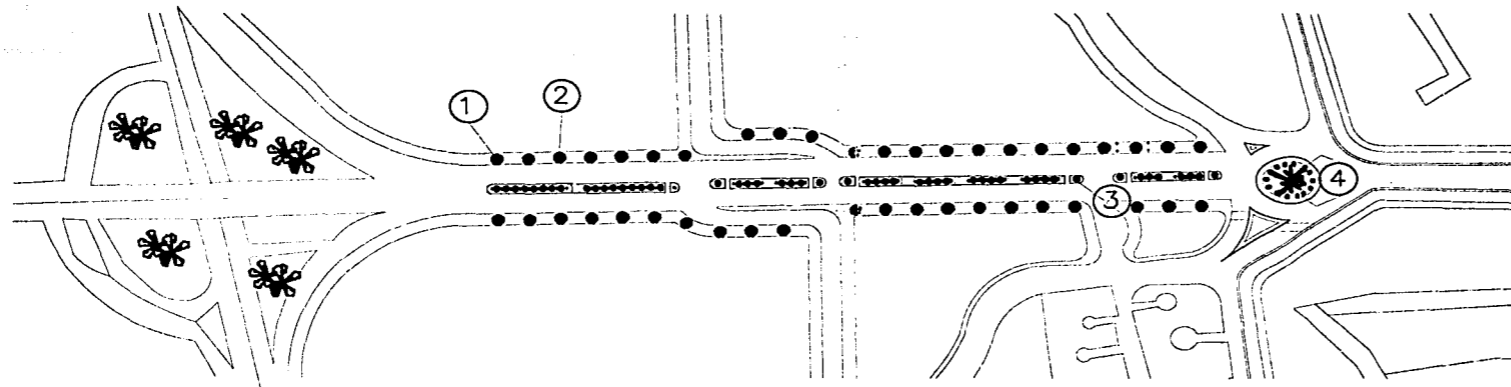
NOMBRE:
FLOR VARA MORENO

NOMBRE PLANO:
Detalles de Balaustrada

CLAVE PLANO: PD-1 ESCALA: s/esc Fecha: Dic/0







Córdoba, Veracruz

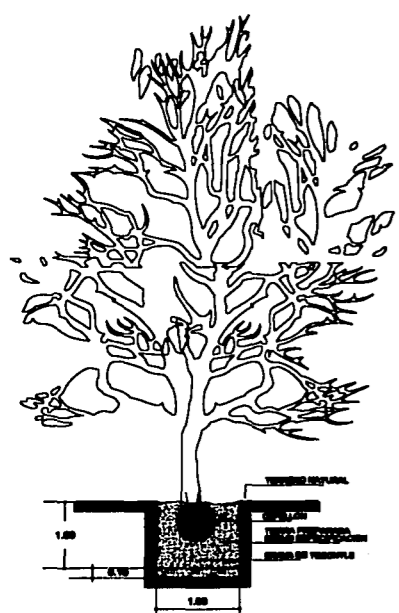


SECCION DE BOULEVARD DEL TREBOL

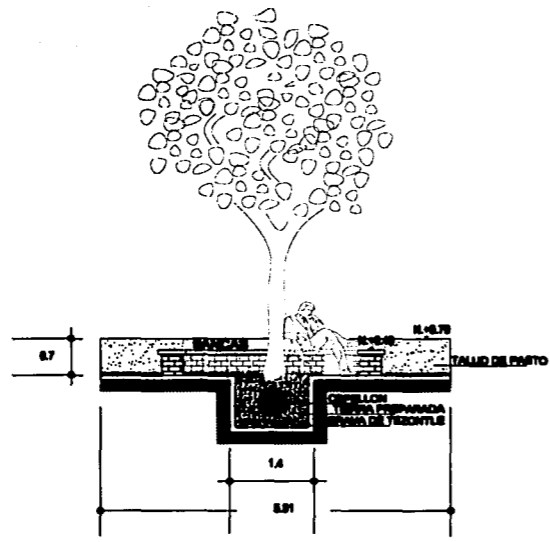
PROYECTO:
 "PROPUESTA DE RESCATE
 DE LA IMAGEN URBANA EN
 EL BOULEVARD DEL TREBOL
 EN LA CIUDAD DE CORDOBA"

SIMBOLOGIA:

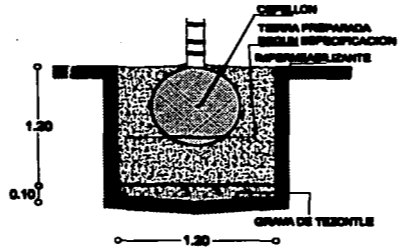
-  PALMERA WHASHINGTONIA
-  FICUS
-  ARAUCARIA
-  PALMERA CRYSIDOSCARPUS



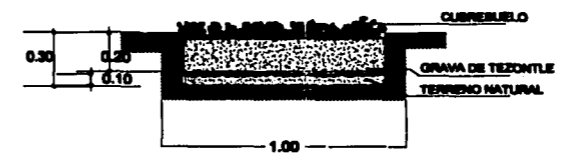
ARBOLES
Detalle 1



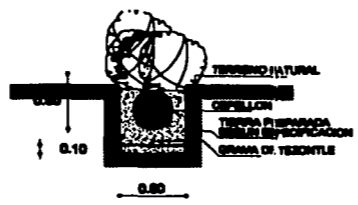
BANCAS
Detalle 2



DETALLE DE PALMERAS
Detalle 3



CUBREPISOS



ARBUSTOS
Detalle 4



COORTE
Detalle 5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

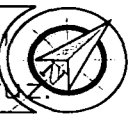
UNIVERSIDAD VILLA RICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE:
FLOR VARA MORENO

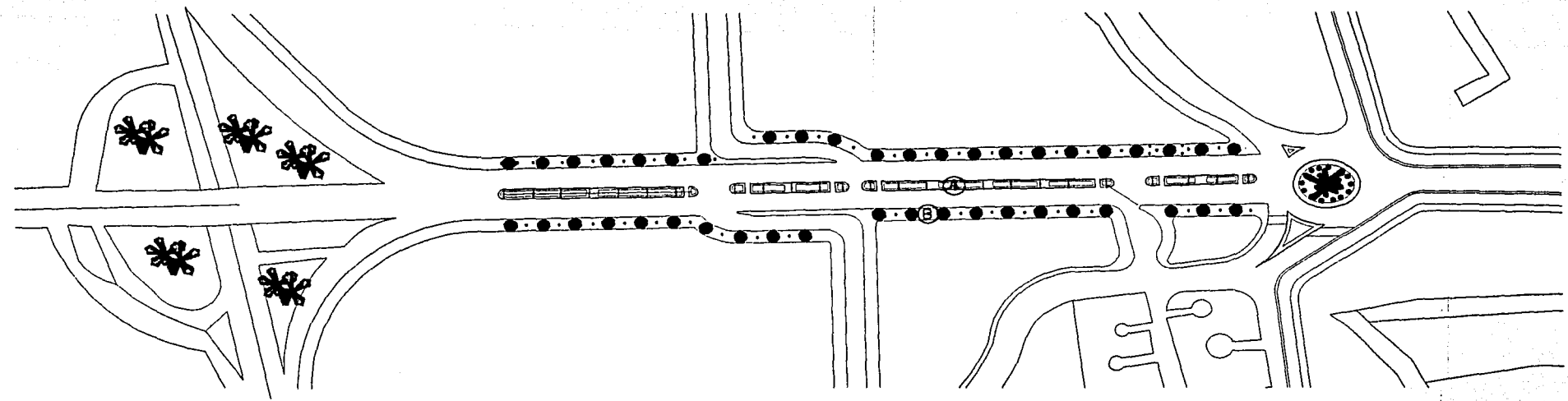
NOMBRE PLANO:
Vegetación

CLAVE PLANO: PV-1 ESCALA: 1:5000 Fecha: Dic/'00

Córdoba, Veracruz.



PROYECTO:
 "PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA"

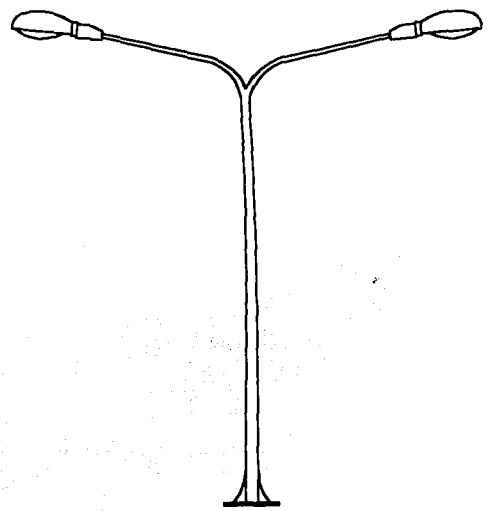


SECCION DE BOULEVARD DEL TREBOL

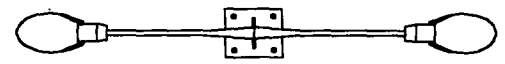
SIMBOLOGIA:

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

LUMINARIA UBICADA EN CAMELLON



LUMINARIA A
ALZADO



LUMINARIA A
PLANTA

LUMINARIA UBICADA EN BANQUETA



LUMINARIA B
ALZADO



LUMINARIA B
PLANTA

UNIVERSIDAD VILLA RICA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

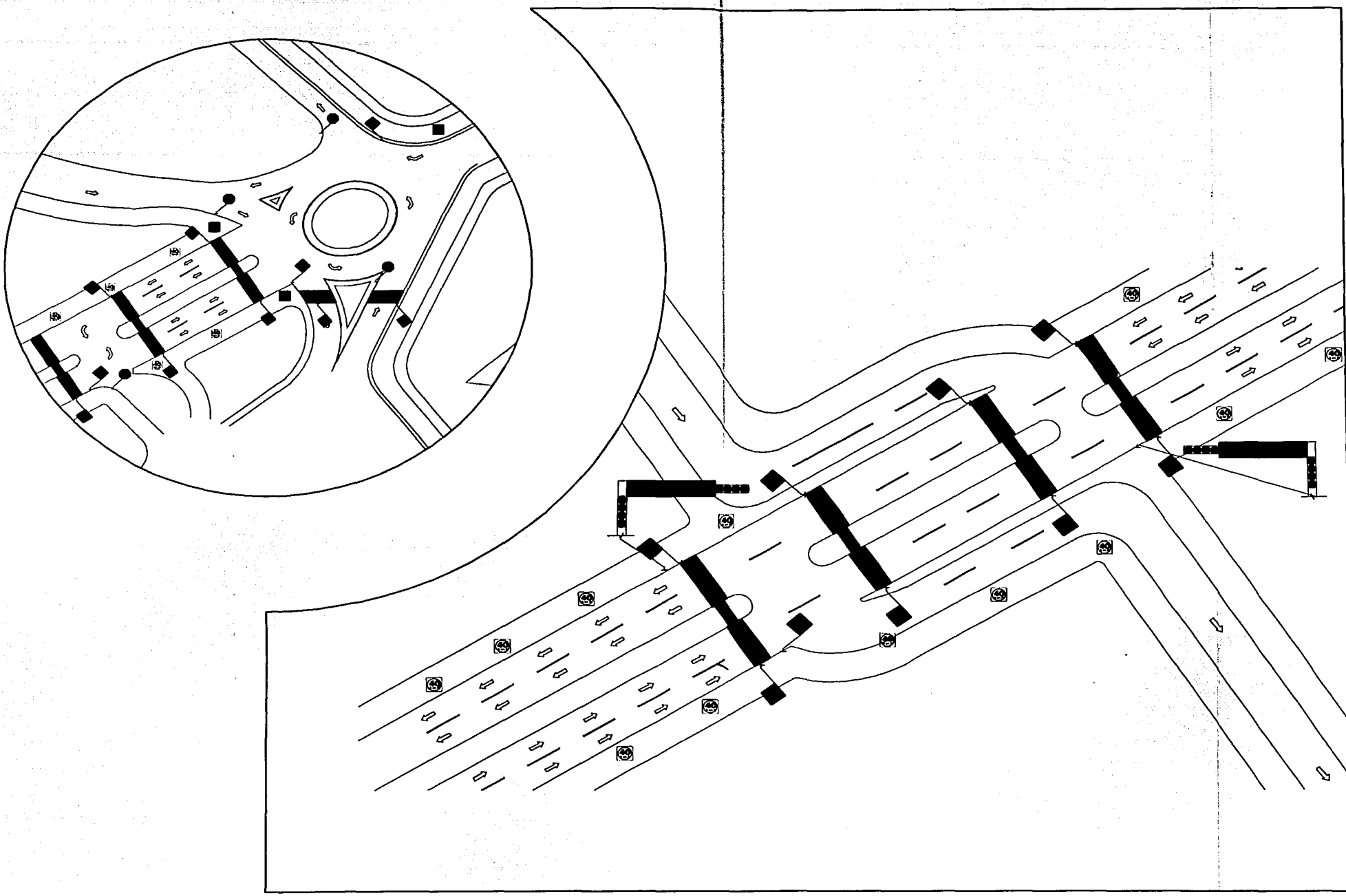
NOMBRE:
 FLOR VARA MORENO

NOMBRE PLANO:
 ALUMBRADO

CLAVE PLANO: PAL- ESCALA: 1:5000 Fecha: Dic/01

Córdoba, Veracruz





PROYECTO

"PROPUESTA DE BOULEVARD DE ACCESO A LA CIUDAD DE CORDOBA"

