



**U. N. A. M.**

34  
247

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CENTRO CULTURAL CUICUILCO .**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TITULO DE**

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

**QUE PRESENTA**

**CARBAJAL TREJO**

**MIGUEL ANGEL**

**MEXICO D. F.**

**1996**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

---

**CENTRO CULTURAL CUICUILCO .**

**J U R A D O**

**ARG. JOSE LUIS CALDERON C.**

**ARG. JOSE LUIS SUAREZ M.**

**ARG. EDUARDO NAVARRO G.**

**ALM. Carbajal Trejo Miguel A.**

**MEXICO D. F.**

**1996**

**A MIS PADRES :**

POR EL APOYO QUE ME VRINDARON EN  
MIS OBJETIVOS.

**A MIS HERMANOS :**

POR SU COMPRESION PARA LA  
CULMINACION DE ESTA CARRERA.  
DE FORMA NOBLE Y SENCILLA A " BEA  
" POR SU PACIENCIA PARA  
ENTENDERME.

**A MIS AMIGOS :**

Y A TODA PERSONA QUE PRESTE  
ATENCION, Y LE SEA UTIL ESTA  
INVESTIGACION.

**A SAMANTHA :**

POR SU INOCENCIA.

CENTRO CULTRAL



CUICUILCO .

I I N D I C E .

**I INDICE :**

- INTRODUCCION :
- OBJETIVOS :
- CUADRO COMPARATIVO :

**II ESTUDIO DEL SITIO :**

- PERFIL HISTORICO, CULTURAL :
- MARCO SOCIAL, ECONOMICO Y GEOGRAFICO DE TLALPAN :
- MARCO SOCIAL, ECONOMICO Y GEOGRAFICO DE COYOACAN :

**III ESTUDIO URBANO :**

- USO DEL SUELO :
- INFRAESTRUCTERA :
- EQUIPAMIENTO :
- VIALIDAD :
- EL TERRENO :

**IV PROYECTO ARQUITECTONICO :**

- PROGRAMA GENERICO :

- PROGRAMA PARTICULAR :
- MEMORIA DESCRIPTIVA :
- CUADRO DE INTERRELACIONES :
- DESARROLLO DEL PROYECTO :

**V MEMORIAS DE CALCULO :**

- CRITERIO ESTRUCTURAL :
- CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS:
- CRITERIO DE INSTALACIONES SANITARIAS :
- CRITERIO DE INSTALACIONES ELECTRICAS :
- CRITERIO DE INSTALACIONES ESPECIALES :
- CRITERIO DE ACABADOS :

**VI ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO :**

- ANALISIS DE COSTOS :
- PRELIMINARES :
- OBRA NEGRA :
- INSTALACIONES :
- ACABADOS :
- HONORARIOS :

**VII BIBLIOGRAFIA :**

- REGLAMENTOS :
- MANUALES :
- INSTALACIONES :
- COSTOS :

## I T R O D U C C I O N

AL HABAR DE CULTURA , ESTAMOS MENCIONANDO LA FORMA DE EXPRESARSE O MANIFESTARSE DE UN PUEBLO , CIUDAD O GRUPO DE PERSONAS . ESTA MANIFESTACION SE HACE DE LA SIGUIENTE MANERA :.EN LO POLITICO , ECONOMICO Y EN LO SOCIAL .

POR LO QUE AL PRESENTE ANALISIS CORRESPONDE ESTUDIAREMOS LO SOCIAL , SIN PASAR POR ALTO LO POLITICO Y ECONOMICO .

UN CENTRO CULTURAL , SE REFIERE DIRECTAMENTE A LA CONCENTRACION O UNION Y CONVINACION DE TODAS LAS ARTES , COMO SON : LA PINTURA , ESCULTURA , TEATRO , DANZA Y MUSICA EN SUS DIFERETES ESPECIALIDADES CADA UNA .

UN CENTRO CULTURAL SE CUMPLEMENTA CON DIFERENTES ESPACIOS AFINES . COMO SON : SALAS DE CONFERENCIAS , PROYECCIONES , EXPOSICIONES . CEFETERIA , BIBLIOTECA , OFICINAS Y SERVICIOS , ASI COMO OTROS ESPACIOS QUE EN SU MOMENTO OPORTUNO ESTUDIAREMOS .

EL CENTRO CULTURAL CUICUILCO ESTE NOMBRE SE  
RETOMA POR VARIAS RAZONES .

PRIMERO: POR QUE SE ENCUENTRA UBICADO EN LA  
PARTE NORTE DE LA GRAN PIRAMIDE CIRCULAR .

SEGUNDO: POR QUE NO EXISTE EN TODA ESA ZONA  
NINGUN EDIFICIO QUE BALLA LIGADO LO CULTURAL Y EL  
NOMBRE DE LA PIRAMIDE. QUE CUMPLA CON LOS  
OBJETIVOS DEL PROYECTO .

## O B J E T I V O S

- 1.- APROVECHAR UNA ZONA ARQUEOLOGICA DEL SUR DEL VALLE DE MEXICO .
- 2.- REALIZAR ESPACIOS PARA EL CONOCIMIENTO DE LA CULTURA Y LAS ARTES .
- 3.- QUE LAS INSTALACIONES SEAN APROPIADAS Y APROVECHADAS POR EL PUBLICO EN GENERAL .
- 4.- OTRO OBJETIVO ES CONTAR CON CURSOS DE ACTUALIZACION Y DE VERANO A TODOS LOS NIVELES. CON DIFERENTES HORARIOS A LO LARGO DE TODO EL AÑO .
- 5.- CONTAR CON CURSOS DE COMPUTO O BIEN QUE POR MEDIO DE ESTO SE RECAVE INFORMACION.
- 6.- UTILIZAR LES SALAS DE CONFERENCIAS Y PROYECCIONES DE MANERA GENERAL .
- 7.- POR ULTIMO HACER USO DE LA CAFETERIA Y EL VESTIBULO PARA EXPOSICIONES .
- 8.- EN CUESTION DE ECONOMIA PARA EL MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO SEA AUTONOMO-

CUADRO COMPARATIVO

# E D I F I C I O S

A

| EDIFICIO .                      | UBICACION                           | M² TERRENO | M² CONST. | ESTACIONAMIENTO  | Nº AULAS   | ACTIVIDADES  |
|---------------------------------|-------------------------------------|------------|-----------|--|--|--|
| CASA DE LA CULTURA TLALPAN.     | BOSQUE DEL PEDREGAL                 | 1,500      | 1,380     | 34 CAJONES<br>17 GRANDES<br>17 CHICOS<br>2 MINUSVALIDOS    | 2 PINTURA<br>2 ESCULTURA<br>1 TEATRO<br>1 DANZA<br>1 MUSICA                | OBRAS DE TEATRO<br>OBRAS DE DANZA<br>EXPOSICIONES DE PINTURA |
| SALA DE CONCIERTOS OLLIN YOLIZI | PERIFERICO SUR COL. ISIDRO PABELA   | 2,400      | 2,100     | 200 CAJONES<br>100 GRANDES<br>100 CHICOS<br>8 MINUSVALIDOS | 1 PINTURA<br>1 ESCULTURA<br>2 TEATRO<br>2 DANZA<br>2 MUSICA<br>1 CAFETERIA | OBRAS DE TEATRO<br>OBRAS DE DANZA<br>OBRAS MUSICALES         |
| CENTRO CULTURAL SAN ANGEL.      | AV. REVOLUCION SAN. ANGEL           | 1,800      | 3,300     | 27 CAJONES<br>44 GRANDES<br>43 CHICOS<br>4 MINUSVALIDOS    | 1 PINTURA<br>1 TEATRO<br>1 DANZA   | EXPOSICIONES DE PINTURA<br>ESCULTURA                         |
| CENTRO CULTURAL TLALPAN         | CENTRO DE TLALPAN SALEMA Y CONGRESO | 600        | 540       | NO EXISTE  | 1 PINTURA<br>1 ESCULTURA<br>1 DANZA<br>1 TEATRO                            | OBRAS Y EXPOSICIONES EN GENERAL INPANTILES.                  |

# S A N A L O G O S

| Nº AULAS              | ACTIVIDADES  | INSTALACIONES   | ESTRUCTURA   | ACABADOS   | DESCRIPCION  |
|-----------------------|--|---|--|--|--|
| 2<br>2<br>1<br>1<br>1 | PINTURA<br>ESCALTURA<br>TEATRO<br>DANZA<br>MUSICA              | <p>A) HIDRAULICAS Y SANITARIAS<br/>AGUA FRIA<br/>AGUA CALIENTE<br/>CONTRA INCENDIOS<br/>RIEGO<br/>DESAGUE AGUAS NEGRAS<br/>DESAGUE AGUA PLUVIALES</p> <p>B) ESPECIALES<br/>GAS (LP)</p>       | <p>INFRAESTRUCTURA<br/>ZAPATAS AISLADAS<br/>SUPERESTRUCTURA<br/>COLUMNAS Y TRABES DE<br/>CONCRETO ARMADO<br/>LOSAS RETICULARES<br/>CUBIERTA ESTRUCTURA MET.<br/>FACHADA PREFABRICADA Y<br/>COLONIAL.</p>                 | <p>PISOS :<br/>LOSETA CERAMICA<br/>MADERA OUELA<br/>ALFOMBRA<br/>MARMOL<br/>FINO DE CEMENTO<br/>MARTENILADOS</p>   | <p>LA CASA DE LA CULTURA :<br/>ES UN ESPACIO DEDICADO<br/>A LA ENSEÑANZA DE LAS<br/>ARTES COMO PINTURA ESC-<br/>ULTUR TEATRO, APARTE DE<br/>QUE CUENTA CON UNA AREA<br/>PARA EXPOSICIONES COMO<br/>PARTE INTEGRAL DEL<br/>VESTIBULO.</p>   |
| 1<br>1<br>2<br>2<br>1 | PINTURA<br>ESCALTURA<br>TEATRO<br>DANZA<br>MUSICA<br>CAFETERIA | <p>ELEVADORES<br/>ESCALERAS MECANICAS</p> <p>C) ACONDICIONAMIENTO<br/>CUMA ARTIFICIAL</p> <p>D) ELECTRICAS<br/>ALUMBRADO INT. Y EXT.<br/>PLANTA, SUB-ESTACION E.</p>                          | <p>INFRAESTRUCTURA<br/>ZAPATAS AISLADAS<br/>SUPERESTRUCTURA<br/>COLUMNAS Y TRABES DE<br/>CONCRETO ARMO<br/>LOSAS PLANAS<br/>CUBIERTA EST. METALICA<br/>FACHADAS APARENTES.</p>   | <p>MUROS :<br/>BLOCK VIDRIADO<br/>APLAMADOS<br/>MEZCLA Y YESO<br/>HERRERA ALUMINIO<br/>AZULEJOS<br/>PASTAS<br/>PINTURAS<br/>APARENTES<br/>TABLA ROCA</p> | <p>LA SALA DE CONCIERTOS ES<br/>UN LUGAR ENTERAMENTE DE-<br/>DICADO A CONCIERTOS Y OBRAS<br/>DE TEATRO, SIN ENCAMBIO -<br/>CUENTA CON AULAS QUE DES-<br/>PIERTAN EL ABITO POR LA<br/>CULTURA. Y COMO PARTE<br/>INTEGRAL CUENTA CON SA-<br/>LA DE EXPOSICIONES VESTI-<br/>BULO Y CAFETERIA.</p> |
| 1<br>1<br>1           | PINTURA<br>TEATRO<br>DANZA                                     | <p>E) OTRAS<br/>SONIDO<br/>TELEFONIA<br/>INTER-COMUNICACION<br/>PARA RRAYOS<br/>SISTEMA CERRADO DE T.V.<br/>ALARMA CONTRA INCENDIOS<br/>ALARMA CONTRA ROBOS<br/>AUTOMATIZACION DE PUERTAS</p> | <p>INFRAESTRUCTURA<br/>MAMPOSTERIA DE PIEDRA<br/>TRABES DE DESPLANTE<br/>SUPERESTRUCTURA<br/>PILASTRAS<br/>LOSAS PLANAS<br/>SOPORTADA POR VIBAS DE MD.<br/>CUBIERTA TIPO "VONEDA CATA-<br/>LANA"<br/>FACHAD COLONIAL</p> | <p>TECHOS:<br/>FALSO PLAFON<br/>APARENTES<br/>MEZCLA Y YESO<br/>PASTAS<br/>TABLA-ROCA</p>  | <p>EL CENTRO CULTURAL SM.<br/>ANSEL ES UN ESPACIO<br/>ACONDICIONADO DE LA<br/>EPOCA COLONIAL A LA AC-<br/>TUAL, PARA SU FIN. EL -<br/>GUAL SU MAYO USO SE DE-<br/>DICA A EXPOSICIONES DE<br/>PINTURA, ESCULTURA Y<br/>OBRAS LITERARIAS.</p>  |
| 1<br>1<br>1           | PINTURA<br>ESCALTURA<br>DANZA<br>TEATRO                        | <p>F) EQUIPOS<br/>SISTEMA HIDONEUMATICO<br/>CALDERAS<br/>TANQUES DE GAS (LP)<br/>SUB-ESTACION<br/>PLANTA DE EMERGENCIA</p>  | <p>INFRAESTRUCTURA<br/>ZAPATAS CORRIDAS<br/>SUPERESTRUCTURA<br/>COLUMNAS Y TRABES DE<br/>CONCRETO ARMADO.<br/>MUROS DE BLOCK<br/>LOSAS PLANAS<br/>FACHADA CONTEMPORANEA</p>  | <p>LIBERAS DE CONCRE-<br/>TO .<br/>ESTRUCTURA METAL.<br/>EDY. TRIDIMENSIONAL<br/>VONEDA CATALANA<br/>DOMOS ACRILICO</p>                                  | <p>EL CENTRO CULTURAL TLALMAN<br/>ES EL LUGAR ADECUADO -<br/>PARA QUE LOS PEQUEÑOS<br/>DESPIERTEN LA CURIOSIDAD<br/>POR LA CULTURA INCULCAN-<br/>DOLES UN ABITO.</p>   |

