

24

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTAN

moises carmona cuevas
verónica martínez gonzález

CON EL TEMA:

REHABILITACION URBANA COPILCO UNIVERSIDAD

SIENDO SUS ASESORES LOS PROFESORES:

ARQ. HUMBERTO RICALDE GONZALEZ

ARQ. PABLO GOMEZ SUAREZ

ARQ. ARMANDO PELCASTRE VILLAFUERTE

ARQ. HECTOR RAMOS CASTREJON

ARQ. CARLOS GONZALEZ LOBO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1997



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.

"Dime (ya que eres tan sensible a los efectos de la arquitectura) ¿no has observado, al pasearte por esta ciudad, que entre los edificios que la componen algunos son muchos, los otros hablan y otros, en fin, los mas raros, cantan?"

Tomado del libro "Españoles o el arquitecto"

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES DEL PROYECTO
- 2.- ANTECEDENTES HISTORICOS
- 3.- ESTUDIO Y ANALISIS
 - USOS DE SUELO
 - EQUIPAMIENTO URBANO
 - SITUACION DE COMERCIOS
 - TRANSPORTE PUBLICO
 - INFRAESTRUCTURA
 - CIRCULACIONES PEATONALES
 - CIRCULACIONES VEHICULARES
 - SITUACION DE ESTACIONAMIENTOS
 - MOBILIARIO URBANO
 - PERFILES URBANOS
 - ENCUESTAS A LA POBLACION
- 4.- DIAGNOSTICO, PROBLEMÁTICA Y PROPUESTA
- 5.- ANTEPROYECTO
 - PLAN MAESTRO
 - ZONA A DESARROLLAR
 - FLUJOS PEATONALES
 - ZONIFICACION
 - ANALISIS PARA DIMENSIONAR SERVICIOS SANITARIOS
 - ANALISIS PARA DIMENSIONAR PARADEROS DE TRANSPORTE PUBLICO
- 6.- EL PROYECTO
 - PROGRAMA ARQUITECTONICO
 - LAMINA CONCEPTUAL
 - DESCRIPCION DEL PROYECTO
 - TRAZO Y NIVELACION
 - PLANTAS ARQUITECTONICAS
 - CORTES ARQUITECTONICOS
 - APOYO CENTRAL DEL PUENTE
 - RAMPA DEL PUENTE
 - CUBIERTAS DE PARADEROS
 - CUBIERTAS DE COMERCIOS
 - SERVICIOS SANITARIOS
 - MOBILIARIO URBANO
- 7.- DESARROLLO
 - MEMORIA DE CALCULO
 - PLANOS ESTRUCTURALES
 - CORTES TIPO
 - INSTALACIONES
- 8.- BIBLIOGRAFIA

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

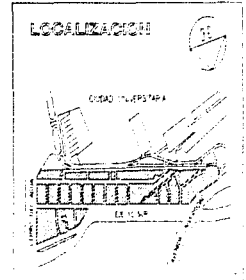
EN LA CIUDAD DE MEXICO HAN SURGIDO UNA SERIE DE PROBLEMAS URBANOS QUE A LA FECHA NO SE HAN PODIDO RESOLVER. EN EL TALLER DE ARQUITECTURA MAX CETTO SE HAN PROPUESTO TEMAS URBANOS PARA OFRECER POSIBLES SOLUCIONES A DICHSO PROBLEMAS. POR ESO ES QUE NOSOTROS HEMOS ELEGIDO EL TEMA DE REHABILITACION URBANA EN LA COLONIA COPILCO UNIVERSIDAD.

CIUDAD UNIVERSITARIA COMO LA MAXIMA CASA DE ESTUDIOS ES UN FOCO SUMAMENTE IMPORTANTE DE ATRACCION DE GENTE QUE LE ACCEDE POR DIVERSAS ENTRADAS, SIN EMBARGO, EXISTE UN ACCESO QUE POR LA GRAN CANTIDAD DE PERSONAS QUE RECIBE SE PUEDE CONSIDERAR COMO UNO DE LOS PRINCIPALES ACCESOS PEATONALES A CIUDAD UNIVERSITARIA.

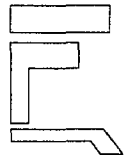
ESTE ACCESO ES EL LOCALIZADO EN SU COSTADO NORTE POR EL PASEO DE LAS FACULTADES, E INTERCONECTA A LA MAXIMA CASA DE ESTUDIOS CON EL METRO COPILCO, ATRAVESANDO POR LA COLONIA COPILCO UNIVERSIDAD EN DONDE SE HA SUCITADO UN FENOMENO MUY IMPORTANTE, PUES EN EL TRAYECTO QUE DESCRIBE EL TRASITO PEATONAL DEL METRO COPILCO A CIUDAD UNIVERSITARIA Y VECEVERSA, HAN SURGIDO UN GRAN NUMERO DE COMERCIOS TANTO ESTABLECIDOS COMO AMBULANTES QUE HAN CUBIERTO CIERTAS NECESIDADES DE LOS PEATONES QUE EN SU MAYORIA SON ESTUDIANTES, SIN EMBARGO TAMBIEN HA OCASIONADO PROBLEMAS, PRINCIPALMENTE A LOS HABITANTES DE LA COLONIA

EL PROYECTO CONSISTE EN REALIZAR UNA INVESTIGACION QUE NOS LLEVARA A LA ELABORACION DEL PLAN MAESTRO PARA LA RAHABILITACION DE LA COLONIA COPILCO UNIVERSIDAD. DEBIDO A LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA PLAZA QUE SE ENCUENTRA EN LA ESTACION DEL METRO COPILCO SE DECIDIO ENFOCAR EL PROYECTO ESPECIFICO EN ESTE LUGAR, YA QUE POR EL GRAN NUMERO DE GENTE QUE AQUI SE MUEVE SE HAN SUCITADO UNA SERIE DE PROBLEMAS VISTOS EN CUATRO ASPECTOS PRINCIPALES:

1. LA PROPAGACION DE PUESTOS AMBULANTES DE MANERA DESORDENADA QUE INVADEN EL TRANSITO PEATONAL, CAUSAN MAL ASPECTO, ACUMULACION DE BASURA E INSALUBRIDAD; ASI MISMO DEMANDAN SERVICION DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y SANITARIOS.
2. EXISTE UN CONFLICTO VEHICULO-PEATON, CAUSADO POR EL INTENSO FLUJO, PRINCIPALMENTE DE ESTUDIANTES, QUE SE DIRIGEN DEL METRO COPILCO A CIUDAD UNIVERSITARIA Y VICEVERSA.
3. CONFLICTO VIAL SOBRE LA AVENIDA PEDRO HENRIQUEZ UREÑA (EJE 10 SUR), QUE OCASIONA DEMORAS EN LOS AUTOMOVILISTAS, RIESGO AL ABORDAR Y DESCENDER DEL TRANSPORTE Y AL CRUZAR EL EJE 10.
4. EL DETERIORO DE LAS AREAS VERDES OCASIONA MAL USO DE ELLAS, YA QUE DURANTE EL DIA SE ENCUENTRAN CASI DESOLADAS.



INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Teléfono

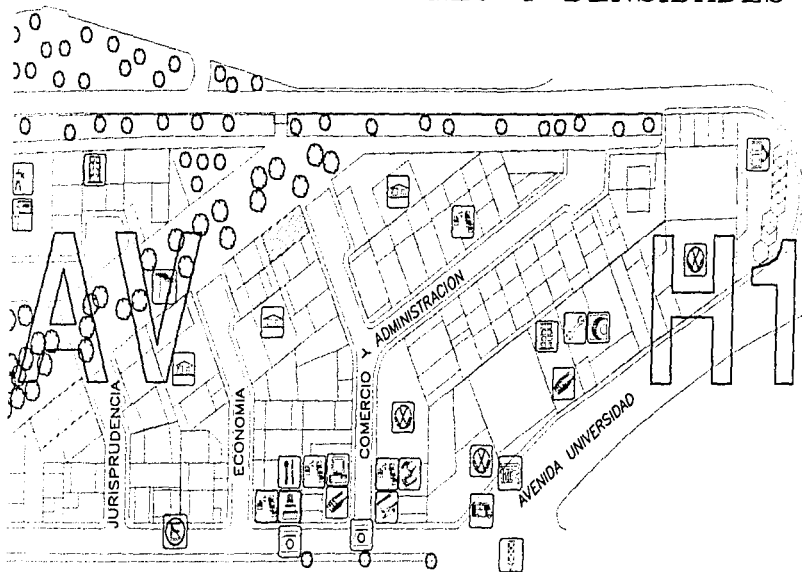
MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

Versiones marcadas posibles
múltiples copias de este documento

ENERG 7

USOS DE SUELO Y DENSIDADES



USOS DE SUELO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SERVICIOS PUBLICOS

- SITIO DE TAXIS
- CABLES DE ALTA TENSION
- ZONA DE ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO
- TELEFONO PUBLICO

DE MICROBUSES

RECREACION

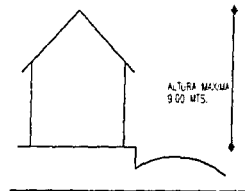
TIPO DE VIVIENDA

- AREAS VERDES
- CINE
- JUEGOS INFANTILES

- EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
- VIVIENDA UNIFAMILIAR
- LOTES BALDIOS

- AV** AREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS
- H1** HABITACIONAL HASTA 100 hab./ha. (LOTE TIPO 500 m²).
- H4S** HABITACIONAL HASTA 400 hab./ha. /SERVICIOS.

ALTURAS MAXIMAS EN DENSIDADES BAJAS



DENSIDADES

H1 HABITACIONAL HASTA 100 hab./ha. (LOTE TIPO 500 m²).

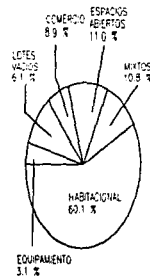
H4S HABITACIONAL HASTA 400 hab./ha. /SERVICIOS.

ACTUALMENTE EL LOTE TIPO PARA VIVIENDA UNIFAMILIAR ES DE 245 m² Y PARA VIVIENDA PLURIFAMILIAR DE 375 m².

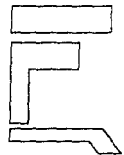
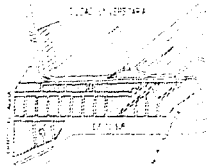
USO DE SUELO PROPUUESTO EN EL AREA URBANIZADA DENTRO DE LA DELEGACION COYOACAN



USO DE SUELO ACTUAL DENTRO DE LA COLONIA



LOCALIZACION



PROYECTO DE REHABILITACION URBANA

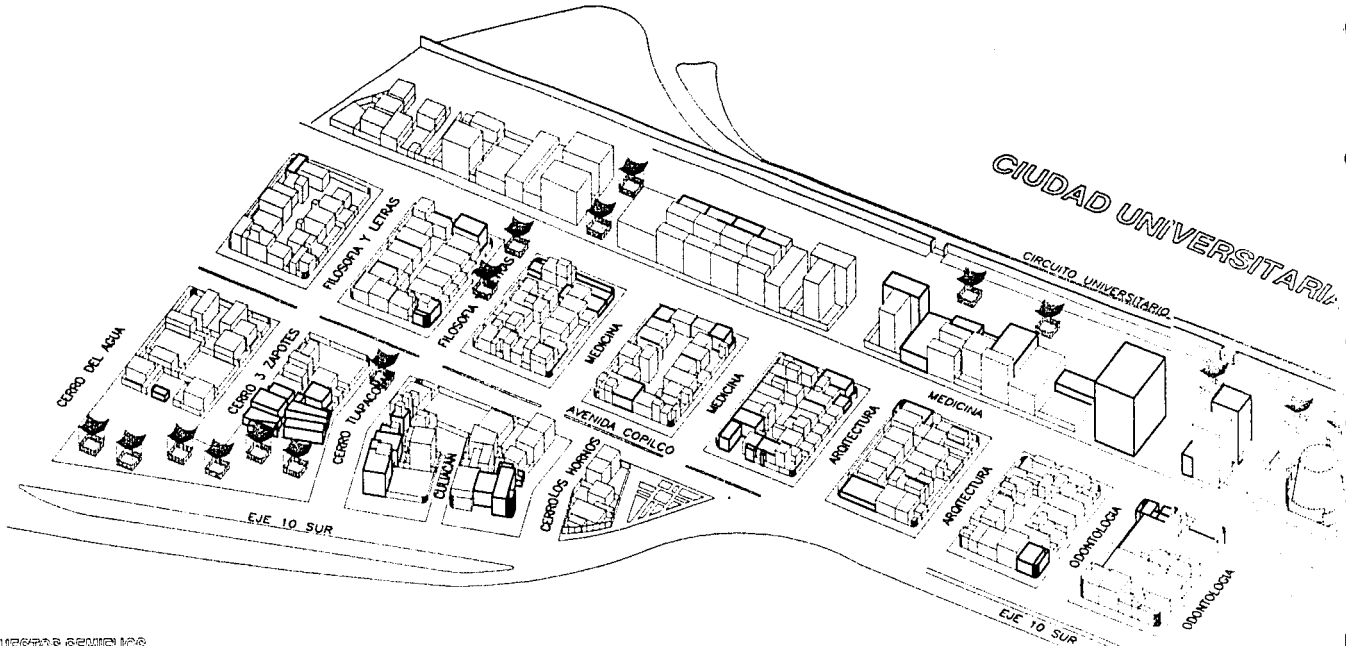
TICM

MC - 5

REHABILITACION URBANA

COPILOCO UNIVERSIDAD

PROYECTO DE REHABILITACION URBANA
 COPILOCO UNIVERSIDAD
 INSTITUTO MEXICANO DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA



PUESTOS SEMIFIJOS

EN EL PASEO DE LAS FACULTADES

CALDOS DE POLLO	(1)
COMIDA CORRIDA Y QUESADILLAS	(1)
COPIAS	(2)
DULCES	(2)
FOTO	(1)
HAMBURGUESAS	(1)
JUGOS Y LICUADOS	(3)
LENTES	(1)
POLLOS ROSTIZADOS	(1)
QUESADILLAS	(2)
TACOS	(8)
TAMALES	(1)
TORTAS	(2)
TORTAS Y TACOS	(1)
VARIOS	(1)
YOGHURT	(1)

TOTAL 30

DIMENSIONES PROMEDIO
DE PUESTO: 1.5m x 3.0m

PUESTOS AMBULANTES EN LA PLAZA DEL METRO

CASSETTES	(1)
DULCES	(3)
FRESAS CON CREMA	(1)
HOT-DOGS	(1)
JUGOS Y LICUADOS	(1)
MODULO DE MUDANZAS	(1)
PERIQUICOS Y REVISTAS	(2)
QUESADILLAS	(2)
REFRESCOS	(1)
RELOJES Y ACCESORIOS	(1)
TAMALES	(2)
TORTAS	(1)
VARIOS	(1)

TOTAL 18

DIMENSIONES PROMEDIO
DE PUESTO: 1.20m x 1.50m

PUESTOS AMBULANTES DISPERSOS

ATRILES	(1)
CHAMARRAS UNAM	(1)
DISCOS COMPACTOS	(1)
DISKETTES COMPUTADORA	(1)
DULCES	(1)
FLORES	(1)
LIBROS	(1)
MOCHILAS	(2)
PAPAS FRITAS	(1)
PERIQUICOS Y REVISTAS	(2)
PIÑES	(1)
PLAYERAS UNAM	(1)
PLUMAS	(1)
PULCERAS	(2)
QUESADILLAS	(2)
REVISTAS	(1)
TARJETAS	(1)

TOTAL 21

DIMENSIONES PROMEDIO
DE PUESTO: 1.20m x 1.20m

COMERCIO ESTABLEXCO

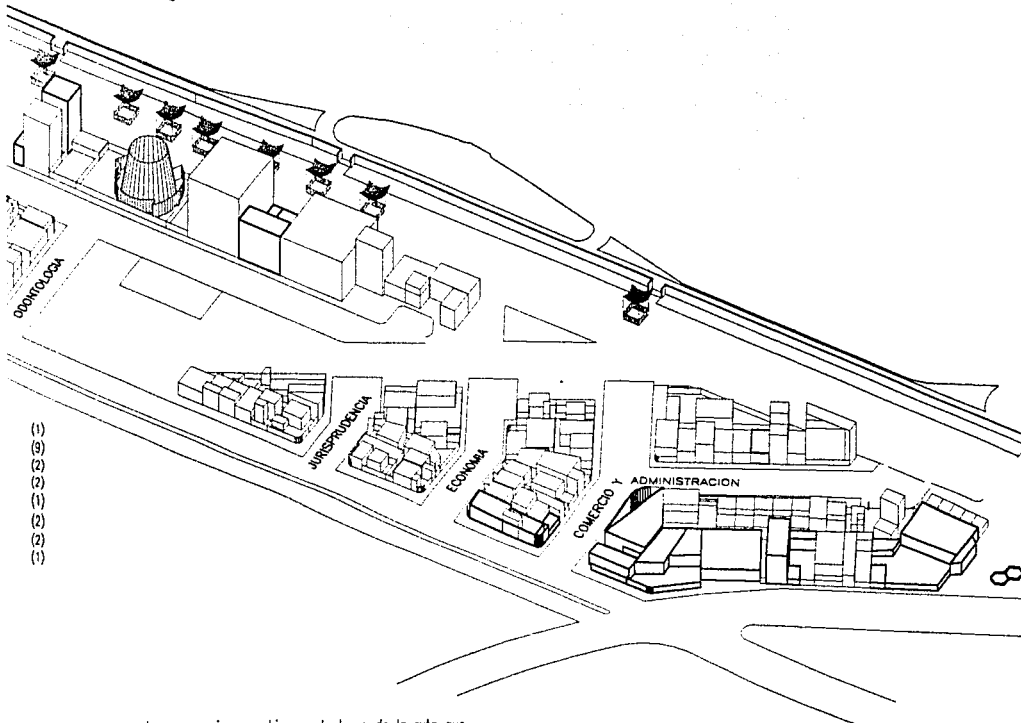
ARTICULOS DEPORTIVOS	(2)
TALLER MECANICO	(3)
FONDA	(9)
RESTAURANT	(3)
COPIAS	(17)
PAPELERIA	(7)
ARTICULOS FOTOGRAFICOS	(4)
TINTORERIA	(1)
ARTICULOS ORTOPEDICOS	(1)
DEPOSITO DENTAL	(5)
VENTA DE COMPUTADORAS	(1)
RENTA DE COMPUTADORAS	(3)
LIBRERIA	(7)
TORTAS Y JUGOS	(2)
NEVERIA	(2)
PASTELERIA	(2)
ROSTICERIA	(1)

TOTAL 90

* Los sig-
del
Sólo
lccc

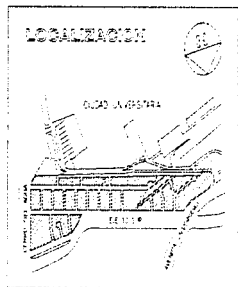
SITUACION DE COMERCIOS

UNIVERSITARIA

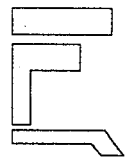


- (1)
- (9)
- (2)
- (1)
- (2)
- (2)
- (2)
- (3)

* Los comercios se ubican a lo largo de la ruta que siguen los estudiantes y los peatones en general, del metro copilco a ciudad universitaria y viceversa. Sólo en el caso del comercio establecido se localizan también a lo largo de eje 10 sur.



UNIVERSIDAD DE CHILE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Teléfono

MC - 5

REHABILITACION URBANA

COPILCO UNIVERSIDAD

VERIFICAR MEDIDAS Y CONDICIONES
 ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS
 1977

TRANSPORTE PUBLICO

RUTAS DE CAMIONES

- CONTRERAS - METRO TAXQUEÑA
- CERRO DEL JUDIO - SAN LORENZO
- METRO UNIVERSIDAD - J. DEL PEDREGAL
- METRO UNIVERSIDAD - A. INDEPENDENCIA
- SAN BERNABE - SAN LORENZO
- METRO UNIVERSIDAD - POPULAR S. TERESA
- METRO UNIVERSIDAD - B. DEL PEDREGAL

FRECUENCIA DE PASO	TIEMPO PARADO
1 15 min.	1.0 min.
1 8 min.	1.3 min.
1 30 min.	30 seg.
1.2 1.5 hrs.	1.5 min.
1 60 min.	1.5 min.
1 30 min.	30 seg.
1 60 min.	1.5 min.

RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO CONCESIONADO

- TENAYUCA - ESTADIO C.U.
- POLITECNICO - ESTADIO C.U.
- MERCADO DE BOLA - SAN ANGEL
- REINO AVENTURA - METRO TAXQUEÑA
- METRO TAXQUEÑA - CCH SUR
- METRO COPILCO - L. PORTILLO
- SAN NICOLAS - METRO TAXQUEÑA
- METRO ERMITA - METRO UNIVERSIDAD
- C.U. - METRO TAXQUEÑA

FRECUENCIA DE PASO	TIEMPO PARADO
2 10 min.	30 seg.
2 5 min.	30 seg.
1 2 min.	1.5 min.
1 1.5 hrs.	1.5 min.
1 3 min.	1 min.
1 15 min.	30 seg.
1 1.5 hrs.	1.5 min.
3 60 min.	1.5 min.
1.3 5 min.	45 seg.

RUTAS DE TROLEBUS

- ESTADIO C.U. - METRO TAXQUEÑA

FRECUENCIA DE PASO	TIEMPO PARADO
2 15 min.	1.0 min.

ESTACIONES DEL METRO

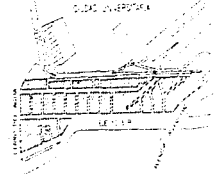
- METRO COPILCO
- LINEA 3 UNIVERSIDAD - INDIOS VERDES (SUBTERRANEO).

FRECUENCIA DE PASO	TIEMPO PARADO
3 min.	20 seg.

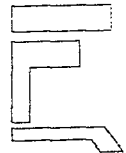
- LA COLONIA SE ENCUENTRA BIEN COMUNICADA EN CUANTO A VIAS DE ACCESO Y TRANSPORTE PUBLICO.

RECONSTRUCCION

Ciudad Universitaria



RECONSTRUCCION URBANA



RECONSTRUCCION URBANA

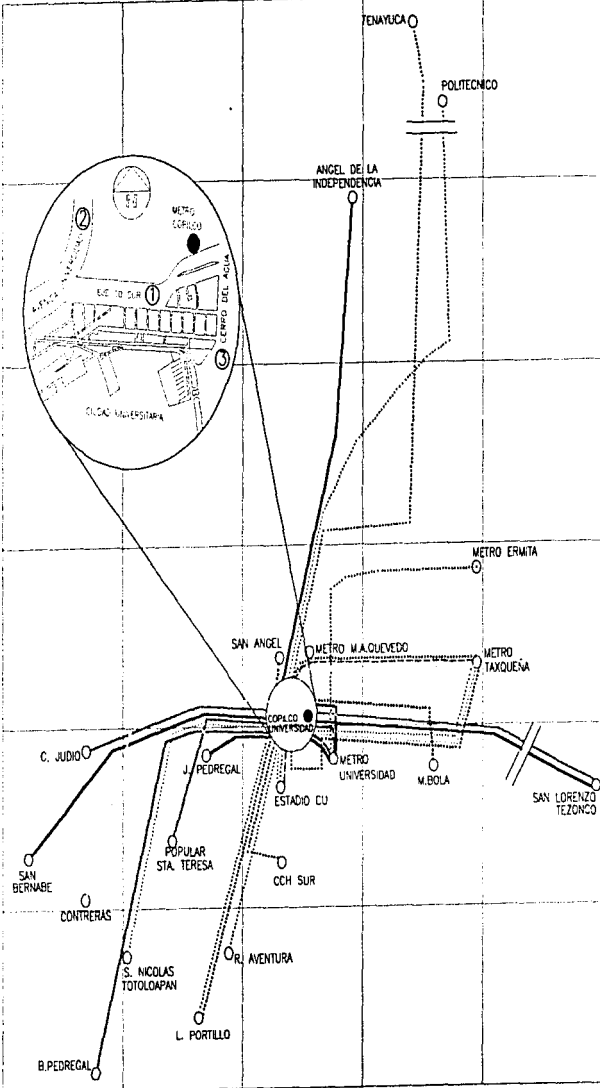
MC - 5

MC - 5

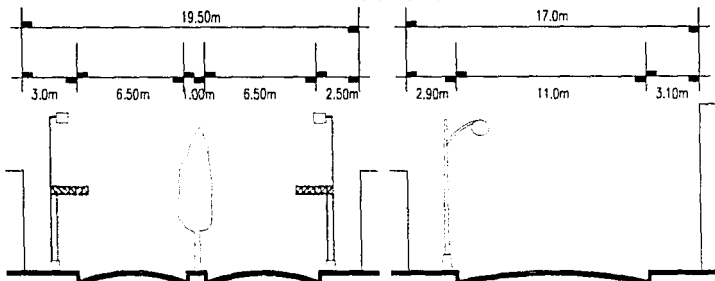
REHABILITACION URBANA

COPILCO UNIVERSIDAD

RECONSTRUCCION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

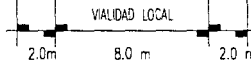
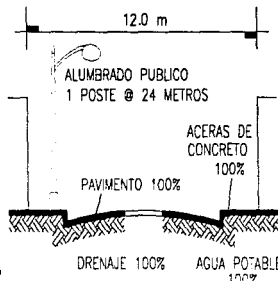


INFRAESTRUCTURA



VIALIDAD LOCAL

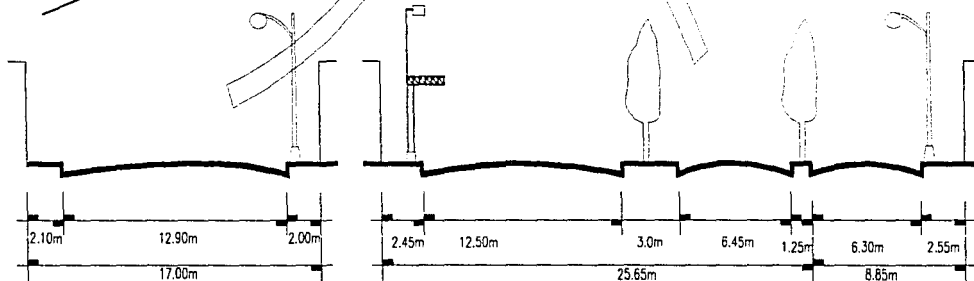
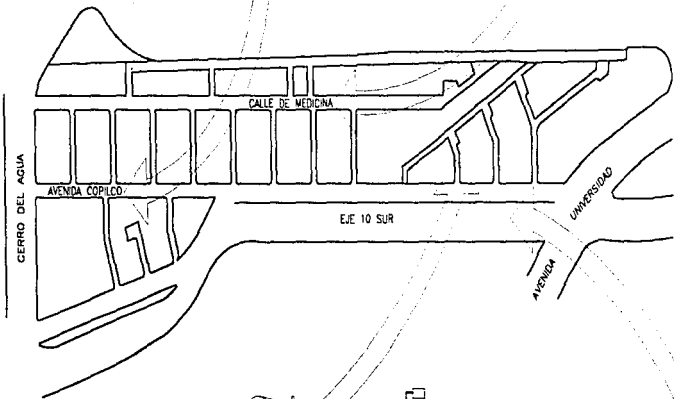
VIALIDAD LOCAL



CORTE DE CALLE TIPO*

LA COLONIA CUENTA CON SERVICIOS DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ENERGIA ELECTRICA. EL 100% DE LAS CALLES SE ENCUENTRAN PAVIMENTADAS, LAS CUALES TIENEN UN ANCHO MINIMO DE 8 METROS, ASI MISMO EL 100% DE LA COLONIA CUENTA CON ACERAS DE CONCRETO, CON ANCHOS QUE VAN DESDE 2 HASTA 3.10 METROS COMO MINIMO Y MAXIMO RESPECTIVAMENTE. DE TAL MANERA QUE LA DISTANCIA MINIMA ENTRE PARAMENTOS VERTICALES ES DE 12 METROS.

* EL CORTE TIPO CORRESPONDE A TODAS LAS CALLES, EXCEPTO DONDE SE SEÑALE DIFERENTE.