NOIAS

SEÑALIZACION

-
-
-
-
-
-

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD VILLA RICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE
FLOR VARA MORENO

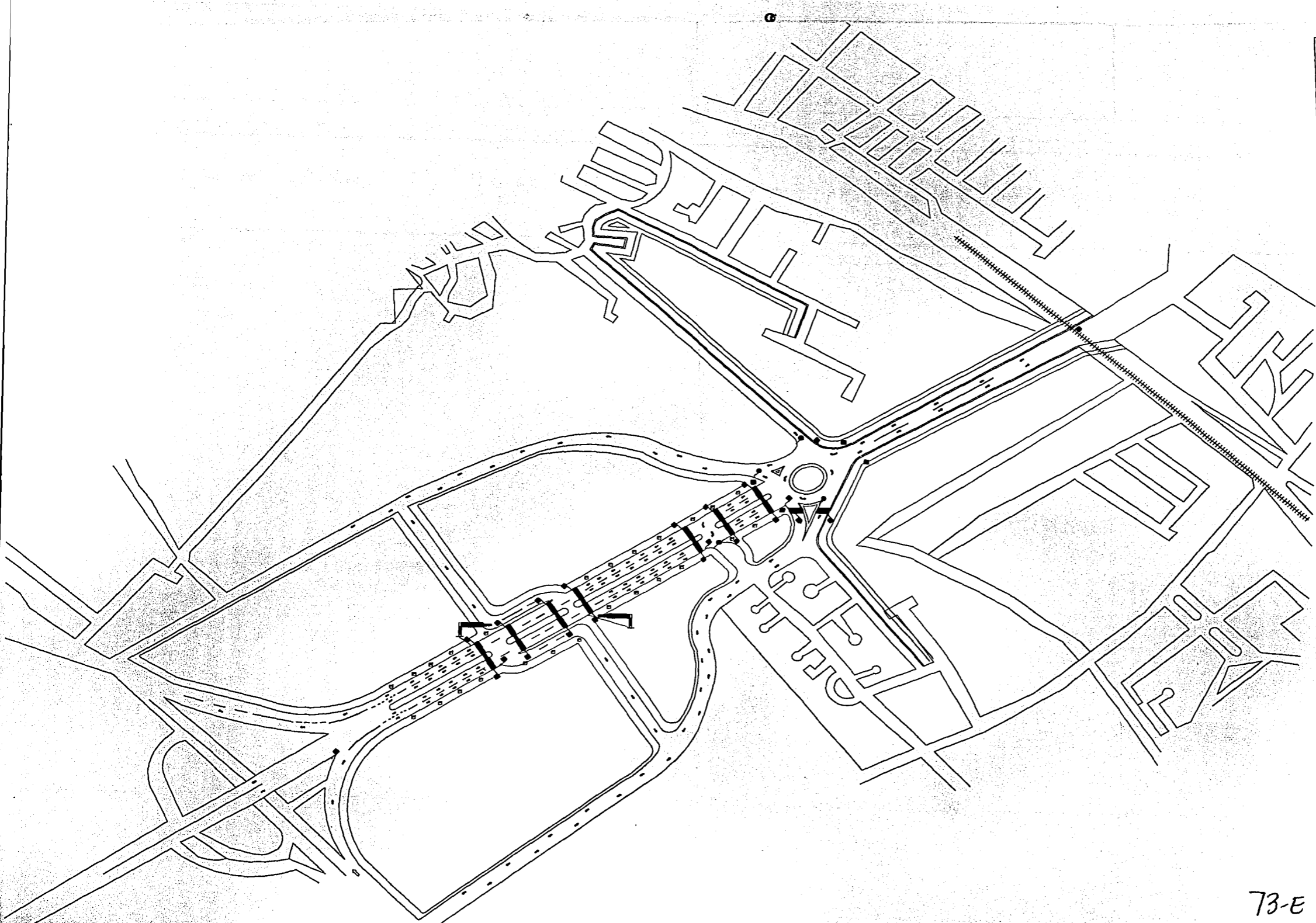
NOMBRE PLANO
Señalizaciones

CLAVE PLANO PSE-1 ESCALA 1:5000 Fecha Dic/01



73-D

Córdoba, Veracruz.









PROYECTO

"PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA"

LEYENDAS

SEÑALIZACION

- 
- 
- 
- 
- 
- 

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD VILLA RICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE
FLOR VARA MORENO

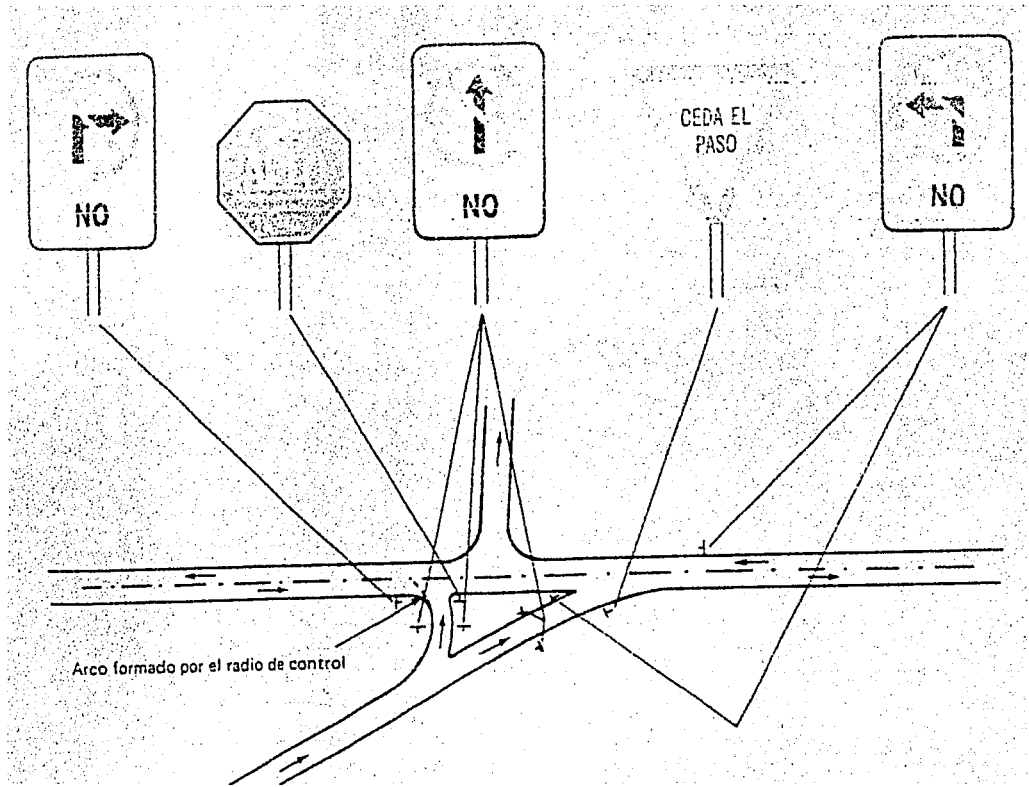
NOMBRE PLANO
Señalizaciones

CLAVE PLANO PSE-1	ESCALA 1:5000	Fechas Dic/01
----------------------	------------------	------------------

Córdoba, Veracruz.

73-E





5.4.2 MANEJO FUNCIONAL DE LA VEGETACIÓN

Asoleamiento.

Se debe utilizar la vegetación para matizar las extremas condiciones de asoleamiento. Es necesario interceptar el asoleamiento excesivo obstruyéndolo, mediante plantas de denso follaje, capas múltiples de vegetación o filtrando mediante plantas con follaje abierto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Lluvia.

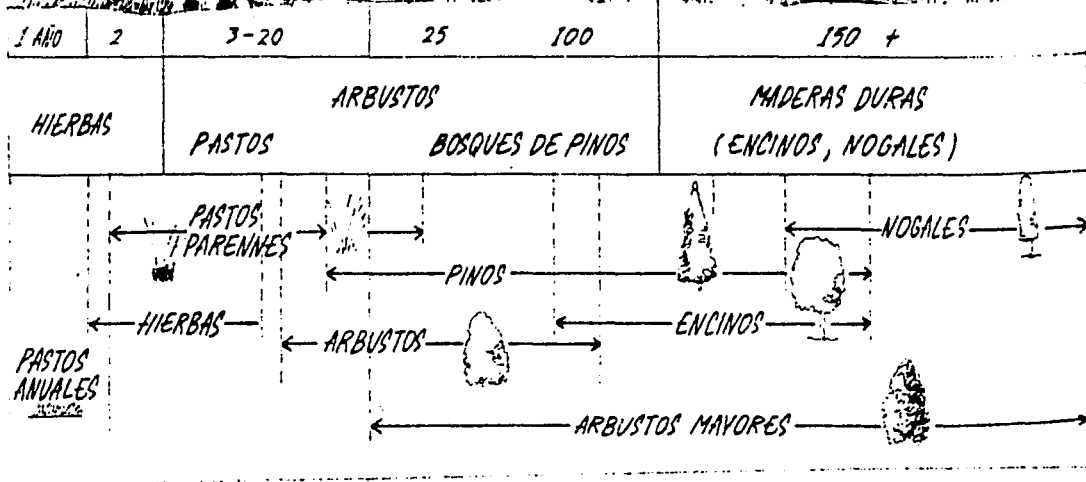
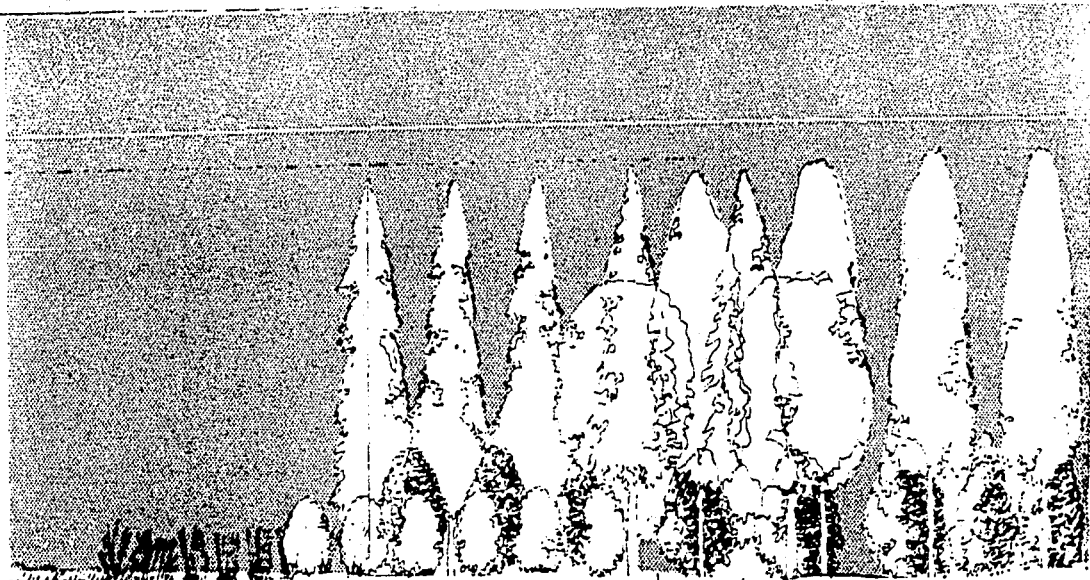
Conviene utilizar los árboles, arbustos y pastos para controlar la erosión del suelo. La acción de la lluvia usualmente es la causa de la pérdida de la tierra o recubrimiento de la misma. El control de la erosión se puede efectuar:

1. Por medio de raíces, que cuando son fibrosas y superficiales se vuelven más efectivas.
2. Mediante ramaleo, propiciando la horizontalidad de ramas por ser más efectivas en prevenir que el agua escurra por el tronco y la erosión empiece en la base del árbol.
3. Aprovechando las hojas que tienen la capacidad de retener el agua y de romper el impacto de las gotas de lluvia en el suelo.
4. Por medio de la corteza del tronco que cuando es rugosa presenta la cualidad de disminuir el escurrimiento del agua.

También se pueden utilizar los árboles para prevenir la evaporación de la humedad del suelo a la atmósfera y así preservar y retener la humedad en el suelo para conservar la relación temperatura-humedad.

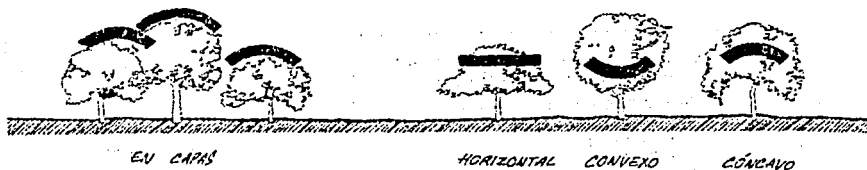
Por último se propone la creación de glorietas que sirvan como medio de expresión al arte y la escultura cordobesa debido a que otra de las necesidades de la actualidad es la adecuación de espacios escultóricos para la manifestación del arte contemporáneo en Córdoba.