## **II ESTUDIO DEL SITIO.**

## G E O L O G I A

LA EXISTENCIA DE NUMEROSOS VOLCANES EN LA CUENCA DEL VALLE DE MEXICO , SE EXPLICA POR LA DEBILIDAD DE LA CORTEZA TERRESTRE EN ESTA ZONA Y POR LA EXISTENCIA DEL EJE VOLCANICO QUE ATRAVIESA AL VALLE DE MEXICO EN DIRECCION ESTE - OESTE A LA ALTURA DEL PARALELO 19° , Y QUE PRESENTA UNA FRACTURA DE PRIMER ORDEN EN LA COTEZA TERRESTRE . MISMA QUE SE PROLONGA HASTA LAS ISLAS REVILLAGIGEDOEN EL PACIFICO .

LOS MOVIMIENTOS HORIZONTALES A LO LARGO DE ESTA GRAN FALLA OCACIONARON LA FORMACION DE FRACTURAS SECUNDARIAS DE LAS QUE SURGIERON AL OESTE , LOS VOLCANES QUE CORONAN LA SIERRA NEVADA ( TLALOC , TELAPON , PAPAYO , ITLACIHUATL Y NEXPAYANTLA ) POR EL PONIENTE LA SIERRA DE LAS CRUCES , Y AL SUR LA SIERRA DEL AJUSCO .

EN ESTE CICLO DE VOLCANES DESARROLLADOS A LO LARGO DE FRACTURAS TENSIONALES . SE DEBE LA

SUR , EL MACIZO MONTAÑOSO DE LA SIERRA DEL AJUSCO  
CONECTO CON LAS RESTRICCIONES DEL POPOCATEPETL.

ALTURAS QUE FORMARON UN GRAN CERCO  
MONTAÑOSO ENTRE EL VALLE DE MEXICO Y LA CUNA DEL  
BALSAS , TRANSFORMANDOLO EN UNA CUNA CERRADA .

LA ERUPCION DEL XITLÉ PEQUEÑO VOLCAN DEL  
AJUSCO SEPULTO BSJO LA LAVA EL CENTRO CEREMONIAL  
DEL CUICUILCO , PROVOCANDO EL EXODO DE LA  
POBLACION A OTROS LUGARES DE LA CUNA Y EL  
DESPLOME TOTAL COMO CENTRO RELIGIOSO DE SU EPOCA .

## FLORA Y FAUNA

DURANTE EL PRECLASICO SUPERIOR CLIMATOLOGICAMENTE LA CUENCA MANIFESTO CIERTOS CAMBIOS , ENTRE LOS CUELES : AUMENTO LA TEMPERATURA Y DISMINUYO LA LLUVIA , QUE INFLUYO EN LA REDICCION DEL VOLUMEN DEL GRAN LAGO Y CORRIENTES DE RIOS. SIN ENCAMBIO EL CLIMA EN ESTA ZONA FUE DE MAYOR HUMEDAD QUE EL ACTUAL .

LA VEJETACION ESTUVO COMPUESTA POR UN BOSQUE MIXTO EN PINOS , ENCINOS Y PYOMELES . ACOMPAÑADO POR PASTIZALES Y MICRO-FLORA DEL LAGO . FORMADA PRINCIPALMENTE POR SAUCES O HUEJOTES Y TULES .

LA FAUNE ESTUVO COMPUESTA POR OTROS EJEMPLARES COMO : VENADO COLA BLANCA , ARMADILLO , CONEJO , MAPACHE , TEJON , PERRO , JAVALI . DENTRO DE LOS CUALES FIGURARON , EL PATO , EL GONSO , PECES, RANAS , CULEBRAS , TORTUGAS Y AVES ACUATICAS .

EL HABITAD . SE DESENVOLVIERON LOS POBLADORES DE CUICUILCO Y QUE LES PERMITIO

COMPLEMENTAR ABUNDANTEMENTE SU DIETA  
ALIMENTICIA RESULTADO DE LA CONVINACION DE EL  
CULTIVO , LA CAZA Y LA PESCA .

## E C O N O M I A

COMO SUS ANTESESORES , LA SIEMBRA DEL MAIZ FUE DETERMINANTE EN LA DIETA ALIMENTICIA DE LOS POBLADORES DE CUICUILCO QUE COMPLEMENTABAN CON CULTIVOS DE FRIJOL, CALABAZA, TOMATE Y OTROS VARIOS PRODUCTOS . ESTAS COSECHAS SE INCREMENTARON POR MEJORES TECNICAS DE CULTIVO . COMO HERAN LOS SISTEMAS DE TERRAZAS Y RIEGO POR CANALES .

REGIMEN QUE COMPLEMENTARON CON LA RECOLECCIO DE PLANTAS Y FRUTOS SILVESTRES, ASI COMO LA CAZA Y LA PESCA DE ANIMALES DE MONTAÑA Y LAGOS CERCANOS .

POR LO TANTO LA ECONOMIA SE CONSIDERA MIXTA CUYO DESARROLLO PERMITIO LA OCUPACION CONTINUA DEL SITIO , EL ESTABLECIMIENTO DE ALDEAS CERCANAS Y DE CIERTO INTERCAMBIO COMERCIAL .

## ASENTAMIENTO DE CUICUILCO

CUICUILCO, ARQUITECTONICAMENTE SEÑALA LOS INICIOS DEL URBANISMO EN LA CIUDAD DE MEXICO ES EL SITIO DONDE SE ORIGINA LA ARQUITECTURA MONUMENTAL .

LAS EXPLORACIONES , EL ESTUDIO DEL PATRON DE ASENTAMIENTO Y DE SU ARQUITECTURA SE TORNAN ESPECIALMENTE DIFICILES . POR LAS CIRCUNSTANCIAS DE QUE FUE CUBIERTO POR LA LAVA DEL VOLCAN XITLÉ CAPA QUE EN ALGUNOS LUGARES ALCANZA DE 8 A 10 MTS. DE ESPESOR .

EL AREA QUE OCUPÓ EL CENTRO CEREMONIAL SE EXTENDIÓ MÁS DE 1KM. EN DIRECCIÓN ESTE - OESTE , Y DE 4 A 5 KM. DE NORTE ASUR.

EL PRIMER EJE ESTÁ DEFINIDO POR EL BASAMENTO CIRCULAR HASTA LOS MONTÍCULOS QUE SE LOCALIZAN EN LAS EX-FÁBRICAS DE PAPEL EN LORETO Y PEÑA POBRE. ASÍ COMO VILLA OLÍMPICA QUE RECIBE EL NOMBRE DE HEIZER O CÍRCULO (B). EL SIGUIENTE EJE SE EXTIENDE POR EL SUR DEL MONTÍCULO DENOMINADO TENANTONGO UBICADO EN EL BOSQUE DEL PEDREGAL .

TENANTONGO UBICADO EN EL BOSQUE DEL PEDREGAL .  
HASTA LOS RESTOS DEL CANAL DE RIEGO , SITUADOS EN  
EL CERRO DEL POPOCATEPETL POR EL NORTE .

## SISTEMA CONSTRUCTIVO

EL APRECIABLE DESARROLLO ECONOMICO, TECNOLOGICO E INCREMENTO DE POBLACION , SU ORGANIZACION SOCIAL Y POLITICA , ASI COMO SU USO RELIGIOSOS MAS ABANSADOS . MOTIVARON QUE LOS POBLADORES DEL PRE-CLASICO SUPERIOR INICIARAN LA CONSTRUCCION DE LOS GRANDES BASAMENTOS ESCALONADOS PARA TEMPLOS QUEPRESENTAN EL PRINCIPIO DE LA ARQUITECTURA MONUMENTAL EN PIEDRA .

EN CUICUILCO FUE CONSTRUIDO UN BASAMENTO DE PLANTA CICULAR LA LLAMADA PIRAMIDE QUE EN SU PRIMER MOMENTO FUE DE RELLENO DE TIERRA CON REVESTIMIENTO DE BARRO APISONADO . POSTERIORMENTE FUE HECHO CON BSRRO COMPRIMIDO Y PIEDRA . LIMITADO POR OTRAS PIEDRAS DE GRA TAMAÑO EMPOTRADAS EN EL SUALO , CON EL OBJETO DE EVITAR EL DEZPLAZAMIENTO . TECNICAS QUE TAMBIEN APLICARON EN LOS CUERPOS SIGUIENTES (2) SOBREPUESTOS REVESTIDOS POSTERIORMENTE POR PIEDRA

DE RIO Y ROCAS DEL SITIO . CUENTA CON UNA RAMPA  
AL PONIENTE Y UNA **ESCALINATA** AL ORIENTE . LOS  
ALTARES QUE OCUPAN LA PARTE SUPERIOR DEL  
MONUMENTO FUERON RECUBIERTOS POR LODO PINTADO DE  
COLOR ROJO.

PIRAMIDE QUE PRESENTA EL PRIMER INTENTO  
ENTRE LOS PUEBLOS PRE-HIPANICOS POR RELACIONAR  
LOS CONCEPTOS RELIGIOSOS CON EL ACONTECER COSMICO  
ATRAVES DE UNA CREACION MONUMENTAL .

## SITIOS DEL PRECLASICO

EN LA CIUDAD DE MEXICO, EN EL PERIODO DEL PRECLASICO SUPERIOR (800-100) SE APRESIA EN LA CUENCA SIGNIFICATIVOS AUMENTOS DEL PUEBLO Y UN AVANCE EN LA CULTURA .

EN ESTA EPOCA ALGUNAS ALDEAS AGRICOLAS SE TRANSFORMARON EN VERDADERAS VILLAS Y EN UN CENTRO CIVICO-RELIGIOSO, QUE LLEGA HA EJERCER AMPLIA INFLUENCIA EN LAS ACTIVIDADES ECONOMICA, POLITICAS, SOCIALES Y RELIGIOSAS DE LOS PUEBLOS CERCANOS .