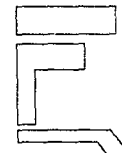
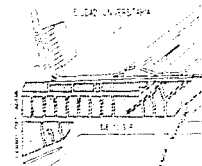


VIALIDAD SECUNDARIA

VIALIDAD PRINCIPAL

VIALIDAD LOCAL

LOCALIZACION



MANUAL DE CALLES TIPO

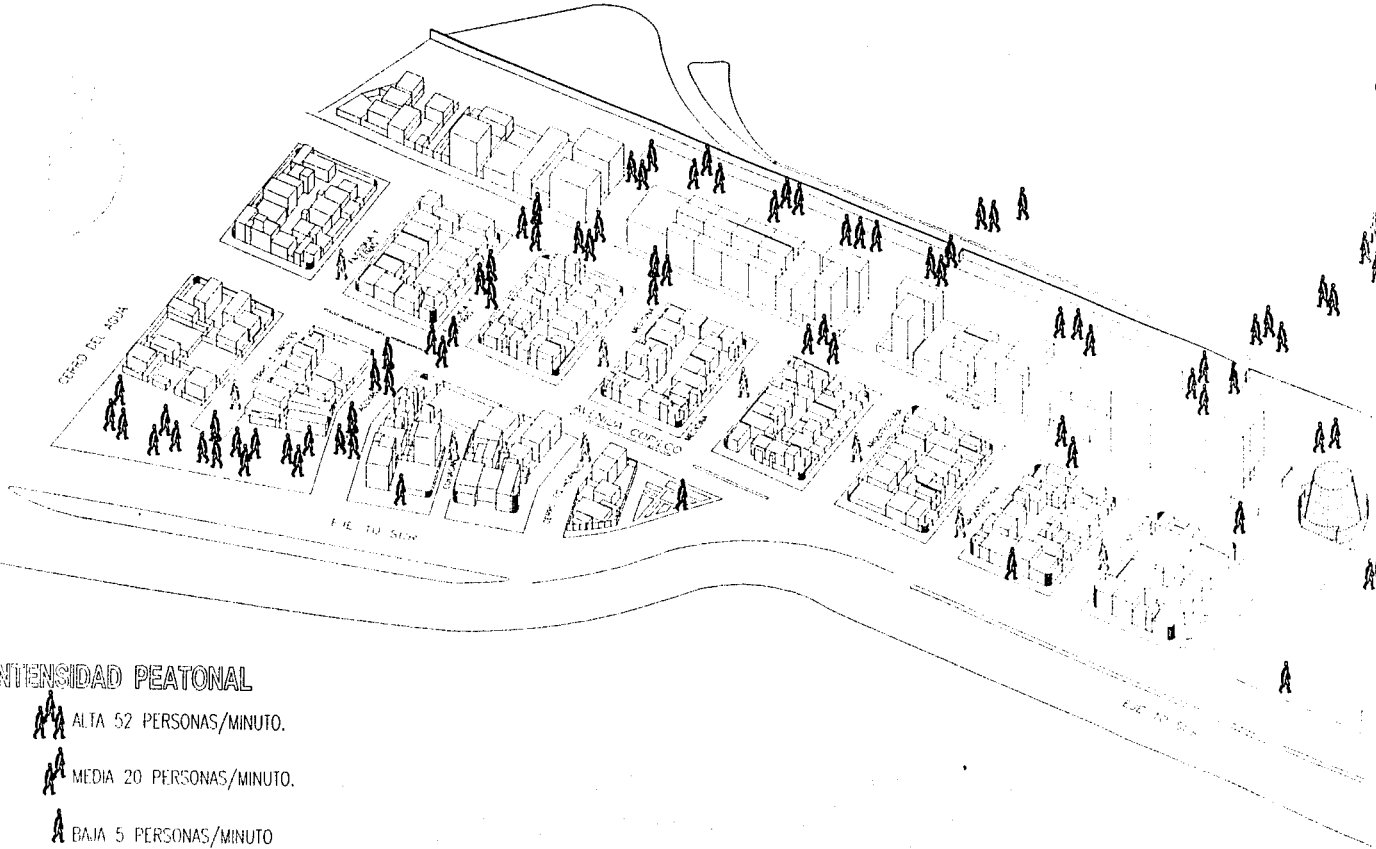
TOMO

MC - 5





REHABILITACION URBANA

COPILCO UNIVERSIDAD

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS URBANOS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS URBANOS



INTENSIDAD PEATONAL

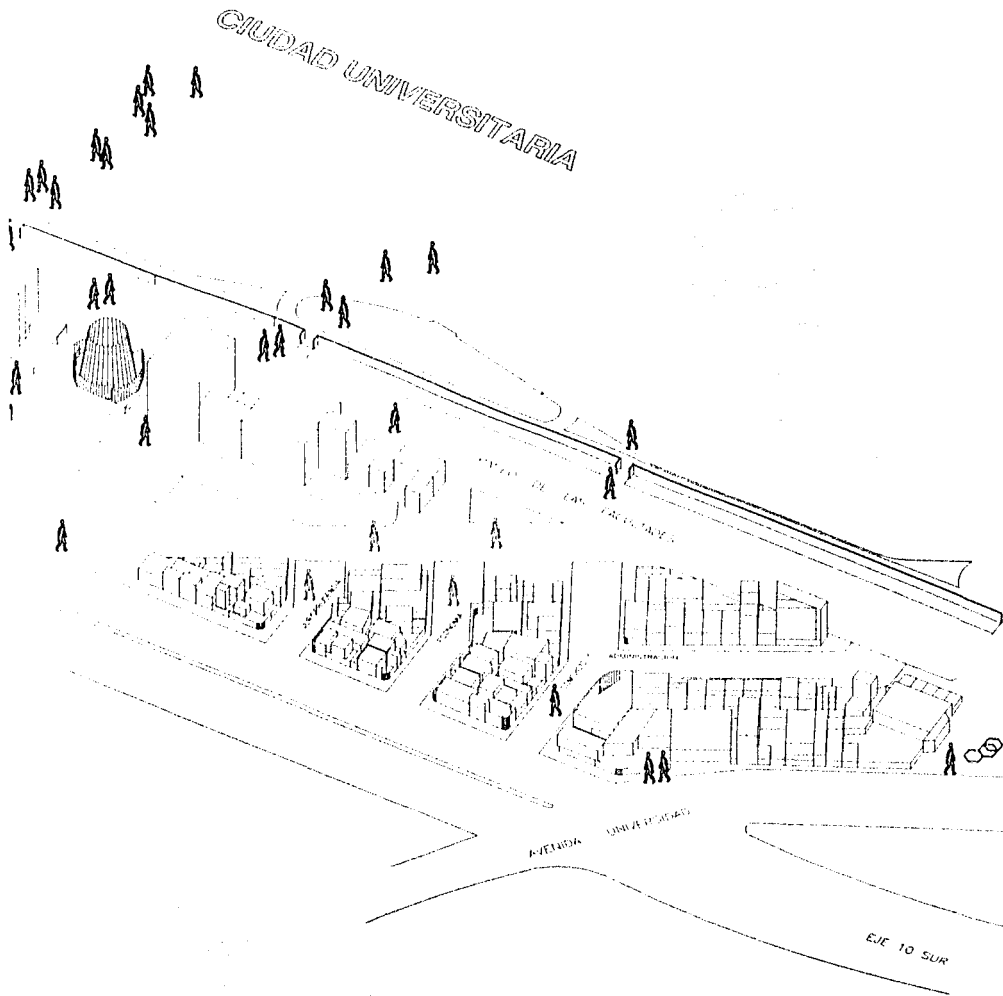
-  ALTA 52 PERSONAS/MINUTO.
-  MEDIA 20 PERSONAS/MINUTO.
-  BAJA 5 PERSONAS/MINUTO
-  MUY BAJA 1 PERSONA CADA 5 MINUTOS

HORAS PICO

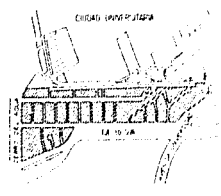
- EN LA MAÑANA 6:30 - 9:00 HRS.
- EN LA TARDE 13:00 - 16:00 HRS
- EN LA NOCHE 19:00 - 20:30 HRS

CIRCULACIONES PEATONALES

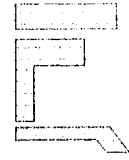
CIUDAD UNIVERSTARIA



LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEMA

IMAGEN DE LA

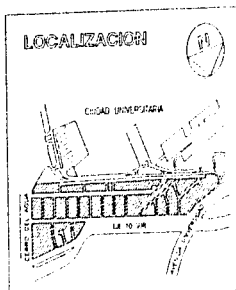
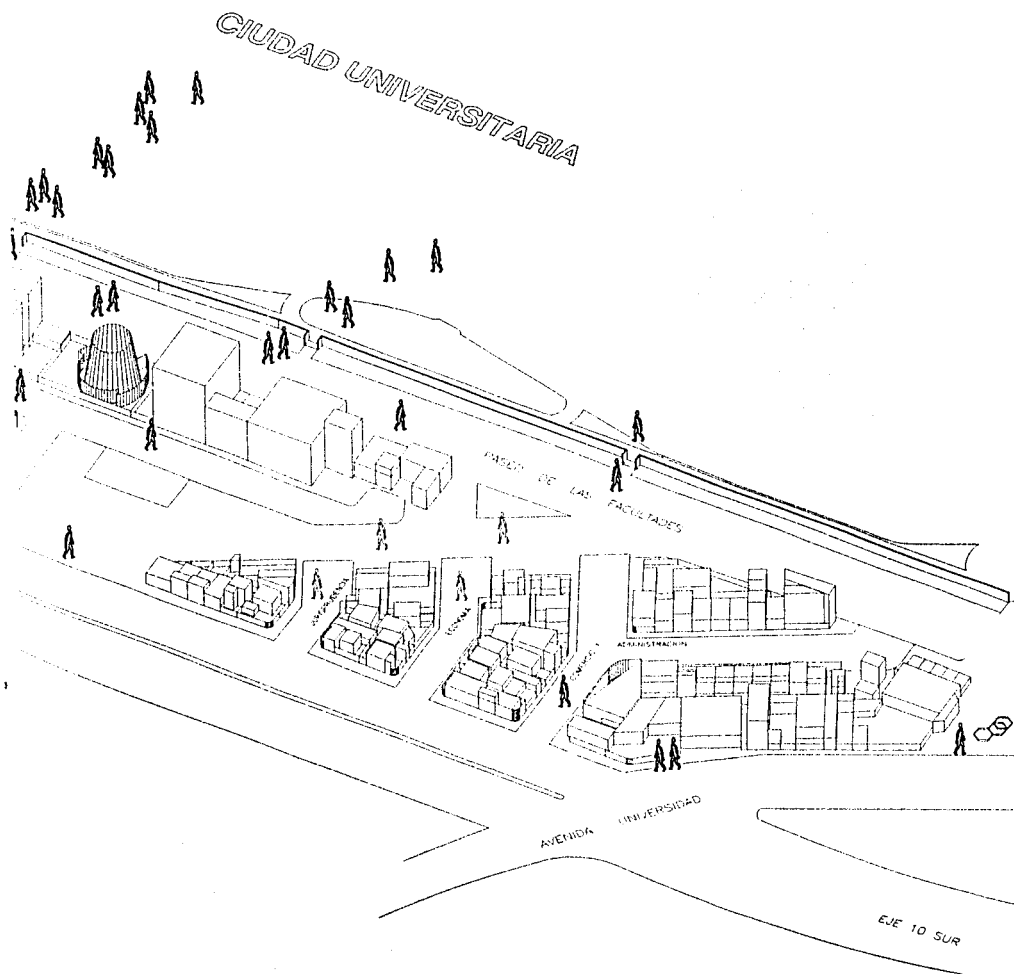
RECONSTRUCCION DE LA

CIUDAD UNIVERSTARIA

INTEGRANTES: GERMÁN GARCÍA GARCÍA
VERÓNICA MARTÍNEZ GONZÁLEZ

1987

CIRCULACIONES PEATONALES



FACULTAD DE ARQUITECTURA

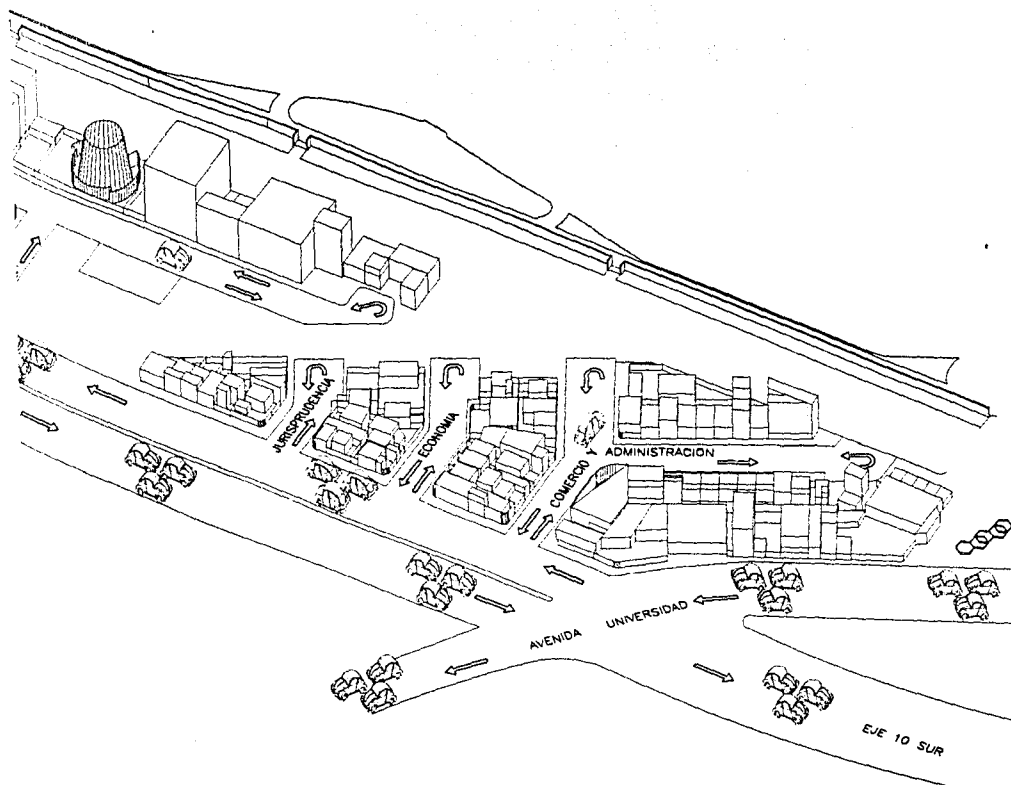
Tel: MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

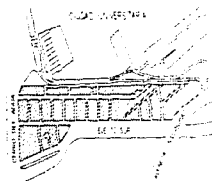
veronica martinez gonzalez

CIRCULACIONES VEHICULARES

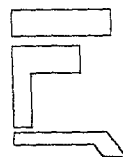
UNIVERSITARIA



LOCALIZACION



MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO

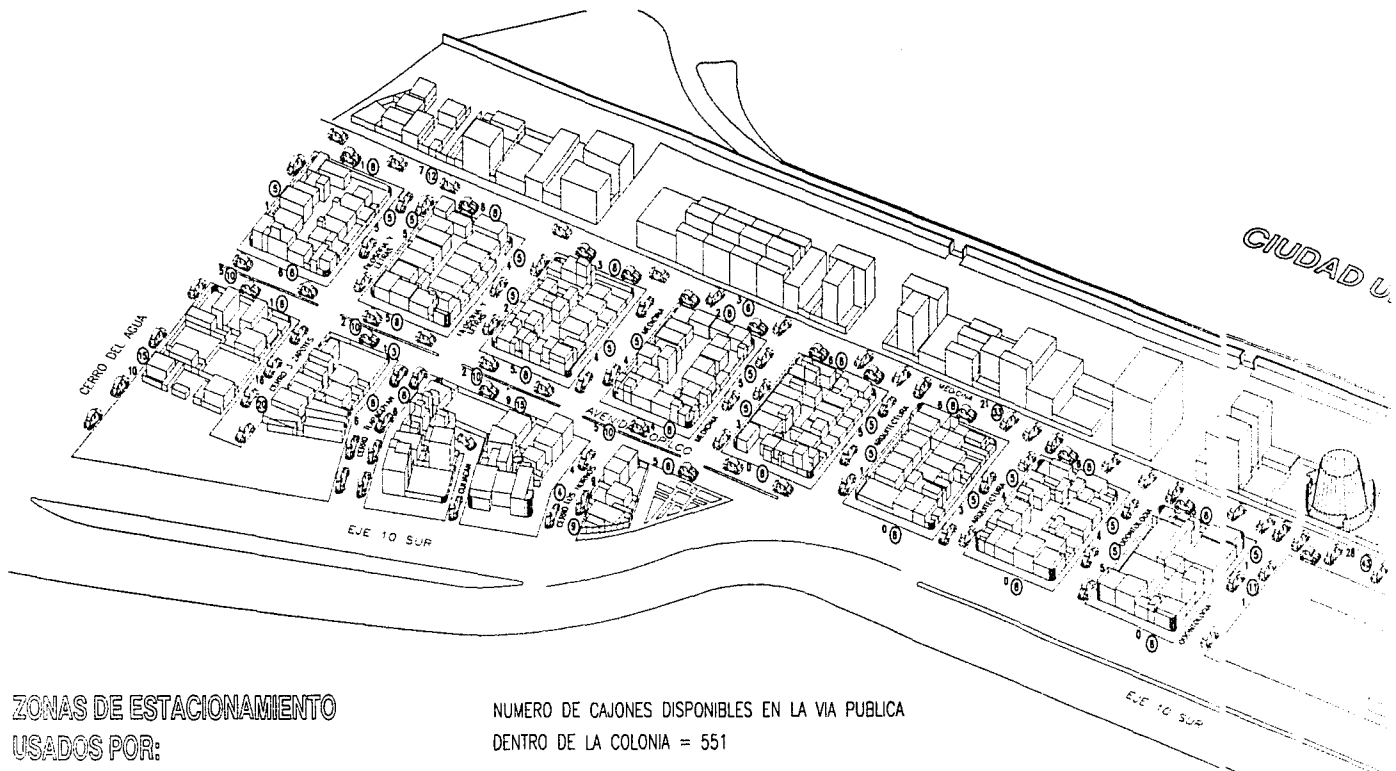


PROYECTO DE RECONSTRUCCION Y REHABILITACION URBANA



MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

PROYECTO DE RECONSTRUCCION Y REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD
1967



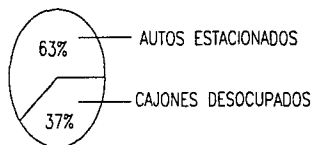
**ZONAS DE ESTACIONAMIENTO
USADOS POR:**

-  HABITANTES DE LA COLONIA
-  VISITANTES

2 NUMERO DE AUTOS ESTACIONADOS

③ NUMERO DE CAJONES DISPONIBLES

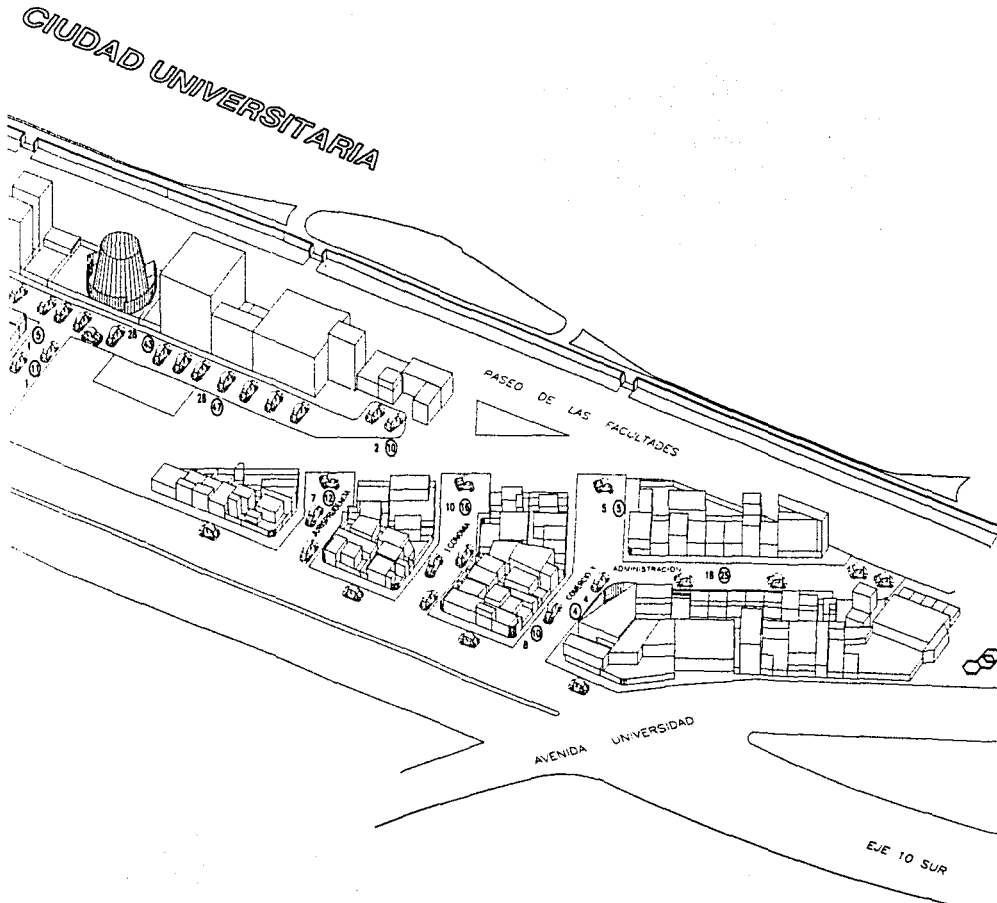
NUMERO DE CAJONES DISPONIBLES EN LA VIA PUBLICA
DENTRO DE LA COLONIA = 551



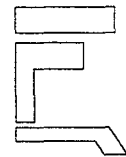
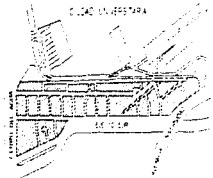
Horario de mayor demanda
Mañana 10:00 am - 4:00 pm
Lunes a Viernes.

Vemos que los cajones de estacionamiento disponibles en la vía pública cubren la demanda, siendo ocupados sólo en un 63% de su capacidad total. Esto se debe a que la mayoría de las casas cuentan con cochera, los edificios y los lugares de mayor demanda como es el Centro Cultural Universitario cuentan también con estacionamiento propio.

SITUACION DE ESTACIONAMIENTOS



LOCALIZACION

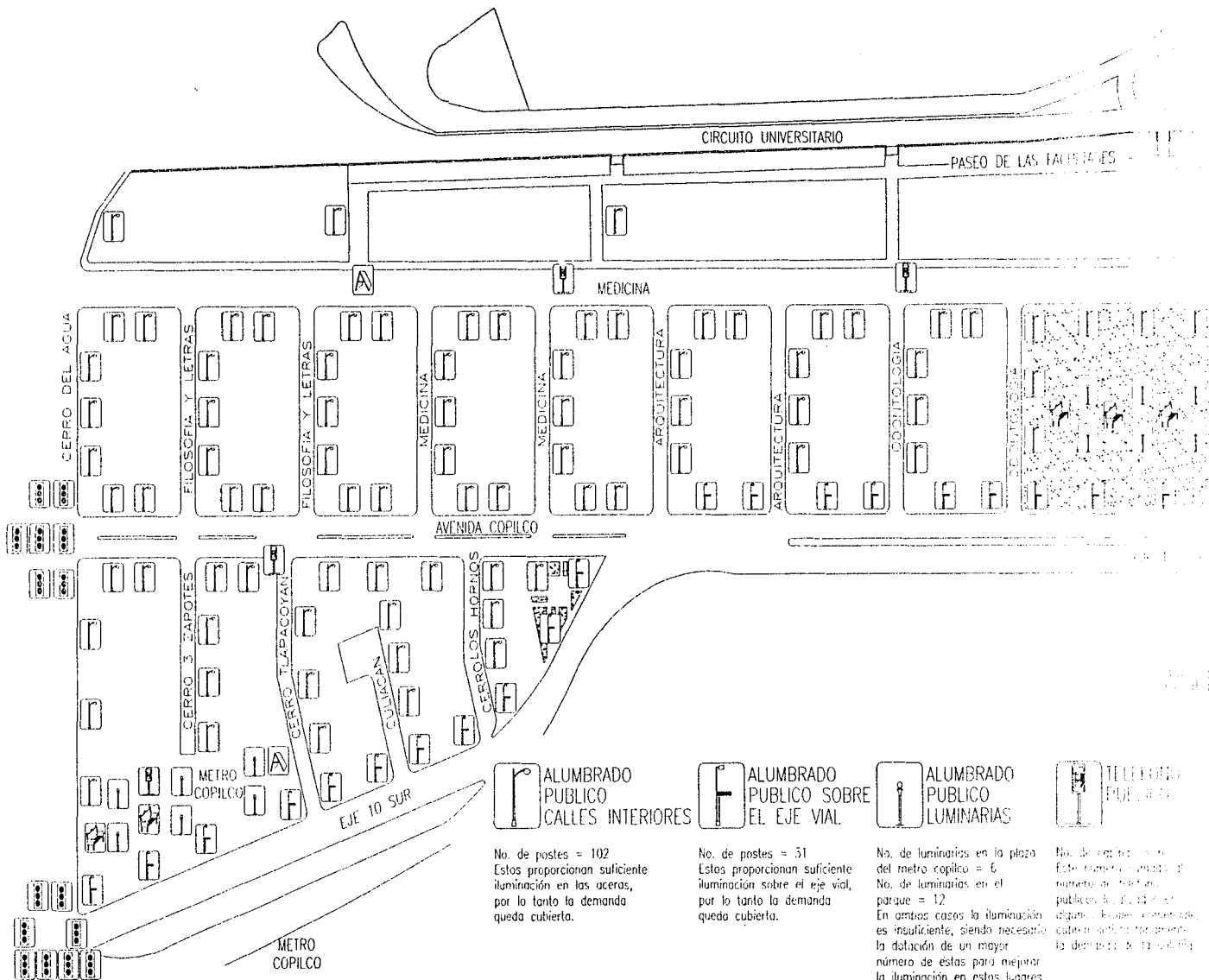


ESTADO DE AVANCE

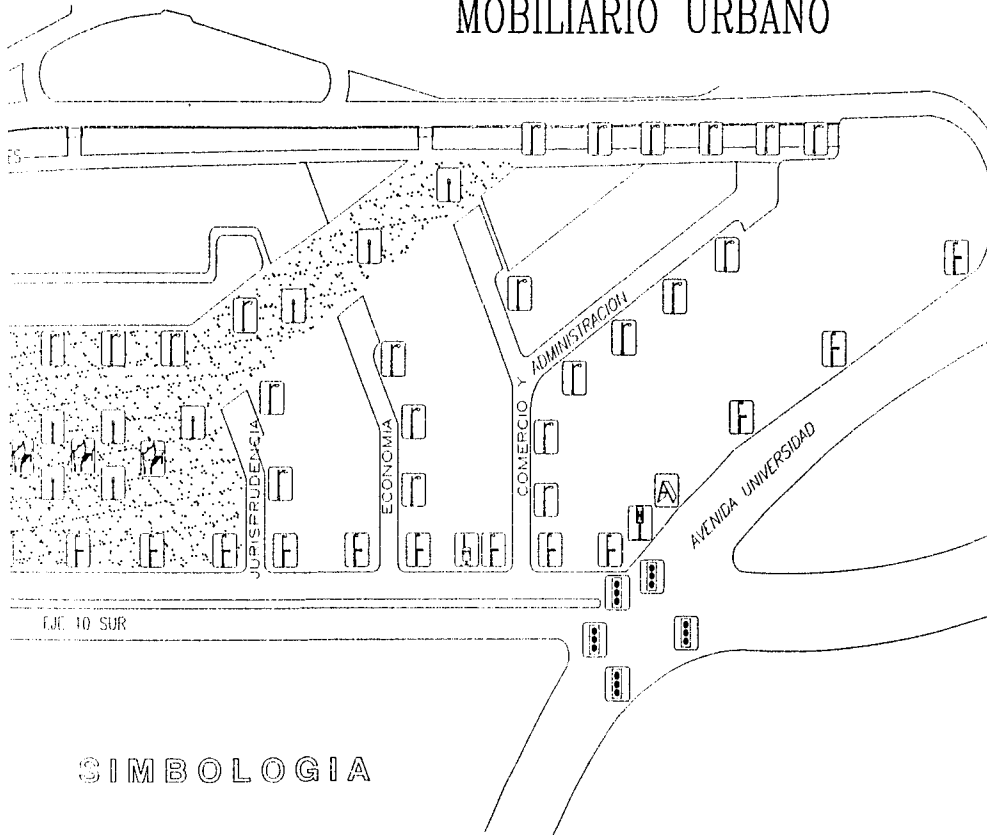
MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

ESTUDIO DE SITUACION DE ESTACIONAMIENTOS
ESTUDIO DE SITUACION DE ESTACIONAMIENTOS
ESTUDIO DE SITUACION DE ESTACIONAMIENTOS



MOBILIARIO URBANO



SIMBOLOGIA

TELÉFONO PÚBLICO



BUZON DE CORREOS



PUESTO DE PERIODICOS



SEMAFOROS



BANCAS



DEPOSITOS DE BASURA

El plan de mobiliario urbano se elabora en función de las características físicas y sociales de la colonia.

No. de buzones = 2
Esta cantidad es suficiente para cubrir la demanda de la colonia.

No. de puestos = 3

No. de semáforos = 20

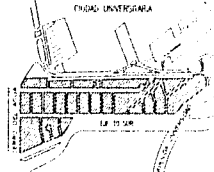
No. de bancas en la plaza del metro copilco = 4
No. de bancas en el parque = 11
En ambos casos es necesario la dotación de un mayor número de estos.

Dentro de la colonia no existe un solo bote de basura en la vía pública, por lo tanto es necesario dotarla de un número suficiente.