ETAPAS DE SUCESIÓN VEGETAL

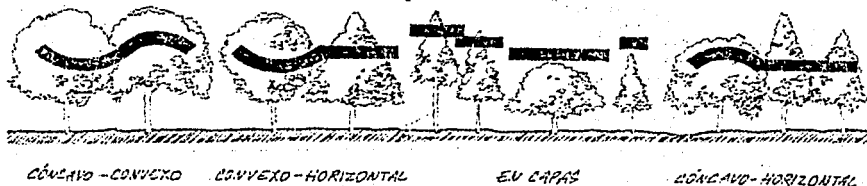


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

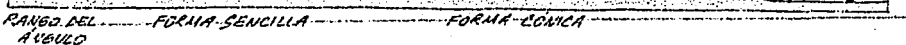
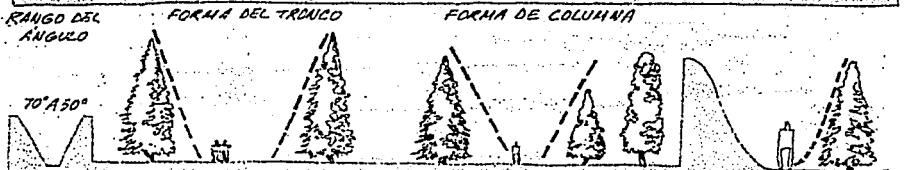
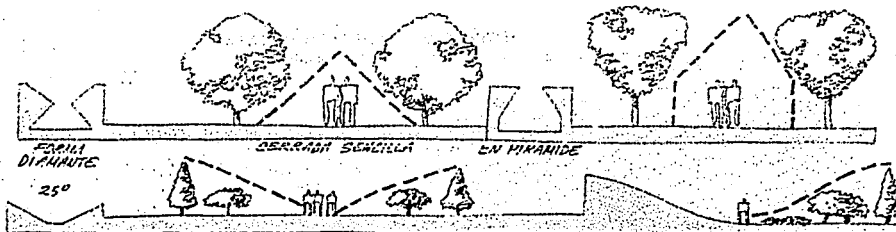
FORMAS SENCILLAS



FORMAS COMBINADAS



ESPACIOS ENTRE ÁRBOLES



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 6

RECURSOS

6.1. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1

SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANQUETA DE 8.00 MTS. DE ANCHO Y 10 CMS DE ESPESOR EN CUADROS ARISTAS REMATADAS CON VOLTEADOR CUADROS DE 2.00 X 2.00 M ESPESOR=10 CM CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2-3/4" REFUERZO=SIN REFUERZO ACABADO=ESCOBILLADO.

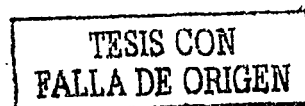
Unidad : M2
 Cantidad : 24,000.00
 Precio U. : 90.75
 Total : 2'178,000.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	TON	0.00100	1,030.43	1.03
Total de Materiales						1.03
Mano de Obra						
+	02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR			
	01-0310	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	1.00000	110.38	110.38
	00-0010	PEON	JOR	1.00000	70.24	70.24
	01-1000	CABO	JOR	0.10000	110.38	11.04
	01-1080	MAESTRO DE OBRA	JOR	0.03330	234.01	7.79
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	199.45	7.98
					Suma	207.43
				Rendimiento	: 6.25000	Total
						33.19
Total de Mano de Obra						33.19
Auxiliares						
+	03-2060	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3			
	0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	TON	0.36800	1,030.43	379.20
	0302-20	ARENA	M3	0.53100	72.46	38.48
	0302-30	GRAVA	M3	0.64300	72.46	46.59
	0302-05	AGUA DE TOMA MUNICIPAL	M3	0.25200	2.21	0.56
H	03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPS-KOHLER R-10 8 H.P. 1 SACO	Hora	0.53330	20.36	10.86
+	02-1030	CUADRILLA No 103 (1 OPERADOR DE REVOLVEDORA DE 1 SACO + 7 PEONES)	JOR	0.06660	695.72	46.33
					Suma	522.02
				Cantidad : 0.10400	Total	54.29
Total de Auxiliares						54.29

Costo Directo	88.51
Indirectos (0.00%)	0.00
Subtotal	88.51
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	88.51
Utilidad (0.00%)	0.00
SAR (2.00%)	0.64
INFONAVIT (5.00%)	1.60
Cargos Adicionales (0.00%)	0.00

Precio Unitario 90.75

**** NOVENTA PESOS 75/100 M.N. ****



UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2

SUMINISTRO Y COLOCACION DE GUARNICION, DE CONCRETO ARMADO DE SECCION DE 15 CMS. DE CORONA X 45 CMS. DE PROFUNDIDAD, CONCRETO F'C=200 KG/CM2-3/4", REFORZADA CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" A/C 25 CM. INCLUYE EXCAVACION A MANO EN CEPA, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. MATERIAL TIPO I, ZONA A.

Unidad : M
 Cantidad : 6,120.00
 Precio U. : 113.45
 Total : 694,314.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	1900-05	MADERA DE PINO DE 3A. EN DUELA DE 1" X 4"	PT	1.36800	6.30	8.62
	0092-00	VARILLA ALTA RESISTENCIA FY=6000 KG/CM2 NO 3 (3/8")	TON	0.00112	3,373.91	3.78
	0080-01	ALAMBRO LISO DE 1/4" (NO. 2)	KG	0.84330	4.30	3.63
	0082-05	ALAMBRE RECOCIDO NO. 18	KG	0.20000	5.06	1.01
	0100-00	CLAVO DE 2 1/2" A 3 1/2"	KG	0.13500	5.24	0.71
	0950-05	DIESEL	LT	0.60000	2.91	1.75
Total de Materiales						19.50
Mano de Obra						
+	02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR			
	01-0310	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	1.00000	110.38	110.38
	00-0010	PEON	JOR	1.00000	70.24	70.24
	01-1000	CABO	JOR	0.10000	110.38	11.04
	01-1080	MAESTRO DE OBRA	JOR	0.03330	234.01	7.79
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	199.45	7.98
					Suma	207.43
					Rendimiento	44.13
					Total	44.13
Total de Mano de Obra						
Auxiliares						
+	03-2060	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2, M3 RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3			
	0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	TON	0.36800	1,030.43	379.20
	0302-20	ARENA	M3	0.53100	72.46	38.48
	0302-30	GRAVA	M3	0.64300	72.46	46.59
	0302-05	AGUA DE TOMA MUNICIPAL	M3	0.25200	2.21	0.56
H	03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPS-KOHLER R-10 8 H.P. 1 SACO	Hora	0.53330	20.36	10.86
+	02-1030	CUADRILLA No 103 (1 OPERADOR DE REVOLVEDORA DE 1 SACO + 7 PEONES)	JOR	0.06660	695.72	46.33
					Suma	522.02
					Cantidad : 0.09000	46.98
					Total	46.98
Total de Auxiliares						

Costo Directo	110.61
Indirectos (0.00%)	0.00
Subtotal	110.61
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	110.61
Utilidad (0.00%)	0.00
SAR (2.00%)	0.81
INFONAVIT (5.00%)	2.03
Cargos Adicionales (0.00%)	0.00

Precio Unitario 113.45

** CIENTO TRECE PESOS 45/100 M.N. **



UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.3
 APLICACION DE REASFALTADO EN CALLE EXISTENTE

Unidad : M2
 Cantidad : 35,900.00
 Precio U. : 140.81
 Total : 5'055,079.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	0301-05	ASFALTO FM-1 PAVIMENTO Y RIEGO ASFALTICO APLICADO	LT	20.00000	3.50	70.00
	1651-30	ASFALTO OXIDADO D	KG	23.00000	2.11	48.53
Total de Materiales						118.53
Equipo						
H	03-5190	PAVIMENTADORA BARBER-GREEN COMPLETA SB- 131 130 H.P.	Hora	1.00000	1,110.80	1,110.80
				Rendimiento : 50.00000	Total	22.22
Total de Equipo						22.22

Costo Directo	140.75
Indirectos (0.00%)	0.00
Subtotal	140.75
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	140.75
Utilidad (0.00%)	0.00
SAR (2.00%)	0.02
INFONAVIT (5.00%)	0.04
Cargos Adicionales (0.00%)	0.00
Precio Unitario	140.81

** CIENTO CUARENTA PESOS 81/100 M.N. **

UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4

SUMINSTRO Y COLOCACION DE BALAUSTRADA CUADRADA, DE 80 CMS. DE ALTURA, INCLUYE ANCLAJE A BASE DE CONCRETO Y PASAMANOS BARANDAL DE CONCRETO ARMADO.

Unidad : ML
 Cantidad : 3,000.00
 Precio U. : 239.12
 Total : 717,360.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	6554545	POSTE BALAUSTRADA DE 80 CMS DE ALTURA DE ESTILO CLASICO	PZA	5.00000	35.00	175.00
	1900-05	MADERA DE PINO DE 3A. EN DUELA DE 1" X 4"	PT	1.10600	6.30	6.97
	0091-01	VARILLA ALTA RESISTENCIA FY=6000 NO 2.5 (5/16")	KG	1.16280	3.43	3.99
	0080-01	ALAMBRO LISO DE 1/4" (NO. 2)	KG	0.56920	4.30	2.45
	0082-05	ALAMBRE RECOCIDO NO. 18	KG	0.20000	5.06	1.01
	0100-00	CLAVO DE 2 1/2" A 3 1/2"	KG	0.12500	5.24	0.66
	0950-05	DIESEL	LT	0.40000	2.91	1.16
Total de Materiales						191.24
Mano de Obra						
+	02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR			
	01-0310	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	1.00000	110.38	110.38
	00-0010	PEON	JOR	1.00000	70.24	70.24
	01-1000	CABO	JOR	0.10000	110.38	11.04
	01-1080	MAESTRO DE OBRA	JOR	0.03330	234.01	7.79
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	199.45	7.98
						Suma
						207.43
Rendimiento						5.99988
Total de Mano de Obra						34.57
Auxiliares						
+	03-2040	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3			
	0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	TON	0.32600	1,030.43	335.92
	0302-20	ARENA	M3	0.53600	72.46	38.84
	0302-30	GRAVA	M3	0.65000	72.46	47.10
	0302-05	AGUA DE TOMA MUNICIPAL	M3	0.26300	2.21	0.58
H	03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPSAS-KOHLER R-10 8 H.P. 1 SACO	Hora	0.53330	20.36	10.86
+	02-1030	CUADRILLA No 103 (1 OPERADOR DE REVOLVEDORA DE 1 SACO + 7 PEONES)	JOR	0.06660	695.72	46.33
						Suma
						479.63
						Cantidad : 0.02200
						Total
						10.55
+	03-7012	ANDAMIO DE CABALLETES Y TABLONES CONSTRUIDO CON MADERA DE PINO DE 3" USADO PARA ALTURAS DE 1.50 A 3.00 M.	USO			
+	03-7010	ANDAMIO DE CABALLETES Y TABLONES CONSTRUIDO CON MADERA DE PINO DE 3" USADO PARA ALTURAS DE 1.50 A 3.00 M.	PZA	0.04000	178.06	7.12
						Suma
						7.12
						Cantidad : 0.09090
Total de Auxiliares						11.20

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Costo Directo 237.01
Indirectos (0.00%) 0.00
Subtotal 237.01
Financiamiento (0.00%) 0.00
Subtotal 237.01
Utilidad (0.00%) 0.00
SAR (2.00%) 0.60

UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
					INFONAVIT (5.00%)	1.51	
					Cargos Adicionales (0.00%)	0.00	
					Precio Unitario	239.12	
		** DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. **					

UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.5

SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALIZACION VIAL DE LAMINA DE ACERO CAL. 18, CON APLICACION DE PINTURA REFLECTIVA, INCLUIYE POSTE GALVANIZADO EXCAVACION Y COLOCACION DE CONCRETO.