CARACTERISTICAS QUE CUICUILCO CUBRE A SATISFACCION Y QUE LE CONVIERTE EN UN CENTRO DE PRIMER RANGO AL SUR DE LA CUENCA, ADEMAS SE APRECIA CON TODA CLARIDAD EL INICIO DE LO QUE SERIA UNA GRAN TRADICION QUE ALCANZA MESOAMERICA LA ARQUITECTURA MONUMENTAL EN PIEDRA .

## R E S U M E N

EN LA CUENCA DEL VALLE DE MEXICO POR SUS OPTIMAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS, ABUNDANCIA DE AGUA Y EXISTENCIA DE UNA FLORA Y FAUNA VARIADA Y SUFICIENTE .

FUE UN LUGAR IDEAL QUE PROPICIO EL ASENTAMIENTO DEL HOMBRE HACE VARIOSMILLONES DE AÑOS. PREFERENCIA QUE PROLONGADA A LA ACTUALIDAD Y EM ATENCION A OTRAS MULTIPLES RAZONES HA PROVOCADO UNA MAYUSCULA CENCENTRACION DE POBLACION QUE REBASA LAS PESIBILIDADES DE SUS RECURSOS NATURALES .

LA GEOLOGIA DE LA ZONA SE HA VISTO AFECTADA POR NUMEROSOS ELEMENTOS Y EN SU ZONA SUR OBSEVAMOS EL AGRUPAMIENTO DE UNIDADES HABITACIONALES, FABRICAS, HOSPITAL,ES, GRANDES CONJUNTOS COMERCIALES . QUE AUNADOS A LA NEGLIGENCIA HUMANA HAN ORIGINADO UNA SITUACION QUE ADEMAS DE AFECTAR LA SALUD Y CONDUCTA DEL HUMANO, DSETERIORA LA ZONA ARQUEOLOGICA .

## MARCO SOCIAL DE TLALPAN

SE ESTIMA QUE PARA EL AÑO 2000 LA POBLACION SEA DE 727,300 INTEGRADA POR 370,923 MUJERES Y 356,377 HOMBRES. QUE REPRESENTA EL 51 % MUJERES Y EL 49 % HOMBRES. ESTA CONSTITUIDA POR 6,459 MANZANAS DISTRIBUIDA EN 258 ARES DE LAS CUALES 174 SON URBANAS Y EL RESTO RURALES LO QUE EQUIVALE A UN 95 00 % URBANAS Y UN 5.00% RURALES . REPRESENTAN EL 20.71 % DEL AREA TOTAL DEL DISTRITO FEDERAL, CON UNA DENSIDAD MINIMA DE HOS HABITACIONAL HASTA 50 HAB/HA. LOTE TIPO (1000.MTS.) Y UNA DENSIDAD MINIMA DE H8 HABITACIONAL 800 HAB/HA LOTE TIPO PLURIFAMILIAR .

RESTRICCIONES . 200MTS. AL CENTRO DE LA PIRAMIDE, USO DEL SUELO (ES). EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS, ADMINISTRACION, SALUD EDUCACION Y CULTURA. RESTRICCION DE LA BANQUETA AL INICIO DE LA CONSTRUCCION (8) MTS. ALTURA MAXIMA 20 MTS.

LOCALIDADES IMPORTANTES, SON: HEROES DE  
PADIERNA, VILLA OLIMPICA, TLALPAN, VILLA COAPA,  
SAN ANDRES TOTOLTEPEC, MAGDALENA PETLACALCO, SAN  
MIGUEL AJUSCO, TOPILEJO Y PARRES.

## M A R C O   G E O G R A F I C O

LA DELEGACION DE TLALPAN REPRESENTA EL 20.71% DEL AREA TOTAL DEL DISTRITO FEDERAL.

COLINDA AL NORTE CON LAS DELEGACIONES MAGDALENA CONTRERAS, ALVARO OBREGON Y COYOACAN.

AL ESTE CON XOCHIMILCOY MILPA ALTA. AL SUR CON LOS MUNICIPIOS DE HUITZILAC DEL ESTADO DE MORELOS Y SANTIAGO TIANGUISTENCO DEL ESTADO DE MEXICO. Y AL ESTE CON LOS MUNICIPIOS DE SANTIAGO TINAGUISTENCO Y JALACLACO DEL ESTADO DE MEXICO.

### ELEVACIONES      PRINCIPALES

| NOMBRE               | M/N/M<br>ALTITUD | COORDENADAS GEOGRAFICAS |               |
|----------------------|------------------|-------------------------|---------------|
|                      |                  | LONGITUD<br>N           | LONGITUD<br>W |
| CERRO DEL MARQUEZ    | 3,960.0          | 19°12'30"               | 99°15'30"     |
| CERRO PICO DE AGUILA | 3,880.0          | 19°12'50"               | 99°15'25"     |
| VOLCAN EL PELADO     | 3,670.0          | 19°08'58"               | 99°13'03"     |
| VOLCAN TESOYO        | 3,180.0          | 19°05'45"               | 99°13'35"     |
| VOLCAN XITLE         | 3,170.0          | 19°14'43"               | 99°13'20"     |

PRINCIPALES CORRIENTES: A LAS REGADESA,  
AVIBORITAS, A SAN BUENAVENTURA, A EL ZORRILLO, A  
AGUA DE LOBOS, A SANTIAGO, A TEPAPANTLA.

LAS CCORDENADAS GEOGRAFICAS Y ALTITUD DEL  
EDIFICIO SEDE DE LA DELEGACION . LATITUD NORTE  
19°17'15",LONGUITUD OESATE 99°10'00",Y 2,270.0  
M/N/M . EL CLIMA PREDOMINANTE EN LA DELEGACION.  
CLIMA SEMIFRIO HUMEDO , CON TEMPERATURA MEDIA  
ANUAL DE 5°A 16°C. Y PRECIPITACION PLUVIAL DE 700  
A 1,500 MM. ANUALES.

**EDUCACION CULTURA DEPORTES**

SE CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA ATENDER LOS NIVELES EDUCATIVOS SIGUIENTES: PREESCOLAR GENERAL, PREESCOLAR CENDI, PRIMARIA, CAPACIOTACION PARA EL TRABAJO, SECUNDARIA GENERAL, TECNICA INDUSTRIAL, PARA TRABAJADORES, TELESECUNDARIA. BACHILLE, SUPERIOR, Y UNIVERSIDADES PULICAS Y PRIVADAS.

SE CUENTA CON CENTROS DEPORTIVOS, DE BIENESTAR SOCIAL YURBANOS. CENTROS DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD, CENTROS DE SALUD Y REAVILITACION.

## V I V I E N D A

EN COYOACAN COMO EN SUS ALREDEDORES EXISTE UN DEFICIT MUY ELEVADO, DEBIDO AL CRECIMIENTO ELEVADO DE LA POBLACION.

EL DEFICIT DE VIVIENDA SE CALCULA EN UN 200% EN EL REGIMEN PUBLICO DE LA PROPIEDAD. LO CUAL QUIERE DESIR QUE POR CADA VIVIENDA EXISTEN 2 FAMILIAS EN PROMEDIO.

LA TENENCIA DE LA VIVIENDA ESPURAMENTE PRIVADA, AUN CUANDO EN SU MAYORIA SE HA CONSERVADO SU CONTEXTO COLONIAL Y URBANO.

LOS SERVICIOS CON QUE CUENTAN DE MANERA GENERAL SON: AGUA POTABLE EN UN 95%, ELECTRICIDAD EN UN 95%, ALUMBRADO EN UN 80%, ALCANTARILLADO EN UN 80%, ASI COMO TELEFONIA.

EL TOTAL DE UNIDADES HABITACIONALES  
CONSTRUIDAS POR LAS DIFERENTES INSTITUCIONES SE  
ESTIMA EN: INFONEVIT 242. FOVISSSTE 180.  
FOVIBANCO 0. FONAPO 0. PEMEX 380. ISFAM 59.  
FIVISISTEMAS 162.

## S A L U D

LA APORTACION DE ESTOS SERVICIOS, SE ENCUENTRA DADA DE LA SIGUIENTE MANERA:

EL INTITUTO MEXICANO DE SEGURIDAD SOCIAL ( IMSS ). EL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES A LOS TRABAJADORES DEL ESTADO ( ISSSTE ). LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA ( SSA ). TODAS ESTAS INSTITUCIONES DAN SERVICIO POR SER DERECHOHABIENTES. Y LA ( SAA ) DA SEGURIDAD A PERSONAS CON POCOS RECURSOS Y AL PUBLICO EN GENERAL .

LAS INTITUCIONES PRIVADAS TAMBIEN JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE EN LA ATENCION AL PUBLICO CON RECURSOS.

EN SALUD, ESTA DELEGACION CUENTA CON UNA DE LAS MEJORES ZONAS DE HOSPITALES Y ESPECIALIDADES DE TODO EL D. F.

CUENTA CON CENTROS DE SALUD, UNIDADES DE  
MEDICINA FAMILIAR, CLINICAS, HOSPITALES,  
GENERALES Y DE ESPECIALIDADES. COMO SON LOS  
INSTITUTOS DE: INNN, PSIQUIATRIA, NUTRICION, VIAS  
RESPIRATORIAS, CARDEOLOGIA, CANCEROLOGIA, ETC.  
Y HOSPITALES DE LA INICIATIVA PRIVADA.

## COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

LA DELEGACION DE TLALPAN CUENTA CON VIALIDADES PRIMARIAS DE 46.38 KL. 9,634,519 M2 y PASO DE PEATONES Y VEHICULOS 51 . TAMBIEN HAY 2 CARRETERAS DE SALIDA O ENTRADA AL D.F. LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, Y LA AUTOPISTA MEXICO-CURNAVACA , QUE CONTINUA A ACAPULCC.

CUENTA CON 2 DE LAS PRINCIPALES VIAS DE COMUNICACION AL INTERIOR DEL D. F. COMO SON: LA CLZ. DE TLALPAN Y LA AV. INSURGENTES .

LAS COMUNICACIONES CUENTAN CON CASI UN 85%, DE LINEAS TELEFONICAS. TANTO PUBLICAS COMO PRIVADAS,ASI COMO TELEGRAFOS . LAS PRINCIPALES VIAS DE COMUNICACION SON LA T.V. Y LA RADIO .

HAY TAMBIEN UNA GRAN RED DE TRANSPORTE COLECTIVO .

## SERVICIOS PUBLICOS

EN CUANTO A ESTE TEMA YA SE MENCIONARON ALGUNOS, PERO NO ESTA POR DEMAS COMPLEMENTARLOS, COMO SON: MODULOS DE INFORMACION, AGENCIA DE INVESTIGADORES DEL MINISTERIO PUBLICO, JUZGADOS DEL REGISTRO CIVIL, JUZGADOS DE LO FAMILIAR, POLICIAS Y SECRETARIOS, DE PROTECCION Y VIALIDAD.

ALUMBRADO PUBLICO RECOLECCION DE DESAECOS SOLIDOS Y SERVOCIO DE LE FORESTAL.

## ASPECTOS ECONOMICOS

LA ACTIVIDAD ECONOMICA QUE MAYOR PREDOMINA EN LA ZONA ES: EL PERSONAL DEDICADO AL COMERCIO, RESTAORANTES Y HOTELES QUE OCUPA UN 42.25% DE LA POBLACION, LE SIGUE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA QUE OCUPA EL 33.68%. LE CONTINUAN LOS SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES CON 13.90%. EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION TAMBIEN PREDOMINA CON EL 5.34% Y PARA CONCLUIR LOS SECTORES DE TRANSPORTE, AJENCIAS DE VIAJES ,SERVICIOS FINANCIEROS, INMOVILIARIOS. ALQUILER DE VIENES, MUEBLES Y SERVICIOS PROFECIONALES.