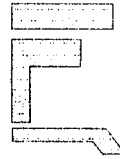
LOCALIZACION



Ciudad Universitaria



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACION SUPERIOR



FACULTAD DE ADMINISTRACION

Taller

MC - 5

REHABILITACION URBANA

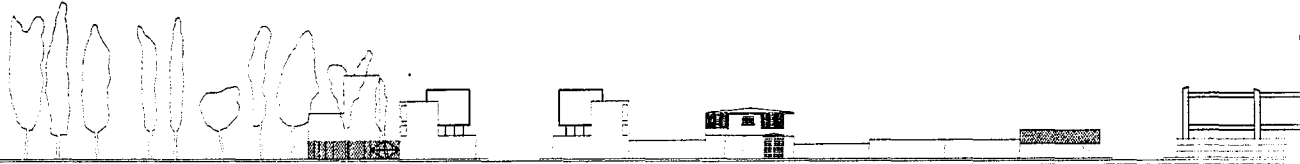
COPILO UNIVERSITARIO

verónica martínez gonzález

maría guadalupe castro

2008/07

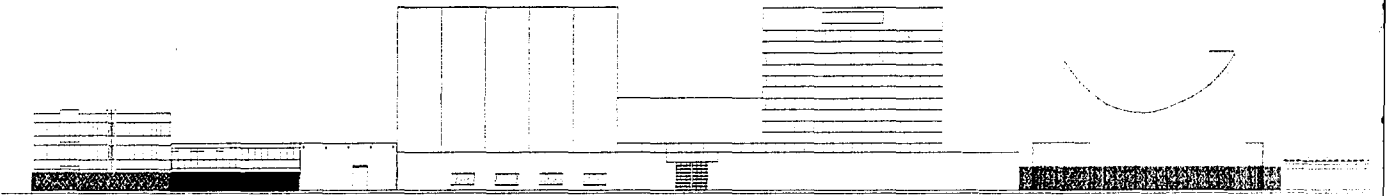
PERFILES URBANOS



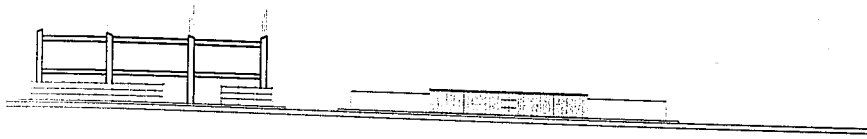
① AVENIDA COPILCO ALZADO SUR No. de clases promedio 2



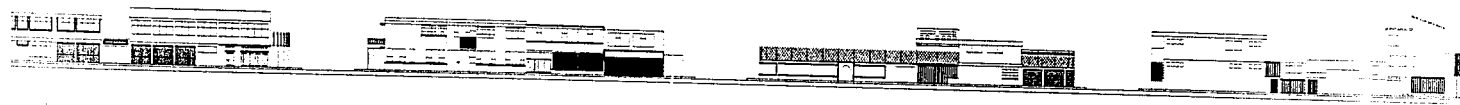
② CALLE DE MEDICINA ALZADO SUR No. de clases 2



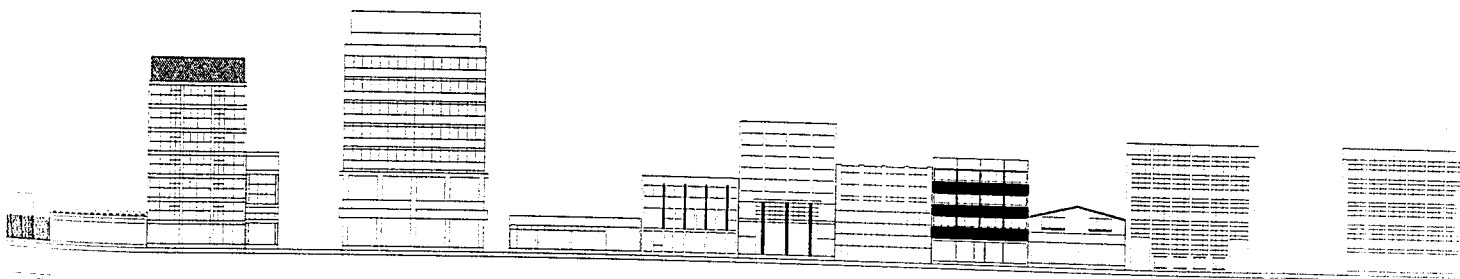
③ PASEO DE LAS FACULTADES ALZADO SUR No. de clases 2



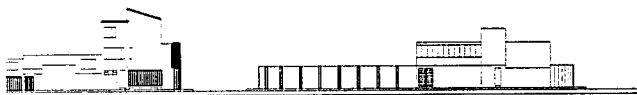
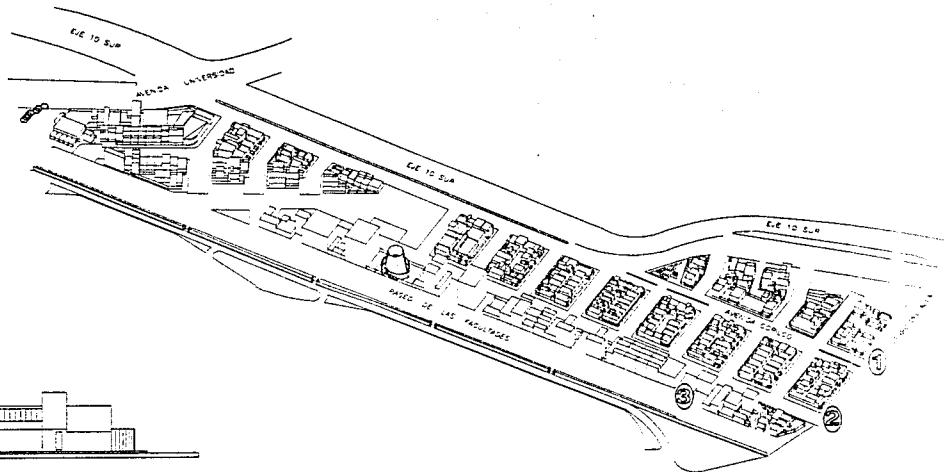
3 niveles promedio 2. Altura promedio de entrepiso 2.5m y su morfología es horizontal.



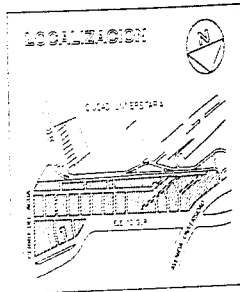
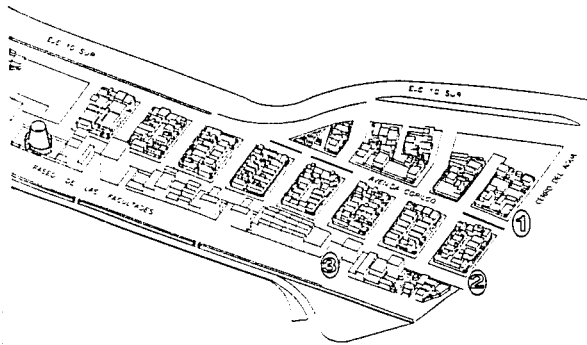
4 niveles promedio 2. Altura promedio de entrepiso 2.6m y su morfología es marcadamente horizontal.



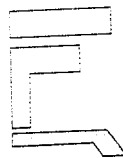
5 niveles promedio 4 con excepción de 3 edificios que tienen 7, 8 y 9 niveles respectivamente. Altura promedio de entrepiso 2.4m



Entreciso 2.4m y su morfología es vertical.



ENGINEERING DEPARTMENT



ENGINEERING DEPARTMENT

MC - 6

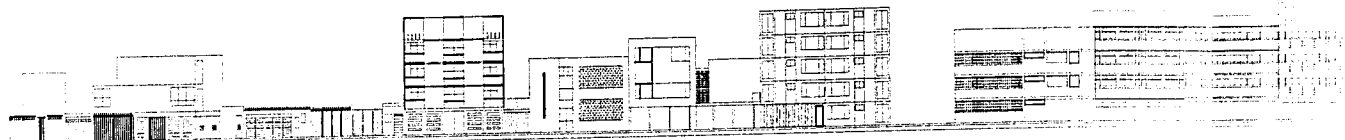
ENGINEERING DEPARTMENT

CORPUS ENGINEERING

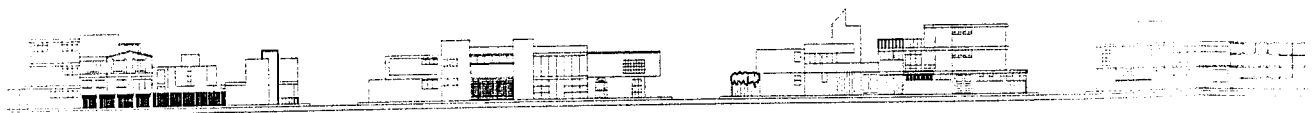
ENGINEERING DEPARTMENT
 ENGINEERING DEPARTMENT

1954

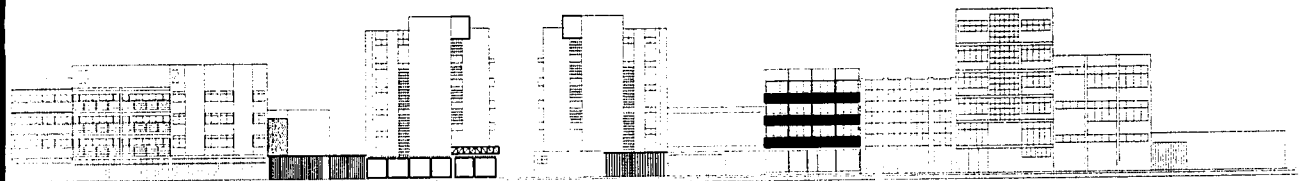
PERFILES URBANOS



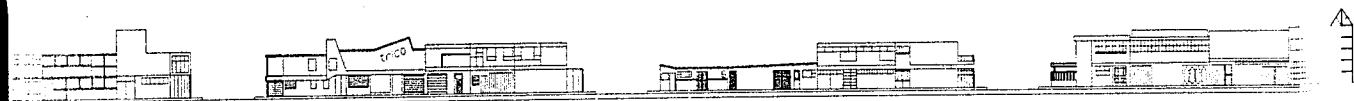
4 CALLE DE MEDICINA ALZADO NORTE



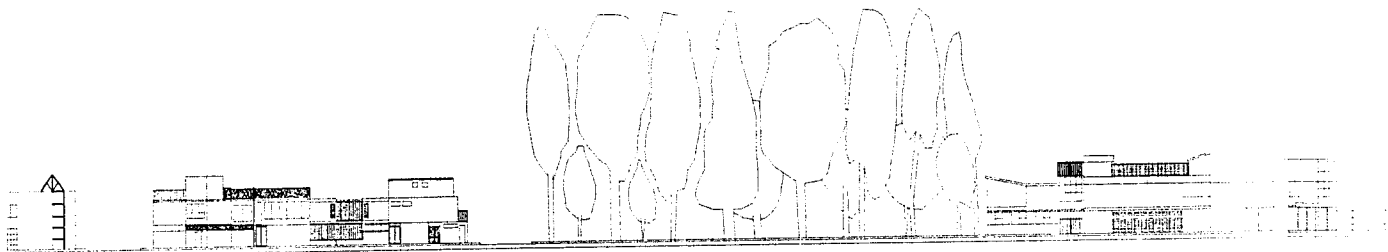
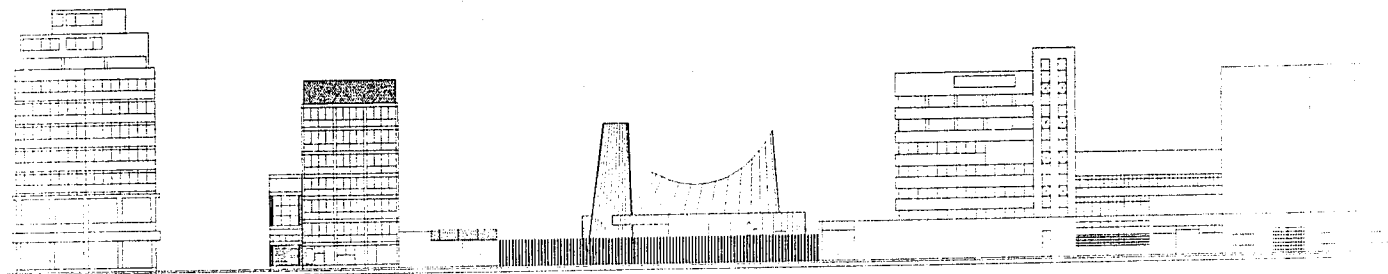
5 AVENIDA COPILCO ALZADO NORTE

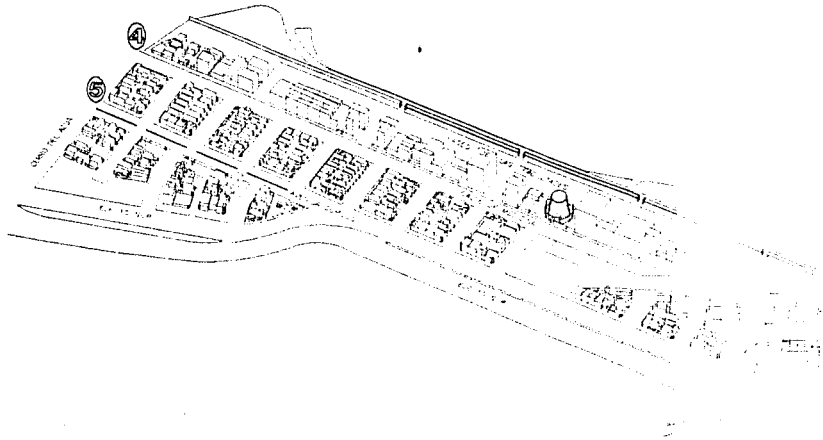
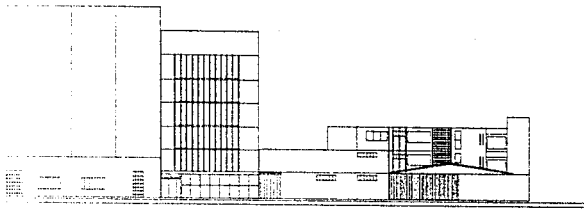


Grupo 1. Altura promedio de entrepiso 2.4m y su morfología es vertical.



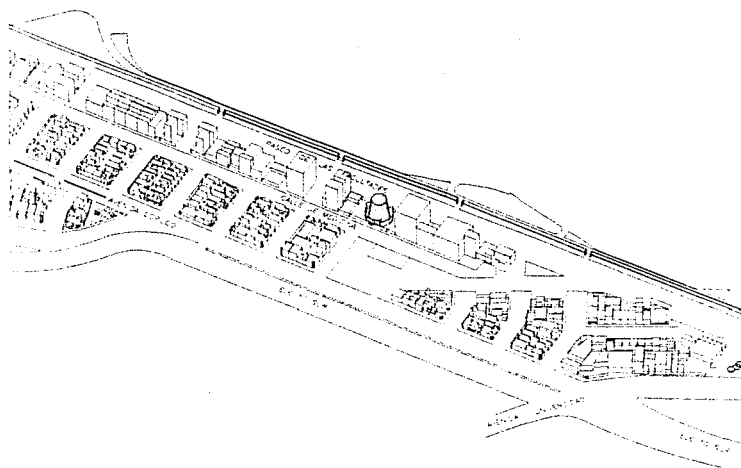
Grupo 2. Altura promedio de entrepiso 2.5m y su morfología es marcadamente horizontal.





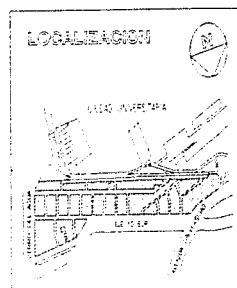
En general las construcciones se encuentran en buen estado de conservación y en algunos casos les hace falta mantenimiento de pintura y detalles.

Hay uniformidad en cuanto al estilo de las construcciones que data de los años 70's y algunos de los 60's.

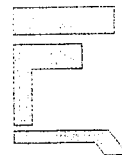


que encuentran en buen estado de conservación
 con mantenimiento de altura y concreto.

edificio de las construcciones que data
 de los 60's.



MEXICO ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



FACULTAD DE ADMINISTRACION

Tel:

740 - 5

REABILITACION URBANA

CAPULO UNIVERSIDAD

verónica martínez gonzález
 maísa cermeño Cuevas

ENERO 2017

ENCUESTAS A LA POBLACION

• HABITANTES

HEMOS CLASIFICADO A LOS HABITANTES DE LA COLONIA EN DOS GRUPOS: AQUELLOS QUE HABITAN EN VIVIENDA PLURIFAMILIAR Y LOS QUE RESIDEN EN VIVIENDAS UNIFAMILIARES.

UN GRAN PORCENTAJE DE LOS HABITANTES DE LAS VIVIENDAS UNIFAMILIARES OPINAN QUE LA COLONIA SE HA IDO DETERIORANDO DEBIDO AL INTENSO FLUJO PEATONAL Y AL GRAN NUMERO DE COMERCIO AMBULANTE QUE CON EL TIEMPO SE HA IDO INCREMENTANDO. ESTAS PERSONAS NO HACEN USO DEL PARQUE O DE LA CALLE PARA CONVIVIR, SIN EMBARGO DEMANDAN LA EXISTENCIA DE UN NUMERO MAYOR DE ARBOLES.

POR OTRO LADO LOS HABITANTES DE LAS VIVIENDAS PLURIFAMILIARES, CUYA ANTIGUEDAD VIVIENDO AHI OSCILA ENTRE LOS 10 Y 20 ANOS, OPINAN QUE LOS COMERCIOS AMBULANTES QUE SE UBICAN AL PIE DE SUS EDIFICIOS DAN UN MAL ASPECTO A SU COLONIA, PARA ELLOS EL CONSTANTE FLUJO PEATONAL NO ES UNA MOLESTIA, SIN EMBARGO SI SE QUEJAN DE LA BASURA EXCESIVA QUE LOS PEATONES TIRAN EN PARQUES Y CALLES. ESTE GRUPO DE PERSONAS SI UTILIZAN EL PARQUE Y LA CALLE COMO LUGAR DE CONVIVENCIA, PERO ES IMPORTANTE QUE SEAN MEJORADOS, EN ESPECIAL LOS PARQUES, OTRO PROBLEMA QUE SEÑALAN ES LA CONTAMINACION VISUAL DE LOS ANUNCIOS COLOCADOS EN POSTES Y MUROS.

AMBOS GRUPOS DE PERSONAS COINCIDEN EN QUE LOS VENDEDORES AMBULANTES SEAN REUBICADOS, DEMANDAN MAS ALUMBRADO PUBLICO EN LOS PARQUES, MAYOR VIGILANCIA Y BOTES DE BASURA DISTRIBUIDOS EN TODA LA COLONIA.

• COMERCIANTES

LOS COMERCIANTES AMBULANTES Y SEMIFIJOS SE NIEGAN A SER REUBICADOS, SU ARGUMENTO ES QUE SI SON MOVIDOS DE LUGAR PERDERIAN CLIENTELA, YA QUE ELLOS SE ENCUENTRAN AHI POR EL NUMERO TAN GRANDE DE PEATONES QUE PASAN Y QUE SON SUS CLIENTES. SOLO ACEPTAN SER ACOMODADOS Y ORGANIZADOS PERO EN EL MISMO LUGAR. LOS PROBLEMAS DE ESTOS COMERCIANTES SON LA INSEGURIDAD, YA QUE POR LAS NOCHES SUPLEN ROBOS A SUS PUESTOS, LES HACE FALTA ALUMBRADO PUBLICO, SERVICIOS SANITARIOS, ADEMAS DE SUMINISTRO Y RECOLECCION DE AGUA. POR OTRO LADO LOS PROPIETARIOS DE LOS COMERCIOS ESTABLECIDOS DEMANDAN LA REUBICACION DE LOS AMBULANTES.

• PEATON USUARIO

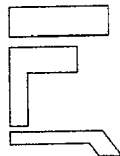
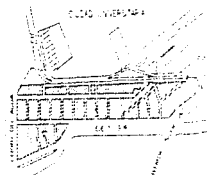
DEMANDA BOTES DE BASURA, MAYOR ILEMINACION EN LOS PARQUES, LUGARES DE ESTAR, APROVECHAMIENTO DE LOS ESPACIOS ABIERTOS PARA ACTIVIDADES CULTURALES Y RECREATIVAS, ADEMAS UN LUGAR CUBIERTO Y ORGANIZADO EN EL CUAL PUEDAN ESPERAR EL TRANSPORTE PUBLICO Y SOLUCION AL PROBLEMA VEHICULO-PEATON ESPECIALMENTE EN EL EJE 10 SUR A LA ALTURA DE LA PLAZA DEL METRO COPILCO, EN DONDE PROPONEN LA CONTRUCCION DE UN PUENTE.

• CONCLUSION

LOS HABITANTES DE LA COLONIA Y LOS PROPIETARIOS DE LOS COMERCIOS ESTABLECIDOS DESEAN QUE LOS VENDERORES AMBULANTES SEAN REUBICADOS, SIN EMBARGO LOS VENDERORES AMBULANTES SE NIEGAN ROTUNDAMENTE. NOSOTROS NO PODEMOS DESHACERNO DE LOS COMERCIANTES AMBULANTES, PUESTO QUE EL ESTAR AHI REPRESENTA SU MODO DE VIDA, ADEMAS CUBREN CIERTAS DEMANDAS DEL PEATON USUARIO. POR OTRO LADO TAMPOCO PODEMOS IGNORAR LA OPINION DE LOS HABITANTES Y COMERCIANTES ESTABLECIDOS A ESTE RESPECTO.

ESTE PROYECTO PROPONE ATENDER LAS DEMANDAS DE AMBAS PARTES, HACIENDO DE LA PLAZA DEL METRO COPILCO Y DE LA COLONIA EN GENERAL UN LUGAR DIGNO Y AGRADEABLE, RESOLVIENDO CADA UNA DE LAS DEMANDAS DE LOS GRUPOS DE PERSONAS QUE INTERACTUAN EN ESTA COLONIA.

REUBICACION

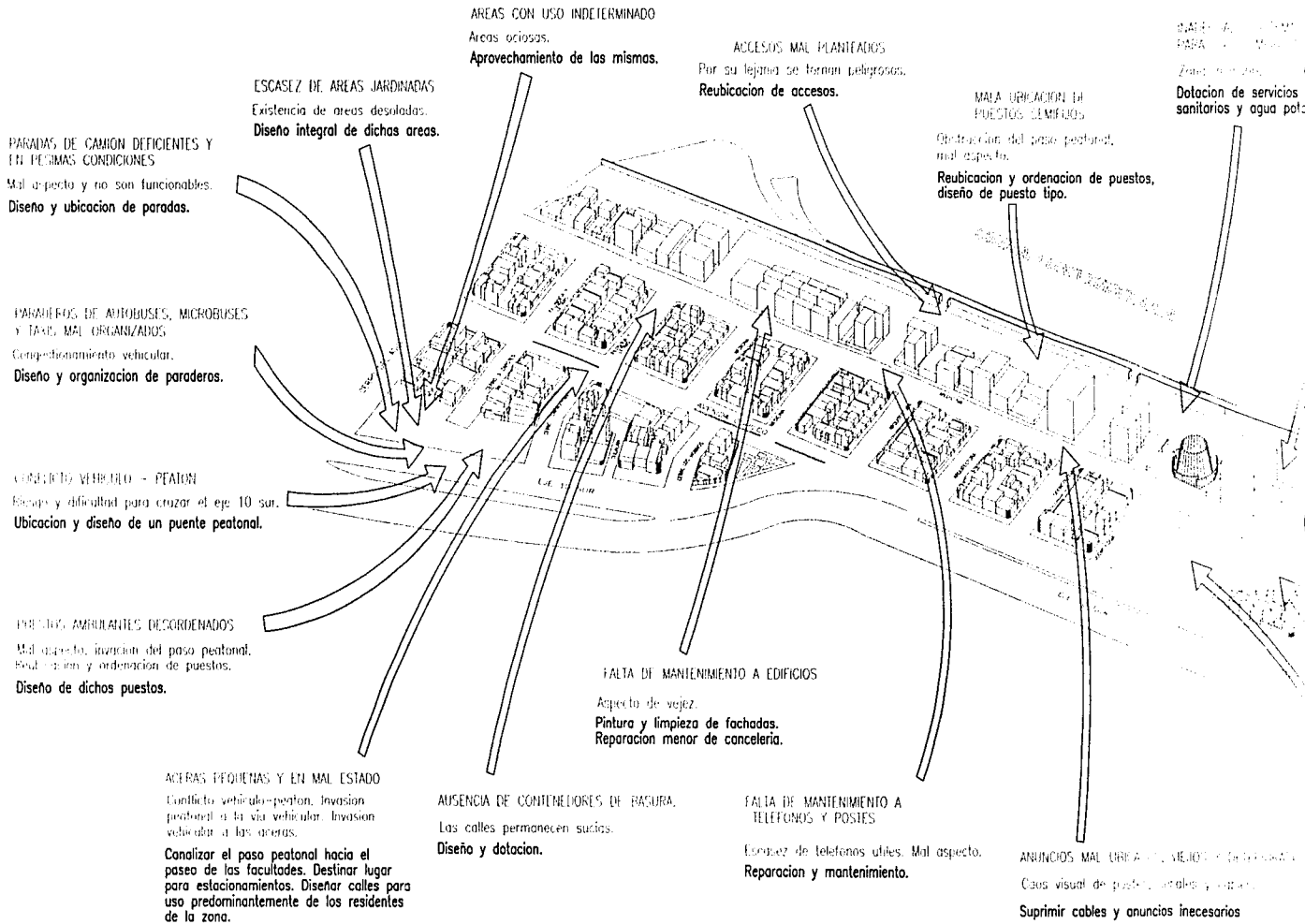


MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

Modelo de un plan de
rehabilitación urbana en
Copilco

ZONIFICACION DE DIAGNOSTICO



DIAGNOSTICO PROBLEMATICA Y PROPUESTA

INADecuADO SISTEMA DE DRENAJE
PARA LOS COMERCIANTES

Zona insegura.

Dotación de servicios de drenaje,
sanitarios y agua potable.

INSUFICIENTE ILUMINACION Y VIGILANCIA NOCTURNA

Actos delictivos eventuales, zona insegura

Diseño y dotación del numero necesario de luminarias.
Se sustituye la borda por un murete pequeño.
El paseo de las facultades se integra a C.U. desde
la capilla universitaria hasta su extremo poniente

AREAS VERDES DETERIORADAS

Mal aspecto, acumulación de basura,
presencia de fauna nociva

Renovación y activación de dichas áreas,
mantenimiento.

ASPECTO EXTERIOR DE LOS EDIFICIOS ACEPTABLE

Pintura y limpieza de fachadas. Reparación menor
de cancelería.

FALTA DE ALUMBRADO

Presencia de vándalos, zona insegura.
Diseño y dotación de luminarias.

FALTA DE FOMENTO DE ACTIVIDADES
CULTURALES Y RECREATIVAS

Uso reducido e inadecuado,
lugar desolado por la tarde y noche.

Activación del parque mediante el fomento
de actividades culturales y recreativas,
diseño de áreas para dichas actividades.

REDES Y DETERIORADOS

de gas y cables.

inecesarios

AREAS VERDES DETERIORADAS

Mal aspecto, acumulación de basura,
presencia de fauna nociva.

Diseño y dotación de contenedores de basura,
diseño integral de dichas áreas.

PAVIMENTACION INADECUADA Y EN MAL ESTADO

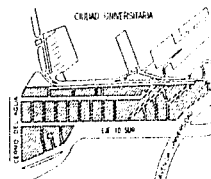
Encharcamientos frecuentes, mal aspecto.

Diseño integral de pavimentos.