Unidad : PZA
 Cantidad : 21.00
 Precio U. : 903.90
 Total : 18,981.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	4121132	SEÑALIZACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON APLICACIONES DE PINTURA REFLECTIVA	PZA	1.00000	750.00	750.00
	2440/16	POSTE GALV. ESTREY 63 X 3.05	PZA	0.00000	20.30	0.00
	M17	MADERA DE PINO DE 2A.	PT	7.15838	7.50	53.69
	0082-05	ALAMBRE RECOCIDO NO. 18	KG	0.20000	5.06	1.01
Total de Materiales						804.70

Mano de Obra

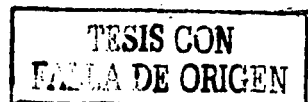
+	02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR			
	01-0310	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	1.00000	110.38	110.38
	00-0010	PEON	JOR	1.00000	70.24	70.24
	01-1000	CABO	JOR	0.10000	110.38	11.04
	01-1080	MAESTRO DE OBRA	JOR	0.03330	234.01	7.79
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	199.45	7.98
						Suma
						207.43
						Rendimiento
						: 4.69991
Total de Mano de Obra						44.13

Auxiliares

+	03-2060	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3			
	0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	TON	0.36800	1,030.43	379.20
	0302-20	ARENA	M3	0.53100	72.46	38.48
	0302-30	GRAVA	M3	0.64300	72.46	46.59
	0302-05	AGUA DE TOMA MUNICIPAL	M3	0.25200	2.21	0.56
H	03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPSAS-KOHLER R-10 8 H.P. 1 SACO	Hora	0.53330	20.36	10.86
+	02-1030	CUADRILLA No 103 (1 OPERADOR DE REVOLVEDORA DE 1 SACO + 7 PEONES)	JOR	0.06660	695.72	46.33
						Suma
						522.02
						Cantidad : 0.10000
						Total
Total de Auxiliares						52.20

Costo Directo	901.03
Indirectos (0.00%)	0.00
Subtotal	901.03
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	901.03
Utilidad (0.00%)	0.00
SAR (2.00%)	0.82
INFONAVIT (5.00%)	2.05
Cargos Adicionales (0.00%)	0.00
Precio Unitario	903.90

** NOVECIENTOS TRES PESOS 90/100 M.N. **



UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.6

SUMINISTRO Y APLICACION DE FRANJAS DE PINTURA COLOR AMARILLO EN PASOS DE
 CEBRA EN BOCA CALLES CON PINTURA DE ESMALTE APLICADA CON COMPRESOR PORTATIL

Unidad : ML
 Cantidad : 135.00
 Precio U. : 52.05
 Total : 7,026.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	2600-65	PINTURA ESMALTE SHERWIN WILLIAMS KEM-ENAMEL	LT	0.45000	65.00	29.25
	2601-40	THINER	LT	0.15000	6.27	0.94
Total de Materiales						30.19

Mano de Obra

+	02-0710	CUADRILLA No 71 (1 PINTOR + 1 AYUDANTE DE PINTOR)	JOR				
	01-0360	PINTOR	JOR	1.00000	110.38	110.38	
	01-0100	AYUDANTE DE PINTOR	JOR	1.00000	74.46	74.46	
	01-1000	CABO	JOR	0.10000	110.38	11.04	
	01-1080	MAESTRO DE OBRA	JOR	0.03330	234.01	7.79	
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	203.67	8.15	
						Suma	211.82
						Rendimiento	10.59
Total de Mano de Obra						10.59	

Equipo

H	03-4300	COMPRESOR PORTATIL	Hora	1.00000	131.58	131.58	
						Rendimiento	10.53
Total de Equipo						10.53	

Costo Directo	51.31
Indirectos (0.00%)	0.00
Subtotal	51.31
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	51.31
Utilidad (0.00%)	0.00
SAR (2.00%)	0.21
INFONAVIT (5.00%)	0.53
Cargos Adicionales (0.00%)	0.00
Precio Unitario	52.05

** CINCUENTA Y DOS PESOS 05/100 M.N. **

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.7

LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA Y FINAL DE OBRA INCLUYE ACARREOS DE ESCOMBROS, ETC.

Unidad : M2
 Cantidad : 12,000.00
 Precio U. : 1.25
 Total : 15,000.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Mano de Obra						
+	02-0010	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	JOR			
	00-0010	PEON	JOR	1.00000	70.24	70.24
	01-1000	CABO	JOR	0.05000	110.38	5.52
	01-1080	MAESTRO DE OBRA	JOR	0.01660	234.01	3.88
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	79.64	3.19
					Suma	82.83
		Rendimiento		: 70.42254	Total	1.18
Total de Mano de Obra						1.18

Costo Directo	1.18
Indirectos (0.00%)	0.00
Subtotal	1.18
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	1.18
Utilidad (0.00%)	0.00
SAR (2.00%)	0.02
INFONAVIT (5.00%)	0.05
Cargos Adicionales (0.00%)	0.00
Precio Unitario	1.25

** UN PESOS 25/100 M.N. **

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.8
 SUMINISTRO Y COLOCACION DE FAROL COLONIAL MODELO HACIENDA AUTOBALASTRO. Unidad : PZA
 INCLUYE: BALASTRO AUTOREGULADO, ALTO FACTOR DE POTENCIA PARA 250 WATTS, 220 Cantidad : 38.00
 VOLTS DE VAPOR DE SODIO, ALTA PRESION INCLUYENDO SU RESPECTIVA LAMPARA, P.U.O.T. Precio U. : 1,718.59
 Total : 65,306.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	FAROL COL	FAROL COLONIAL MOD. HACIENDA AUTOBALASTRO INC. BALASTRO AUTOREGULADO, ALTO FACTOR DE POTENCIA P/250 W. A 220 V. VAPOR DE SODIO Y LAMPARA	PZA	1.00000	1,446.00	1,446.00
	ANDAMIO T	ANDAMIO TUBULAR	R/HR	1.42857	35.00	50.00
Total de Materiales						1,496.00
Mano de Obra						
	+ CUADRILLA	CUADRILLA No 85 (1 ELECTRICISTA + 2 AYUDANTES DE ELECTRICISTA)	JOR			
	ELECTRICI	ELECTRICISTA	JOR	1.00000	162.22	162.22
	AYUDANTE	AYUDANTE DE ELECTRICISTA	JOR	2.00000	117.16	234.32
	HERRAMIE	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.05000	396.54	19.83
					Suma	416.37
					Total	202.78
Total de Mano de Obra						202.78
Herramienta						
	HERRAMIE	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.05000	202.78	10.14
Total de Herramienta						10.14

Costo Directo	1,708.92
Indirectos (0.00%)	0.00
Subtotal	1,708.92
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	1,708.92
Utilidad (0.00%)	0.00
SAR (2.00%)	2.76
INFONAVIT (5.00%)	6.91
Cargos Adicionales (0.00%)	0.00

Precio Unitario 1,718.59

** UN MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 59/100 M.N. **

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.9	Unidad: PZA
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA TIPO O-B15 P. DE 100 WATTS U.S. A 200 VOLTS.	Cantidad: 25.00
P.U.O.T.	Precio U.: 1,351.67
	Total: 33,791.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales						
	LUMINARIA	LUMINARIA OB-15 MCA. BEKOLITE O SIMILAR CON LAMPARA 100W. 220V. V.S. INC. BRAZO 2", ABRAZADERAS P/POSTE DE CONCRETO, FOTOCELDA Y CABLES.	PZA	1.00000	1,110.00	1,110.00
	ANDAMIO T	ANDAMIO TUBULAR	R/HR	1.04000	35.00	36.40
Total de Materiales						1,146.40
Mano de Obra						
+	CUADRILLA	CUADRILLA No 85 (1 ELECTRICISTA + 2 AYUDANTES DE ELECTRICISTA)	JOR			
	ELECTRICIS	ELECTRICISTA	JOR	1.00000	162.22	162.22
	AYUDANTE	AYUDANTE DE ELECTRICISTA	JOR	2.00000	117.16	234.32
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.05000	396.54	19.83
						Suma 416.37
						Total 187.00
Total de Mano de Obra				Rendimiento	: 2.22658	187.00
Herramienta						
	HERRAMIENT	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.05000	187.00	9.35
Total de Herramienta						9.35

Costo Directo	1,342.75
Indirectos (0.00%)	0.00
Subtotal	1,342.75
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	1,342.75
Utilidad (0.00%)	0.00
SAR (2.00%)	2.55
INFONAVIT (5.00%)	6.37
Cargos Adicionales (0.00%)	0.00

Precio Unitario 1,351.67

** UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 67/100 M.N. **

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Análisis de Precio Unitario

Descripción		Unidad : PZA
Clave: 1.10		Cantidad : 25.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO RECTO CIRCULAR, GALVANIZADO, CEDULA 40 DE 6.7 m. DE LONGITUD POR 5" DE DIAMETRO CON PLACA DE 30 X 30 Y ACABADO A UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA Y TERMINADO EN PINTURA DE ESMALTE COMEX 100 A DOS MANOS. P.U.O.T.		Precio U. : 1,290.71
		Total : 32,267.75

C	Clave Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales					
	POSTE MET POSTE METALICO RECTO CIRCULAR, GALVANIZADO, CED. 40, DE 6.70 M. DIAM. 5" CON PLACA 30 X 30 Y PINTADO UNA MANO DE PRIMARIO Y DOS DE ESMALTE COMEX 100	PZA	1.00000	981.00	981.00
	ANDAMIO T ANDAMIO TUBULAR	R/HR	1.14286	35.00	40.00
Total de Materiales					1,021.00
Mano de Obra					
	+ CUADRILLA CUADRILLA No 85 (1 ELECTRICISTA + 2 JOR AYUDANTES DE ELECTRICISTA)	JOR	1.00000	162.22	162.22
	ELECTRICI ELECTRICISTA	JOR	2.00000	117.16	234.32
	AYUDANTE AYUDANTE DE ELECTRICISTA	(%)MO	0.05000	396.54	19.83
	HERRAMIEH HERRAMIENTA MENOR			Suma	416.37
		Rendimiento	: 1.69463	Total	245.70
Total de Mano de Obra					245.70
Herramienta					
	HERRAMIEH HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.05000	245.70	12.29
Total de Herramienta					12.29

Costo Directo	1,278.99
Indirectos (0.00%)	0.00
Subtotal	1,278.99
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	1,278.99
Utilidad (0.00%)	0.00
SAR (2.00%)	3.35
INFONAVIT (5.00%)	8.37
Cargos Adicionales (0.00%)	0.00

Precio Unitario 1,290.71

** UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA PESOS 71/100 M.N. **

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

6.2. PRESUPUESTO

UNIVERSIDAD VILLA RICA
PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA
EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD
DE CORDOBA, VERACRUZ.
FLOR VARA MORENO

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
PARQUE					
1.9	ALBAÑILERIA	PZA			
1.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANQUETA DE 8.00 MTS. DE ANCHO Y 10 CMS DE ESPESOR EN CUADROS ARISTAS REMATADAS CON VOLTEADOR CUADROS DE 2.00 X 2.00 M ESPESOR=10 CM CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2-3/4" REFUERZO=SIN REFUERZO ACABADO=ESCOBILLADO.	M2	24,000.00	90.75	2'178,000.00
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GUARNICION, DE CONCRETO ARMADO DE SECCION DE 15 CMS. DE CORONA X 45 CMS. DE PROFUNDIDAD, CONCRETO F'C=200 KG/CM2-3/4", REFORZADA CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" A/C 25 CM. INCLUYE EXCAVACION A MANO EN CEPA, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. MATERIAL TIPO I, ZONA A.	M	6,120.00	113.45	694,314.00
1.3	APLICACION DE REASFALTADO EN CALLE EXISTENTE	M2	35,900.00	140.81	5'055,079.00
1.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BALAUSTRADA CUADRADA, DE 80 CMS. DE ALTURA, INCLUYE ANCLAJE A BASE DE CONCRETO Y PASAMANOS BARANDAL DE CONCRETO ARMADO.	ML	3,000.00	239.12	717,360.00
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALIZACION VIAL DE LAMINA DE ACERO CAL. 18, CON APLICACION DE PINTURA REFLECTIVA, INCLUYE POSTE GALVANIZADO EXCAVACION Y COLOCACION DE CONCRETO.	PZA	21.00	903.90	18,981.90
1.6	SUMINISTRO Y APLICACION DE FRANJAS DE PINTURA COLOR AMARILLO EN PASOS DE CEBRA EN BOCA CALLES CON PINTURA DE ESMALTE APLICADA CON COMPRESOR PORTATIL	ML	135.00	52.05	7,026.75
1.7	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA Y FINAL DE OBRA INCLUYE ACARREOS DE ESCOMBROS, ETC.	M2	12,000.00	1.25	15,000.00
1.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FAROL COLONIAL MODELO HACIENDA AUTOBALASTRO. INCLUYE: BALASTRO AUTOREGULADO, ALTO FACTOR DE POTENCIA PARA 250 WATTS, 220 VOLTS DE VAPOR DE SODIO, ALTA PRESION INCLUYENDO SU RESPECTIVA LAMPARA, P.U.O.T.	PZA	38.00	1,718.59	65,306.42
1.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA TIPO O-B15 P. DE 100 WATTS U.S. A 200 VOLTS. P.U.O.T.	PZA	25.00	1,351.67	33,791.75
1.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO RECTO CIRCULAR, GALVANIZADO, CEDULA 40 DE 6.7 m. DE LONGITUD POR 5" DE DIAMETRO CON PLACA DE 30 X 30 Y ACABADO A UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA Y TERMINADO EN PINTURA DE ESMALTE COMEX 100 A DOS MANOS. P.U.O.T.	PZA	25.00	1,290.71	32,267.75
Total de ALBAÑILERIA					8'817,127.57
Total de PARQUE					8'817,127.57
Total de Presupuesto					8'817,127.57

6.3. CATÁLOGO DE PRECIOS UNITARIOS DE JARDINERÍA

El presente presupuesto por trabajos especializados fue cotizado con los viveros De Miranda mismos que tienen su representación en Fortín de las Flores por ser la zona más cercana al sitio donde se requiere la plantación de especies.