AUN CUADO TIENE UN GRAN TERRENO, CLASIFICADO COMO RURAL Y RESERVA ECOLOGICA, SOLO TIENE UN 1.12% DEDICADO AGRICULTURA Y GANADERIA. COMO CONSECUENCIA TIENE UNA GRAN EXTENCION QUE SE ESTIMA EN EL 80%, DEDICADO A LA CONSERVACION ECOLOGICA, SIENDO UNA GRAN CARACTERISTICA DE ESTA DELEGACION .

## INDUSTRIA Y TURISMO

LA DELEGACION TLALPAN CUENTA CON LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN UN 33.68% DE SU POBLACION. LAS INDUSTRIAS QUE SE MENCIONAN SON LAS SIGUIENTES: INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS, TEXTILES, CUERO, HILADO Y TEJIDO, CALZADO, MADERA, PAPEL Y PRODUCTOS DEL MISMO, IMPRENTA, FARMACEUTICA, AUTOMOTRIZ, Y OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS .

## T U R I S M O

EN CUNTO A TURISMO SE CUENTA CON EDIFICIOS DE TIPO HISTORICO, EN EL CUAL EXISTE TODO UN PASADO Y UNA ARQUITECTURA DE TIPO COLONIAL EN SU MAXIMA EXPRECION, CONSERVANDO UN CONTEXTO REAL QUE PROPORCIONA UN SERVICIO MAS AL TURISMO. OTRO ATRCTIVO AL TURISMO SON LAS REGIONES PURAMENTE RERALES. Y SU ARQUITECTURA BERNACULA. LO CUAL NOS PERMITE TRANSPORTARNOS DE UN TIPO DE ARQUITECTURA A OTRA. LOS LUGARES CON QUE SE CUENTAN PARA EL TURISMO SON: EL CENTRO DE TLALPAN, LOS PUEBLOS DE AJUSCO, BOSQUE DE TLALPAN, ZONA ARQUEOLOGICA DE CUICUILCO Y LAS INSTALACIONES DE PRIMER NIVEL EN HOTELES, RESTAURANTES Y SERVICIOS.

C O Y O A C A N

## MARCO SOCIAL DE COYOACAN

SE ESTIMA QUE PARA EL AÑO 2000 LA POBLACION SEA DE 9,960.000. INTEGRADA POR 507,840. MUJERES Y 525,160.HOMBRES. QUE REPRESENTA EL 52.9% ,MUJERES. Y EL 47.10%, HOMBRES. ESTA CONSTITUIDA POR 4,228 MANZANAS, DISTRIBUIDAS EN 117 AREAS, DE LAS CUALES TODAS SON URBANAS. LO QUE EQUIVALE A UN 100%. REPRESENTA EL 3.56% DEL AREA TOTAL DEL TERRENO EN EL DISTRITO FEDERAL. CON UNA DENSIDAD MINIMA DE 5 HABITACIONAL HASTA 50 HAB/HA. LOTE TIPO 1000 M2. DENSIDAD MAXIMA DE 8 HABITACIONAL HASTA 800 HAB/HA. LOTE TIPO PLURIFAMILIAR. EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS DE ADMINISTRACION, SALUD, EDUCACION, CULTURA.

LOCALIDADES IMPORTANTES: LOS PEDREGALES, CARRASCO, SANTO DOMINGO, SAN FRANCISCO, COPILCO, COYOACAN, CHURUBUSCO, LOS CULHUACANES. ADEMÁS EN ESTA DELEGACION SE ENCUENTRA CIUDAD UNIVERSITARIA.

M A R C O   G E O G R A F I C O

LA DELEGACION COYOACAN REPRESENTA EL 3.56%.DEL AREA TOTAL DEL DISTRITO FEDERAL .

COLINDA AL NORTE CON LA DELEGACION, BENITO JUAREZ, E IZTAPALAPA. AL ESTE LIMITA CON LA DELEGACION IZTAPALAPA Y XOCHIMILCO. AL SUR CON LA DELEGACION TLALPAN, Y AL OESTE CON LA DELEGACION ALVARO OBREGON.

ELEVACIONES      PRINCIPALES

| NOMBRE     | M/N/M   | COORDENADAS GEOGRAFICAS |            |
|------------|---------|-------------------------|------------|
|            | ALTITUD | LONGITUD N              | LONGITUD W |
| ZACATEPETL | 2,240   | 19°18'26"               | 99°11'56"  |

**PRINCIPALES CORRIENTES**

LAS PRINCIPALES CORRIENTES SON: RIO  
CHIQUITO (PARCIALMENTE ENTUBADO ) CHURUBUSCO (   
ENTUBADO ) CANAL NACIONAL.

LAS COORDENADAS GEOGRAFICAS Y LA ALTITUD  
DEL EDIFICI SEDE DE LA DELEGACION. LATITUD NORTE  
19°20'25". LONGITUD ESTE, 99°09'58".ALTITUD  
2,240 M/N/M. EL CLIMA PREDOMINANTE EN LA  
DELEGACION ES: TEMPLADO SUBHUMEDO, CON UNA  
TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 16°C . Y UNA  
PRESIPITACION PLUVIAL DE 700 A 900 MM. ANUAL.

**EDUCACION CULTURA DEPORTES**

SE CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA,  
PARA ATENDER LOS NIVELES EDUCATIVOS SIGUIENTES:  
PREESCOLAR, PREESCOLAR SENDI, PRIMARIA Y  
SECUNDARIA GENERAL, TECNICA INDUSTRIAL,  
TELESECUNDARIA. BACHLLERATO, SUPERIOR, UNIVERSIDAD  
TANTO PUBLICAS COMO PRIVADAS .

SE CUENTA CON CENTROS DEPORTIVOS, BIENESTAR  
SOCIAL Y URBANO. CENTROS DE DESARROLLO DE LA COM-  
UNIDAD. CENTRO DE SALUD Y CENTROS DE REAVILITACION

## V I V I E N D A

EN TLALPAN COMO EN SUS ALRRDEDORES EL DEFISID ES ELEVADO, DEVIDO AL DESMODERADO CRECIMIENTO DE LA POBLACION URBANA. QUE ALCANZA AL REDEDOR DEL 95% URBANO Y UN 5% RERAL, AUN CUANDO ES UNA DE LAS DELEGACIONES MAS GRANDE EN EL DISTRITO FEDERAL.

EL DEFISID DE VIVIENDA SE CALCULA UN 300% EN EL REGIMEN PUBLICO DE LA PROPIEDAD. LO CUAL QUIERE DESIR QUE POR CADA VIVIENDA HAY UN PROMEDIO DE 3 FAMILIAS.

LA TENENCIA DE LA VIVIENDA ES PURAMENTE PRIVADA AUN CUANDO EN ALGUNOS LUGARES EL CONTEXTO URBANO SE HA CONSERVADO YA SEA COLONIAL O PURAMENTE RURAL. LOS SERVICIOS DE URBANIZACION CON QUE CUENTA SON: AGUA POTABLE 85%. DRENAJE 55%. ELECTRICIDAD 80%. ALUMBRADO 70%. PAVIMENTO 85%. ASI COMO TELEFONIA .

## S A L U D

LA APORTACION DE ESTE SERVICIO ENCUENTRA DADA LA SIGUIENTE MANERA:

EL INSTITUTO MEXICANO DE SEGURIDAD SOCIAL ( IMSS ). EL INTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES A LOS TRABA JADORES DEL ESTADO. ( ISSSTE ). LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA. (SSA ). TODAS ESTAS INSTITUCIONES DAN SERVICIOS POR SER DERECHOHABIENTE. Y LA SSA DIRIGIDA A PERSONAS CON POCOS RECURSOS Y AL PUBLICO EN GENERAL .

LAS INTITUCIONES PRIVADAS JUEGAN UN PAPEL, INPORTANTE EN LÑA ATENCION AL PUBLICO .

EN ESTA DELEGACION SE CUENTA CON UNIDADES DE MEDICINA FAMILIER, CLINICAS, HOSPITALES EN GENERAL Y DE ESPECIALIZACION.

## COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

LA DELEGACION DE COYOACAN CUENTA CON VIALIDADES PRIMARIAS EN CASI, 70.71 KL. DE CARPETA ASFALTICA, DE 12,301,420.5 M2. Y PASOS DE PEATONES Y VEHICULOS DE 70.

CUENTA CON EJES VIALES, QUE LO COMPONEN: AV. RIO CHURUBUSCO, MA.DE QUEVEDO, TASQUEÑA, AV. LAS TORRES, CAMINO SANTA ANA, CLZ. LA VIRGEN, INSURGENTES, TLALPAN, DALIAS, LAS BOMBAS, AV. DEL IMAN, AV. DIVISION DEL NORTE Y MIRAMONTES.

CUENTA CON ESTACIONES DEL METRO COMO SON: TASQUEÑA Y GENERAL ANAYA. DE LA LINEA 2 Y LA LINEA 3 TIENEN LAS ESTACIONES DE UNIVERSIDAD, COPILCO, MA. DE QUEVEDO.

EL TREN LIGERO EN SUS DIFERENTES ESTACIONES QUE SON: TASQUEÑA, EL VERGEL, CD. JARDIN, XOTEPINGO, ETC.

## **SERVICIOS AL PUBLICO**

EN ESTE YA SE MENCIONARON LOS PRIMORDIALES, AGUA, LUZ, DRENAJA, PAVIMENTO, TELEFONO Y VIAS DE COMUNICACION, ESTACIONES DEL METRO, SALUD. PERO MENCIONARE ALGUNAS COMO SON: MODULOS DE INFORMACION Y PROTECCION CIUDADANA, AJENCIAS INVESTIGADORAS DEL MINISTERIO PUBLICO, JUZGADOS CIVILES, SECRETARIAS DE PROTECCION Y VIALIDAD, OFICINAS DE TELEGRAFOS Y TELEFONOS, RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Y UNA RED DE TRANSPORTE COLECTIVO.

## ASPECTOS ECONOMICOS

LA ACTIVIDAD ECONOMICA SE ENCUENTRA EN SU MAYORIA DEDICADA AL COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES CON UN 49.29% DE LA POBLACION. LE CONTINUA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA CO UN 20.18% DE LA POBLACION. LOS SERVICIOS CMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES, CON UN 17.80%. EXISTE LA CONSTRUCCON QUE OCUPA EL 4.7%. Y LOS SERVICIOS FINANCIEROS TIENEN EL 4.2%. EL RESTO SE DIVIDE EN AGRICULTURA, GANADERIA, MINERIA Y TRANSPORTES. QUE POCUPA EL 3.75%. A SIMPLE VISTA SE OBSERVA QUE PREDOMINA EL COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES.