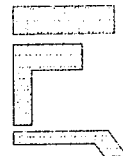
LOCALIZACION



Ciudad Universitaria



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Taller

MC - 6

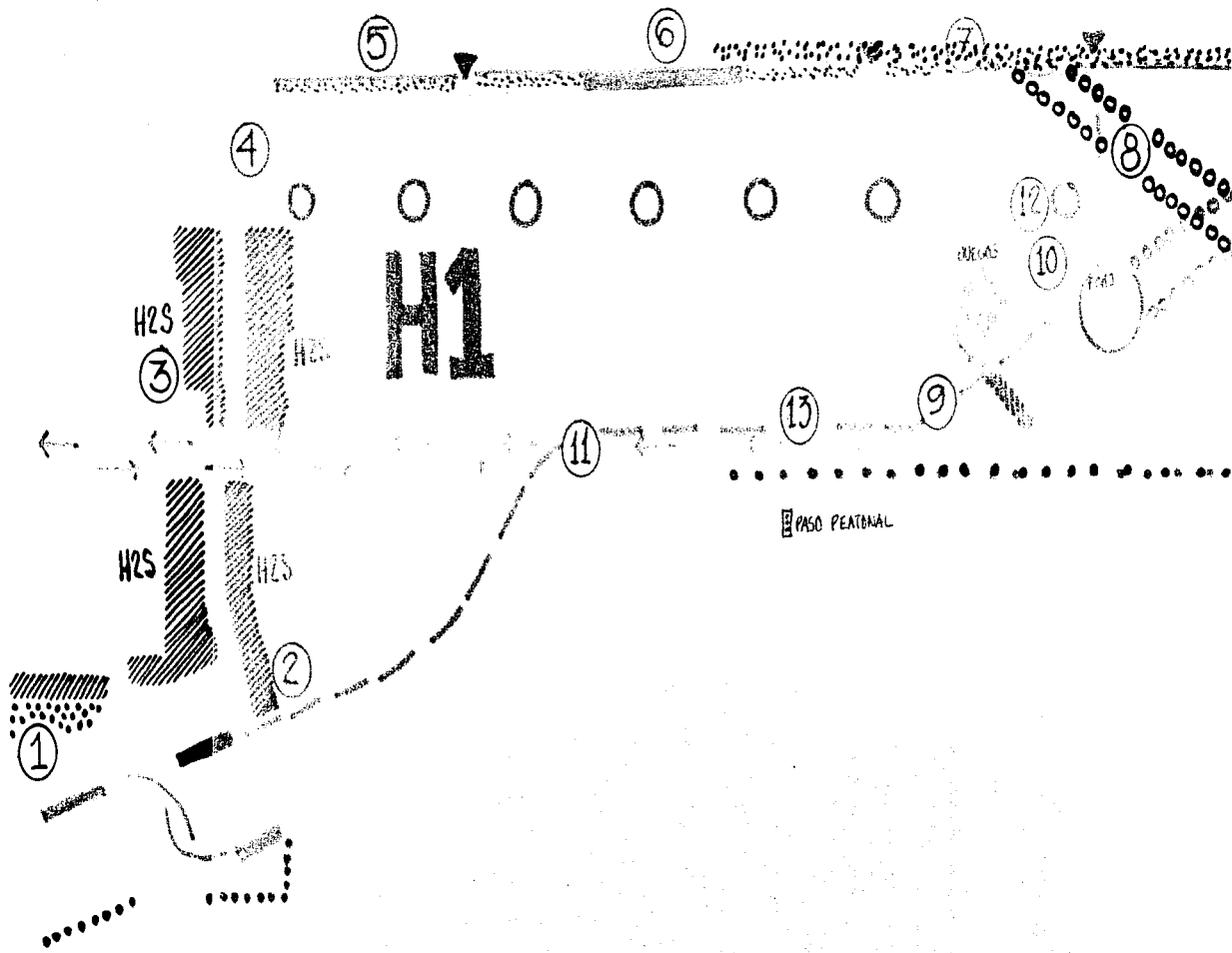
REHABILITACION URBANA

CONILCO UNIVERSIDAD

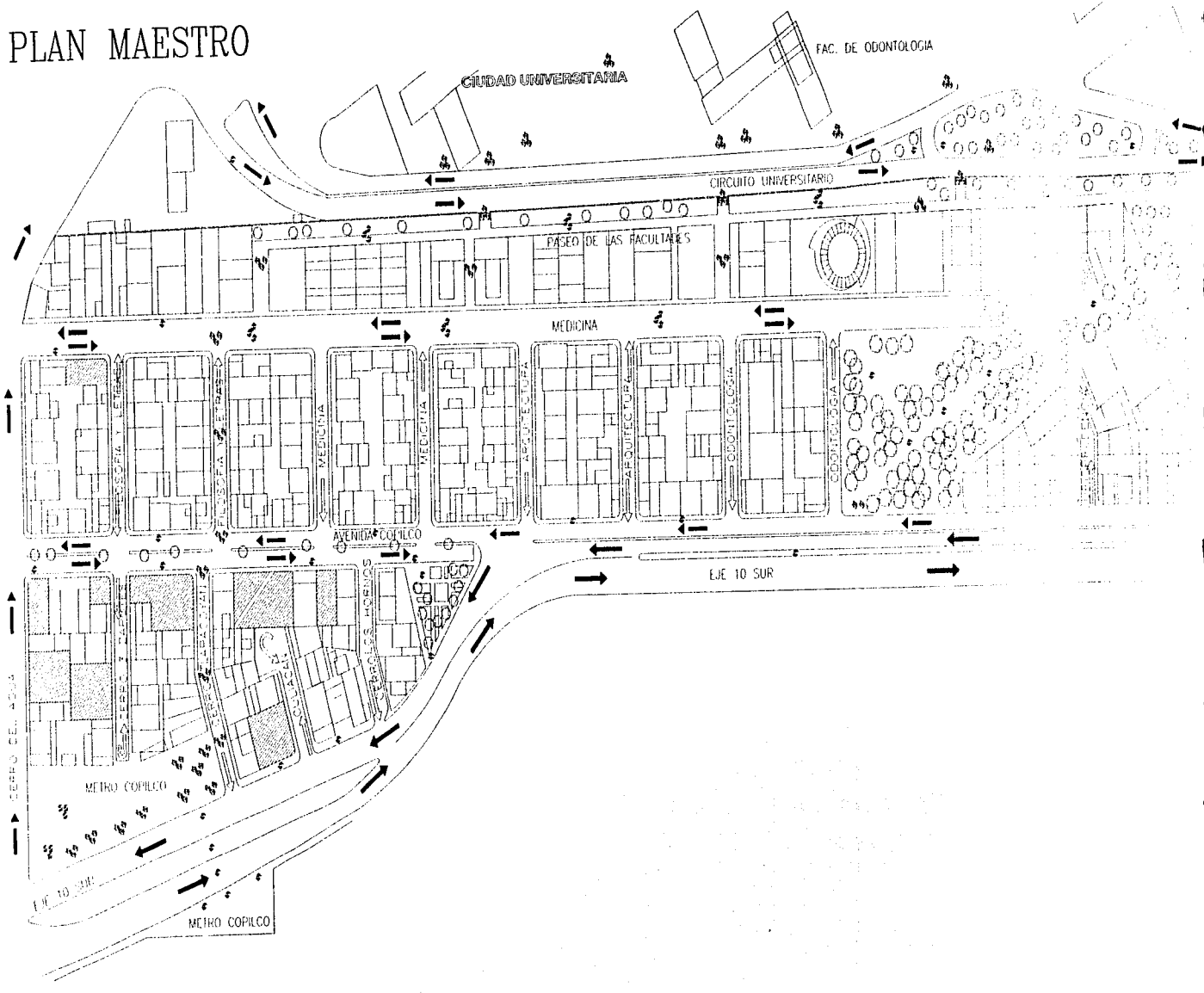
verónica martínez gonzález

maría guadalupe ortega

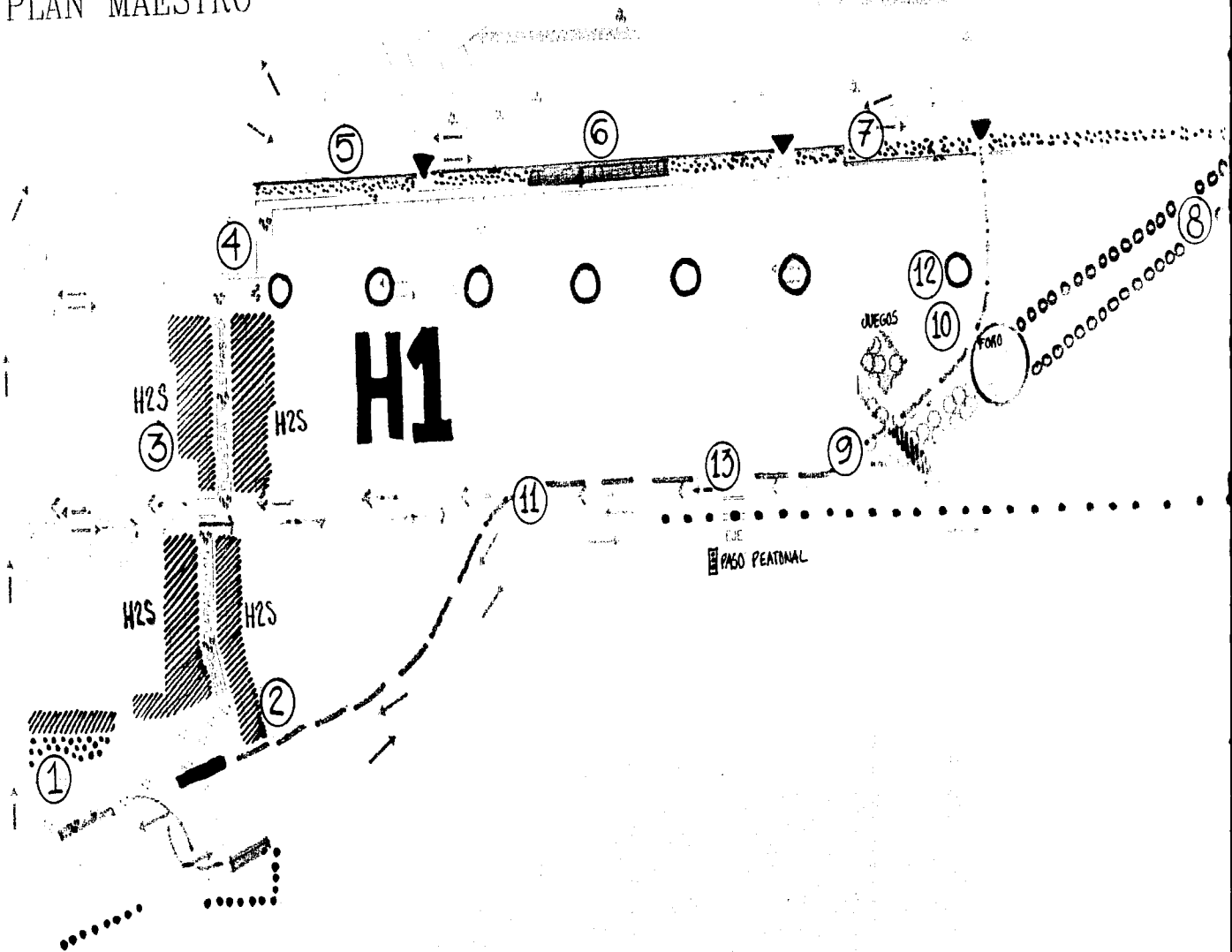
ES 2017



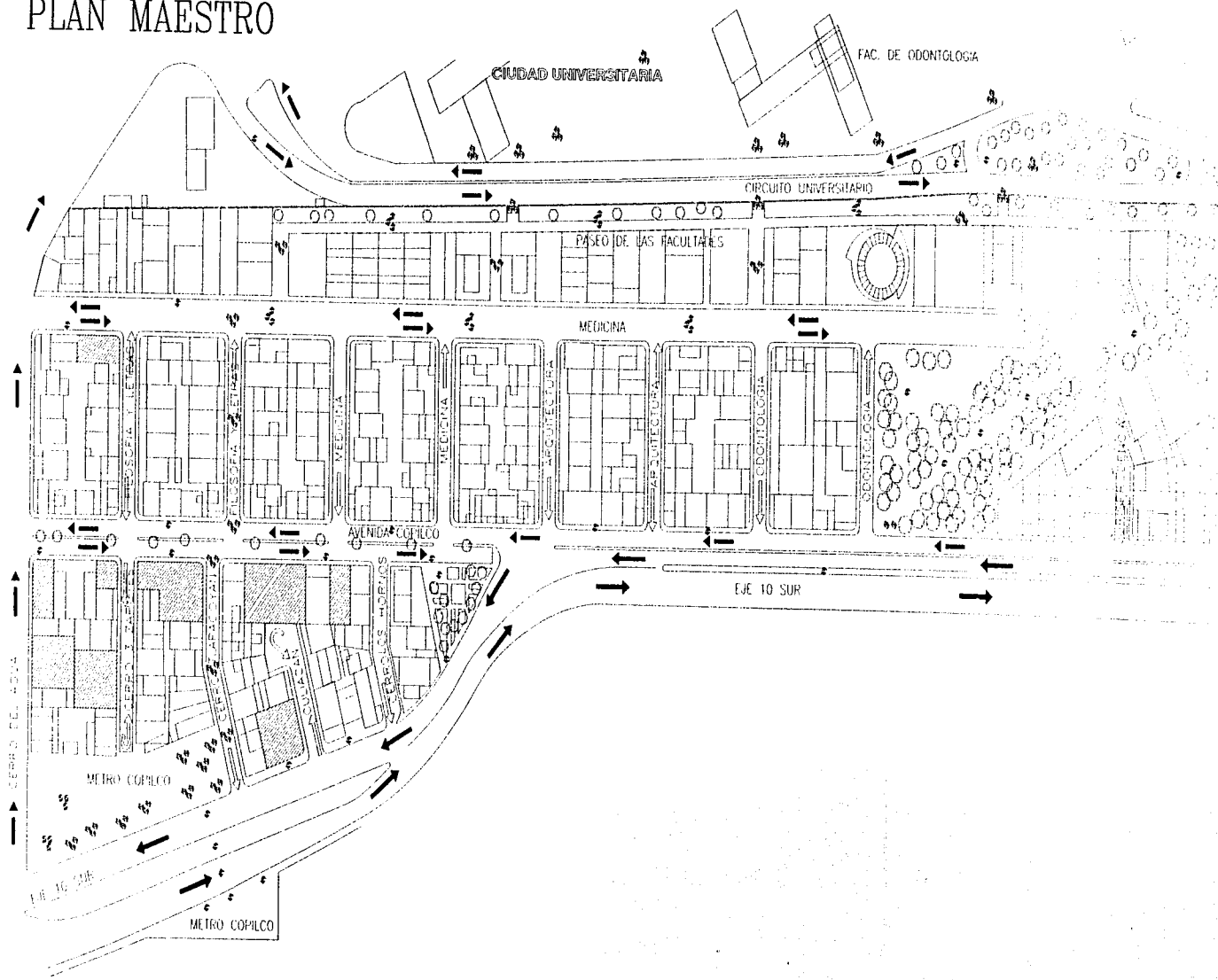
PLAN MAESTRO

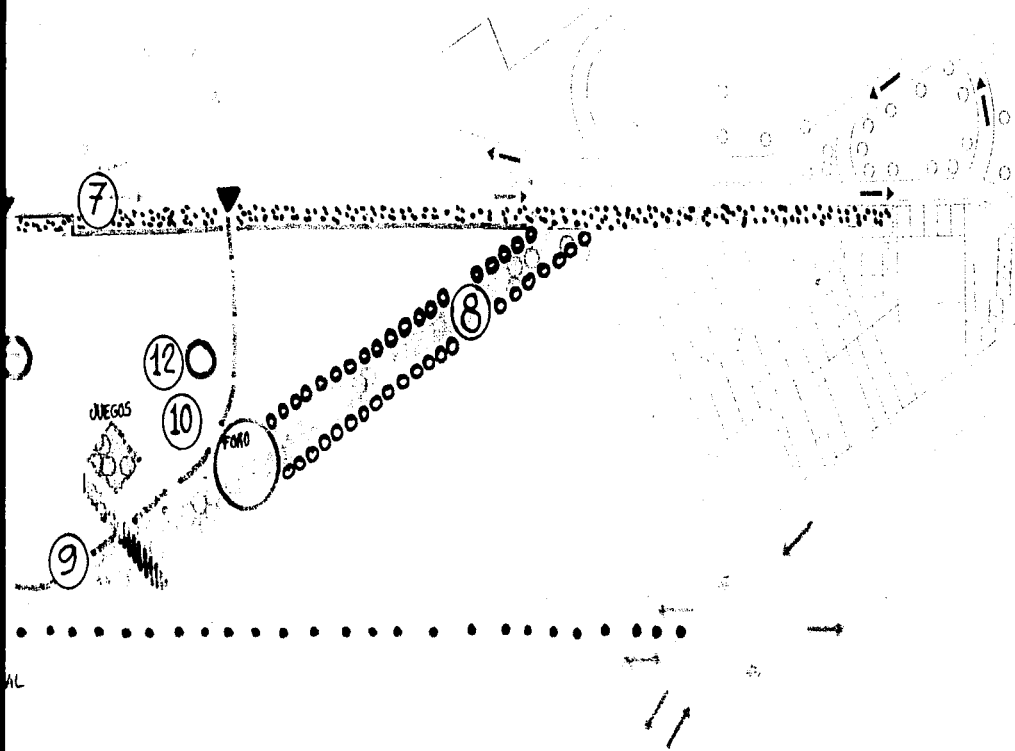


PLAN MAESTRO



PLAN MAESTRO

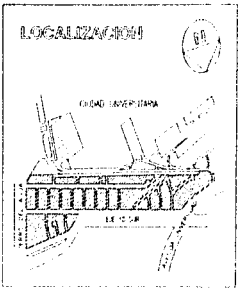




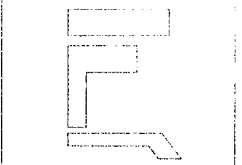
- 1) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 2) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 3) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 4) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 5) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 6) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 7) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 8) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 9) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 10) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 11) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 12) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.
- 13) Definir la programación de actividades, pasajes y poder de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.

INTERPRETACION GENERAL:

Diseño y distribución de calles de circulación, así como de zonas verdes, adhiriendo a las condiciones ambientales de la zona, plaza, y áreas, pudiendo pretender un crecimiento de 100% de área y poder de circulación, para ser un futuro desarrollo y más, en las zonas verdes.



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

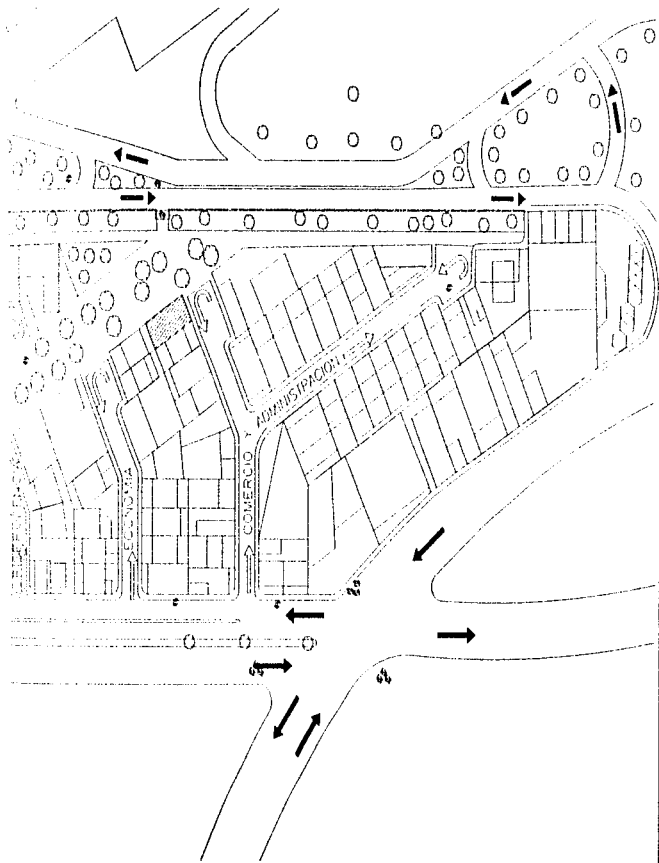


FACULTAD DE ARQUITECTURA

Tel: MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

Verónica Martínez González
MOLINA GARCÍA GARCÍA
GARCÍA

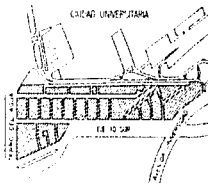


- 1) Diseñar la plaza del metro copilco, integrando paraderos de camiones, zonas de estar, áreas verdes, ordenar el comercio ambulante dentro de la misma plaza, diseñar un puente peatonal que atraviese el eje 10 sur, diseñar las paradas de camiones, puestos para vendedores ambulantes y mobiliario urbano en general.
- 2) Utilizar este lote baldío como estacionamiento de los taxis con el fin de evitar, junto con el paradero de camiones y microbuses la excesiva concentración de unidades de transporte público en la plaza del metro copilco, evitando así el congestionamiento vehicular de la zona.
- 3) Cambiar el uso de suelo de H1 (habitacional 100 hab/ha) por H25 (habitacional 200 hab/ha/cercados) en los lotes con frente a las calles de Húsula y Tetra y cerro Hapacoyan, así como los predios con frente a la plaza del metro copilco.
- 4) Mantener el flujo peatonal por el paseo de las facultades, calles de Húsula y Tetra y cerro Hapacoyan, respetando esa franja de comercio establecido.
- 5) Disminuir la altura de la fachada para ampliar la visibilidad y se replantear la ubicación de los accesos.
- 6) Reubicar los puestos semáforos que aquí se encuentran dentro del mismo paseo de las facultades en su mayoría, así como dotarlos de los servicios necesarios: agua, drenaje, señalización, iluminación y de puestos tipo funcionales bien diseñados.
- 7) Integrar el paseo de las facultades a Ciudad Universitaria desde la capilla universitaria hasta su extremo poniente.
- 8) Canalizar el flujo peatonal desde Ciudad Universitaria con el fin de reactivar el parque y de ordenar el flujo de estudiantes del paseo de las facultades, calles de Húsula y Tetra, y cerro Hapacoyan.
- 9) Crear este paso para vincular a Ciudad Universitaria con el eje 10 sur, el parque y las paradas de transporte público.
- 10) Reactivar el parque mediante el fomento de actividades culturales y recreativas: feria abierta, área de juegos infantiles, zonas de estar, diseño integral de áreas verdes, pavimentos y un trayecto destinado para la vinculación peatonal de Ciudad Universitaria con el eje 10 sur y la plaza del metro copilco. Diseñar la parada de camiones y microbuses.
- 11) Utilizar la lateral del eje 10 sur y avenida copilco como acceso vehicular a la colonia en dirección poniente-oriental.
- 12) Retomando el esquema original de la colonia, cerrar nuevamente éstas calles a la circulación vehicular retomando el árbol que aún se conserva frente al CUC y multiplicarlo en cada manzana, hasta donde se indica en el esquema con el fin de hacerlas de uso exclusivo de los habitantes de la zona. Cambiar la pavimentación por material pétreo para disminuir el ruido peatonal y así se pretende que el comercio de esa zona desaparezca paulatinamente y así esta parte de la colonia vuelva a ser de uso habitacional exclusivamente.
- 13) El estacionamiento para visitantes se ubica en el costado norte de las manzanas.

INTERVENCIONES GENERALES :

Diseño y dotación de botes de basura, reparación de fachadas en cuanto a cancelería y pintura, cambiar las lámparas inservibles de los postes de iluminación, retirar anuncios de las aceras y postes y arreglar los cables del servicio de energía eléctrica.

LOCALIZACION



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Taller

MC - 5

REHABILITACION URBANA

COPILCO UNIVERSIDAD

VERONICA MARTINEZ GONZALEZ

MOISES CARMONA GONZALEZ

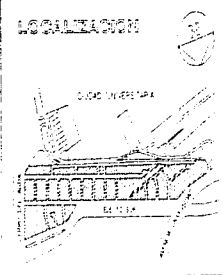
EBR007

ZONA A DESARROLLAR


EN EL PLAN MAESTRO SE DESPLIEGAN DIVERSAS CUESTIONES QUE REQUIEREN DE UNA SOLUCION ARQUITECTONICA Y URBANISTICA MAS PROFUNDA, SIN EMBARGO DECIDIMOS ORIENTAR EL PROYECTO A UN SOLO PUNTO, PUES RESOLVER TODO EL PLAN MAESTRO NOS TOMARIA MAS TIEMPO. ES ASI COMO ACORDAMOS ENFOCAR EL PROYECTO HACIA LA SOLUCION DE LOS DIVERSOS Y VARIADOS PROBLEMAS QUE EN LA PLAZA DEL METRO COPILCO SE PRESENTAN. DICHS PROBLEMAS SON LOS QUE A LO LARGO DE LA INVESTIGACION SE FUERON DETECTANDO Y VAN DESDE ACUMULACION DE BASURA Y AREAS VERDES OCIOSAS, HASTA CONFLICTOS VIALES, PEATONALES Y DE COMERCIO AMBULANTE; ADEMAS DE UN PUNTO SUMAMENTE IMPORTANTE QUE ES LA FUNCION PRINCIPAL DE LA PLAZA DEL METRO COPILCO: LA DE SERVIR COMO TRANSBORDADOR DE UNA GRAN CANTIDAD DE GENTE ATRAVES DEL METRO, CAMIONES, MICROBUSES Y TAXIS QUE SE DIRIGEN PRINCIPALMENTE A CIUDAD UNIVERSITARIA.

COMO SE PUEDE APRECIAR, EN ESTE SITIO ES DONDE SE PRESENTAN "TODOS" LOS PROBLEMAS QUE EN LA INVESTIGACION SE DETECTARON Y NOSOTROS NOS PROPONEMOS, CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO, DAR SOLUCIONES VALIDAS A DICHS PROBLEMAS.

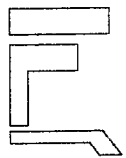
LOGOTIPO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

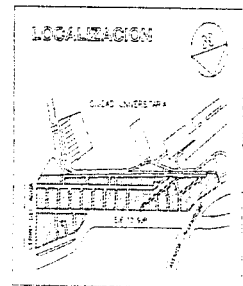
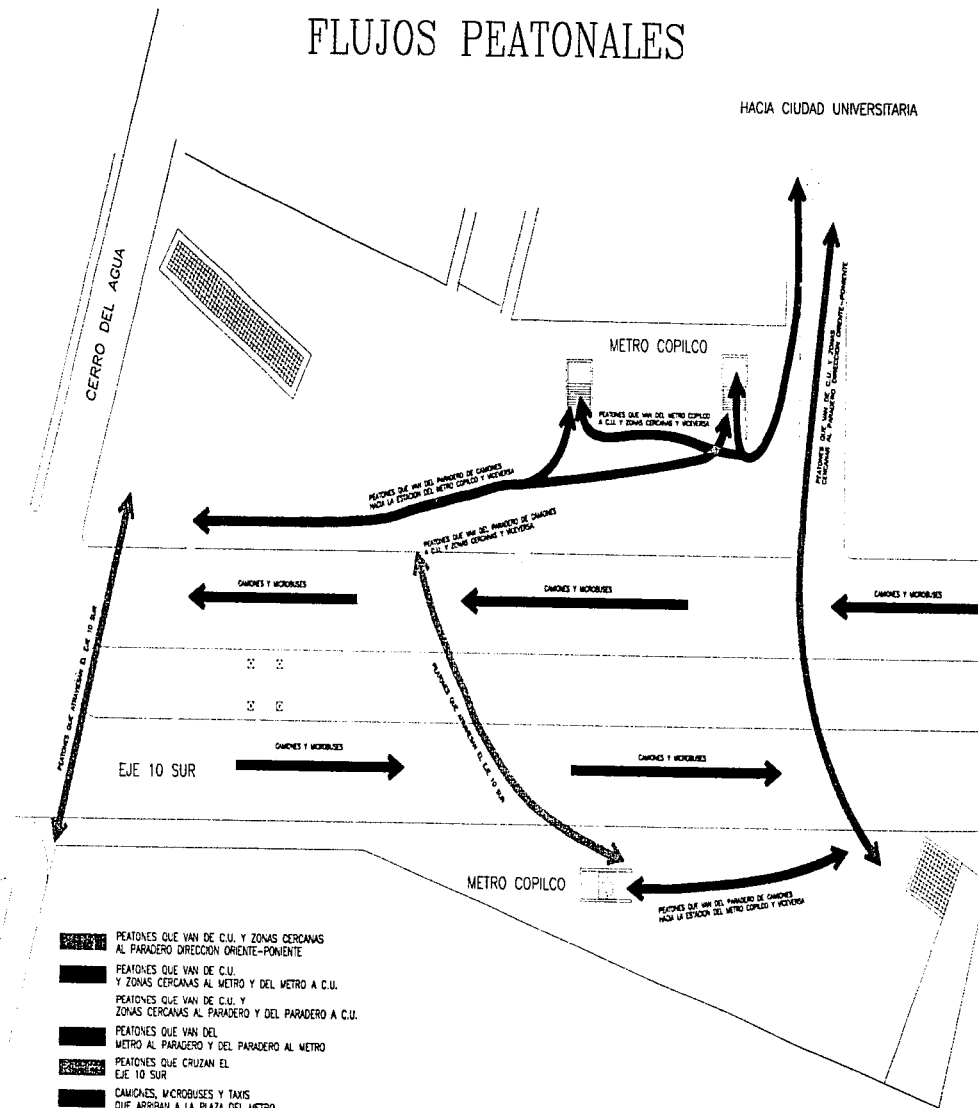
MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

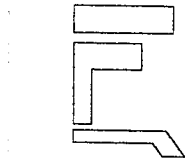
Escuela Nacional Superior de Arquitectura
COPILCO UNIVERSIDAD

FLUJOS PEATONALES

HACIA CIUDAD UNIVERSITARIA



REHABILITACION URBANA



PROYECTO DE REHABILITACION URBANA

TÍTULO
MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

INSTITUTO TECNICO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS METEOROLOGICOS

1987/87

ANALISIS PARA DIMENSIONAR SERVICIOS SANITARIOS

SEGUN EL ESTUDIO QUE SE HIZO DE FRECUENCIAS DE PASO DE TRANSPORTE PUBLICO DURANTE DOS HORAS EN HORARIOS PICO, SE CONSIDERARAN INTERVALOS DE CINCO MINUTOS PARA CUANTIFICAR LA POBLACION FLOTANTE QUE ARRIBA A LA PLAZA DEL METRO COPILCO EN TRANSPORTE PUBLICO, Y ESTO NOS SERVIRA PARA DEDUCIR EL NUMERO DE MUEBLES NECESARIOS PARA SERVICIOS SANITARIOS.