Se consideran los siguientes precios de pinos y palmas ya sembrados y con una altura aproximada de 1.20mts. por lo que ya se incluye el precio de la especie, la mano de obra, costos indirectos etc.

CONCEPTO	PRECIO
Pasto frente de todo	\$ 11.00 c.u.
Palma de yagua	\$ 40.00 c.u.
Palma Real	\$ 35.00 c.u.
Pino casuarina	\$ 20.00 c.u.
Retiro de especies no deseadas	\$ 250.00 c.u
Limpiezas de obra	\$ 0.33 / m ²

CONCLUSIONES

Para el desarrollar el proyecto de rescate de la Imagen Urbana del Boulevard denominado el "Trébol" de la ciudad de Córdoba, se analizó en sitio el estado actual, encontrando los siguientes deterioros: Ausencia de vegetación, local, carencia de espacios peatonales, falta de mantenimiento preventivo, falta de delimitación de carriles y demás elementos que conforman un boulevard (según normas).

También se analizaron diversos modelos análogos Nacionales e Internacionales, para conocimiento de los elementos que configuran un boulevard y su problemática, así como materiales, infraestructura y dimensiones de espacios.

En la propuesta de proyecto, se pretende construir toda esta infraestructura con el uso de piedra de canto rodada o la denominada piedra bola; en este material la zona es más que rica debido a la gran cantidad de ríos que posee, esto se manifestará en el trabajo de algunos tramos de taludes.

Además de la utilización de materiales de construcción con los que cuenta la localidad, se expresará la diversidad de su vegetación, utilizando especies de fácil adaptación al medio.

También es necesario la consolidación de carpeta asfáltica y delimitación de los elementos que configuran el Boulevard para seguridad de los usuarios; otra propuesta es la creación de un espacio urbano escultórico, donde puede darse foro abierto a los artistas cordobeses.

ÍNDICE DE PLANOS

Planta Arquitectónica

Plano de usos de suelo

Propuesta de reforestación

Plano de ubicación de balaustradas

Plano de circulación vial

Corte transversal de 0 + 100 metros y 0 + 200 metros

Corte transversal de 0 + 300 metros y 0 + 400 metros

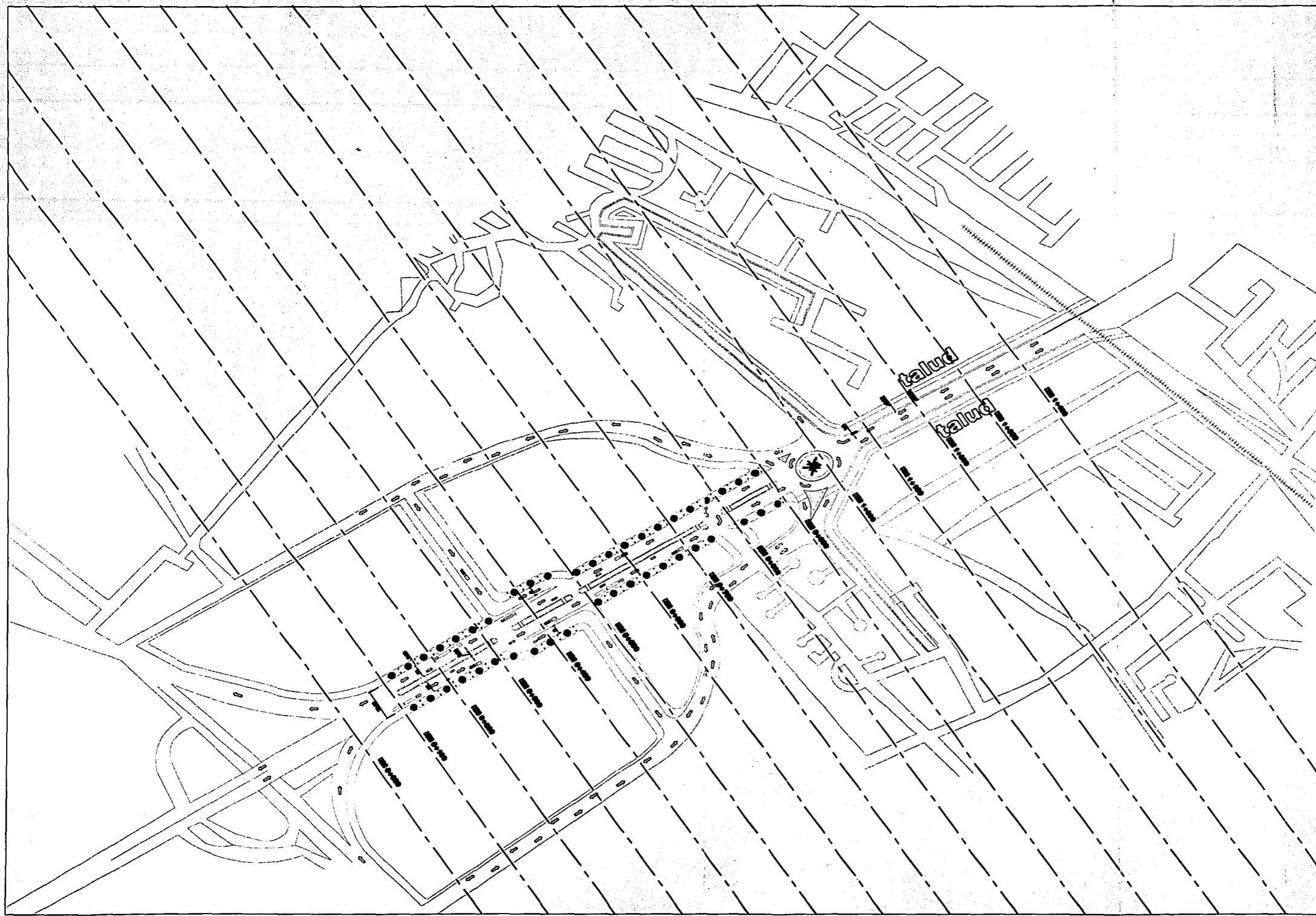
Corte transversal de 0 + 500 metros y 0 + 600 metros

Corte transversal de 0 + 700 metros y 0 + 800 metros

Corte transversal de 0 + 900 metros y 1 + 000 metros

Corte transversal de 1 + 100 Km y 1 + 200 km

Corte transversal de 1 + 300 Km y 1 + 400 Km



PROYECTO:
 "PROPUESTA DE RESCATE
 DE LA IMAGEN URBANA EN
 EL BOULEVARD DEL TEBOL
 EN LA CIUDAD DE CORDOBA"

NOTAS:

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

UNIVERSIDAD VILLA RICA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

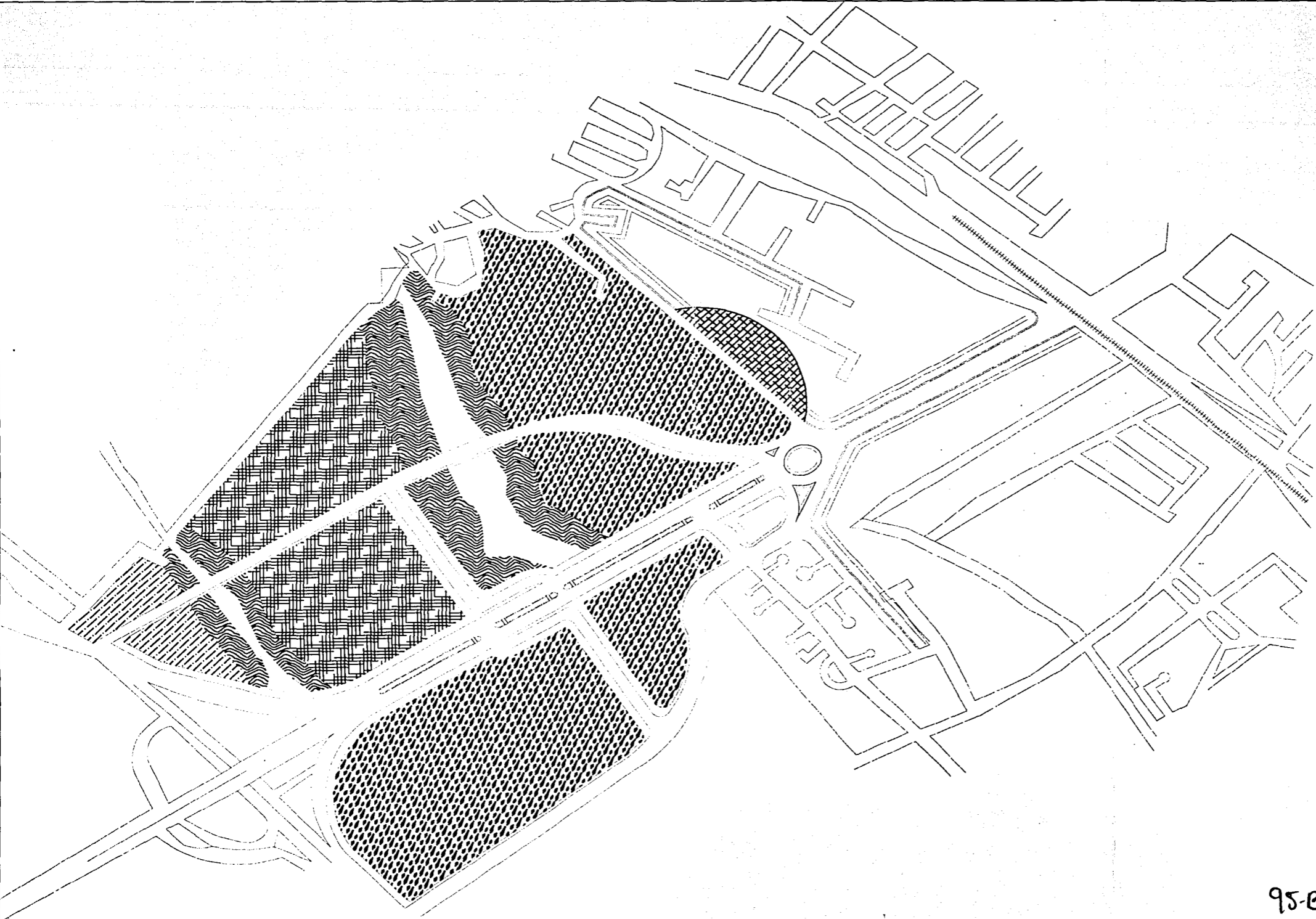
NOBRE:
 FLOR VARA MORENO

NOBRE PLANO:
 Planta Arquitectónica

CLAVE PLANO: PA-1 ESCALA: 1:5000 Fecha: Dic/01

Córdoba, Veracruz





PROYECTO:
 "PROPUESTA DE RESCATE
 DE LA IMAGEN URBANA EN
 EL BOULEVARD DEL TREBOL
 EN LA CIUDAD DE CORDOBA"

NOTAS:

-  RESERVA ECOLOGICA
-  TURISTICO
-  INDUSTRIAL
-  HABITACION
-  COMERCIO

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD VILLA RICA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE:
 FLOR VARA MORENO

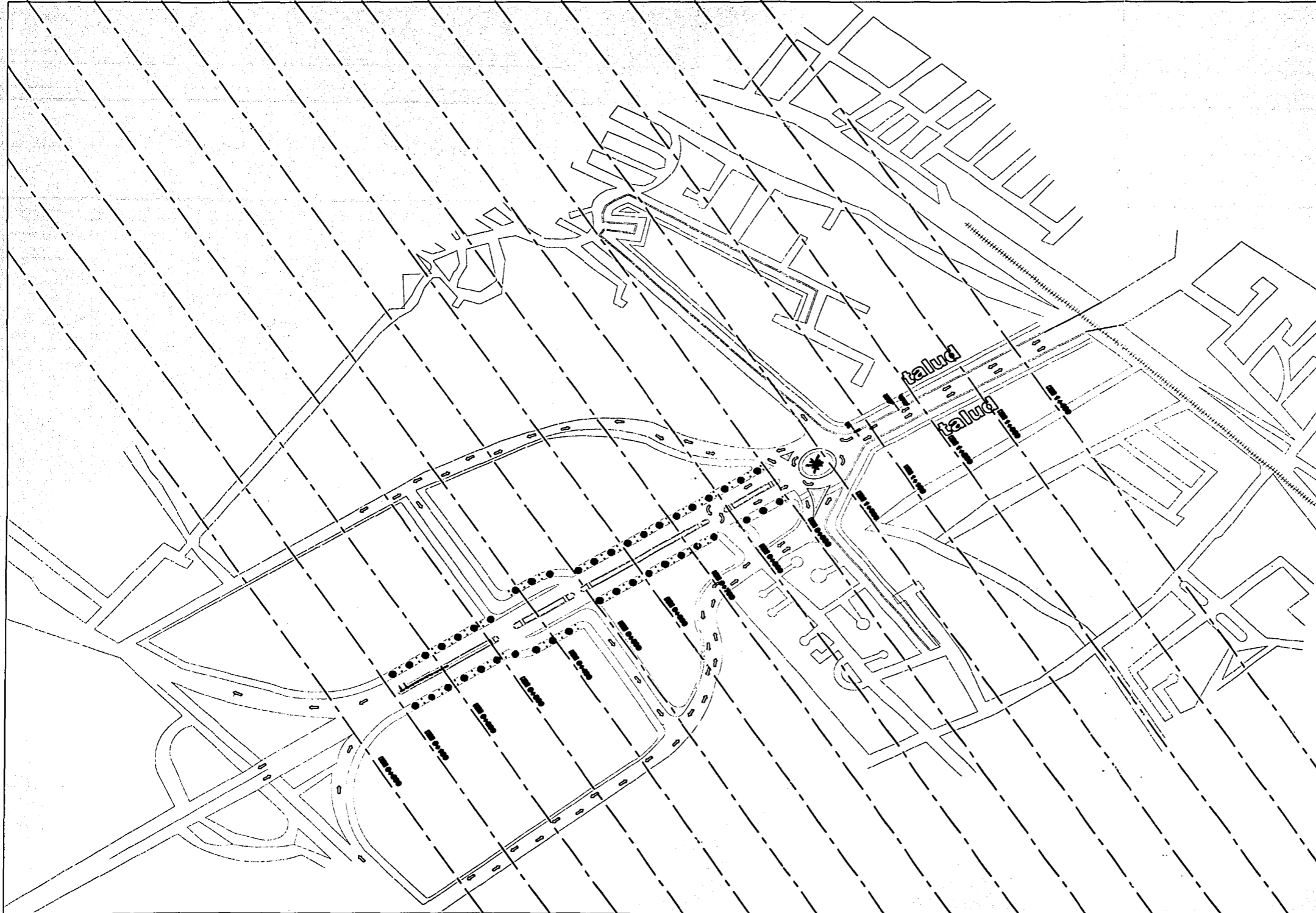
NOMBRE PLANO:
 Usos de suelo

CLAVE PLANO: PUS-1 ESCALA: 1:5000 Fecha: Dic/07

Córdoba, Veracruz



95-0



PROYECTO:
 "PROPUESTA DE BOULEVARD
 DE ACCESO A LA CIUDAD DE
 CORDOBA"