## INDUSTRIA Y TURISMO

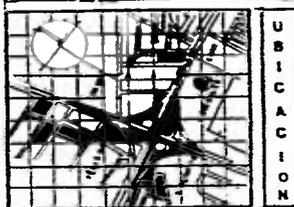
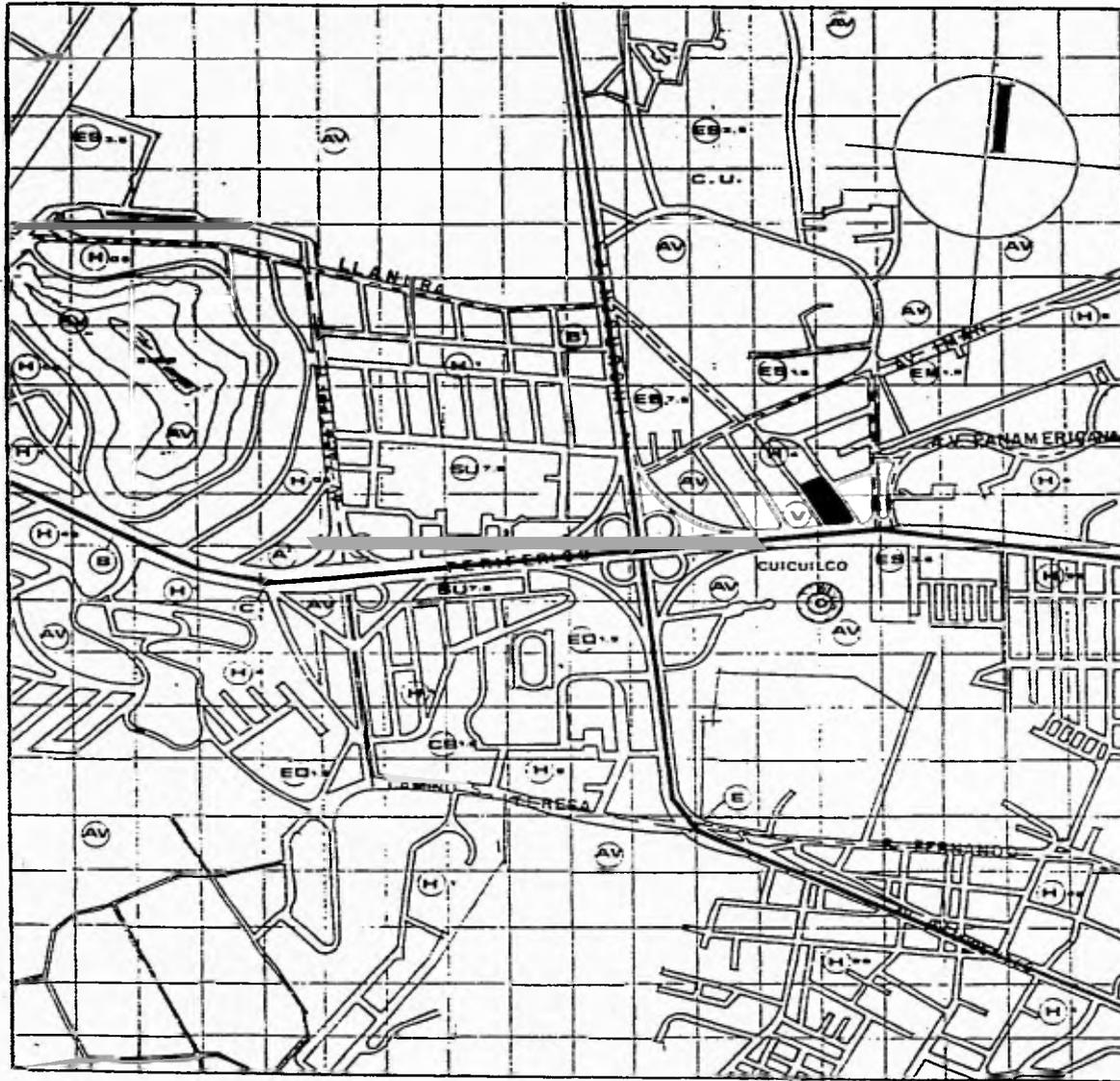
EN LA DELEGACION COYOACAN LA INDUSTRIA NO ES SU MAYOR FUENTE DE INGRESOS, PUESTO QUE TIENE EL 28.18%. DE SU POBLACION, ESTO DEVIDO A LAS NORMAS IMPLEMENTADAS POR (IMECA) INDICE MEXICANO DE CALIDAD DEL AIRE.

EN CONTRASTE A ESTO, EL TURISMO SE INCREMENTO HATA EL 49.29%. DE SU POBLACION DEDICADA AL COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES. LA DELEGACION CUENTA CON UNO DE LOS MEJORES LUGARES DE LA ARQUITECTURA COLONIAL. CUENTA CON MUSEOS, HOTELES, RESTAURANTES, CENTROS COMERCIALES. QUE SON INSTALACIONES DE PRIMER NIVEL.

**III ESTUDIO URBANO .**

**D A T O S :**

- (AV)** AREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS.
- (H<sup>1</sup>)** HABITACIONAL 100 M/H LT 300 M2
- (H<sup>2</sup>)** HABITACIONAL 50 M/H LT 250 M2 SERV. BASICOS.
- (H<sup>3</sup>)** HABITACIONAL 200 M/H SERVICIOS.
- (H<sup>4</sup>)** HABITACIONAL 400 M/H LT. 125 M2
- (H<sup>5</sup>)** HABITACIONAL 800 M/H PLURIFAMILIAR
- (H<sup>6</sup>)** HABITACIONAL 50 M/H LT 1000 M2
- (ES<sup>1</sup>)** EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS, SALUD, EDUCACION, CULTURA Y ADMINISTRACION INTENSIDAD (1.5) VECES EL TERRENO.
- (ES<sup>2</sup>)** EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS, INTENSIDAD MEDIA (3.5) EL AREA DEL TERRENO.
- (ES<sup>3</sup>)** EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS, INTENSIDAD ALTA (7.5) EL AREA DEL TERRENO.
- (V)** PREDIO CON FRENTE A PERIFERICO . POR LA DEL COYACAN
- (B)** LOTES CON FRENTE A PERIFERICO . DE FUENTES DEL LAGO A CAMINO A STA TERESA
- (C)** LOTES CON FRENTE A PERIFERICO . DE CAMINO A STA TERESA A LA CERRADA DE ALBORADA
- (SU<sup>7</sup>)** SUB-CENTRO URBANO INTENSIDAD ALTA 75 VECES EL AREA DEL TERRENO
- (CB)** CENTRO DE BARRIO
- (ED)** EQUIPAMIENTO DE RECREACION Y DEPORTES.
- (EM<sup>1</sup>)** EQUIPAMIENTO MORTUORIO INTENSIDAD BAJA (1.5) VECES EL AREA DEL TERRENO
- (E)** LOTES CON FRENTE A INSURGENTES CAM. S TERESA A CLZ DE TLALPAM.
- (B<sup>1</sup>)** COMERCIAL CALLE ACANTILADO Y CALLE ARBOLADA DE PERIFERICO A AV INSURGENTES
- ( )**
- ( )**



**TESIS PROFESIONAL**  
 TITULO: URBANISMO  
 AUTOR: CARBAJAL TREJO M.A.  
 ASESOR: DR. CARLOS GONZALEZ GONZALEZ

**CENTRO CULTURAL**

**1 USOS DEL SUELO:**  
 MIXTO DENSIIDAD ALTA EXCEPTO EN ZONAS AV Y ED CON UN MAX. 70% DEL AREA COMO DESPLAZANTE, 20% DE INCREMENTO DE LA DEMANDA DE ESTABLECIMIENTO PARA VISITANTES UNA RESTRICCIÓN DE 40% PARA CIRCULACION DE SERVICIO Y ESTACIONAMIENTO

**2 VIALIDAD:**  
 ——— PRIMARIA  
 - - - - - SECUNDARIA

**CARBAJAL TREJO M.A.**  
 INGENIERO EN URBANISMO  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

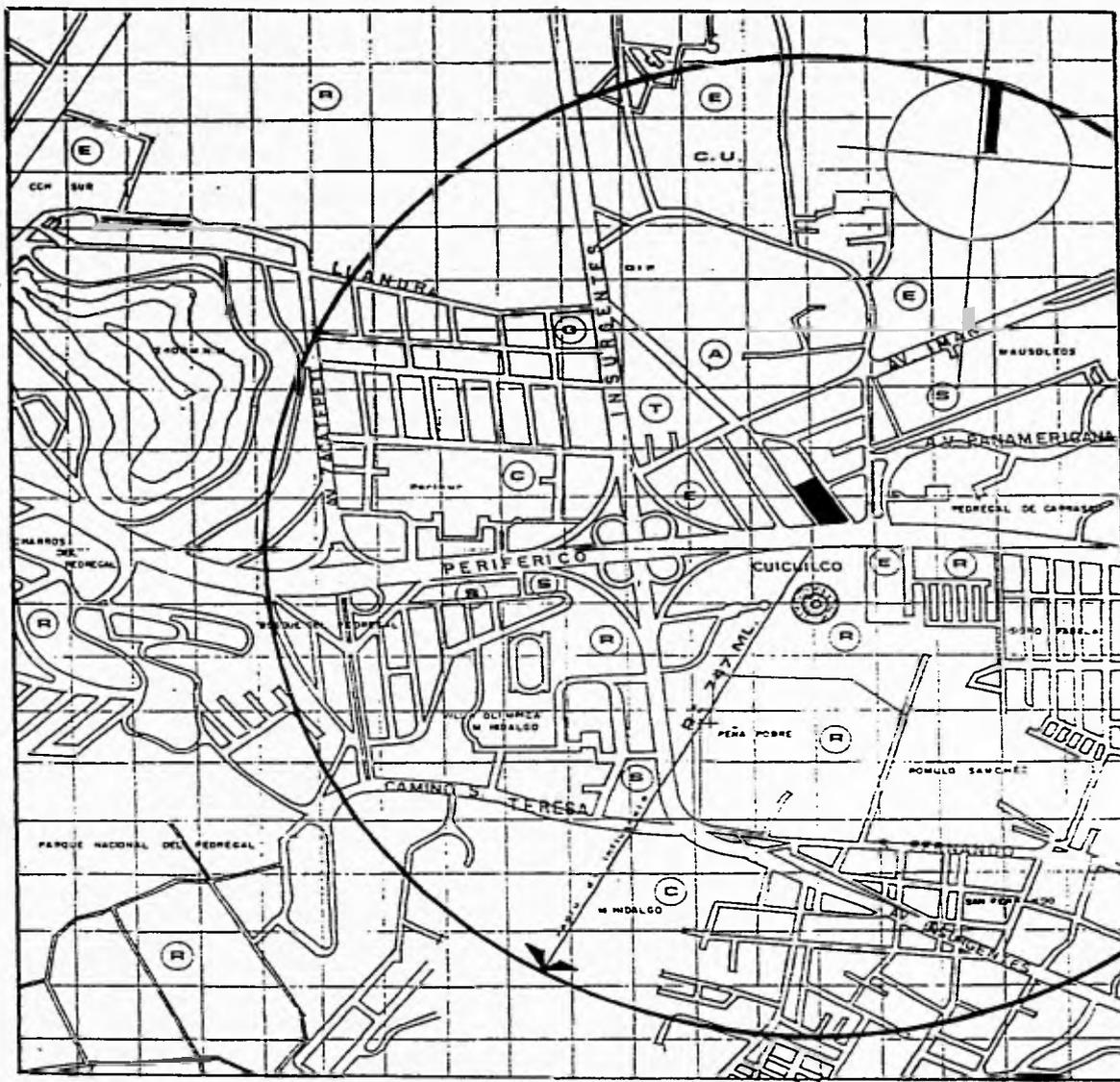
**ESTUDIO URBANO**



C U I C U I L C O

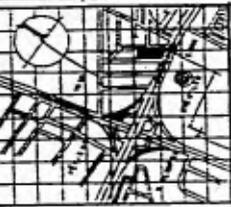
**EQUIPAMIENTO :**

- (E)** EDUCACION Y CULTURA.  
JARDIN DE NIÑOS, PRIMARIA, SECUNDARIA, PREPARATORIA, COLEGIO NACIONAL, SUPERIOR, UNIVERSIDAD, IBERROS, ESCUELA DE ARTES.
- (A)** ASISTENCIA PUBLICA Y SALUD.  
HAMBONA, ABIL, CLINICA, HOSPITAL, CENTRO DE SALUD, INF. EMBRYONARIO.
- (C)** COMERCIOS Y ABASTOS.  
MERCADO DE ARTESANIAS CIBLA, CENTRAL DE ABASTOS, TIENDA DE AUTOSERVICIO, TALLERES, RESTAURANTE, BARRAS, CENTRO COMERCIAL.
- (R)** RECREACION.  
PARQUES, JARDINES, JARDINES BOTANICOS, UNIDADES DE RECREACION, CINES, TEATROS, AMFITEATROS, CENTROS CULTURALES, CENTROS HISTORICOS, Y TURISTICOS, PLAZA DE TOROS, ESTADIOS.
- (T)** COMUNICACIONES, TRANSPORTES.  
CENTRAL DE AUTOMOVILES ROMANOS, CENTRAL DE AUTOTRANSPORTE, LINEAS PARA AUTO, FERROCARRIL, TERMINAL DE CAMION, ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y PRIVADO, TAJAS, PERMISOS, BARRIO TOLIEZUS, TERMINALES AEREA Y MARITIMOS, COMERCIO, TELEGRAFOS, TELEFONOS, ESTACION DE RADIO.
- (S)** SERVICIOS URBANOS.  
CEMENTERIOS, MAUSOLEOS, CEMENTERIO, ESTACION DE AMPULANCIAS, ESTACION DE POLICIA, HOTELES, HOTELES ALBERGUE Y CASA DE HUESPEDES, HOSPITAL, TEMPLOS, IGLESIAS, DEPOSITOS, OFICINAS PUBLICAS Y PRIVADAS.