MICROBUSES (transporte concesionado)

CAPACIDAD MAXIMA DE UN MICROBUS	40 PERSONAS	LAS PERSONAS QUE ASCIENDE Y DESCENDE DE UN MICROBUS SEGUN UN ESTUDIO QUE SE REALIZO EN LA ZONA, SUMAN EL USE DE LA CAPACIDAD MAXIMA DE UN MICROBUS
CANTIDAD DE MICROBUSES QUE PASAN POR LA PLAZA DEL METRO COPILCO CADA 5 MINUTOS	DIRECCION ORIENTE-PONIENTE 1.47 MICROBUSES DIRECCION PONIENTE-ORIENTE 1.00 MICROBUSES	

CANTIDAD DE PERSONAS QUE ARRIBAN A LA PLAZA DEL METRO COPILCO EN MICROBUSES	58.38 * 59 PERSONAS
---	---------------------

COMBIS (transporte concesionado)

CAPACIDAD MAXIMA DE UNA COMBI	12 PERSONAS	LAS PERSONAS QUE ASCIENDE Y DESCENDE DE UNA COMBI SEGUN UN ESTUDIO QUE SE REALIZO EN LA ZONA, SUMAN EL USE DE LA CAPACIDAD MAXIMA DE UNA COMBI
CANTIDAD DE COMBIS QUE PASAN POR LA PLAZA DEL METRO COPILCO CADA 5 MINUTOS	DIRECCION ORIENTE-PONIENTE 2.25 COMBIS DIRECCION PONIENTE-ORIENTE 2.25 COMBIS	

CANTIDAD DE PERSONAS QUE ARRIBAN A LA PLAZA DEL METRO COPILCO EN COMBIS	18.9 * 19 PERSONAS
---	--------------------

CAMIONES

CAPACIDAD MAXIMA DE UN CAMION	80 PERSONAS	LAS PERSONAS QUE ASCIENDE Y DESCENDE DE UN CAMION SEGUN UN ESTUDIO QUE SE REALIZO EN LA ZONA, SUMAN EL USE DE LA CAPACIDAD MAXIMA DE UN CAMION
CANTIDAD DE CAMIONES QUE PASAN POR LA PLAZA DEL METRO COPILCO CADA 5 MINUTOS	DIRECCION ORIENTE-PONIENTE 1.22 CAMIONES DIRECCION PONIENTE-ORIENTE 1.39 CAMIONES	

CANTIDAD DE PERSONAS QUE ARRIBAN A LA PLAZA DEL METRO COPILCO EN CAMION	83.52 * 84 PERSONAS
---	---------------------

METRO

CANTIDAD DE PERSONAS QUE ENTRAN Y SALEN DE LA ESTACION DEL METRO COPILCO EN 5 MINUTOS	200 PERSONAS
SE CONSIDERARAN ASIMIS LOS COMERCIANTES AMBULANTES QUE SUMAN 20	

TOTAL

CANTIDAD TOTAL DE POBLACION FLOTANTE PROVENIENTE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PUBLICO EN LA PLAZA DEL METRO COPILCO:

COMERCIANTES	20 PERSONAS
COMBIS	19 PERSONAS
MICROBUSES	59 PERSONAS
CAMIONES	84 PERSONAS
METRO	200 PERSONAS
TOTAL	382 PERSONAS

SEGUN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL, EN SU ARTICULO 83, FRACCION N, SE DOTARA DE LA SIGUIENTE CANTIDAD DE MUEBLES DE BAÑO.

PARA COMUNICACIONES Y TRANSPORTES:

PERSONAS	EXCUSADOS	LAVABOS
DE 100 A 200	4	4
CADA 200 ADICIONALES O FRACCION	2	2
PARA 400 HASTA 600	8	8

DISTRIBUIDAS EN PARTES IGUALES EN LOCALES SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES, SEGUN LA FRACCION Y DEL ARTICULO 83 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL.

SEGUN EL ARTICULO 82 DEL R.C.D.F., EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PARA ESTACIONES DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES SERA DE 10m³/PASAJERO/DIA.
382 PASAJEROS * 10m³/PASAJERO/DIA = 3820 LITROS
PARA DIMENSIONAR LA OSTERIA SE TOMARA EL 50% DEL REQUERIMIENTO DIARIO: 3820 * 0.50 = 1910 LITROS.
SE AUMENTARA A 2000 LITROS.

ANALISIS PARA DIMENSIONAR PARADEROS DE TRANSPORTE PUBLICO

MICROBUSES

DE ACUERDO A UN ESTUDIO REALIZADO EN LA ZONA, EL TIEMPO MAXIMO REGISTRADO DE ESTANCIA DE UN MICROBUS EN LA PLAZA DEL METRO COPILCO ES DE DOS MINUTOS, POR LO QUE SE CONSIDERARAN INTERVALOS DE 2 MINUTOS PARA DIMENSIONAR LOS PARADEROS.

	DIRECCION ORIENTE-PONIENTE	DIRECCION PONIENTE-ORIENTE
CANTIDAD DE RUTAS QUE PASAN POR LA PLAZA DEL METRO COPILCO	5 RUTAS	7 RUTAS
CANTIDAD DE MICROBUSES QUE PASAN POR LA PLAZA DEL METRO COPILCO CADA 2 MINUTOS	1.25 MICROBUSES	2.05 MICROBUSES

SE DESTINARA UN ESPACIO DESTINADO PARA CADA RUTA PARA UN MICROBUS, NECESARIO DE USAR POR CADA UNA DE LAS RUTAS PARA UN MICROBUS EN CADA UNO DE LOS DISEÑOS DE LOS PARADEROS. ESTOS ESPACIOS DEBERAN SER DE 1.5 METROS DE ANCHURA POR CADA UNA DE LAS RUTAS QUE ESTAN CONECTANDO UN ESPACIO CON OTRO DE PARADEROS.

	DIRECCION ORIENTE-PONIENTE	DIRECCION PONIENTE-ORIENTE
ESPACIO DESTINADO PARA MICROBUSES EN EL PARADERO	2 ESPACIOS	2 ESPACIOS

CAMIONES

DE ACUERDO A UN ESTUDIO REALIZADO EN LA ZONA, EL TIEMPO MAXIMO REGISTRADO DE ESTANCIA DE UN CAMION EN LA PLAZA DEL METRO COPILCO ES DE 1.5 MINUTOS, POR LO QUE SE CONSIDERARAN INTERVALOS DE 1.5 MINUTOS PARA DIMENSIONAR LOS PARADEROS.

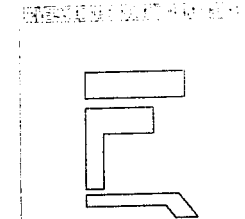
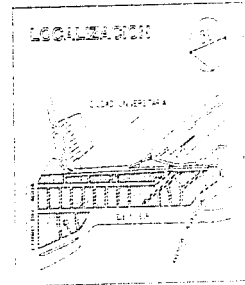
	DIRECCION ORIENTE-PONIENTE	DIRECCION PONIENTE-ORIENTE
CANTIDAD DE RUTAS QUE PASAN POR LA PLAZA DEL METRO COPILCO	6 RUTAS	7 RUTAS
CANTIDAD DE CAMIONES QUE PASAN POR LA PLAZA DEL METRO COPILCO CADA 1.5 MINUTOS	0.36 CAMIONES	0.67 CAMIONES

DEBIDO AL CORTO INTERVALO DE ESTANCIA DE CAMIONES EN LA PLAZA DEL METRO COPILCO EN AMBAS DIRECCIONES, NO SE DESTINARA UN ESPACIO ESPECIFICO PARA CADA RUTA, SINO QUE ESTAS COMPARTIRAN ESPACIOS DENTRO DEL PARADERO.

	DIRECCION ORIENTE-PONIENTE	DIRECCION PONIENTE-ORIENTE
ESPACIO DESTINADO PARA CAMIONES EN EL PARADERO	1 ESPACIO	2 ESPACIOS

DISEÑAMIENTO TOTAL DE PARADEROS EN CUANTO A ESPACIOS

	DIRECCION ORIENTE-PONIENTE	DIRECCION PONIENTE-ORIENTE
MICROBUSES	1 ESPACIO	MICROBUSES 2 ESPACIOS
CAMIONES	2 ESPACIOS	CAMIONES 2 ESPACIOS



PROYECTO DE REHABILITACION

MC - 5

REHABILITACION URBANA

COPILCO UNIVERSIDAD

ESTACION METROPOLITANA DE COPILCO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

A.- PARADEROS

DIRECCION PONIENTE-ORIENTE: BAHIA CON CARRIL DE ADELANTAMIENTO 507.2m², CAPACIDAD PARA 2 AUTOBUSES Y 2 MICROBUSES
DIRECCION ORIENTE-PONIENTE: BAHIA SIN CARRIL DE ADELANTAMIENTO 197.5m² CAPACIDAD PARA UN AUTOBUS Y 2 MICROBUSES.

B.- ANDENES PARA ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS

DIRECCION PONIENTE-ORIENTE: ZONA CUBIERTA 530m²
DIRECCION ORIENTE-PONIENTE: ZONA CUBIERTA 530m²

C.- BAÑOS PUBLICOS

MUJERES: 4 EXCUSADOS, 4 LAVABOS
HOMBRES: 2 EXCUSADOS, 2 MINGITORIOS, 4 LAVABOS
CABINA DE CONTROL
CUARTO DE ASEO
AREA TOTAL: 38m²

D.- PUENTE PEATONAL PARA CRUZAR EL EJE 10 SUR

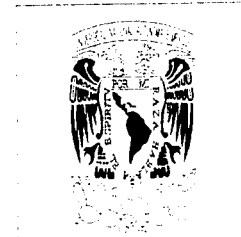
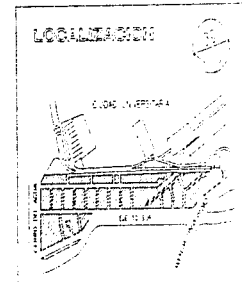
E.- ZONA DE COMERCIO AMBULANTE

AREA PARA 15 FUENTES 60m²
AREA CUBIERTA 140m²

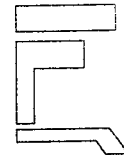
F.- MODULO DE TELEFONOS, BUZON, PERIODICOS Y MUDANZAS 19m²

G.- AREAS ARBOLADAS Y ZONAS DE ESTAR 2000m²

H.- SUPERFICIE TOTAL: 6185m²



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CALDERÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÉCNICO

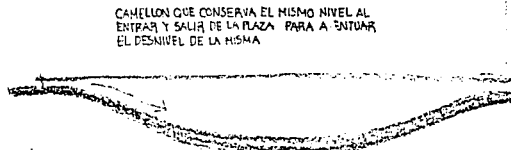
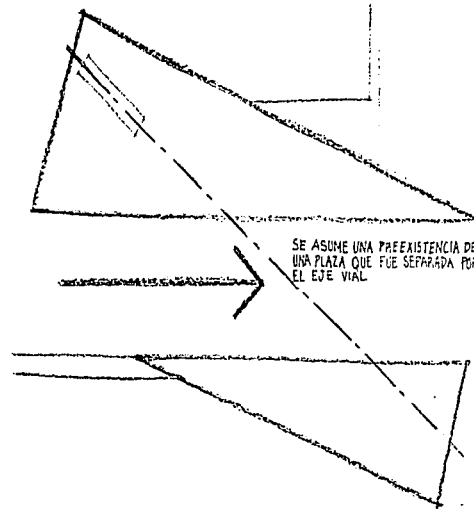
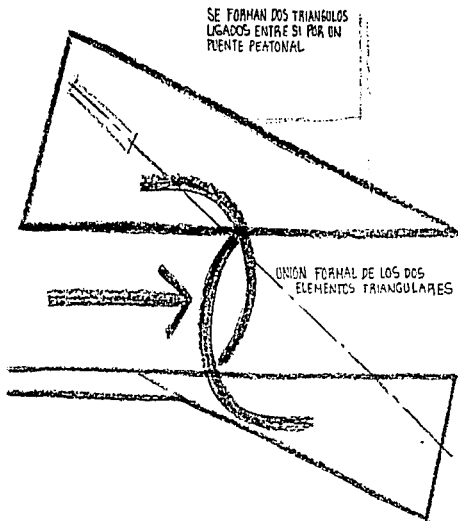
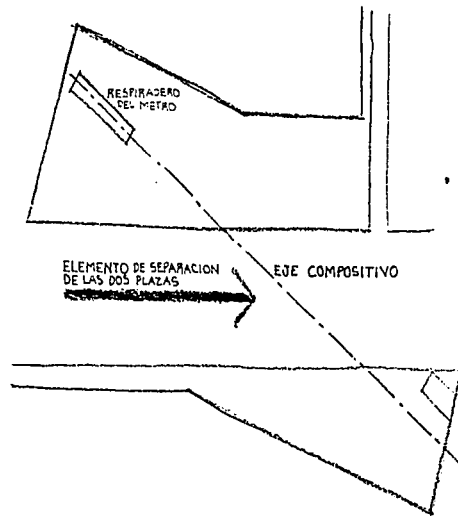
MC - 5

REHABILITACION URBANA

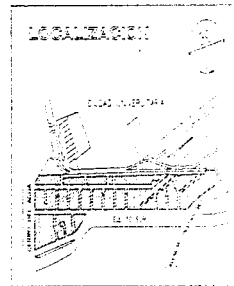
COPILO UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CALDERÓN
CALLE CALDERÓN S/N
CALLE CALDERÓN S/N
CALLE CALDERÓN S/N

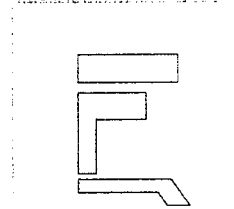
CONCEPTO



DESNIVEL AL ENTRAR A LA PLAZA QUE EVOCA UN VALLE



REHABILITACION URBANA



REHABILITACION URBANA

MC - 5

REHABILITACION URBANA

COPI.CO UNIVERSIDAD

REHABILITACION URBANA

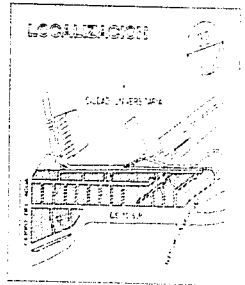
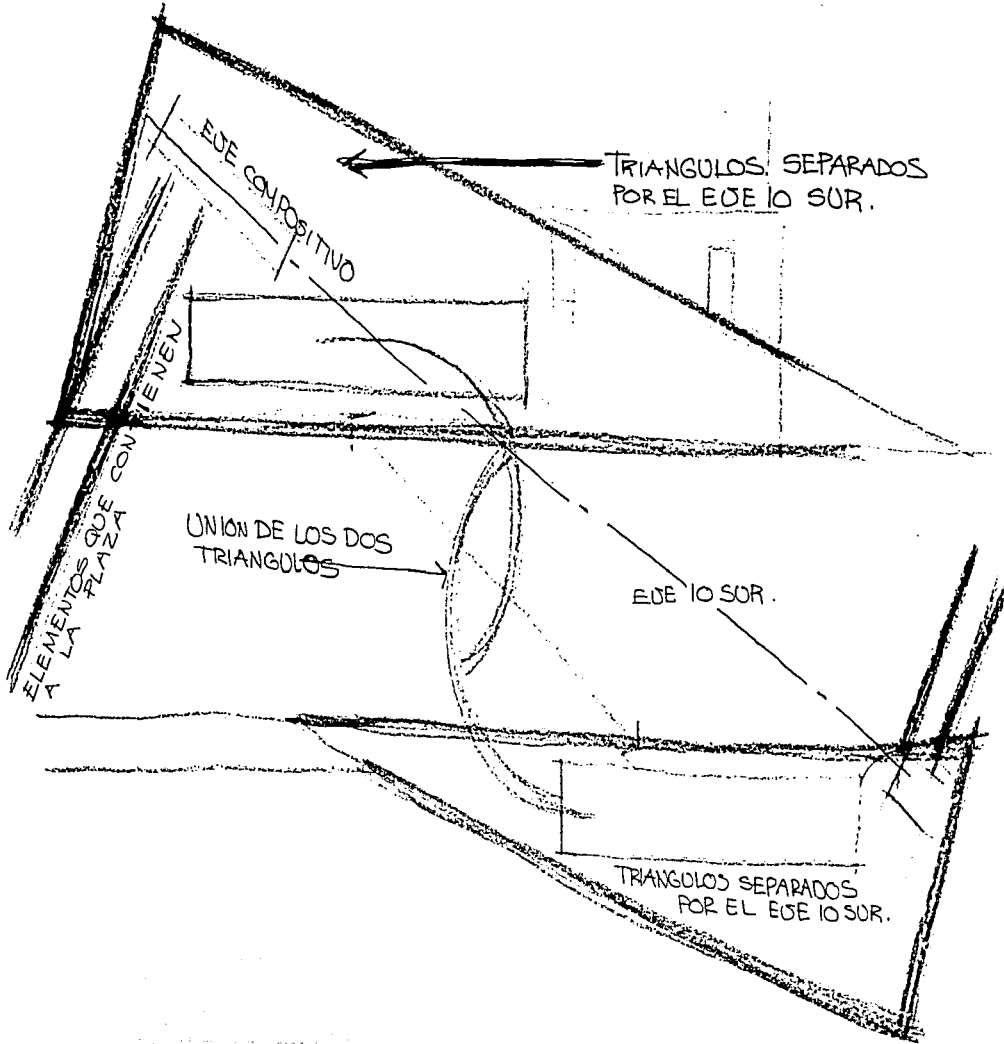
COPI.CO UNIVERSIDAD

REHABILITACION URBANA

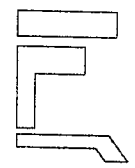
COPI.CO UNIVERSIDAD

REHABILITACION URBANA

CONCEPTO



UNIVERSIDAD DE COPACABANA



UNIVERSIDAD DE COPACABANA

MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
INDECEN

DESCRIPCION DEL PROYECTO

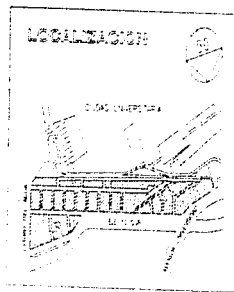
EL PROYECTO CONSISTE EN DOS PLAZAS URBANAS SEPARADAS POR EL EJE VIAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA, PERO A SU VEZ ENTRELAZADAS FORMALMENTE POR UN PUENTE PEATONAL, ESTAS PLAZAS SE ENCUENTRAN RECIDAS POR UN EJE COMPOSITIVO TOMADO A PARTIR DEL RESPIRADERO DEL METRO. LAS CUALES ALBERGAN DOS GRANDES CUBIERTAS ONDULADAS QUE CONFORMAN UN ESPACIO APROPIADO PARA LA ESPERA, POR PARTE DE LOS USUARIOS DEL TRANSPORTE PUBLICO. A SU VEZ SE CREAN DOS GRANDES "BAHIAS", REMETIENDO EN UNA PARTE LA BANQUETA PARA QUE LOS OPERADORES DEL TRANSPORTE PUBLICO ACCEDAN A ESTOS ESPACIOS, DEJANDO LOS CARRILES DEL EJE 10 SUR LIBRES PARA EL RESTO DEL TRANSITO DE AUTOMOVILES, SOLUCIONANDO ASI, PARTE DEL CONFLICTO VEHICULAR. ESTAS BAHIAS SE ENCUENTRAN A UN CIERTO NIVEL ARRIBA DEL RESTO DEL ARROLLO. PARA QUE AL ACCEDER A ELLAS LOS OPERADORES DEL TRANSPORTE PUBLICO DISMINUYAN SU VELOCIDAD. EL PAVIMENTO AQUI SE TRATO DE UNA MANERA DIFERENTE DEL RESTO DE LA PLAZA.

EN UNA DE LAS PLAZAS, LA MAS GRANDE, SE DESTINA UN ESPACIO PARA COMERCIOS AMBULANTES, ESTE ESPACIO ES MUY PECULIAR, PUES LO CONFORMAN UNOS PEQUEÑOS CILINDROS DE CONCRETO CON UNAS RENDIJAS POR BONDE DEJAMOS PASAR LUZ ARTIFICIAL, ESTOS CILINDROS ESTAN COLOCADOS EN ZIG-ZAG Y SON LA BASE DE LOS PUESTOS, LOS CUALES ESTARAN COMPUESTOS DE UNA TABLA DE MADERA QUE SE COLOCA ENCIMA DE ESTOS CILINDROS Y SE FIJAN CON UNOS TORNILLOS, COMO RESPALDO A ESTOS CILINDROS- PUESTOS, SE PROYECTO UNA BANCA QUE SERVIRA A LOS COMERCIANTES Y A SU VEZ SERA UNA JARDINERA QUE EN SU PARTE BAJA TENDRA PIRACANTOS Y HACIA ARRIBA SE LEVANTARAN UNOS LAURELES DE LA INDIA, ESTO CON LA FINALIDAD DE CREAR UNA BARRERA VISUAL AISLANDO LA PLAZA DEL RUIDO PRODUCIDO POR LOS VEHICULOS. EL ESPACIO DESTINADO PARA LOS PUESTOS SE DISEÑO PARA QUE TUVIERA UNA DOBLE FUNCION: EN LOS DIAS NORMALES EN DONDE LAS ACTIVIDADES DE LAS PERSONAS SON LAS COTIDIANAS, SERVIRA PARA LOS COMERCIOS AMBULANTES, Y LOS DIAS DE ASUETO EN QUE LOS COMERCIANTES NO TRABAJAN, SERVIRA COMO UN LUGAR DE DESCANSO DONDE LOS NIÑOS PODRAN CORRER AIREDEDOR DE LOS CILINDROS Y LAS PERSONAS PODRAN SENTARSE EN LA BANCA A LEER O DESCANSAR. ESTOS PUESTOS SE ENCUENTRAN DEBAJO DE UNA GRAN CUBIERTA QUE ADEMAS ALBERGA A UNOS BAÑOS PUBLICOS QUE AHI SE ENCUENTRAN POR DISEÑO.

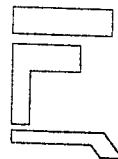
EL PROYECTO CONTEMPLA TAMBIEN ZONAS DE ESTAR, UBICADAS EN LOS SITIOS MAS ALEJADOS DE LA PLAZA Y FORMADAS POR UN CONJUNTO DE JARDINERAS-BANCAS DE PLANTA CIRCULAR, LAS CUALES TIENEN BUGAMILLAS Y LAURELES DE LA INDIA, ESTE ESPACIO ESTA DISEÑADO PARA SERVIR DE REMANSO DE LOS USUARIOS DE LA PLAZA.

UN PUNTO IMPORTANTE DEL PROYECTO ES EL PUENTE PEATONAL QUE COMO SE MENCIONO AL PRINCIPIO, UNE A LAS DOS PLAZAS, ESTE PUENTE ESTA FORMADO POR DOS GRANDES RAMPAS DE CONCRETO QUE DESCRIBEN EN PLANTA UNA CURVA, DICHAS RAMPAS ASCIENDEN SEPARADAMENTE, HASTA INTERSECTARSE EN UN PUNTO. LA SECCION DEL PUENTE ES CIRCULAR Y SE APOYA SOBRE UNAS COLUMNAS DE ACERO DE SECCION CIRCULAR EN EL CENTRO EL APOYO ES UNA ESTRUCTURA ESPACIAL FORMADA POR DOS TRIPODES DE ACERO, TAMBIEN DE SECCION CIRCULAR.

EL CONJUNTO DEL PROYECTO ESTA SITUADO EN UN VALLE YA EXISTENTE QUE NOSOTROS ACENTUAMOS DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENTRAR A LA PLAZA EN AUTO, EN AMBOS SENTIDOS EL TERRENO COMIENZA A DESCENDER PAULATINAMENTE, SINEMBARGO ESTO NO LO HACE EL CAMELLON QUE SEPARA AMBOS SENTIDOS, ESTE CONSERVA SIEMPRE EL MISMO NIVEL, AL ENTRAR Y AL SALIR DE LA PLAZA, ACENTUANDO CON ESTO EL DESNIVEL DEL ARROYO DE LA CALLE Y CREANDO LA SENSACION DE QUE AL ENTRAR A LA PLAZA SE LLEGA A UN VALLE, UN ESPACIO DE REMANSO Y UNA ESPECIE DE OASIS URBANO EN MEDIO DE ESTA GRAN CIUDAD.



CIUDAD DE BOGOTÁ



INSTITUTO DE ARQUITECTURA

TEMA

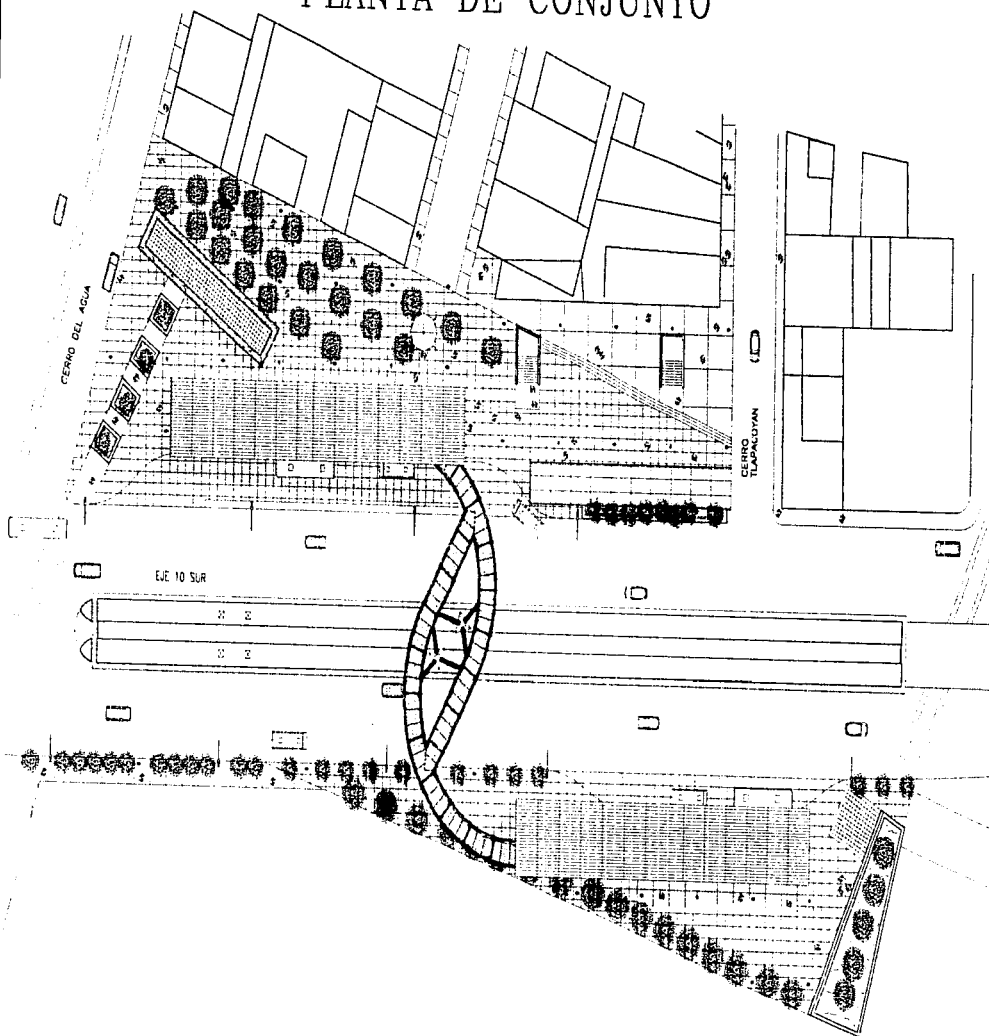
MC - 5

REHABILITACION URBANA

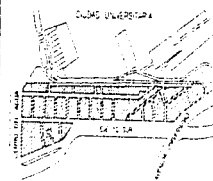
CCPILCO UNIVERSIDAD

ESTRATEGIA DE REHABILITACION URBANA
EN EL CENTRO DE BOGOTÁ
1980-1985
E-100-067

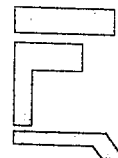
PLANTA DE CONJUNTO



LOCALIZACION



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COahuila



FACULTAD DE ARQUITECTURA

T.C.:

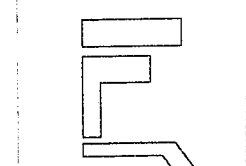
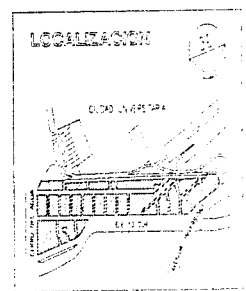
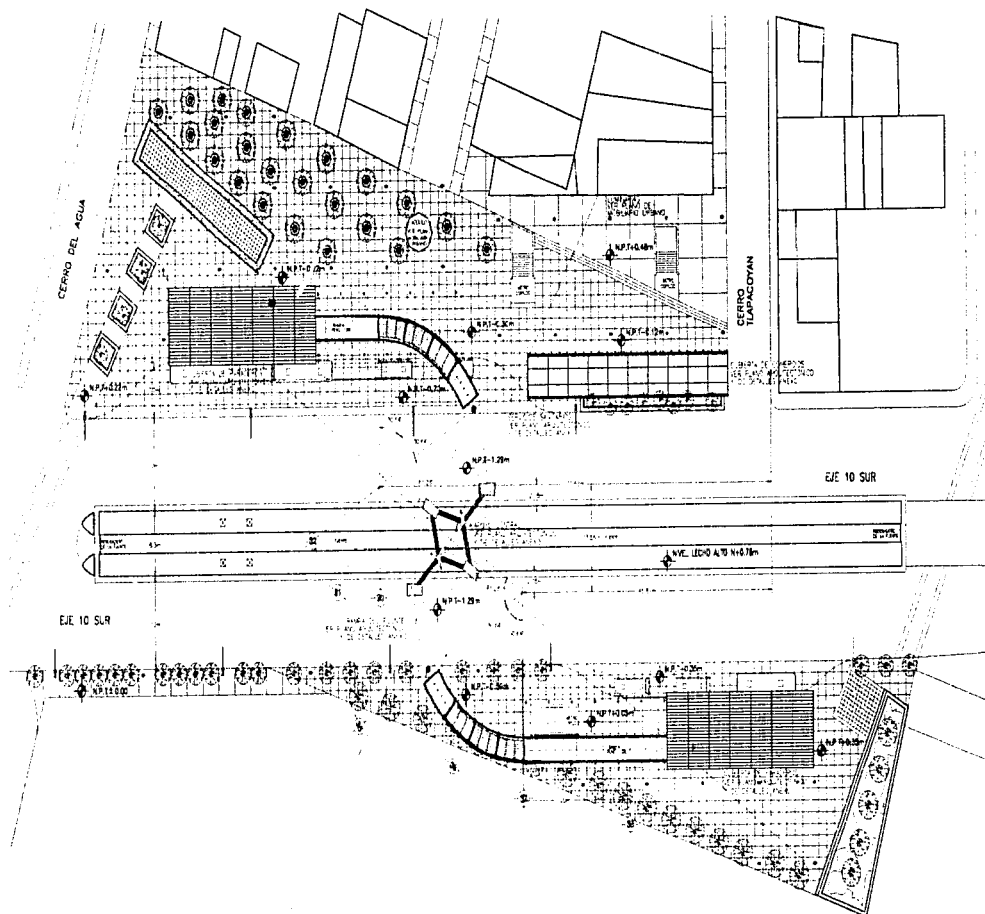
MC - 5

REHABILITACION URBANA

COPLCO UNIVERSIDAD

NO SE DEBEN USAR
 ciertos materiales
 ESPECIFICOS

PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL N+4.00m



PROYECTO DE REHABILITACION URBANA
 TERCER
MC - 5
 REHABILITACION URBANA
 COPILCO UNIVERSIDAD

veronica martinez gonzalez
 maestra en urbanismo de copilco
 2023/03/27

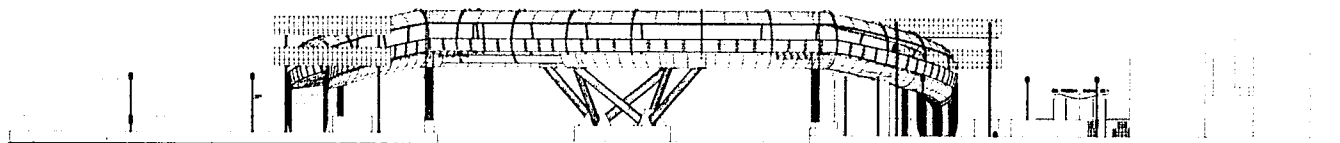
CORTES



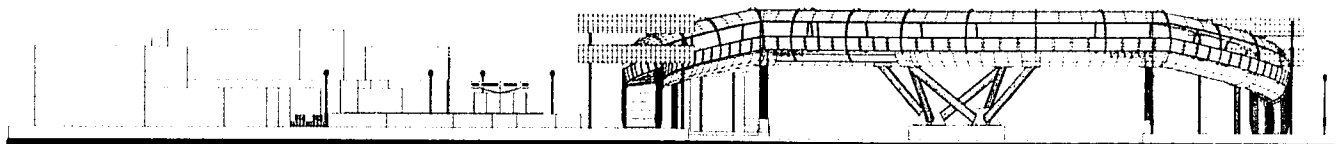
CORTE LONGITUDINAL, CT1



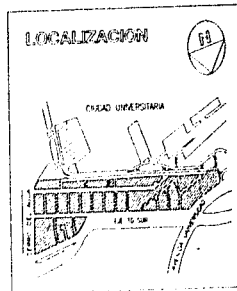
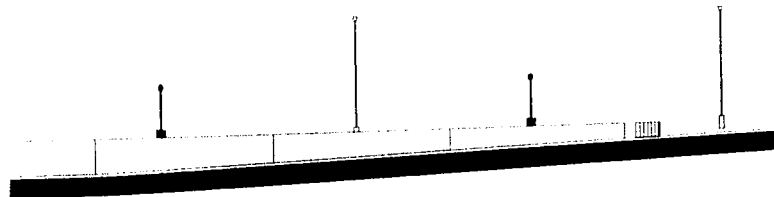
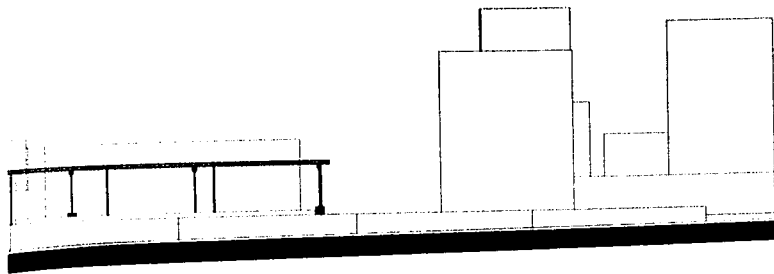
CORTE LONGITUDINAL, CT2



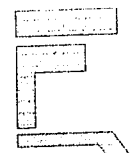
CORTE TRANSVERSAL, CT1



CORTE TRANSVERSAL, CT2



PRESENTADO POR: VERONICA MARTINEZ GONZALEZ



FACULTAD DE ARQUITECTURA

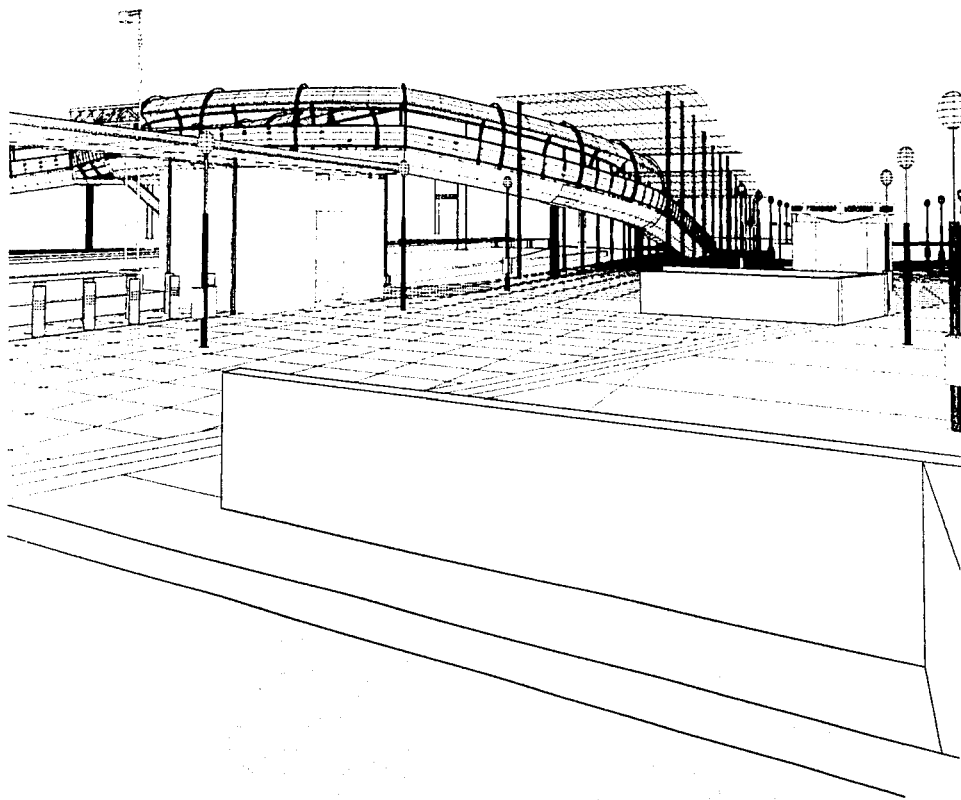
Taller

MC - 5

REHABILITACION URBANA

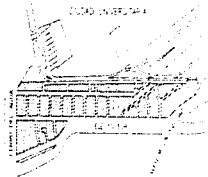
COPILCO UNIVERSIDAD

veronica martinez gonzalez
 maria carmona cuevas
 1982/1987

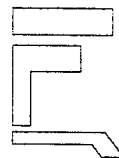


VISTA DESDE LA CALLE DE CERRO TLAPACOYAN

LOCALIZACION



ESTACION TAPACHULA



EXPERIMENTAL

LINE

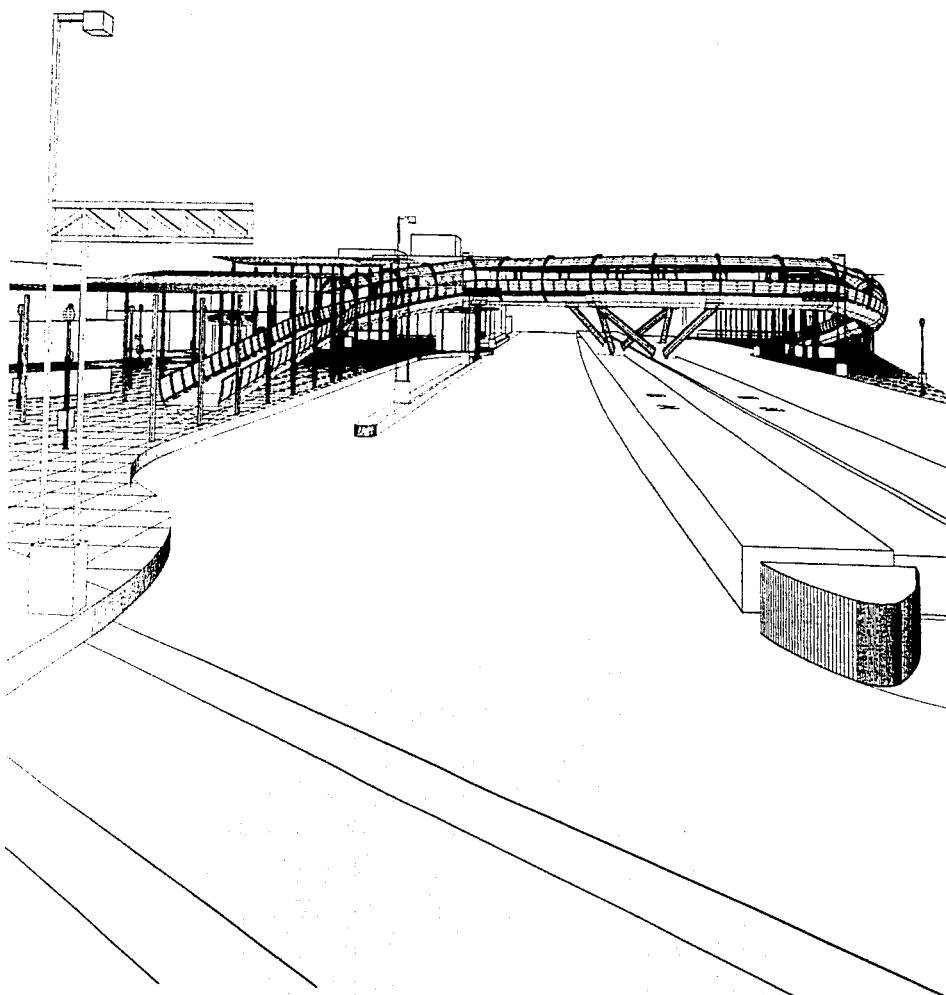
MC - 5

REHABILITACION URBANA

COPILO UNIVERSIDAD

Este documento es de
propiedad de Copilco Universidad

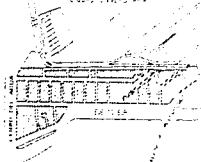
1988



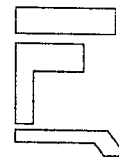
VISTA DESDE LA CALLE DE CERRO DEL AGUA

LEGALIZACIÓN

1988



MINISTERIO DE VIVIENDA Y CONSTRUCCIÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEL:

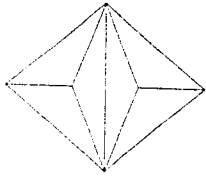
MC - 5

REHABILITACION URBANA

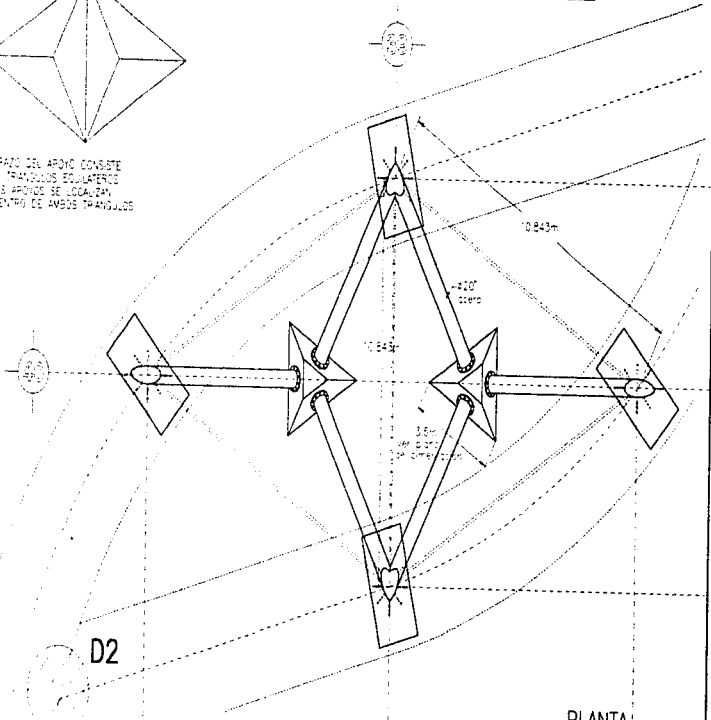
COPICO UNIVERSIDAD

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

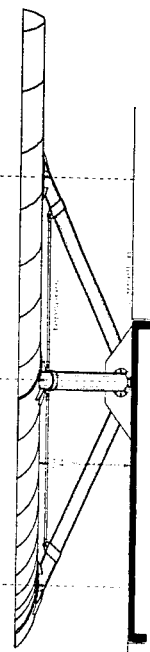
APOYO CENTRAL



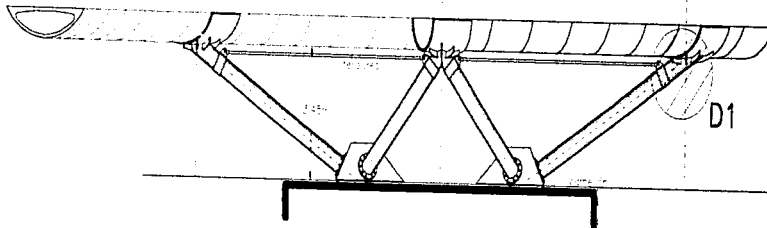
EL TIPO DEL APOYO CONSISTE EN 2 TRIANGULOS EQUILATEROS EN LOS QUE SE LOCALIZA EL CENTRO DE AMBOS TRIANGULOS



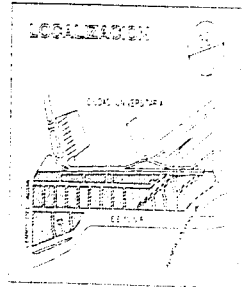
PLANTA:
V. FRONTAL



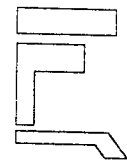
V. LATERAL



D1



FACULTAD DE ARQUITECTURA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

T.M.

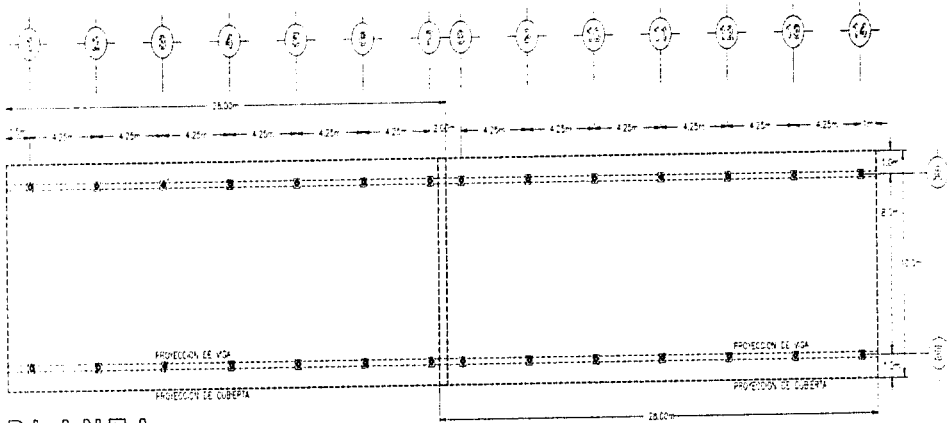
MC - 5

REHABILITACION URBANA

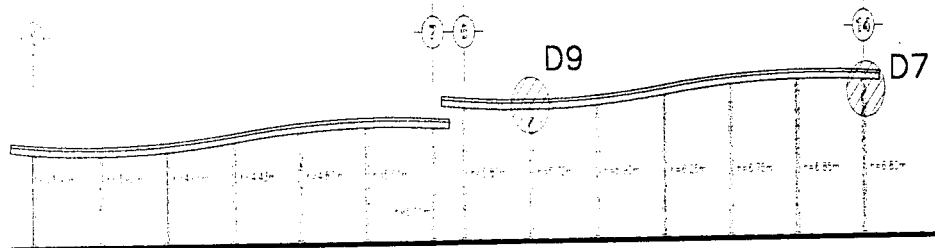
COPIICO UNIVERSIDAD

En las páginas que se indican se encuentran los planos de esta obra.
 ESTUDIO

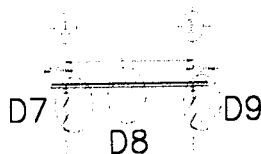
CUBIERTAS DE PARADEROS



PLANTA

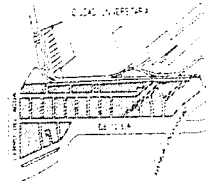


ALZADO FRONTAL

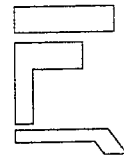


CORTE TRANSVERSAL

LOCALIZACION



REVICOL ESPANOL S.A. DE C.V.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEL:

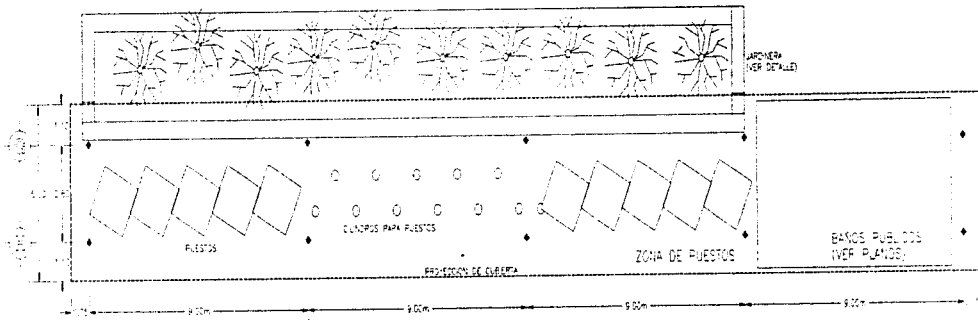
MC - 5

REHABILITACION URBANA

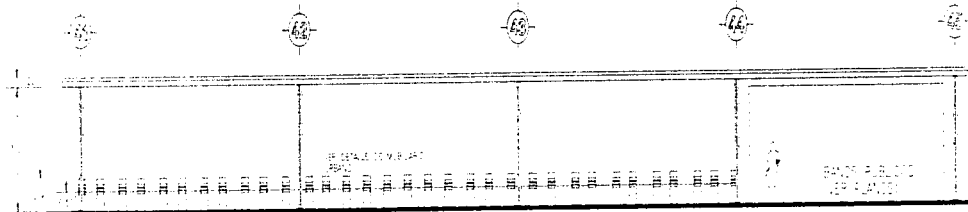
COPILCO UNIVERSIDAD

varios metros por los
materiales de construcción
ESTRUCAT

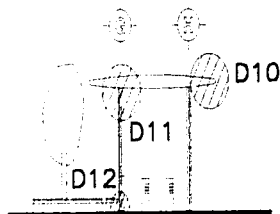
COMERCIOS



PLANTA

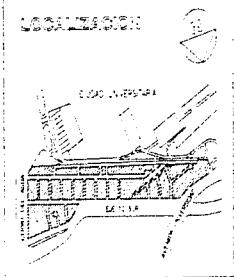


ALZADO FRONTAL

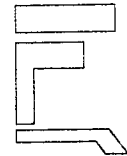


ALZADO LATERAL

LOCALIZACION



REHABILITACION URBANA



PROYECTO DE REHABILITACION

PLAN

MC - 5

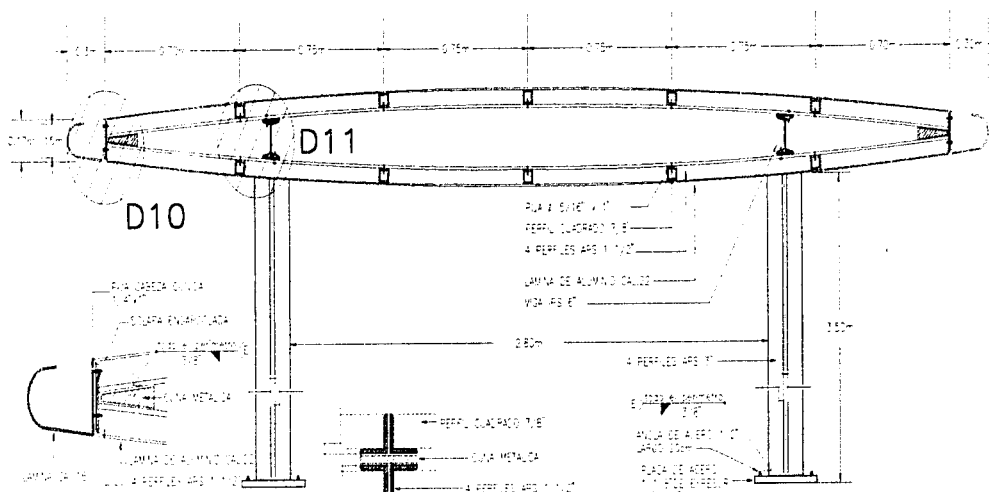
REHABILITACION URBANA

COPILCO UNIVERSIDAD

Ver fotos, metrados, planos, etc.
 en la oficina de la obra.
 200007

CUBIERTA DE COMERCIOS Y BAÑOS

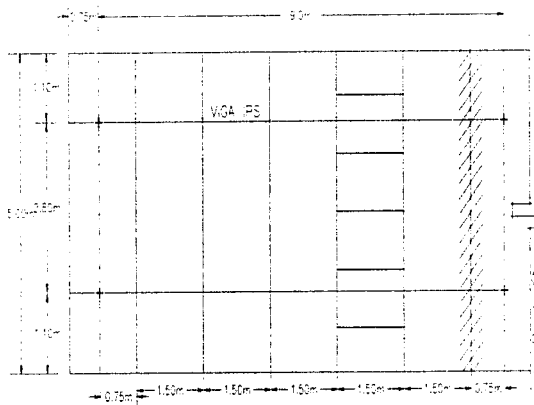
DETALLES



D10 detalle de canalón

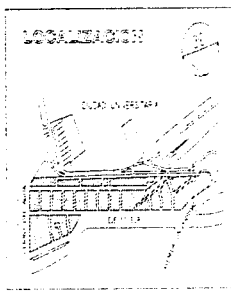
vista lateral sin canalón

D10

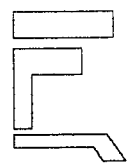


D11 detalle union viga-columna

D12 detalle de la banca-jardineria



UNIVERSIDAD COPILCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TIC

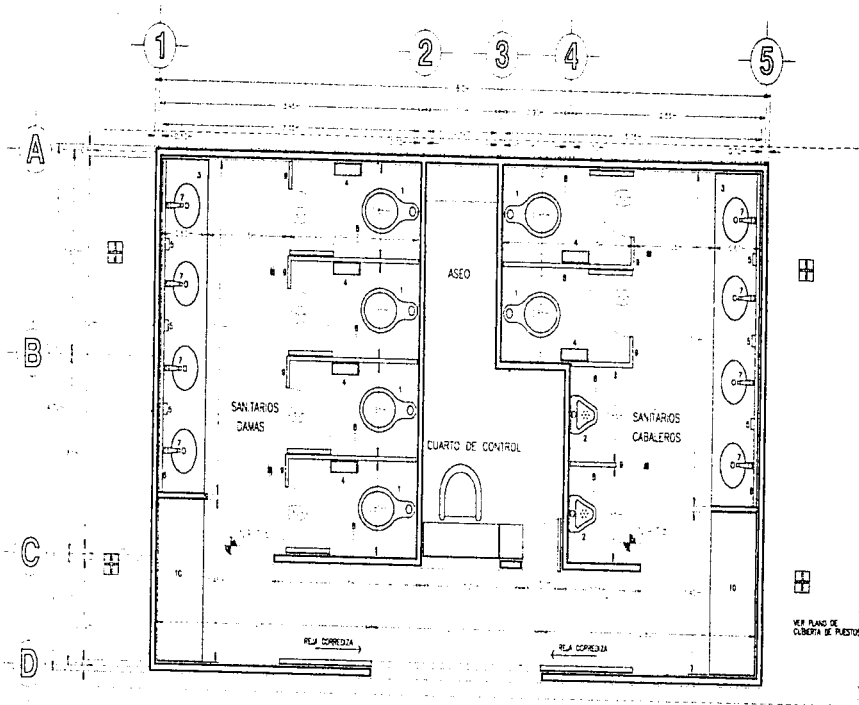
MC - 5

REHABILITACION URBANA

COPILCO UNIVERSIDAD

COORDINADOR GENERAL
VICEDIRECTOR GENERAL
SECRETARÍA

BAÑOS PUBLICOS



Planta arquitectónica esc. 1:50

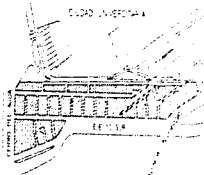
MUEBLES Y ACCESORIOS

- 1.- MUEBLES DE PLACAMENTO MARCA COPELIZIA.
- 2.- MUEBLES DE PARED MARCA COPELIZIA, SANTIAGO MODELO 100/100.
- 3.- JARRO CON CUBIERTA DE MARMOLE DE ESTILO DE ANCHO Y BANDA DE LANTAS Y CANTOS DE ANCHO Y BANDA.
- 4.- PORTAQUE DE PARED MARCA COPELIZIA.
- 5.- MUEBLES DE PARED MARCA COPELIZIA.
- 6.- ESPEJO ALTO ESQUERDA EN MARCO DE ALMISO COLOR NATURAL DE 10 CM DE ANCHO Y 10 CM DE CARGO.
- 7.- LAVE DE PLACAMENTO DE ESTILO AUTOMATICO MARCA TRINITY.
- 8.- PLACAMENTO DE PISO MARCA TRINITY MODELO 212.
- 9.- VAMPINAS PARA BAÑO MARCA TRINITY COLOR BLANCO.
- 10.- ESTANTE PARA CUBIERTA Y JERNA DE PRODUCTOS DE ASEO E HIGIENE PERSONAL.

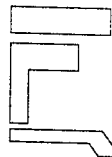
ALABADOS

- 1.- PINTURA DE MUEBLES Y ACCESORIOS COLOR BLANCO DE COPELIZIA.
- 2.- MUEBLES SIN DE BARRA DE ALUMINIO DE COPELIZIA.
- 3.- BARRAS SIN BARRA EN ALUMINIO DE COPELIZIA.
- 4.- BARRAS SIN BARRA EN ALUMINIO DE COPELIZIA.
- 5.- BARRAS SIN BARRA EN ALUMINIO DE COPELIZIA.