NOTAS:

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

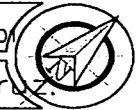
UNIVERSIDAD VILLA RICA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOVITE:
 FLOR VARA MORENO

NOVITE PLANO:
 Propuesta de reforestación

CLAVE PLANO: PR-1
 ESCALA: 1:5000
 FECHA: Dic/01

Córdoba, Veracruz



95-c

PROYECTO:
"PROPUESTA DE RESCATE
DE LA IMAGEN URBANA EN
EL BOULEVARD DEL TREBOL
EN LA CIUDAD DE CORDOBA"

NOTAS:

TESIS CON
PAPA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD VILLA RICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOMBRE:
FLOR VARA MORENO

NOMBRE PLANO:
Ubicación de Balaustradas

CLAVE PLANO:
PUB-

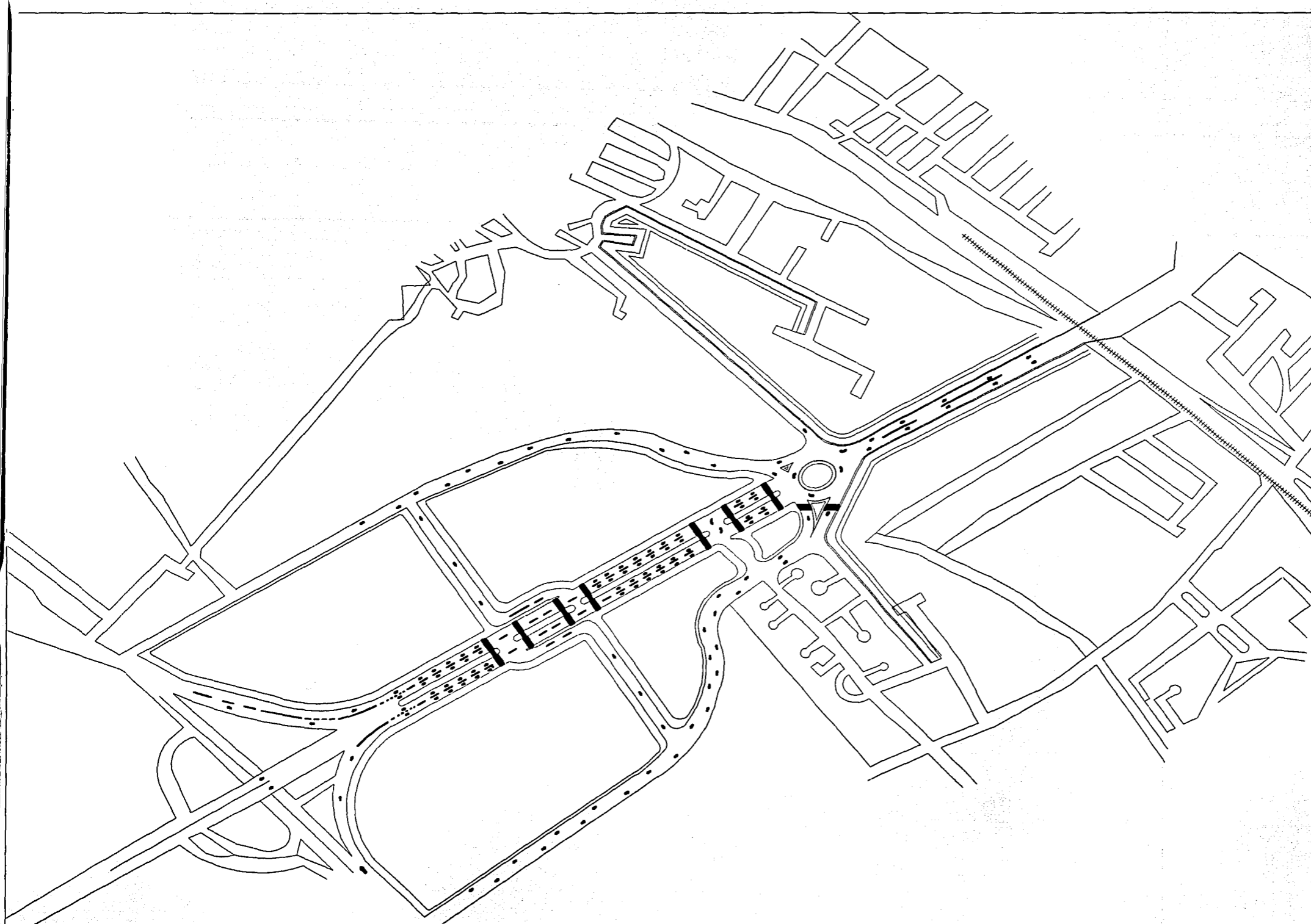
ESCALA:
1:5000

Fecha:
Dic/'01



Córdoba, Veracruz

95-D



PROYECTO:
"PROPUESTA DE RESCATE
DE LA IMAGEN URBANA EN
EL BOULEVARD DEL TREBOL
EN LA CIUDAD DE CORDOBA"

NOTAS:

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

UNIVERSIDAD VILLA RICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE:
FLOR VARA MORENO

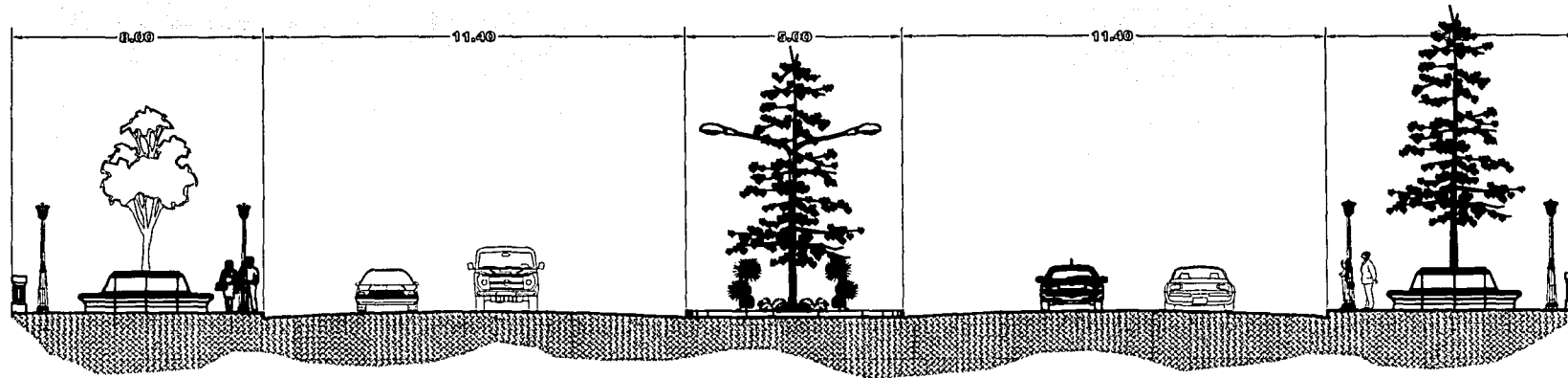
NOMBRE PLANO:
Circulación Vial

CLAVE PLANO: PCV-1 | ESCALA: 1:5000 | Fecha: Dic/07

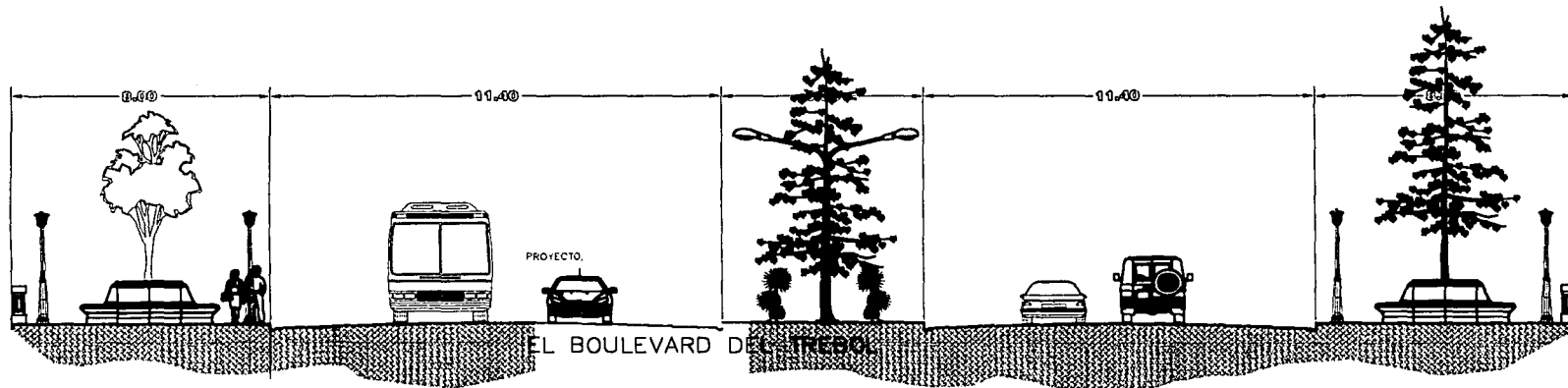
Córdoba, Veracruz



"PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA"



CORTE DE SECCION TRAMO DE KM 0+100



CORTE DE SECCION TRAMO DE KM 0+200

NOTAS:

UNIVERSIDAD VILLA RICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE:
FLOR VARA MORENO

NOMBRE PLANO:
Cortes a cada 100 m

CLAVE PLANO: PCO-1

ESCALA: 1:5000

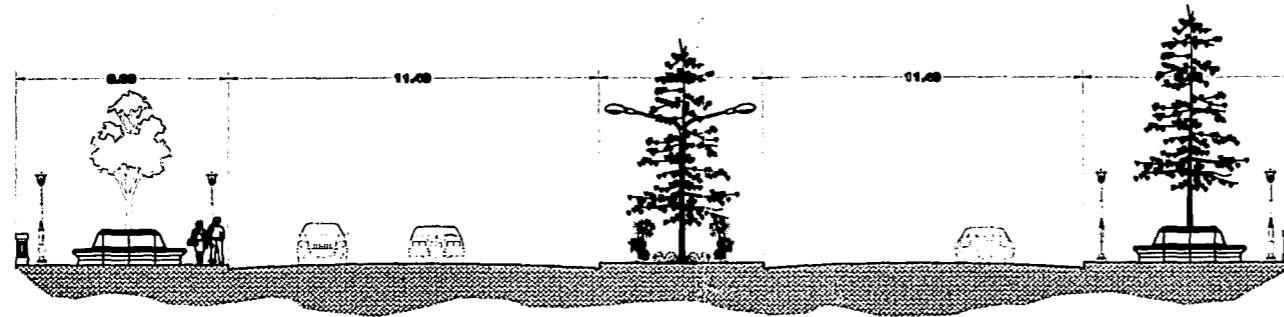
Fecha: Dic/09

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

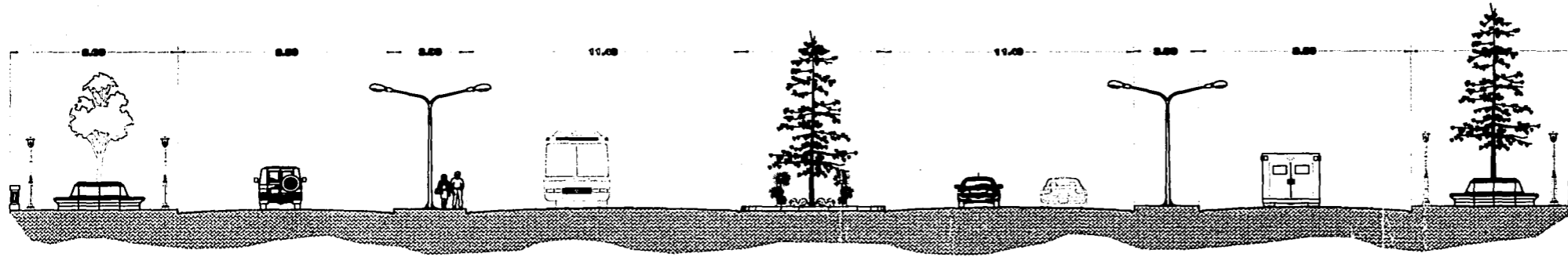
Córdoba, Veracruz



"PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA EN EL BOULEVARD DEL TEBOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA"