UNAM





UBICACION

**TESIS PROFESIONAL**

DEL. JOSE LUIS DEL ROSO C.  
 DEL. JOSE LUIS DEL ROSO C.  
 DEL. JOSE LUIS DEL ROSO C.

**CENTRO CULTURAL**

**LEGENDA**

- (E) EDUCACION Y CULTURA
- (A) ASISTENCIA PUBLICA Y SALUD
- (C) COMERCIOS Y ABASTOS
- (R) RECREACION
- (T) COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
- (S) SERVICIOS URBANOS
- RADIO DE INFLUENCIA

CARBAL TREJO M.A.  
PARTICULAR

ING. MTL.  
EOL. ARY. TEXAS

ESTUDIO URBANO.

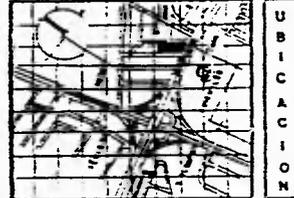
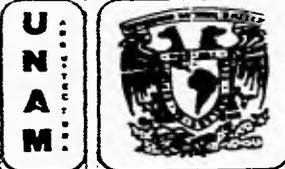
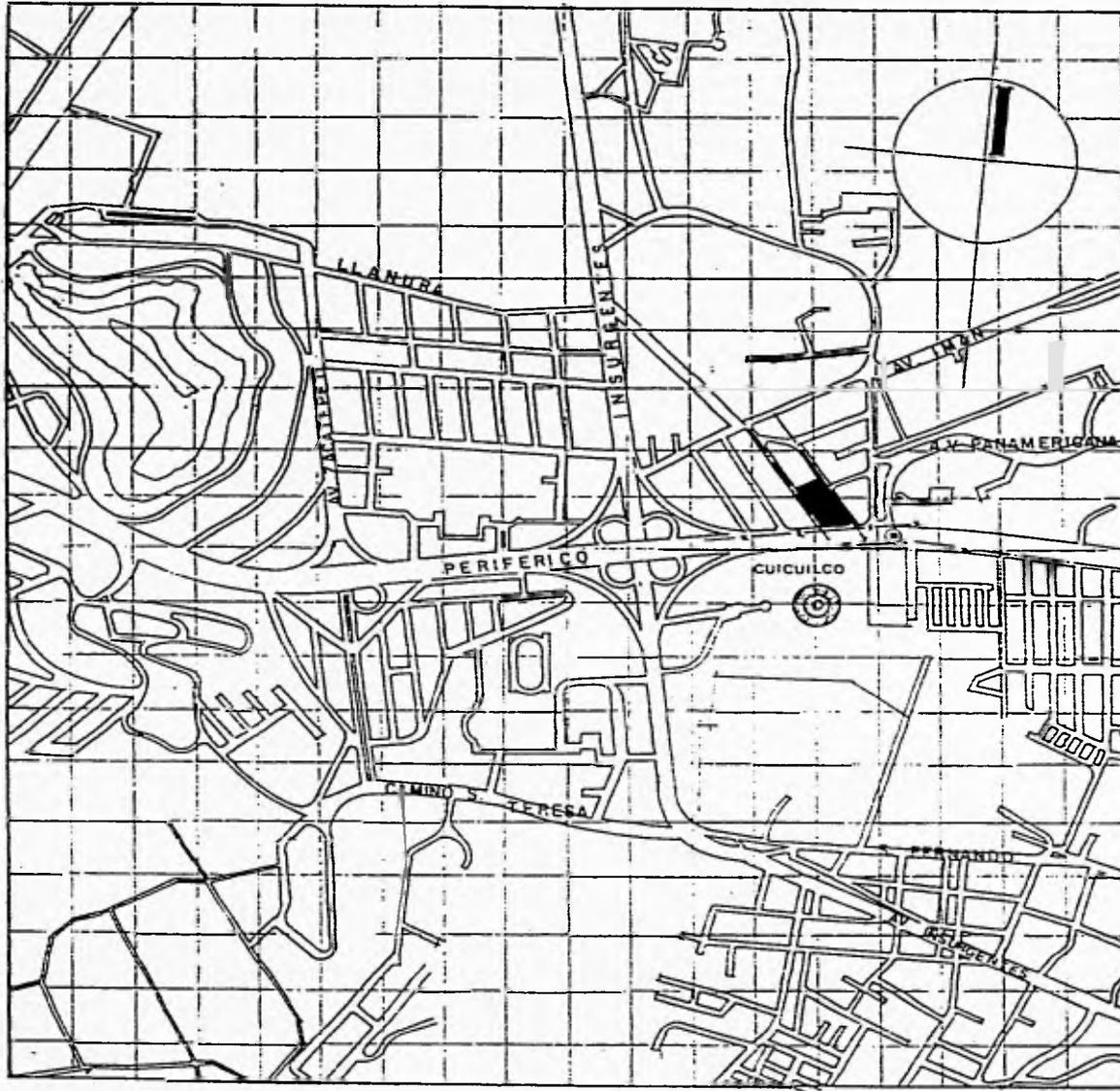
E

2

CUICUILCO

**INFRAESTRUCTURA:**

- ① **AGUA POTABLE**
  - RED. ---
  - RIO. ---
  - POZO. ---
- ② **DRENAJE**
  - COLECTOR GENERAL. ---
  - CANALES. ---
  - PLANTA DE TRATAMIENTO. ○
- ③ **ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO**
  - RED DE LUZ. ---
  - SUBESTACION. ○
- ④ **OTROS**
  - GAS ENTUBADO. ---
  - TELEFONIA ETC. ---



**TESIS PROFESIONAL**  
 TITULO DE INGENIERO EN URBANISMO  
 AUTORES: CARBAJAL TREJO M.A. Y COLABORADORES

**CENTRO CULTURAL**

ESTUDIO DE INFRAESTRUCTURA  
 1 AGUA POTABLE  
 2 DRENAJE  
 3 ENERGIA ELECTRICA  
 4 OTROS

**CARBAJAL TREJO M.A.**  
 PROYECTISTA

1980 WTL  
 ESC. 0007 PUEBLO

**ESTUDIO URBANO**



UBICACION  
C U I C U I L C O

**IV      PROYECTO    ARQ.**

**PROGAMA    GENERICO**

**PLANTA    BAJA.**

**TEATRO**

**SALA DE PROYECCIONES**

**SALA DE CONFERENCIAS**

**CAFETERIA**

**VESTIBULO**

**PLANTA PRIMER NIVEL.**

**TEATRO**

**CAMBIO DE ESCENA**

**CAMERINOS**

**ALMACENES**

**TALLERES**

**VESTIBULO**

**PLANTA SEGUNDO NIVEL.**

**TEATRO**

**OFICINAS**

TALLERES

BIBLIOTECA

VESTIBULO

PLANTA DE CONJUNTO .

CONSTRUCCION

JARDINERAS

VIALIDAD PEATONAL

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

PATIO DE SERVICIOS

CASSETAS DE VIGILANCIA

PLANTA DE CONJUNTO

AREA CONSTRUIDA

AREA JARDINERAS

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

139 CAJONES 50% GRANDES, 50% CHICOS.

7 CAJONES MENUSVALIDOS.

1 PATIO DE SERVICIO, 2 CAJONES CAMION

CASETA DE VIGIGILANCIA

UNA DE ENTRADA Y OTRA DE SALIDA

VIALIDAD PEATONAL.

AREAS LIBRES

AREA DE CIRCULACION VEHICULAR

**PROGRAMA PARTICULAR**

**PLANTA BAJA.**

**TEATRO**

ACCESO

LOBBY

BAR

GUARDA ROPA

SANITARIOS

CAJA

ESCALERAS

FOSO ORQUESTA

SOTANO ESCENARIO

CUARTO DE MUSICOS

CUARTO DE MAQUINAS

MONTA CARGAS

DUCTO DE VENTILACION E ILUMINACION

**SALA DE PROYECCIONES**

ACCESO

BUTACAS

CABINA DE PROYECCION

BODEGA .

PANTALLA

AREA LIBRE Y DE CIRCULACION

SALIDA DE EMERGENCIA

SALA DE CONFERENCIAS

MESAS CONFERENCISTAS

BUTACAS

CIRCULACION

ENTRADA Y SALIDA DE EMERGENCIA

CAFETERIA

ACCESO

SALA DE ESPERA

CAJA

COMENSALES

COCINA DE PREPARADO

FRIGORIFICO

ALMACEN

SALIDA DE EMERGENCIA

**VESTIBULO**

**ESCALERAS**

**SANITARIOS**

**JARDINERAS**

**AREA LIBRE Y DE CIRCULACION**

**PLANTA PRIMER NIVEL**

**TEATRO**

**ACCESO**

**BUTACAS**

**CABINA DE ILIMINACION Y SONIDO**

**ESCENARIO**

**ESCALERAS Y RAMPAS**

**SALIDA A ESCENA**

**PASILLO TRAS ESCENARIOS**

**CAMBIO DE ESCENA IZQUIERDO**

**CAMERINOS GENERALES MUJERES Y HOMBRES**

**CAMERINOS INDIVIDUALES MUJERES Y HOMBRES**

**SALA DE DESCANSO**

**OFICINA DIRECTOR DE ESCENA**

**DUCTO DE INSTALACIONES Y MONTA CARGAS**

CAMBIO DE ESCENA DERECHO

ALMACEN VESTUARIO

ALMACEN ACCESORIOS

ALMACEN INSTRUMENTOS MUSICALES

OFICINA DIRECTOR DE VESTUARIOS

OFICINA DIRECTOR GENERAL

OFICINA DE PRENSA

SALIDA A ESCENA

TALLERES

AULA DE TEATRO

AULA DE DANZA

AULA DE MUSICA

VESTIBULO

ESCALERAS

SANITARIOS

AREA LIBRE Y DE CIRCULACION

JARDINERAS

PLANTA SEGUNDO NIVEL

TEATRO

ESCENARIO

TRAMOYA

MONTA CARGAS

DUCTO ILUMINACION Y VENTILACIONES

PASILLO

OFICINAS

OF. DIRECTOR, CON BAÑO-VESTIDOR.

OF. SUB-DIRECTOR

OF. DIFUCION CULTURAL

OF. PUBLICIDAD

OF. ADMINISTRADOR

OF. CONTADOR

SALA DE JUNTAS

SANITARIOS, H. Y M.

AREA SECRETARIAS

AREA DE CIRCULACION

AREA ILUMUNACION NATURAL DOMO.

**TALLERES**

**PINTURA Y ESCULTURA**

**BIBLIOTECA**

**ACCESO**

**SERVICIOS DE INFORMES**

**SERVICIOS DE FOTOCOPIADO**

**SERVICIOS DE IMPRESORAS**

**GUARDA ROPA**

**FICHEROS**

**SALA DE CONSULTA DE LIBROS**

**SALA DE CONSULTA DE COMPUTADORAS**

**VESTIBULO**

**ESCALERAS**

**SANITARIOS**

**JARDINERAS**

**AREA LIBRE Y DE CIRCULACION**

**MEMORIA    DESCRIPTIVA**

## CENTRO CULTURAL CUICUILCO

LA EDIFICACION SE PROPONE AL SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO. DONDE SE LOCALIZA LA PIRAMIDE A CUICUILCO.