LOCALIZACION



REHABILITACION URBANA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TOP

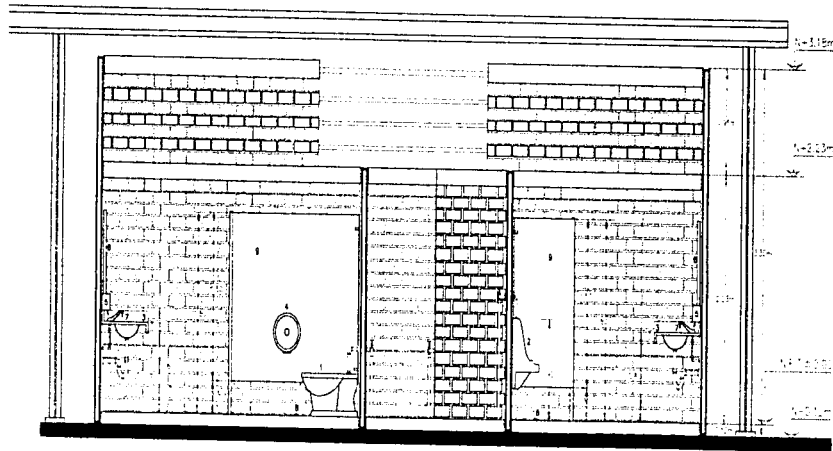
MC - 5

REHABILITACION URBANA

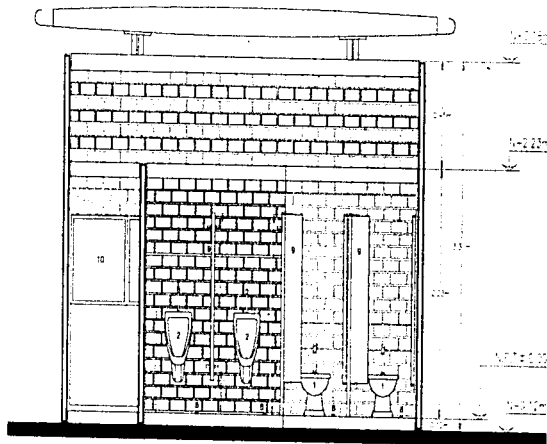
COPILCO UNIVERSIDAD

Escuela de Arquitectura y Urbanismo
Servicios Técnicos de Proyectos
Estructurales

BAÑOS PUBLICOS



Corte longitudinal esc. 1:50



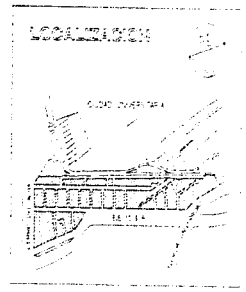
Corte transversal esc. 1:50

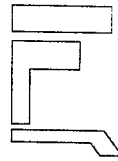
MUEBLES - ACCESORIOS

- 1- MÓDULO DE FUMINTE MARCA IDEAL STANDARD
- 2- LAVABO DE PARED MONTADO MARCA IDEAL STANDARD MODELO MARIANA
- 3- LAVABO CON CUBIERTA DE MARCO DE EDICIÓN DE MODO Y EDICIÓN DE MARCO CON 4 QUILATES DE ALUMINIO Y EDICIÓN
- 4- FORTINERIL DE PARED MARCA CRISTAL
- 5- MUEBLERA DE PARED MARCA CRISTAL
- 6- ESPEJO ALUMINIO ESPEJO CON MARCO DE ALUMINIO CON MARCO DE TRABAJO DE ALUMINIO EDICIÓN DE MARCO
- 7- Llave ESCONDIDALINA DE CERAMICA AUTOMÁTICA MARCA TRILITEP
- 8- FUMINTE DE PARED MARCA TRILITEP MODELO 212
- 9- MAMPAROS PARA BANCOS MARCA TRILITEP COLOR BLANCO
- 10- ESPEJO PARA BANCOS Y BARRAS DE PROTECCIÓN DE ACERO Y ALUMINIO PERFORADO

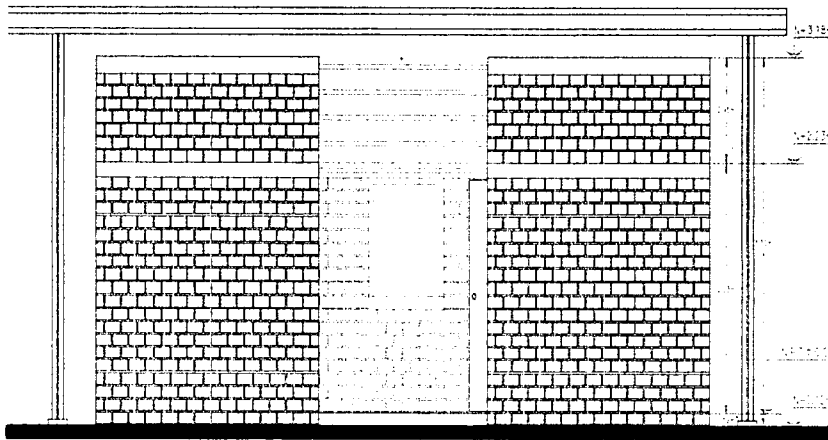
ACABADOS

EL PISO ES DE MÓDULO ACCESORIOS CON UN BANCOS DE ALUMINIO
 LOS MUEBLES SON DE BLOQUE DE ALUMINIO DE TRILITEP
 LOS BANCOS SON DE TRILITEP EN LOS MUEBLES DE TRILITEP
 MAMPAROS DE ALUMINIO EN LOS BANCOS DE TRILITEP
 LOS BANCOS SON DE TRILITEP

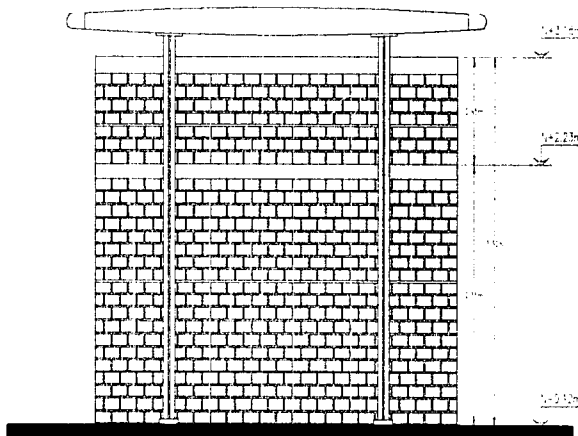



FACULTAD DE ARQUITECTURA
MC - 5
REHABILITACION URBANA
COPI.CO UNIVERSIDAD
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
 ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

BAÑOS PUBLICOS



Alzado frontal esc. 1:50



Alzado lateral esc. 1:50

ACABADOS

EL PISO ES DE MÓDULO ANTIRESIVANTE COLOR BLANCO DE CONTRASTE
 LOS MUEBLES DE BLOQUE DE UNIFORME COLOR BLANCO
 COLOR BLANCO EXCEPTO EN LOS MUEBLES DE 20, 25, DE ABARQUE
 BARRA EN LOS CUBILOS EL BLOQUE ES COLOR AZUL
 EN LOS PANELES DE BLOQUE

LEGALIZACION

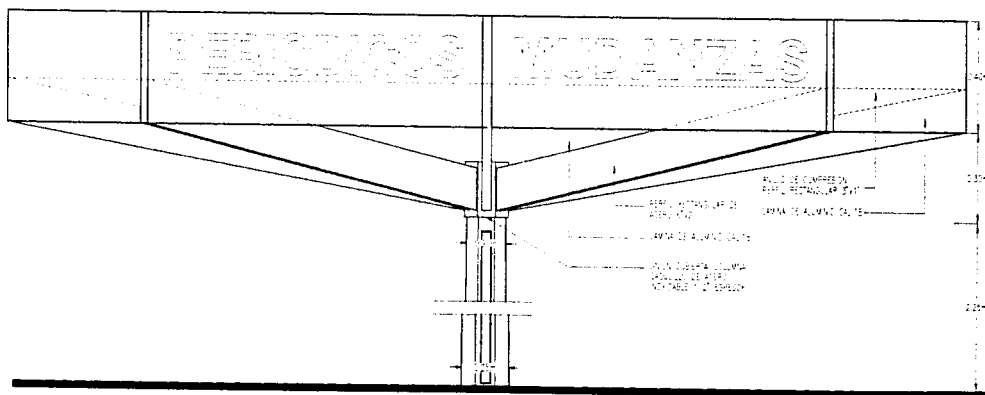
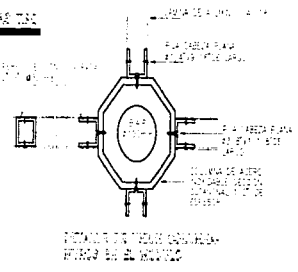
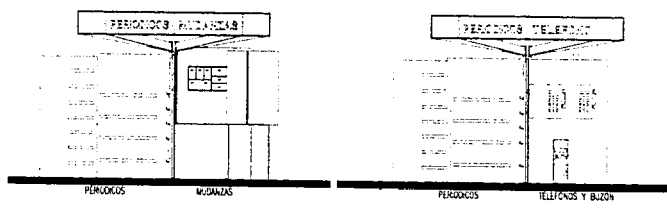
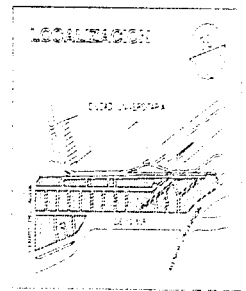
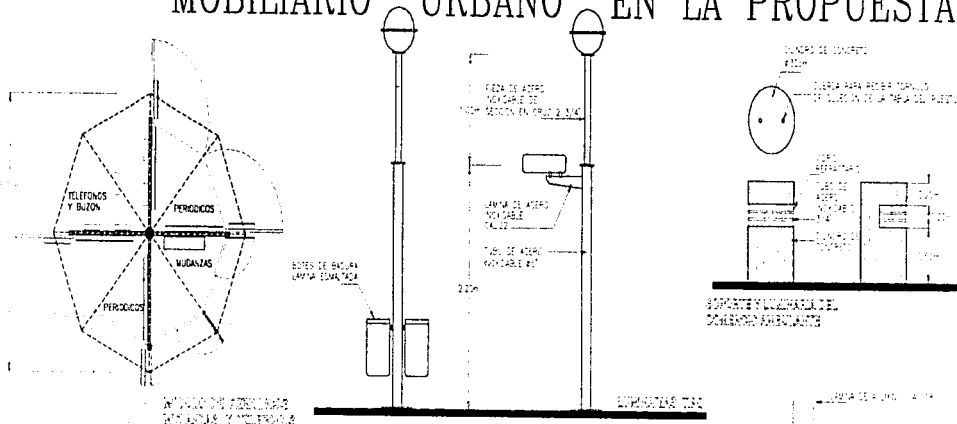
REHABILITACION URBANA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNAM
MC - 5

REHABILITACION URBANA
CCPILCO UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

MOBILIARIO URBANO EN LA PROPUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TELAM

INIC - 4

REHABILITACION URBANA

COPICS UNIVERSIDAD

Yacimientos mineros generados
por el desarrollo urbano
ENFOQUE

MEMORIA DE CALCULO

MEMORIA DE CALCULO DEL PUNTE, CUBIERTAS DE PARADEROS Y CUBIERTA DE COMERCIOS QUE FORMAN PARTE DEL PROYECTO DE REHABILITACION URBANA DE LA PLAZA DEL METRO COPILCO, UBICADA EN LA AVENIDA PEDRO HENRIQUEZ URENA (EJE 10 SUR) ENTRE LA CALLE DE CERRO TILAPACOYAN Y LA AVENIDA CERRO DEL AGUA, COLONIA COPILCO UNIVERSIDAD, DELEGACION COYOACAN.

DESCRIPCION.

EL PUNTE PEATONAL ESTA COMPUESTO POR DOS GRANDES RAMPAS DE CONCRETO Y ARMADO QUE SE INTERSECTAN EN DOS PUNTOS. CADA UNA DE LAS RAMPAS COMIENZA A ASCENDER CON UNA PARTE RECTA PARA DESPUES CONVERTIRSE EN UN SEGMENTO DE CIRCUNFERENCIA Y FINALMENTE VOLVER A ADOPTAR UNA FORMA RECTA, DONDE LA ESTRUCTURA ES UNICAMENTE DE ACERO, PARA INTERSECTARSE CON LA OTRA RAMPA QUE TIENE LAS MISMAS CARACTERISTICAS.

AMBAS RAMPAS SE ENCUENTRAN CUBIERTAS CON LAMINAS DE ACERO Y POLICARBONATO CELULAR, ESTAS ULTIMAS SE SOSTIENEN POR MEDIO DE UNOS ANILLOS DE ACERO COLOCADOS TRANSVERSALMENTE, Y TRES VIGAS IPS COMO LARGUEROS.

LOS BARANDALES SON DE LAMINA DE ACERO CON UNA ESTRUCTURA TUBULAR TAMBIEN DE ACERO.

LA ESTRUCTURA CONSTA DE UNA PARED ENVOLVENTE DE CONCRETO ARMADO Y EN EL INTERIOR UNOS ATIZADORES, TAMBIEN DE CONCRETO ARMADO, COLOCADOS EN ZIG-ZAG DISEÑADOS PARA RESISTIR LA TORSION, SE APOYA SOBRE UNAS COLUMNAS DE ACERO DE SECCION CIRCULAR Y LA CIMENTACION ES DE CONCRETO ARMADO. LA ESTRUCTURA FUE CALCULADA POR EL PROCEDIMIENTO DE VIGA BALCON DE DIRECTRIZ CIRCULAR EMPOTRADA EN AMBOS EXTREMOS, LOS APOYOS CENTRALES FUERON CALCULADOS A BASE DE ESTRUCTURA ESPACIAL Y LOS CIMENTOS MEDIANTE ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO.

LOS PARADEROS DE AUTOBUSES CONSTAN DE DOS GRANDES CUBIERTAS ONDULADAS HECHAS CON PERFILES DE ALUMINIO Y POLICARBONATO CELULAR, ESTAS CUBIERTAS SE SOSTIENEN MEDIANTE VIGAS DE ACERO QUE VAN TOMANDO LA FORMA ONDULADA QUE A SU VEZ SE APOYAN SOBRE COLUMNAS DE SECCION EN CRUZ.

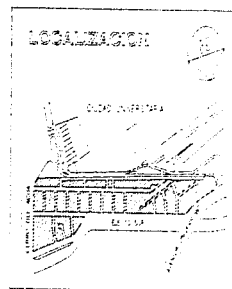
LA ESTRUCTURA SE CALCULO A BASE DE VIGAS Y COLUMNAS DE ACERO, LA CIMENTACION CON ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO.

LA ZONA DE COMERCIOS SE RESOLVIO CON UNA GRAN TECHUMBRE HECHA CON UN BASTIDOR DE ANGULOS DE ACERO CON LARGUEROS DE PERFIL RECTANGULAR CUBIERTO CON LAMINA DE ALUMINIO, ESTA CUBIERTA SE SOSTIENE MEDIANTE UNAS VIGAS LONGITUDINALES DE ACERO APOYADAS SOBRE UNAS COLUMNAS DE SECCION EN CRUZ.

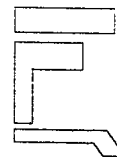
LA ESTRUCTURA SE CALCULO A BASE DE VIGAS Y COLUMNAS DE ACERO, LA CIMENTACION CON ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO.

ESFUERZOS:

Concreto de alta resistencia	$f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$
Acero tipo A-36	$f_s = 2520 \text{ kg/cm}^2$
Acero tipo AH-55	$f_s = 3867 \text{ kg/cm}^2$
Soldadura	$f_s = 1265 \text{ kg/cm}^2$
Acero para tornillos	$f_s = 1650 \text{ kg/cm}^2$
Resistencia del terreno	$R_t = 9200 \text{ kg/m}^2, 20000 \text{ kg/m}^2$



SECRETARIA DE FOMENTO



FABRICA DE ACOSTUMBRAL

T.M.

MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

MEMORIA DE CALCULO DEL PUNTE, CUBIERTAS DE PARADEROS Y CUBIERTA DE COMERCIOS QUE FORMAN PARTE DEL PROYECTO DE REHABILITACION URBANA DE LA PLAZA DEL METRO COPILCO, UBICADA EN LA AVENIDA PEDRO HENRIQUEZ URENA (EJE 10 SUR) ENTRE LA CALLE DE CERRO TILAPACOYAN Y LA AVENIDA CERRO DEL AGUA, COLONIA COPILCO UNIVERSIDAD, DELEGACION COYOACAN.

ES:0047

EL CALCULO ESTRUCTURAL SE REALIZO SEGUN LOS REQUERIMIENTOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS EN PARTICULAR SE USARON LAS FORMULAS Y CONCEPTOS DE LA TEORIA ELASTICA SEGUN EL INCISO B) DEL PUNTO 1.14 DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS / CONCRETO.

EL CONCRETO USADO EN EL CALCULO ES

$$f'c = 0.0(f_c) = 0.0(350\text{kg/cm}^2) = 280 \text{ kg/cm}^2$$

Y CON EL TIPO DE ACERO USADO LAS CONSTANTES QUE SE EMPLEARON SON:

$$R = 21.181$$

$$J = 0.071$$

$$P = 0.012$$

$$n = 9.96$$

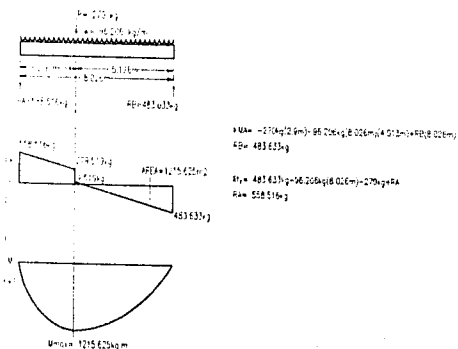
$$K = 0.386$$

SEGUN EL PUNTO 1 DEL ARTICULO 194 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION, SE USO UN FACTOR DE CARGA IGUAL A 1.5 EN TODOS LOS CASOS.

SE UTILIZO UN FACTOR DE REDUCCION Q=2 PARA EMPUE SISMICO, SEGUN LA FRACCION III DE LA SECCION 5 (FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO) DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS/SISMO.

CUBIERTAS DEL PUNTE

LA VIGA SOMETIDA AL MAYOR ESFUERZO DE FLEXION ES LA LOCALIZADA EN LA INTERSECCION DE LAS DOS RAMPAS DEL PUNTE EN SU RESPECTIVO TRAMO 'C'



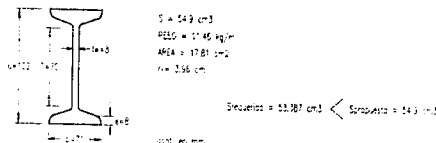
REVISION POR FLEXION.

SE OBTIENE EL MODULO DE SECCION:

$$S_x = \frac{M}{f_b \cdot f_y}$$

$$S_x = \frac{1215.625 \text{ kgm}}{9.2133 \text{ kg/cm}^2} = 132.05 \text{ cm}^3$$

SE PROPONE UNA VIGA IPS DE 4" CUYAS PROPIEDADES SON:

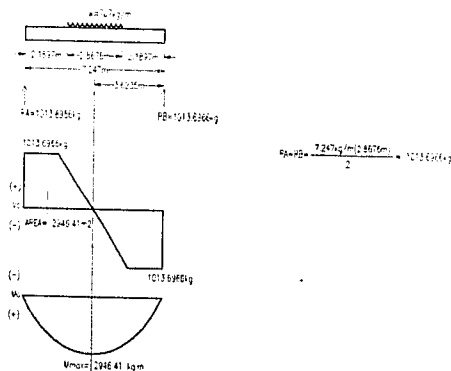


REVISION POR CORTANTE.

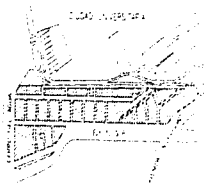
$$\begin{aligned} \text{Capacidad} &= 88 \text{ Kg./cm. del centro} \\ \text{Capacidad} &= 88(10.16) \text{ kg/cm} = 894.08 \text{ kg} \\ \text{Carga} &= 528.519 \text{ kg} \\ \text{Carga} &= 528.519 \text{ kg} < \text{Capacidad} = 894.08 \text{ kg} \end{aligned}$$

ANILLO QUE SOSTIENE LAS CUBIERTAS.

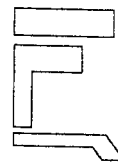
PARA ESTE CALCULO SE TOMO EL ANILLO SOMETIDO A MAYOR ESFUERZO EL CUAL CARGA UN TABLERO Y MEDIO. DICHO ANILLO SE ENCUENTRA EN LA INTERSECCION DE LAS DOS RAMPAS EN SU RESPECTIVO TRAMO 'C'. PARA EL CUAL LAS CONDICIONES DE CARGA Y DE APOYO FUERON LAS SIGUIENTES



LOCALIZACION



INFORMACION GENERAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TIC

MC - 5

REHABILITACION URBANA

COPLCO UNIVERSIDAD

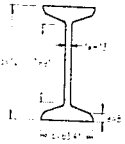
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CHILE
VIA SANTIAGO - VALPARAISO
Santiago

REVISION POR FLEXION.

SE PROPONE ACERO TIPO AH-55 CON EL FIN DE REDUCIR LA SECCION DE LA VIGA, CUYA $I_x = 3867 \text{ kg/cm}^2$

$$I_x = \frac{1}{12} b h^3 = \frac{1}{12} (10 \text{ cm}) (20 \text{ cm})^3 = 66666.67 \text{ cm}^4$$

SE PROPONE UNA VIGA IPS DE 5", CUYAS PROPIEDADES SON:



$I_x = 86.3 \text{ cm}^4$
 $PESO = 21.56 \text{ kg/m}$
 $AREA = 27.68 \text{ cm}^2$
 $r_x = 4.75 \text{ cm}$

$$Resistencia = 84.66 \text{ cm}^2 < Solicitado = 66.2 \text{ cm}^2$$

REVISION POR COMPRESION.

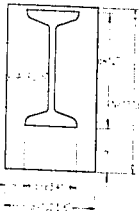
Resistencia P_c

$$P_c = \frac{P_n}{\phi} = \frac{F_y A_g}{\phi} = \frac{3567 \text{ kg/cm}^2}{1.0} = 3567 \text{ kg}$$

Resistencia P_n

$$P_n = F_u A_g = (57.8 \text{ kg/cm}^2) (61.3 \text{ cm}^2) = 3527.39 \text{ kg}$$

DISÑO DE LA BASE PARA LOS ANILLOS



$P_n = 1074 \text{ kg}$
 $A_{flexion} = 270.96 \text{ cm}^2$
 $P_n = 1650 \text{ kg/cm}^2$
 $P_n = 131 \text{ kg/cm}^2$
 $P_n = 3742 \text{ kg/cm}^2$
 $P_n = 350 \text{ kg/cm}^2$
 $A_x = 5.75 \text{ cm}^2$
 $r_x = 0.05 \text{ cm} = 0.05 (12.7 \text{ cm}) = 0.635 \text{ cm}$
 $r_x = 0.5 \text{ cm} = 0.5 (12.7 \text{ cm}) = 6.35 \text{ cm}$
 $r_x = 0.05 \text{ cm} = 0.05 (12.7 \text{ cm}) = 0.635 \text{ cm}$
 $r_x = 0.05 \text{ cm} = 0.05 (12.7 \text{ cm}) = 0.635 \text{ cm}$
 se propone un estribo de $7/8" (21.9 \text{ mm})$

CALCULO DE LOS TORNILLOS

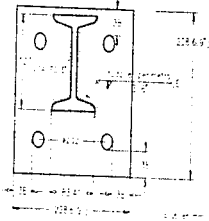
Para $M = 1000 \text{ kg} \cdot \text{m}$ en 12 m $P_n = 1000 \text{ kg}$ $A_g = 1000 \text{ kg} / (12 \text{ m}) = 83.33 \text{ kg/cm}$
 $P_n = 1000 \text{ kg} / (12 \text{ m}) = 83.33 \text{ kg/cm}$ $A_g = 1000 \text{ kg} / (12 \text{ m}) = 83.33 \text{ kg/cm}$
 $P_n = 1000 \text{ kg} / (12 \text{ m}) = 83.33 \text{ kg/cm}$ $A_g = 1000 \text{ kg} / (12 \text{ m}) = 83.33 \text{ kg/cm}$

REVISION POR CORTANTE DE LOS TORNILLOS

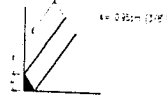
Para $V = 1000 \text{ kg}$ en 12 m $P_n = 1000 \text{ kg}$ $A_g = 1000 \text{ kg} / (12 \text{ m}) = 83.33 \text{ kg/cm}$
 $P_n = 1000 \text{ kg} / (12 \text{ m}) = 83.33 \text{ kg/cm}$ $A_g = 1000 \text{ kg} / (12 \text{ m}) = 83.33 \text{ kg/cm}$

DISTANCIA MINIMA A LOS CANTOS

PARA TUBOS DE $1/2" \text{ a } 3" \text{ mm}$
 ENTONCES LA PLAGA DEBE TENER LAS DIMENSIONES SIGUIENTES

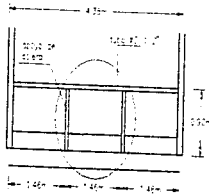


AREA DE ACERO PARA LA SOLDADURA ES:
 $A_s = 1000 \text{ kg} / (0.9) (0.9) (25 \text{ kg/cm}^2) = 485.4 \text{ cm}^2$
 $A_s = 1000 \text{ kg} / (0.9) (0.9) (25 \text{ kg/cm}^2) = 485.4 \text{ cm}^2$
 SE PROPONE SOLDAR TODO EL PERIMETRO



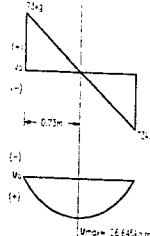
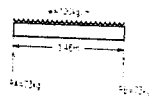
CALCULO DEL BARANDAL

EL EMPUJE HORIZONTAL PARA BARANDALES SEGUN EL ART 190 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION ES DE 100 kg/m .



$$W = 100 \text{ kg/m} \cdot (12 \text{ m}) = 1200 \text{ kg}$$

$$W = 100 \text{ kg/m} \cdot (12 \text{ m}) = 1200 \text{ kg}$$

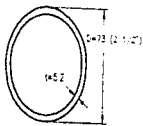


REVISION POR FLEXION

SE OBTIENE EL MODULO DE SECCION $S_x = \frac{M}{F_y}$

$$S_x = \frac{1200 \text{ kg} \cdot \text{m}}{1.0} = 1200 \text{ cm}^3$$

SE PROPONE UN TUBO DE $2 \text{ 1/2}"$ CUYAS PROPIEDADES SON:

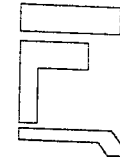
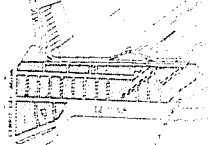


$S_x = 174 \text{ cm}^3$
 $PESO = 2.6 \text{ kg/m}$
 $AREA = 17 \text{ cm}^2$
 $r_x = 2.4 \text{ cm}$

$$Resistencia = 1.17 \text{ cm}^3 < Solicitado = 174 \text{ cm}^3$$

REHABILITACION

REHABILITACION



REHABILITACION URBANA

MC - 5

REHABILITACION URBANA
 COPILCO UNIVERSIDAD

REHABILITACION URBANA
 COPILCO UNIVERSIDAD

SE OBTIENE EL MODULO DE SECCION:

$$S = \frac{M}{\sigma_b \cdot f_y}$$

$$S = \frac{1933 \text{ kgm}^2}{1000 \text{ kg/cm}^2} = 1.933 \text{ cm}^3$$

DE LA TABLA QUE PROPORCIONA SE OBTIENE EL AREA $A = 31.12 \text{ cm}^2$ \Rightarrow $\frac{1.6 \text{ cm} \cdot 24 \text{ cm}^2}{12} = 1933 \text{ cm}^2$

EL MODULO DE SECCION $S = 1933 \text{ cm}^3$ \Rightarrow $\frac{1.6 \text{ cm} \cdot 24 \text{ cm}^2}{12} = 1933 \text{ cm}^3$

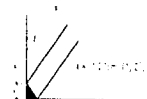
SE PROPONE UNA PLACA DE 31 1/2" CON UN ESPESOR DE 1"

REVISIÓN POR PENETRACION

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SOLDADURA



AREA DE ACERO PARA LA SOLDADURA ES:

$$A_w = 0.707 \cdot 0.25 \cdot 112 \cdot 100 \cdot 0.91266 \text{ kg/cm}^2 = 88.46 \text{ cm}^2$$

$$A_w = 0.707 \cdot 0.25 \cdot 112 \cdot 100 \cdot 0.91266 \text{ kg/cm}^2 = 88.46 \text{ cm}^2$$

SE PROPONE SOLDAR TODO EL PERIMETRO QUE ES IGUAL A 1120000

EL ELEMENTO DE LA ESTRUCTURA ESPACIAL SOMETIDO AL MAYOR ESFUERZO DE TRACCION ES EL PENINSADG COMO 'A' CON UN ESFUERZO DE 0.4610kg

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE PROPONE UN TENSOR DE 2 3/4" DE DIAMETRO CON UN AREA DE ACERO IGUAL A 38.37cm²

LA TRABA DE LIGA 'K' SE CALCULO DE LA SIGUIENTE FORMA:

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

CIMENTACION

SEGUN DATOS PROPORCIONADOS POR LAS OFICINAS DEL METRO LA RESISTENCIA DE LA ESTRUCTURA DEL MISMO ES DE 20000kg/m²

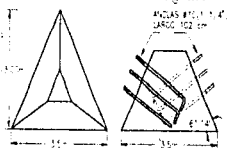
SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

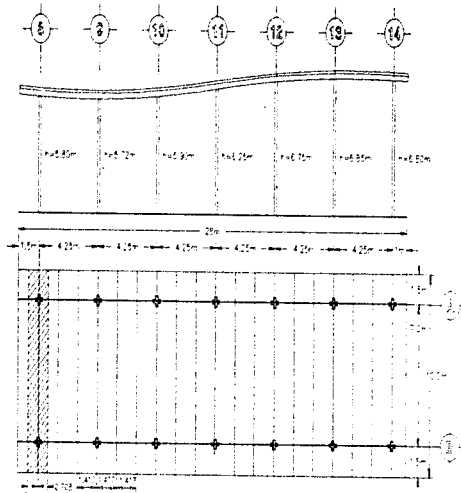
SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$



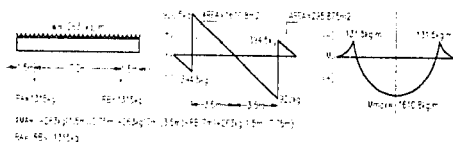
ESQUEMA DE ARMADO

CUBIERTAS DE PARADEROS



VIGAS

LA VIGA TRANSVERSAL SOMETIDA AL MAYOR ESFUERZO DE FLEXION SE LOCALIZA EN EL EJE 'B' Y SE MUESTRA EN EL ESQUEMA CON UN ACHURADO EL AREA DE CARGA QUE LE CORRESPONDE SOPORTAR PARA LA CUAL LAS CONDICIONES FUERON LAS SIGUIENTES



REVISIÓN POR FLEXION

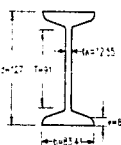
SE OBTIENE EL MODULO DE SECCION:

$$S = \frac{M}{\sigma_b \cdot f_y}$$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE OBTIENE LA PENETRACION $2 \cdot 31.12 \text{ cm} \cdot 0.25 \text{ cm} = 15.56 \text{ cm}$

SE PROPONE UNA VIGA IPS DE 5" CUYAS PROPIEDADES SON:



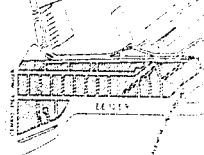
S = 98.3 cm³
 PESO = 21.95 kg/m
 AREA = 27.88 cm²
 I = 478 cm⁴

$$S_{requerida} = 70.74 \text{ cm}^3 < S_{propuesta} = 98.3 \text{ cm}^3$$

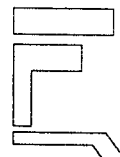
en cm³

LOCALIZACION

CALLE LA REFORMA



ESCUELA DE ARQUITECTURA



ESCUELA DE ARQUITECTURA

MC - 5

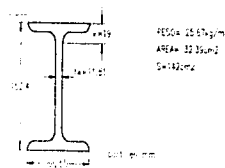
REHABILITACION URBANA

COPILCO UNIVERSIDAD

VERONICA MARIANA POLOTTI
 MARIANA POLOTTI

2008/07

SE PROPONE UNA VIGA IPS DE 6" CUYAS PROPIEDADES SON:



PESO 15.57 kg/m
AREA 22.13 cm²
S = 42 cm³

$$S_{requerido} = 128.16 \text{ cm}^3 < S_{propuesto} = 42 \text{ cm}^3$$

REVISION POR CORTANTE

Para una Viga de 6" de altura de una columna
se propone un perfil IPS de 6" de altura de una columna

$$V_{req} = 1657.14 \text{ kg} \\ V_{prop} = 1857.14 \text{ kg} < V_{capacidad} = 22500.14 \text{ kg}$$

CALCULO DE LAS COLUMNAS

PARA HACER ESTE CALCULO SE TOMO LA COLUMNA MAS DESFAVORABLE LA CUAL SE LOCALIZA EN LA INTERSECCION DE LOS Ejes 'G' Y '41', TENIENDO UNA CARGA P = 1857.14 kg.