CORTE DE SECCION TRAMO DE KM 0+300



CORTE DE SECCION TRAMO DE KM 0+400

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD VILLA RICA FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOVRE: FLOR VARA MORENO

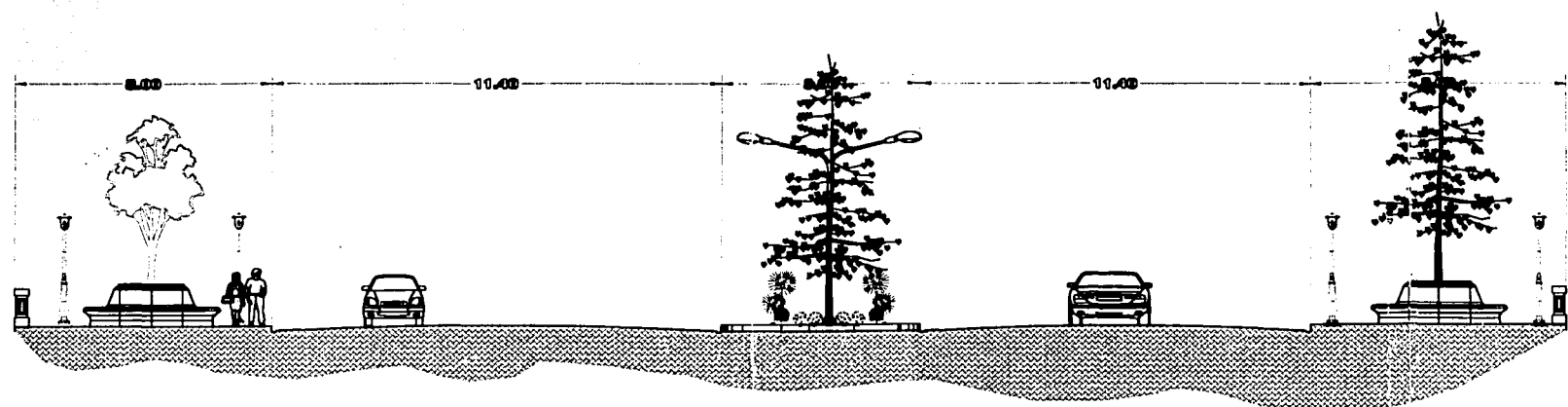
NOVRE PLANO: Cortes a cada 100 m

CLAVE PLANO: PCO-1 ESCALA: 1:5000 Fecha: Dic/'09

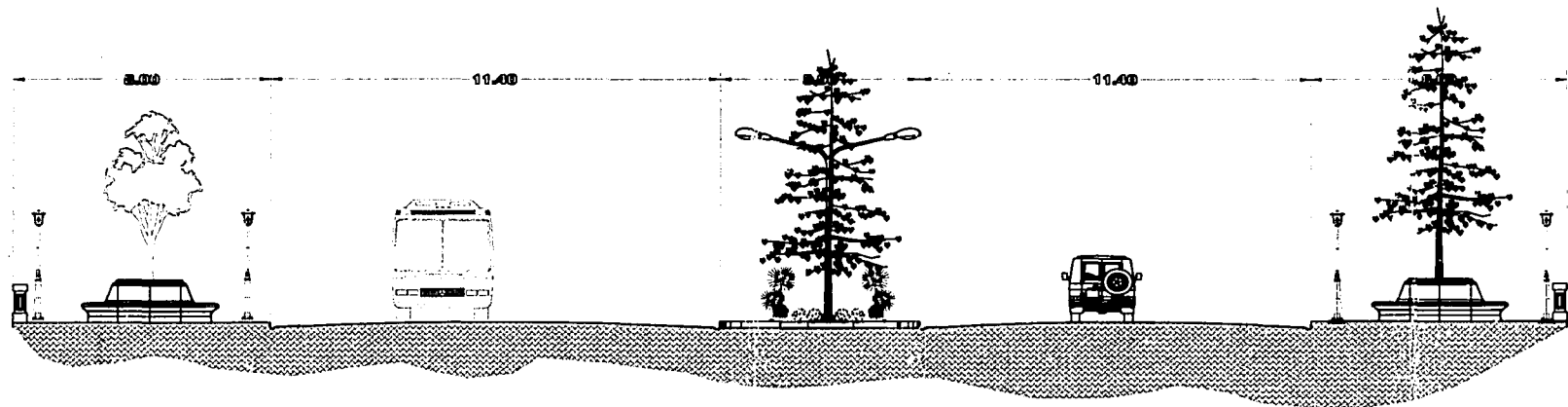


Córdoba, Veracruz.

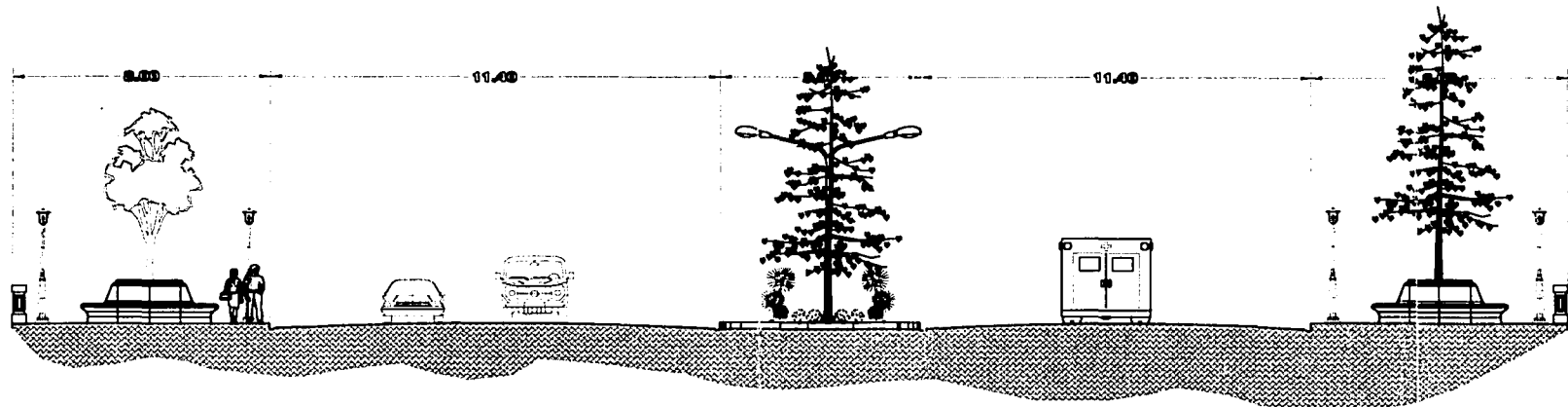
"PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA EN EL BOULEVARD DEL TEBOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA"



GORTE DE SECCION TRAMO DE KM 0+500



GORTE DE SECCION TRAMO DE KM 0+600



GORTE DE SECCION TRAMO DE KM 0+700

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD VILLA RICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE:
FLOR VARA MORENO

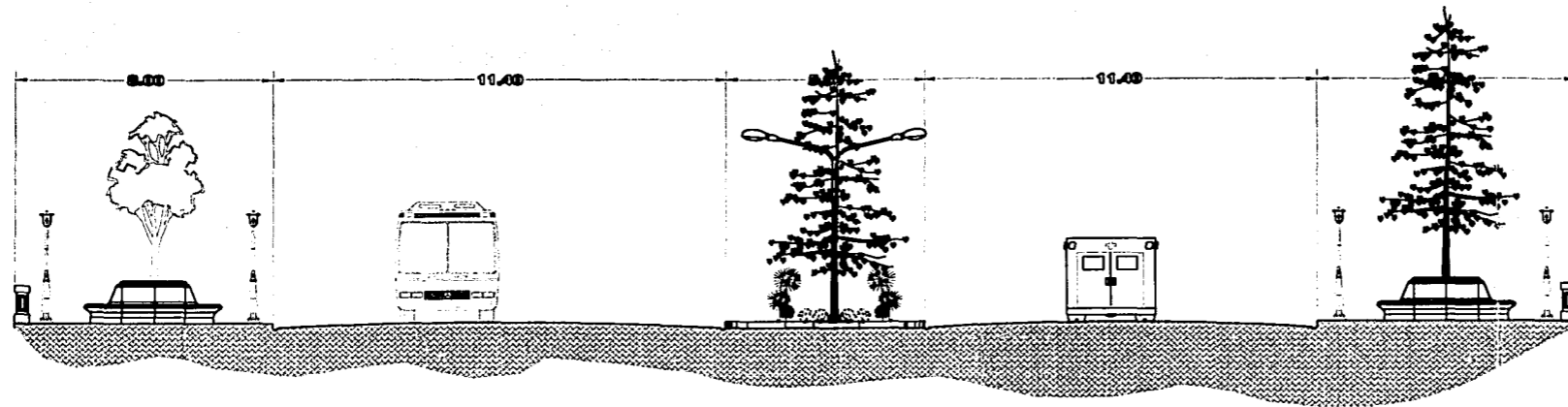
NOMBRE PLANO:
Cortes a cada 100 m

CLAVE PLANO: ESCALA: FECHA:
PCO-1 1:5000 Dic/09

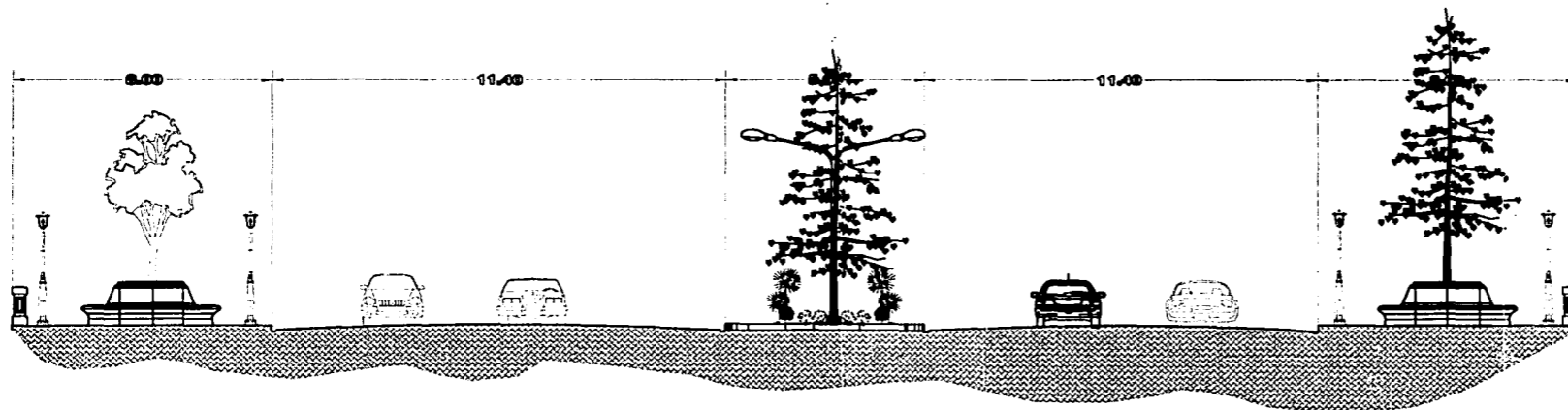
Córdoba, Veracruz



"PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA EN EL BOULEVARD DEL TEBOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA"