EL TERRENO PROPUESTO SE LOCALIZA EN LA PARTE NORTE DE LA PIRAMIDE, FUERA DE LOS LIMITES POR LAS INTITUCIONES CORRESPONDIENTES: (INAH, INBA). INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA,ASI COMO EL INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES.

EL TERRENO SE ENCUENTRA SOBRE UNA TOPOGRAFIA SEMI-REGULAR, CON UNA SUPERFICIE DE 9,639.00M2 CON LAS SIGUIENTES COLINDANCIAS Y MEDIDAS.

AL NORTE COLUNDA CON TERRENO SIN CONSTRUCCION CON 73.00ML. AL SUR COLINDA CON PERIFERICO SUR CON DIRECCION A CUEMANCO, CON 80.00 ML.AL ORIENTE SU COLINDANCIA ES CON LA CALLE DE OCASO EN 142.00 ML. AL PONIENTE COLINDA CON LA CALLE DE ALVA CON SOLO 110.00 ML.

EL CONJUNTO ES SIMETRICO EN SU SECCION MAS LARGA. Y DE FORMA ASIMETRICA EN SU SECCION MAS CORTA. CONTANDO CON UN JUEGO DE DOMOS DE ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL, QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS AL CRUSE DE LAS DOS SECCIONES, DE MANERA CENTRAL.

EL CONJUNTO SE ENCUENTRA DIVIDIDO EN DOS, ZONAS. CENTRO CULTURAL, COMPLEMENTADO CON EL TEATRO. Y SARVICIOS.

EL CONJUNTO CUENTA CON 3 NIVELES, INTERCOMUNICADO POR ESCALERAS Y UN MONTACARGAS SEGUN SUS NESECIDADES .

HAY 3 ENTRADAS AL CONJUNTO, QUE SE PROYECTARON SEGUN LOS ESPACIOS, 1.- ENTRADA AL LOBBY DEL TEATRO, 2.- ENTRADA DEL ESTACIONAMIENTO AL VESTIBULO. 3.- ENTRADA DE SERVICIO.

HAY TAMBIEN SALIDAS DE EMERGENCIA, ESCALINATAS Y CRAMPAS.

SE CUENTA CON ESTACIONAMIENTO UBICADO EN LA PARTE SUR DEL TERRENO CONTANDO CON 2 CESETAS DE VIJILANCIA.

ENTRADA POR LA CALLE DE ALBA Y SALIDA POR LA CALLE DE OCASO. EL ESTACIONAMIENTO ESTA FORMADO POR CAJONES PARA MENUSVALIDOS, CAJONES GRANDES, CAJONES CHICOS Y PATIO DE SERVICIO, ESTE CON CAPACIDAD PARA 2 VEHICULOS.

EL ESTACIONAMIENTO SE COMPLEMENTA CON: AREAS DE CIRCULACION, AREAS JARDINADAS Y LIBRES.

LA UTILIZACION DE MATERIALES EN INTERIORES SE PRETENDE QUE TENGAN UN ACABADO DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD HA REALIZAR. CON EL FIN DE QUE ESTA NO PIERDA SUS ESPECIFICACIONES. COMO POR EJEMPLO, DUELA EN TALLERES , LOSETA EN VESTIBULO, AZULEJO EN BAÑOS, ALFOMBRA EN OFICINAS, ETC.

LA UTILIZACION DE MATERIALES EN EXTERIORES SE PRETENDE QUE SEA, RESISTENTE A LA INTEMPERIE, ADECUADOS AL CONTEXTO URBANO, ESTETICOS Y DE FACIL COLOCACION Y MANTENIMIENTO. Y SOBRE TODO ECONOMICOS.

EN CUESTION DE CIMENTACION Y ESTRUCTURA SE PROPONE LOSAS ALIGERADAS, COLUMNAS CON CAPITEL, ZAPATAS AISLADAS Y CONTRA-TRABES.

PARA LA CUBIERTA DEL TEATRO SE PROPONE UNA ESTRUCTURA TRIDIMENCIONAL TIPO (ADRIANS, O SIMILAR). UN FALSO PLAFON TERMICO-ACDUSTICO, TIPO ( AMSTROM, O SIMILAR )

PARA LAS INTALACIONES HIDRO-SANITARIAS. CUENTA CON CISTERNA, CUARTO DE MAQUINAS, RAMALES Y REGISTROS, Y DUCTO DE ILUNINACION Y VENTILACION. PARA LA INSTALACION ELECTRICA. CUENTA CON TABLEROS DE DISTRIBUCION Y GENERAL. POR CADA CIRCUITOCOLOCADOS EN EL CUERTO DE MAQUINAS. LAS INTALACIONES ESPECIALES, (GAS, AIRE ACONDICIONADO, TELEFONIA, ALARMAS, CONEXIONES A COMPUTADORAS, ETC. SE CUENTA CON ESPACIO NECESARIO EN EL CUARTO DE MAQUINAS.

DESCRIPCION DE LAS 2 ZONAS IMPORTANTES.

ZONA CENTRO CULTURAL.

EN PLANTA BAJA SE ENCUENTRA LA SALA DE CONFERENCIAS, LA SALA DE PROYECCIONES, CAFETERIA, Y VESTIBULO.

EN PLANTA PRIMER NIVEL SE ENCUENTRA, TALLERES DE TEATRO, DANZA, MUSICA Y VESTIBULO.

EN PLANTA SEGUNDO NIVEL CONTAMOS CON: BIBLIOTECA, TALLERS (PINTURA, ESCULTURA) Y VESTIBULO. ESTE SE ENCUENTRA FORMADO POR SANITARIOS, ESCALERAS Y JARDINERAS. EN TODOS SUS NIVELES. LA SIGUIENTE ZONA SE ENCUENTRA DADA POR EL TEATRO Y TODOS LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.

**CUADRO DE INTERRELACIONES**

|                 | TEATRO | S. CONFERENCIAS | S. PROYECCIONES | SOTANO | VESTIBULO | TALLERES | ESCENARIO | CAMERINOS | ALMACENES | VESTIBULO | TRAMOYA | OFICINAS | BIBLIOTECA | TALLERES | VESTIBULO | CAFETERIA |
|-----------------|--------|-----------------|-----------------|--------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|------------|----------|-----------|-----------|
| TEATRO          |        |                 |                 |        |           |          |           |           |           |           |         |          |            |          |           |           |
| S. CONFERENCIAS | +      |                 |                 |        |           |          |           |           |           |           |         |          |            |          |           |           |
| S. PROYECCIONES | +      | *               |                 |        |           |          |           |           |           |           |         |          |            |          |           |           |
| SOTANO          | *      | +               | +               |        |           |          |           |           |           |           |         |          |            |          |           |           |
| VESTIBULO       | +      | *               | *               | *      |           |          |           |           |           |           |         |          |            |          |           |           |
| TALLERES        | +      | +               | +               | +      | +         |          |           |           |           |           |         |          |            |          |           |           |
| ESCENARIO       | *      | +               | +               | +      | +         | *        |           |           |           |           |         |          |            |          |           |           |
| CAMERINOS       | *      | +               | +               | +      | *         | *        | *         |           |           |           |         |          |            |          |           |           |
| ALMACENES       | *      | +               | +               | +      | o         | *        | *         | *         |           |           |         |          |            |          |           |           |
| VESTIBULO       | +      | +               | o               | o      | *         | *        | +         | +         | +         |           |         |          |            |          |           |           |
| TRAMOYA         | *      | o               | o               | o      | o         | +        | *         | *         | *         | o         |         |          |            |          |           |           |
| OFICINAS        | o      | o               | o               | o      | +         | *        | o         | *         | o         | *         | o       |          |            |          |           |           |
| BIBLIOTECA      | o      | o               | o               | o      | +         | *        | o         | *         | o         | *         | o       | *        |            |          |           |           |
| TALLERES        | o      | o               | o               | o      | +         | *        | *         | *         | +         | *         | o       | +        | +          |          |           |           |
| VESTIBULO       | o      | o               | o               | o      | +         | *        | +         | o         | +         | *         | o       | *        | *          | +        |           |           |
| CAFETERIA       | +      | *               | *               | *      | *         | +        | o         | o         | o         | o         | o       | o        | o          | o        | +         |           |