Para un perfil IPS de 6" de altura de una columna
se propone un perfil IPS de 6" de altura de una columna
Para un perfil IPS de 6" de altura de una columna
se propone un perfil IPS de 6" de altura de una columna
Para un perfil IPS de 6" de altura de una columna
se propone un perfil IPS de 6" de altura de una columna

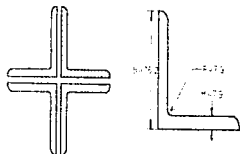
REVISION POR FLEXION

SE OBTIENE EL MODULO DE SECCION.

$$S = \frac{M}{F_b \cdot F_y}$$

$$S = \frac{1857.14 \text{ kg} \cdot 1.2 \text{ m}}{1.6 \text{ kg/cm}^2 \cdot 1.6 \text{ kg/cm}^2} = 1857.14 \text{ cm}^3$$

SE PROPONE UNA COLUMNA COMPUESTA POR 4 PERFILES APS DE 3"



S = 17.6 cm³
PESO = 5.68 kg/m
AREA = 11.48 cm²
I = 2.34 cm⁴

Dist. de eje

$$S_{requerido} = 26.8 \text{ cm}^3 < S_{propuesto} = 11.62 \cdot 4 = 46.4 \text{ cm}^3$$

REVISION POR FLEXOCOMPRESION

Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna

$$0.2254 < 1.3$$

REVISION POR COMPRESION SIMPLE

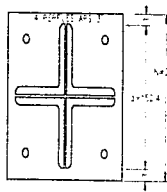
$$P = 1857.14 \text{ kg} \quad P_{capacidad} = 1857.14 \text{ kg} \\ A = 22.13 \text{ cm}^2 \quad F_b = 1.6 \text{ kg/cm}^2 \quad F_y = 1.6 \text{ kg/cm}^2 \\ S = \frac{M}{F_b \cdot F_y} = \frac{1857.14 \text{ kg} \cdot 1.2 \text{ m}}{1.6 \text{ kg/cm}^2 \cdot 1.6 \text{ kg/cm}^2} = 1857.14 \text{ cm}^3$$

$$P_{req} = 1857.14 \text{ kg} < P_{capacidad} = 1857.14 \text{ kg}$$

REVISION POR CORTANTE

$$V_{req} = 1657.14 \text{ kg} \quad V_{prop} = 1857.14 \text{ kg} < V_{capacidad} = 22500.14 \text{ kg}$$

DISENO DE LA BASE PARA LA COLUMNA



Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna

$$S_{requerido} = 26.8 \text{ cm}^3 < S_{propuesto} = 11.62 \cdot 4 = 46.4 \text{ cm}^3$$

CALCULO DE LOS TORNILLOS

Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna

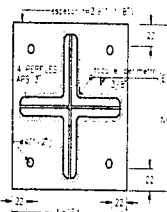
REVISION POR CORTANTE DE LOS TORNILLOS

$$V_{req} = 1657.14 \text{ kg} < V_{capacidad} = 22500.14 \text{ kg}$$

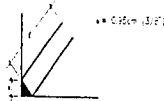
DISTANCIA MINIMA A LOS CANTOS

Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna

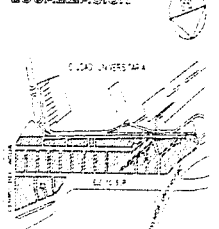
ENTONCES LA PLACA QUEDA CON LAS DIMENSIONES SIGUIENTES:



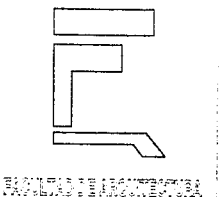
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna
Para un perfil APS de 3" de altura de una columna
se propone un perfil APS de 3" de altura de una columna



LOCALIZACION



INFORMACION GENERAL



MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPLCO UNIVERSIDAD

REVISION DE PLANOS

ESTRUCTURAL DE COLUMNAS

ESFUERZOS

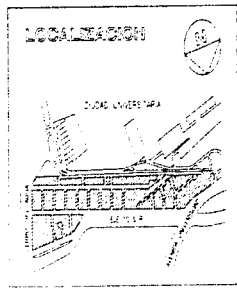
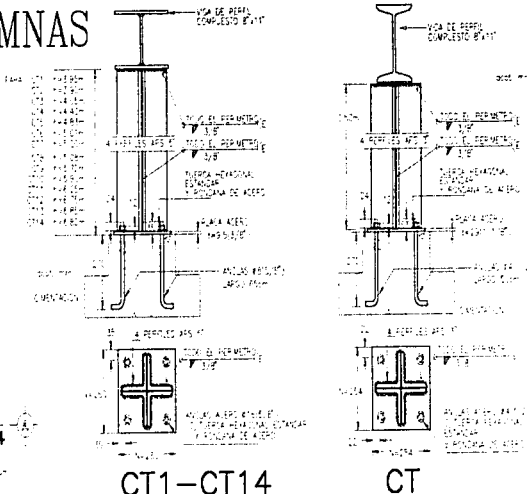
NÚMERO DE BARRAS
 DIÁMETRO A
 ESPESOR DE TABLA
 TIPO DE TABLA
 NÚMERO DE BARRAS
 TIPO DE BARRAS

CLASIFICACION

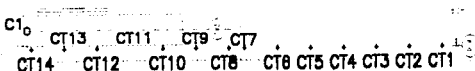
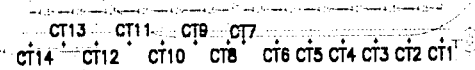
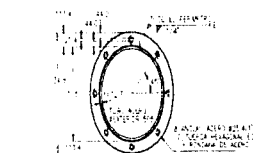
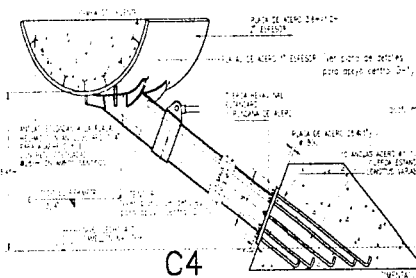
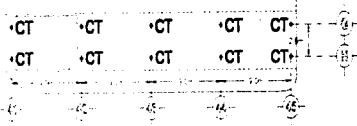
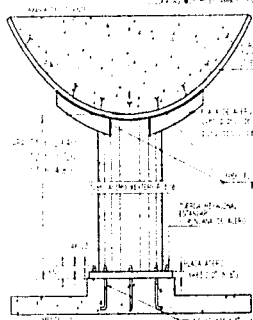
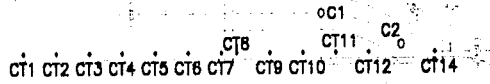
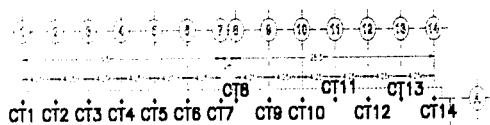
GRUPO A
 TPO A
 ZONA

NOTAS GENERALES

- LAS BARRAS DEBEN ESTAR BIEN ANCLADAS
- LAS BARRAS DEBEN ESTAR BIEN ANCLADAS
- LAS BARRAS DEBEN ESTAR BIEN ANCLADAS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
UNIVERSITY OF ENGINEERING
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
UNIVERSITY OF ENGINEERING
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
UNIVERSITY OF ENGINEERING



C1, C2 y C3

ESTRUCTURAL DE VIGAS

ESFUERZOS

ESFUERZO DE ALTA FRECUENCIA	PARALELO AL EJE	GRUPO 4
ESFUERZO DE BAJA FRECUENCIA	PARALELO AL EJE	GRUPO 4
ESFUERZO DE ALTA FRECUENCIA	PERPENDICULAR AL EJE	GRUPO 4
ESFUERZO DE BAJA FRECUENCIA	PERPENDICULAR AL EJE	GRUPO 4

CLASIFICACION

GRUPO 4
GRUPO 4
GRUPO 4

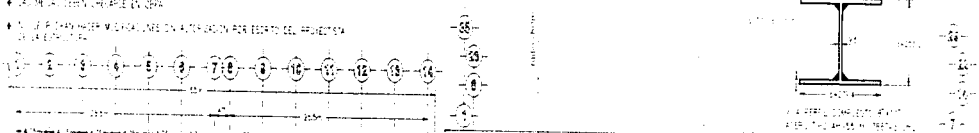
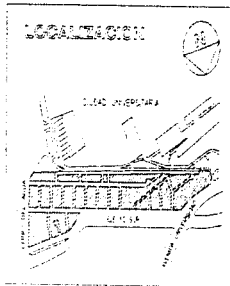
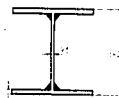


46

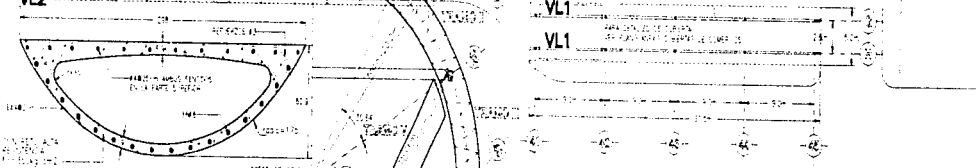
NOTAS GENERALES

- EN LOS PUNTO LA NOTAS EN EL DISEÑO
- LA NOTAS DEBEN LEERSE EN ORDEN
- LA NOTAS DEBEN LEERSE EN ORDEN DE LA NOTAS DEBEN LEERSE EN ORDEN

VL1

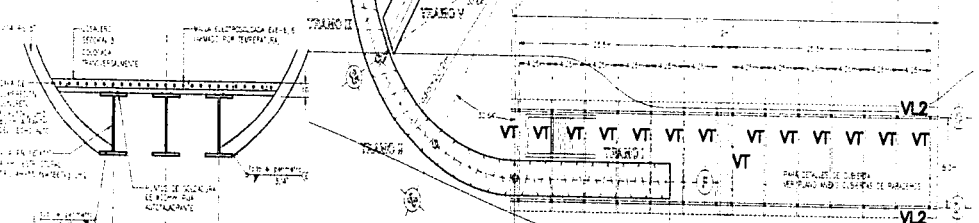


VL2



TRAMOS I, II, III y IV

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15



VT



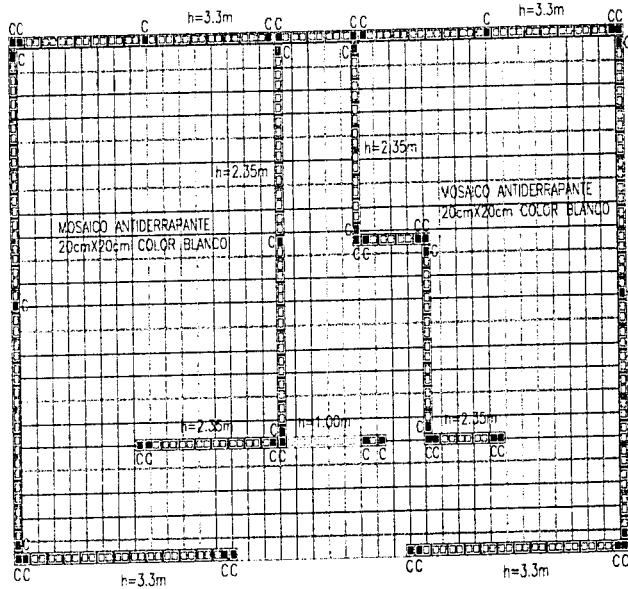
TRAMO V



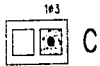
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TERCER SEMESTRE
 DISEÑO DE ESTRUCTURAS
 UNIVERSIDAD DE GUATEMALA
 YANUCOR MARCELO GONZALEZ
 MATEO GONZALEZ GONZALEZ
 ESTRUCTURAS

BAÑOS PUBLICOS

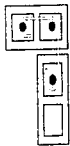
PROPUESTA ESTRUCTURAL



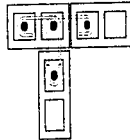
DESPIECE



CONCRETO $f_c = 75 \text{ kg/cm}^2$



DETALLE DE COLOCACION DE GRAPAS EN ESQUINA



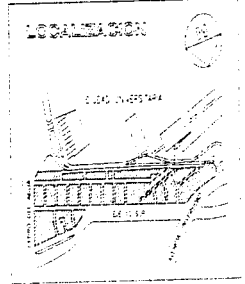
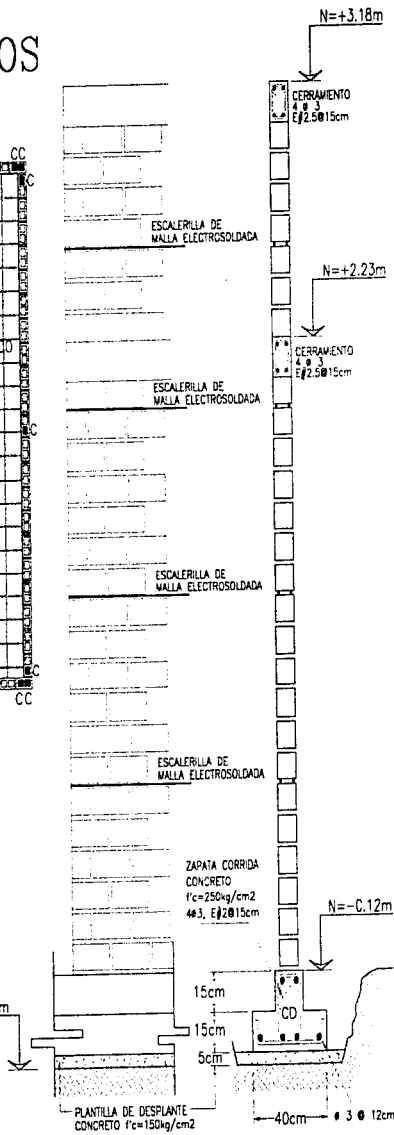
DETALLE DE COLOCACION DE GRAPAS EN INTERSECCIONES SE ALTERNAN \emptyset 2 HILADAS HACIA UN LADO Y OTRO

DETALLE DE CASTILLOS AHOGADOS $1\phi 3$ CON COLADO DE CONCRETO ALTO REVENIMIENTO, AGREGADO MAXIMO 1cm, $f_c = 75 \text{ kg/cm}^2$ MINIMO.

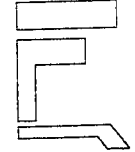
SE COLOCARA UNA VARILLA DE REFUERZO VERTICAL \emptyset 1 METRO.

DEBERA LLEVAR UNA ESCALERILLA DE ALAMBRO COMO REFUERZO HORIZONTAL \emptyset 6 HILADAS, Y GRAPAS EN TODAS LAS ESQUINAS E INTERSECCIONES \emptyset 2 HILADAS.

N=-0.47m



REPUBLICA ARGENTINA



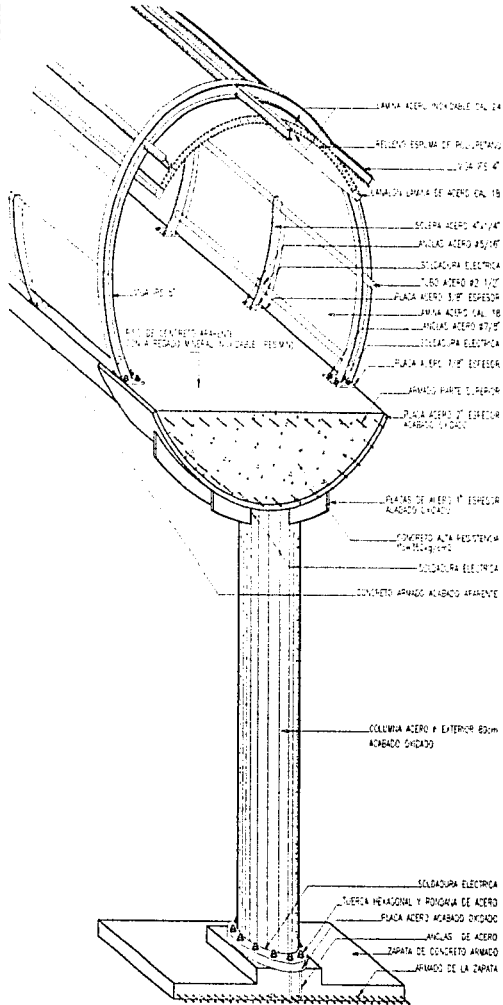
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MC - 5

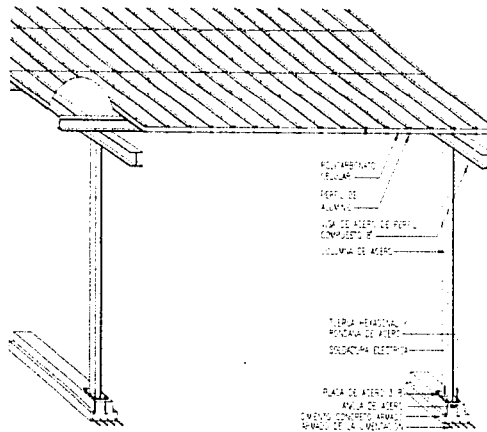
REHABILITACION URBANA
COPILCO UNIVERSIDAD

REPOSICION DE LOS DATOS
CORRECCION DE LOS DATOS
REPOSICION DE LOS DATOS

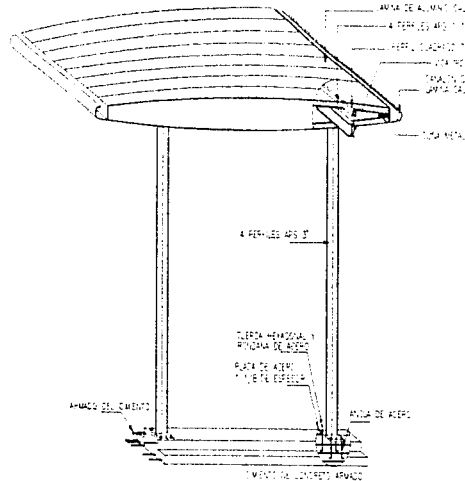
CORTES TIPO



PUENTE PEATONAL

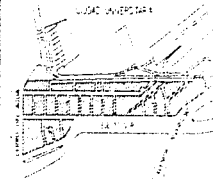


CUBIERTAS DE PARADEROS

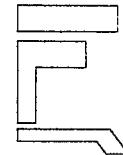


CUBIERTAS DE COMERCIOS

LOCALIZACION



REHABILITACION URBANA



REHABILITACION URBANA

TITULO

MC - 5

REHABILITACION URBANA

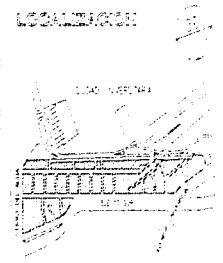
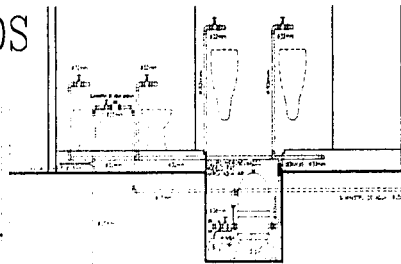
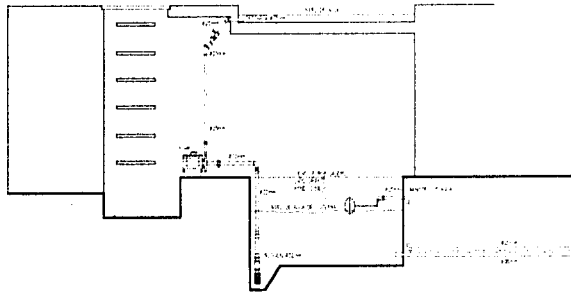
COPILOCO UNIVERSIDAD

REHABILITACION URBANA

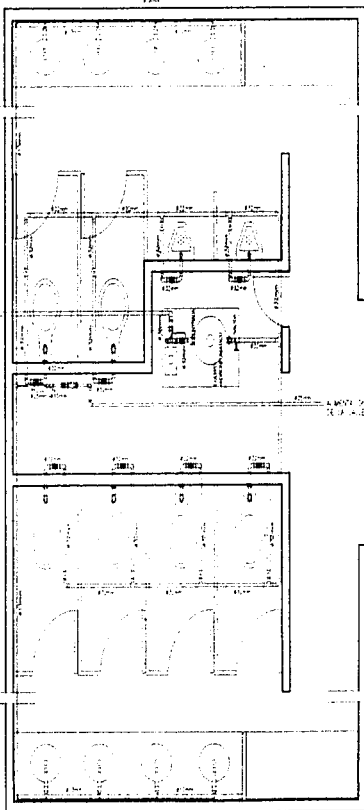
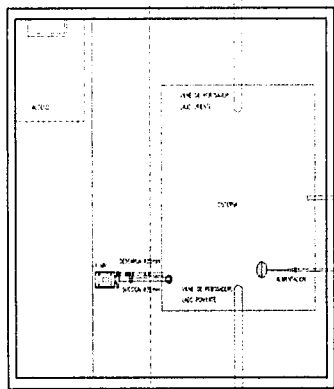
REHABILITACION URBANA

ENERGIA

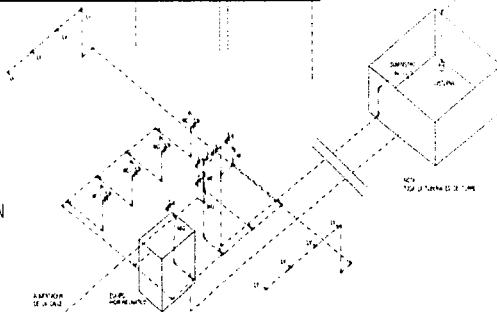
BAÑOS PUBLICOS



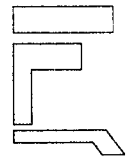
PROPUESTA HIDRAULICA



ISOMETRICO
INSTALACION
HIDRAULICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



ESCUELA DE ARQUITECTURA

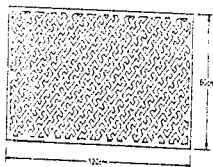
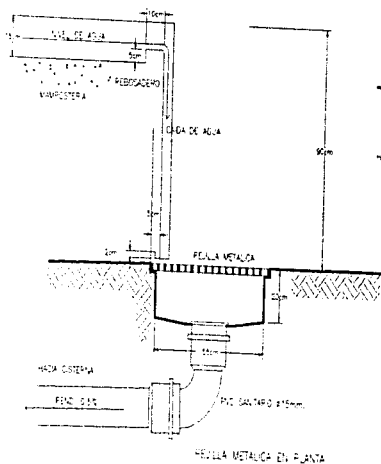
MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPELCO UNIVERSIDAD

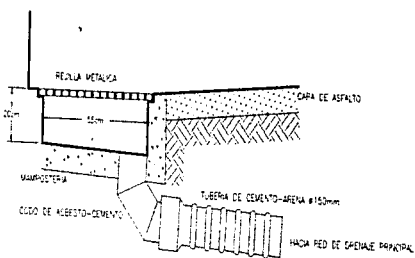
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
Y CENSOS

BAÑOS PUBLICOS

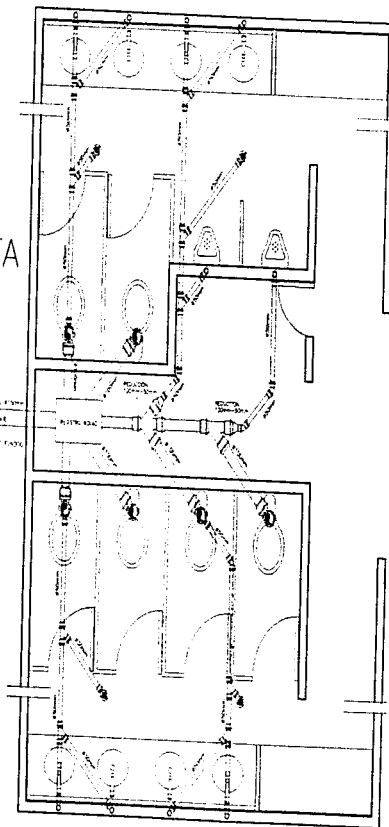
DETALLE DE REBOSADERO CON REJILLA



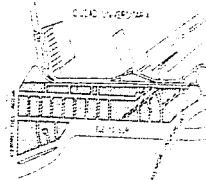
DETALLE DE REJILLAS LATERALES



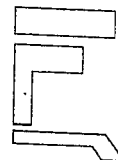
PROPUESTA SANITARIA



LOCALIZACION



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CALDERÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEL. MC - 5

REHABILITACION URBANA
COPLCO UNIVERSIDAD

MEMORIA DE DISEÑO DE OBRAS
VARIAS DE REHABILITACION URBANA
2007/07/17

BIBLIOGRAFIA

LA PLAZA EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA. FAVOLE, PAOLO
BARCELONA, 1995.

EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA. NEUFERT, ERNST
ESPAÑA, 1991

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL ILUSTRADO Y COMENTADO
ARNAL SIMON, LUIS et al MEXICO, 1991

NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS METALICAS, DE CONCRETO,
CIMENTACIONES, POR VIENTO Y POR SISMO.

MANUAL DE ESTRUCTURAS DE ACERO AHMSA
MEXICO,

HORMIGON ARMADO VOLUMEN II. PAEZ, ALFREDO
BARCELONA, 1990.

MANUAL DE INSTALACIONES. ZEPEDA C., SERGIO
MEXICO, 1995

AJARDINAMIENTOS URBANOS. MORO CARREÑO, JOSE LUIS
BARCELONA, 1986.

JARDINERIA Y DECORACION VEGETAL. SOROA Y PINEDA, JOSE MARIA DE
ESPAÑA, 1969