CORTE DE SECCION TRAMO DE KM 0+800



CORTE DE SECCION TRAMO DE KM 0+900

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

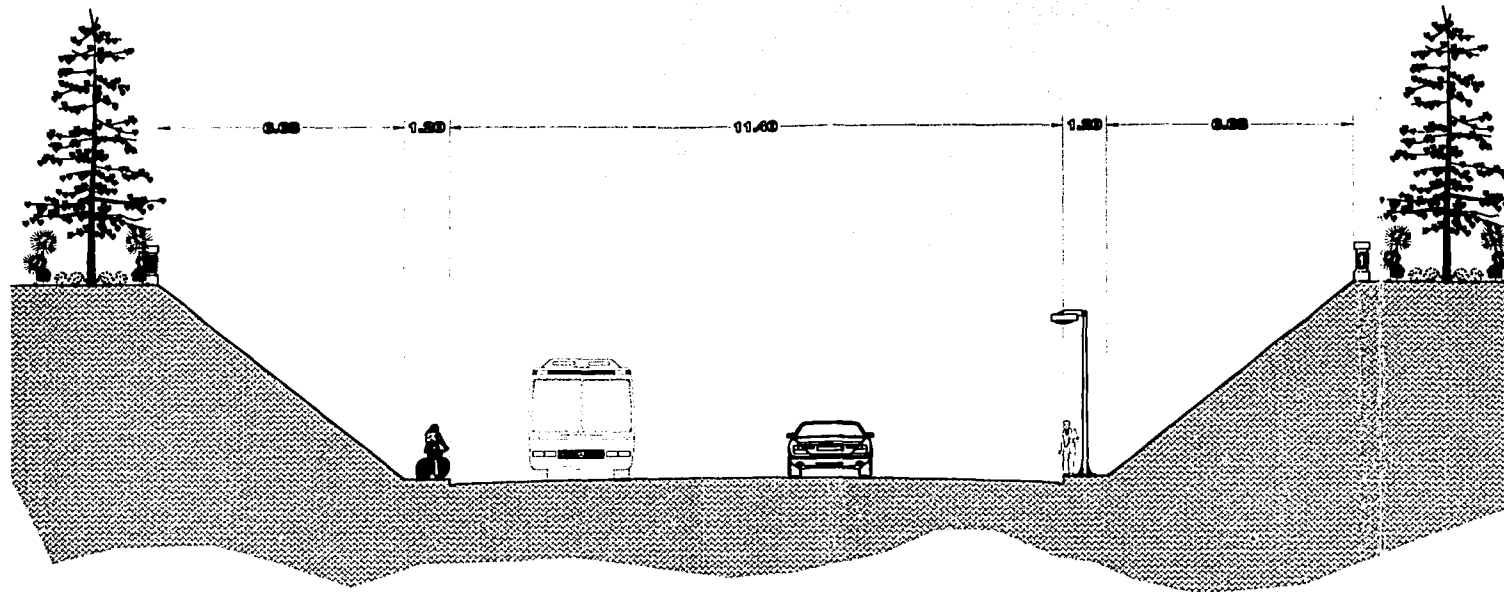
UNIVERSIDAD VILLA RICA FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOVEMBRE:
FLOR VARA MORENO
NOVEMBRE PLANO:
Cortes a cada 100 m

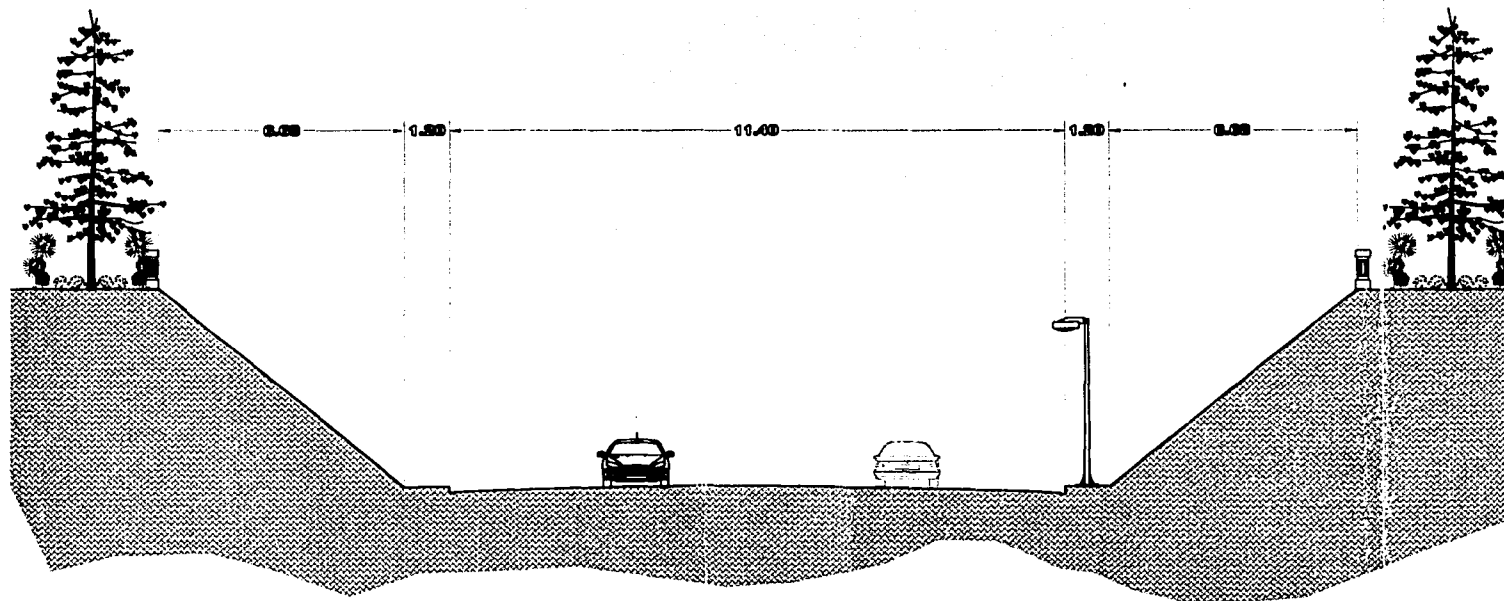
CLAVE PLANO: PCO-1 ESCALA: 1:5000 Fecha: Dic/'01



Córdoba, Veracruz.



CORTE DE SECCION TRAMO DE KM 1+100



CORTE DE SECCION TRAMO DE KM 1+200

"PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA"

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD VILLA RICA FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOBRE: FLOR VARA MORENO

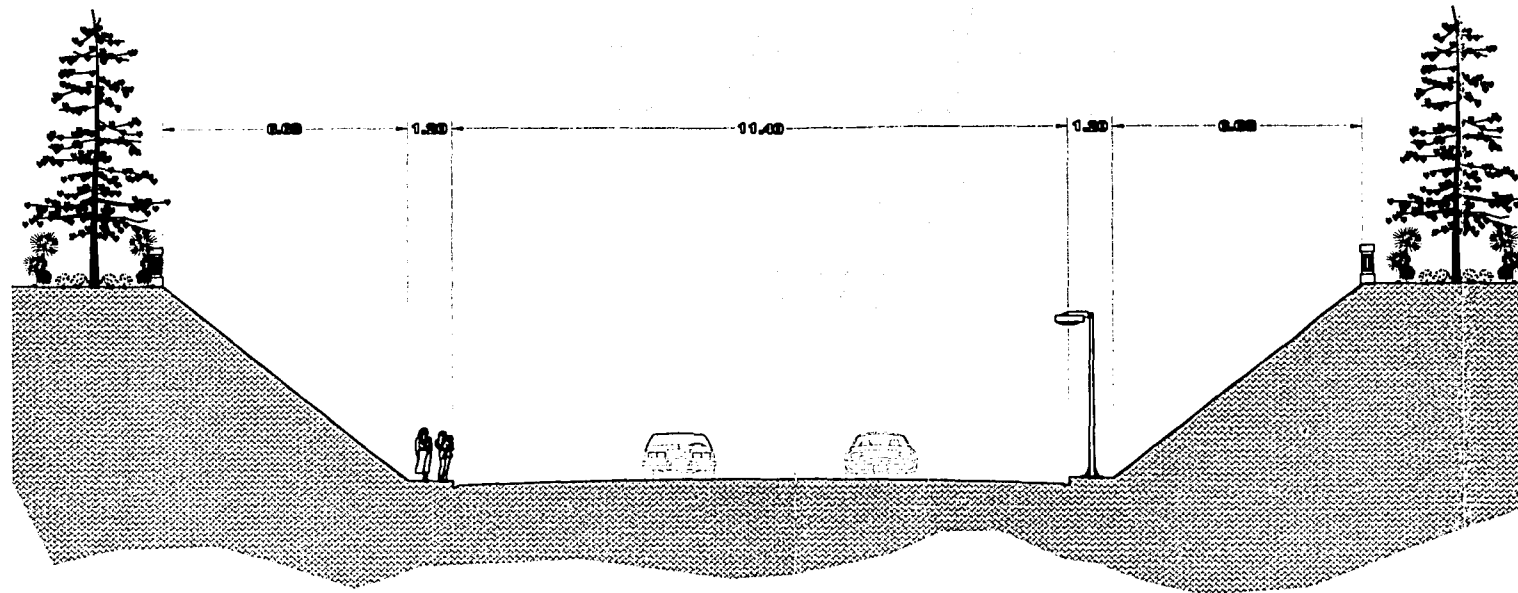
NOBRE PLANO: Cortes a cada 100 m

CLAVE PLANO: PCO- ESCALA: 1:5000 Fecha: Dic/10

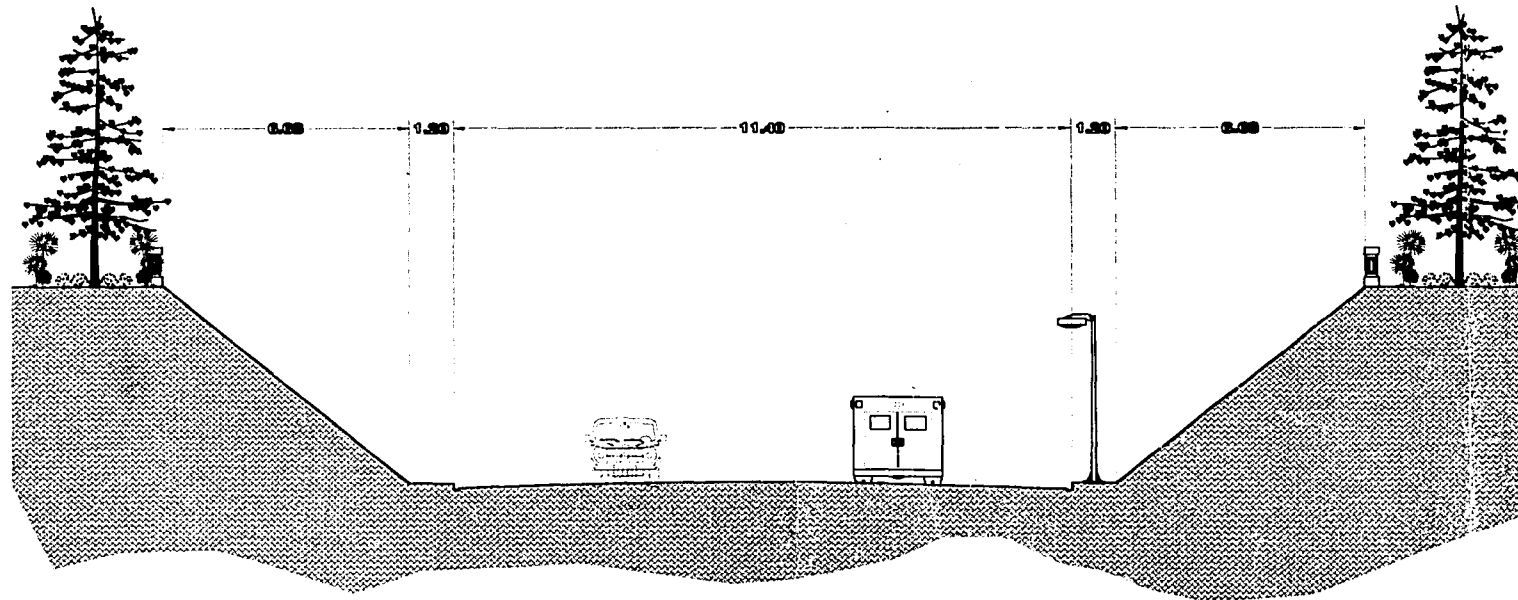
Córdoba, Veracruz



"PROPUESTA DE RESCATE DE LA IMAGEN URBANA EN EL BOULEVARD DEL TREBOL EN LA CIUDAD DE CORDOBA"



CORTE DE SECCION TRAMIO DE KM 1+300



CORTE DE SECCION TRAMIO DE KM 1+400

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD VILLA RICA FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOVEMBRE: FLOR VARA MORENO

NOVEMBRE PLANO: Cortes a cada 100 m

CLAVE PLANO: PCO- ESCALA: 1:5000 Fecha: Dic/01

Córdoba, Veracruz



BIBLIOGRAFÍA

"Manual Para Inspección Y Conservación De Puentes", Tomo 1 Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1998.

Robledo Lara Héctor, "Antología de Diseño Urbano", Facultad de Arquitectura, UNAM, México, DF. 1997

Asensio Cerver Francisco, "Enciclopedia Axis De Urbanismo", Tomo 2, 2000.

"Córdoba Imágenes y su historia", Gobierno del estado de Veracruz, Universidad Veracruzana y Ayuntamiento Municipal de Córdoba, Xalapa, Ver. , 2000.

C.B. Waite, "Una Mirada Diversa sobre el México de Principios de Siglo", Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes, México, DF. 1997.

Jan Bazant S. "Manual de Diseño Urbano", Editorial Trillas, México, DF. 1998.

OTRAS FUENTES:

Trabajo de campo

Consulta a sitios en Internet.