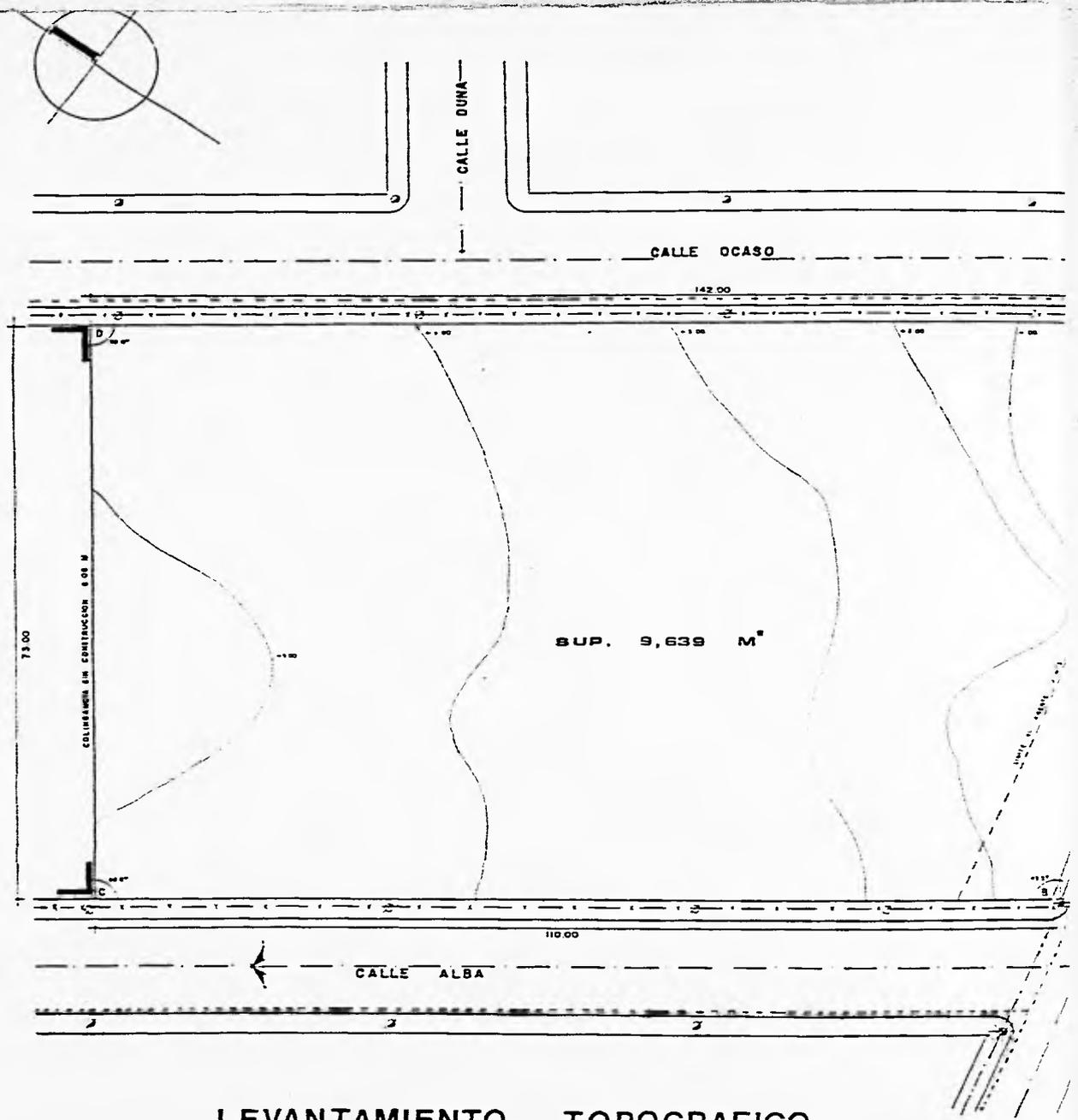


C U A D R O D E  
I N T E R R E L A C I O N E S

- \* DIRECTA
- + INDIRECTAS
- o NO DESEABLE

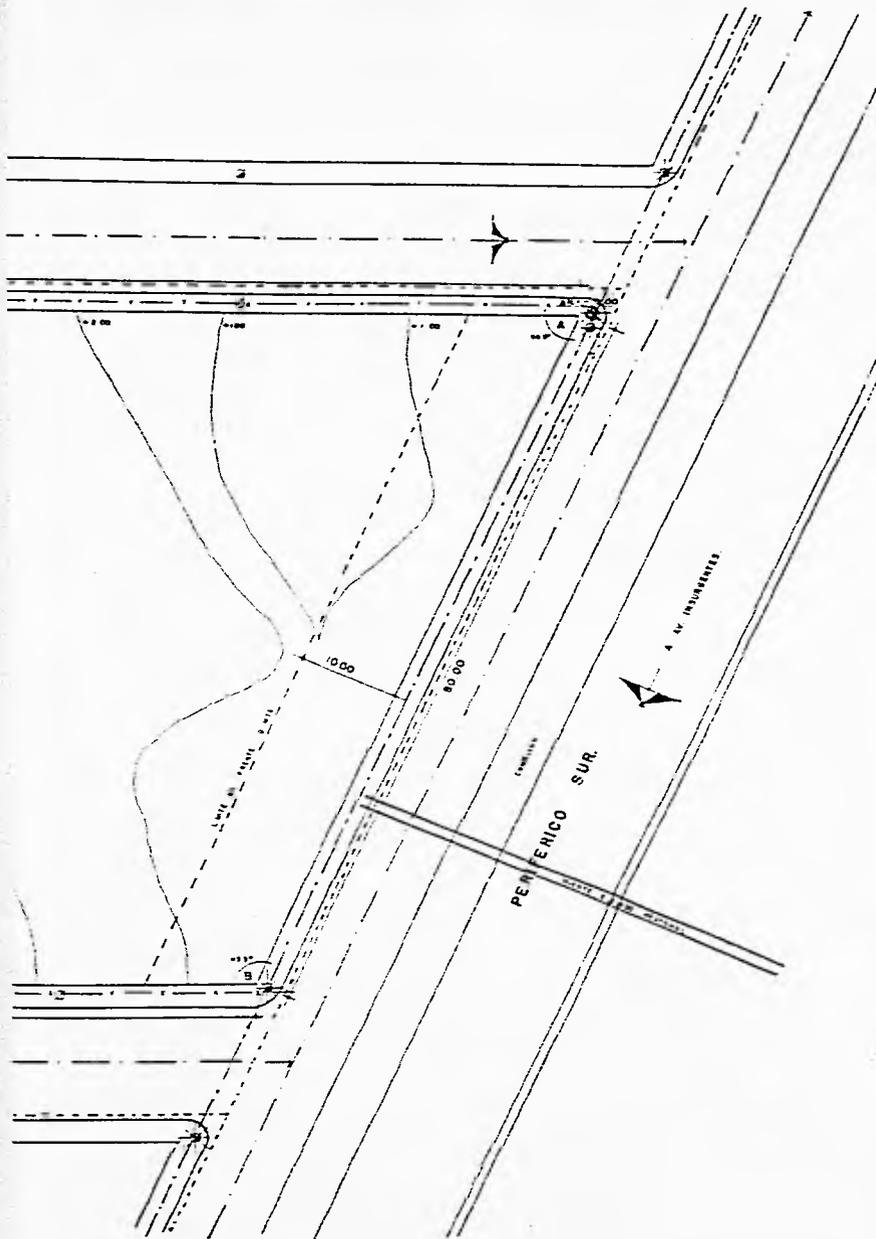
NOTAS:

1.- EL VESTIBULO  
SE ENCUENTRA  
FORMADO POR  
ESCALERAS Y  
SANITARIOS .



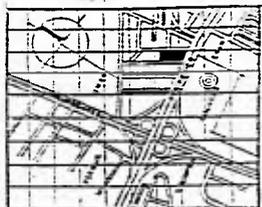
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

ESC. 1/250



ESC. 1/250

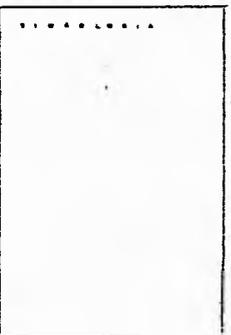
**U  
N  
A  
M**



U  
B  
I  
C  
A  
C  
I  
O  
N

TESIS PROFESIONAL  
 AUT. JOSÉ LUIS CALZADILLA C.  
 AUT. JOSÉ LUIS BARRAL M.  
 AUT. EDUARDO SUAREZ A.

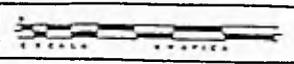
**CENTRO CULTURAL**



C  
U  
I  
C  
U  
I  
L  
C  
O

CARBAJAL TREJO M. S.  
 PROYECTO

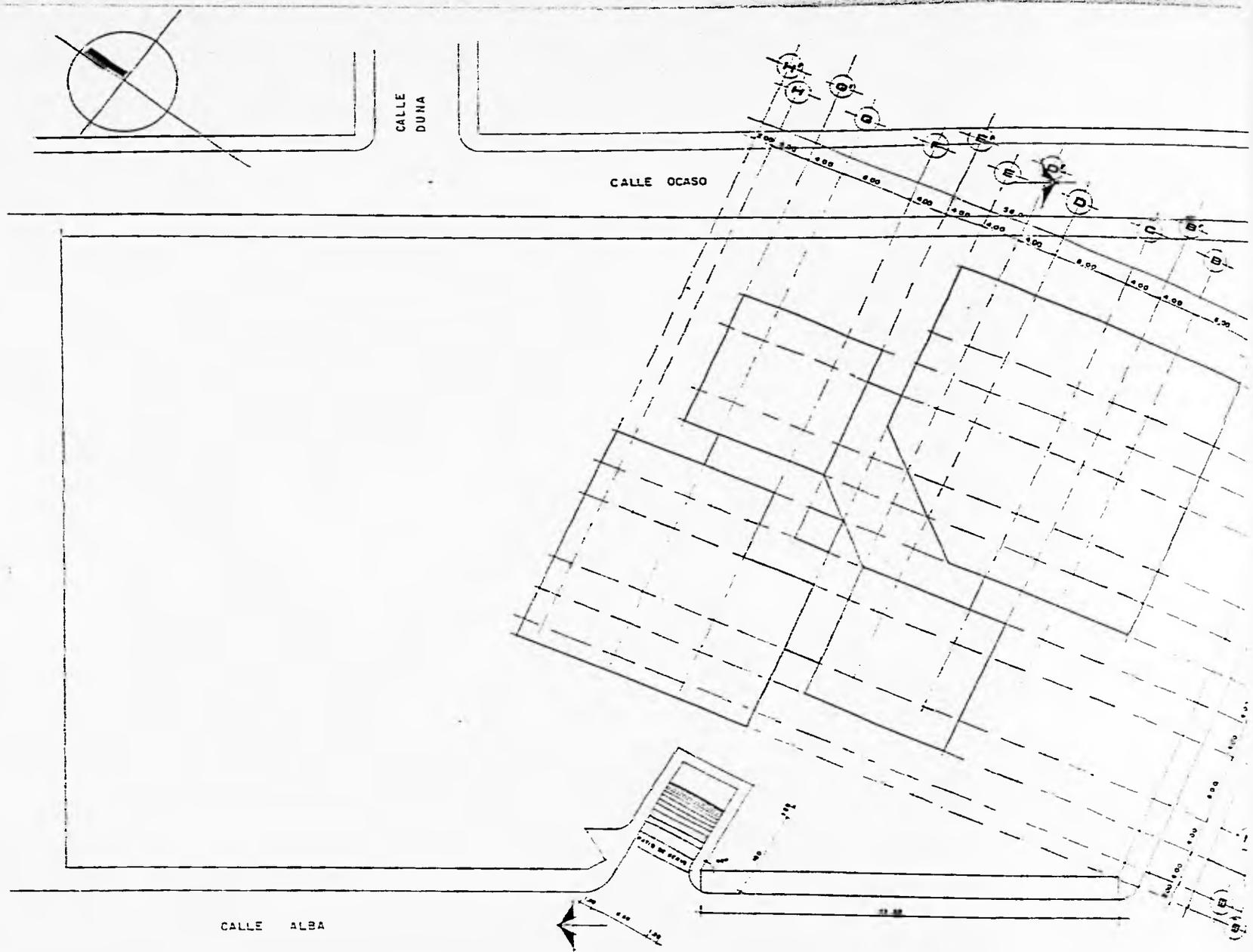
IND. MTS. MAYO-66  
 TIC. ACOT. 19 66A



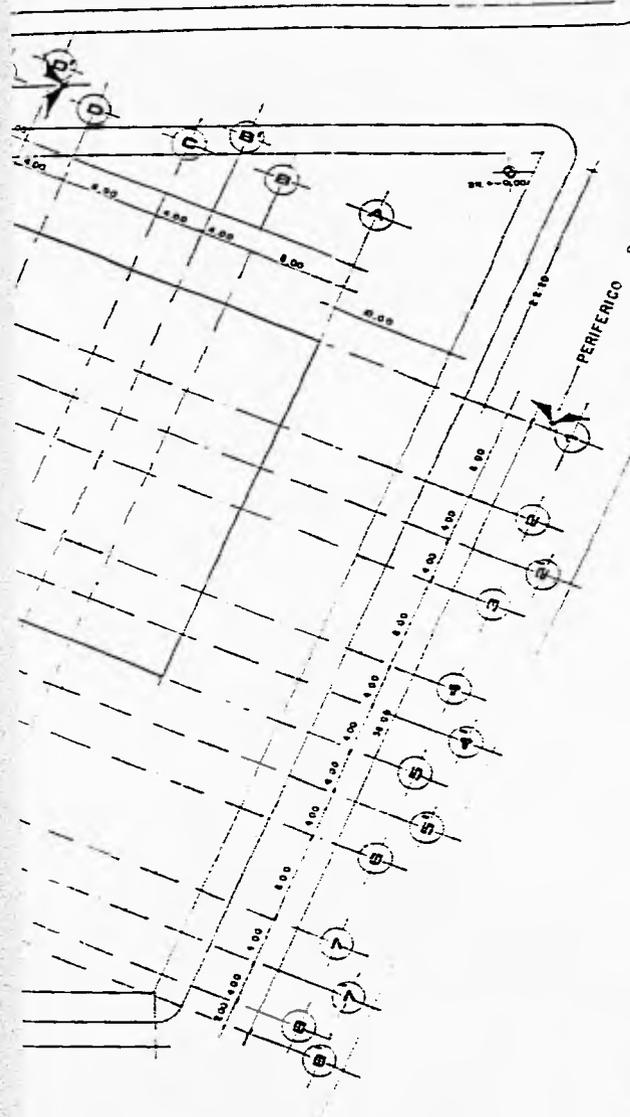
TOPOGRAFICO



**1**  
 PLANO N° 1



PLANO DE TRAZO ESC. 1/200



**UNAM**  
 ARQUITECTURA

UBICACION

TESIS PROFESIONAL .  
 ASES. JOSE LUIS CALDERON C.  
 ASES. JOSE LUIS TORRES R.  
 ASES. EMILIANO GARCIA R.

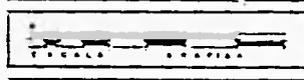
**CENTRO CULTURAL**

TIPOLOGIA

C  
U  
I  
C  
U  
I  
L  
C  
O

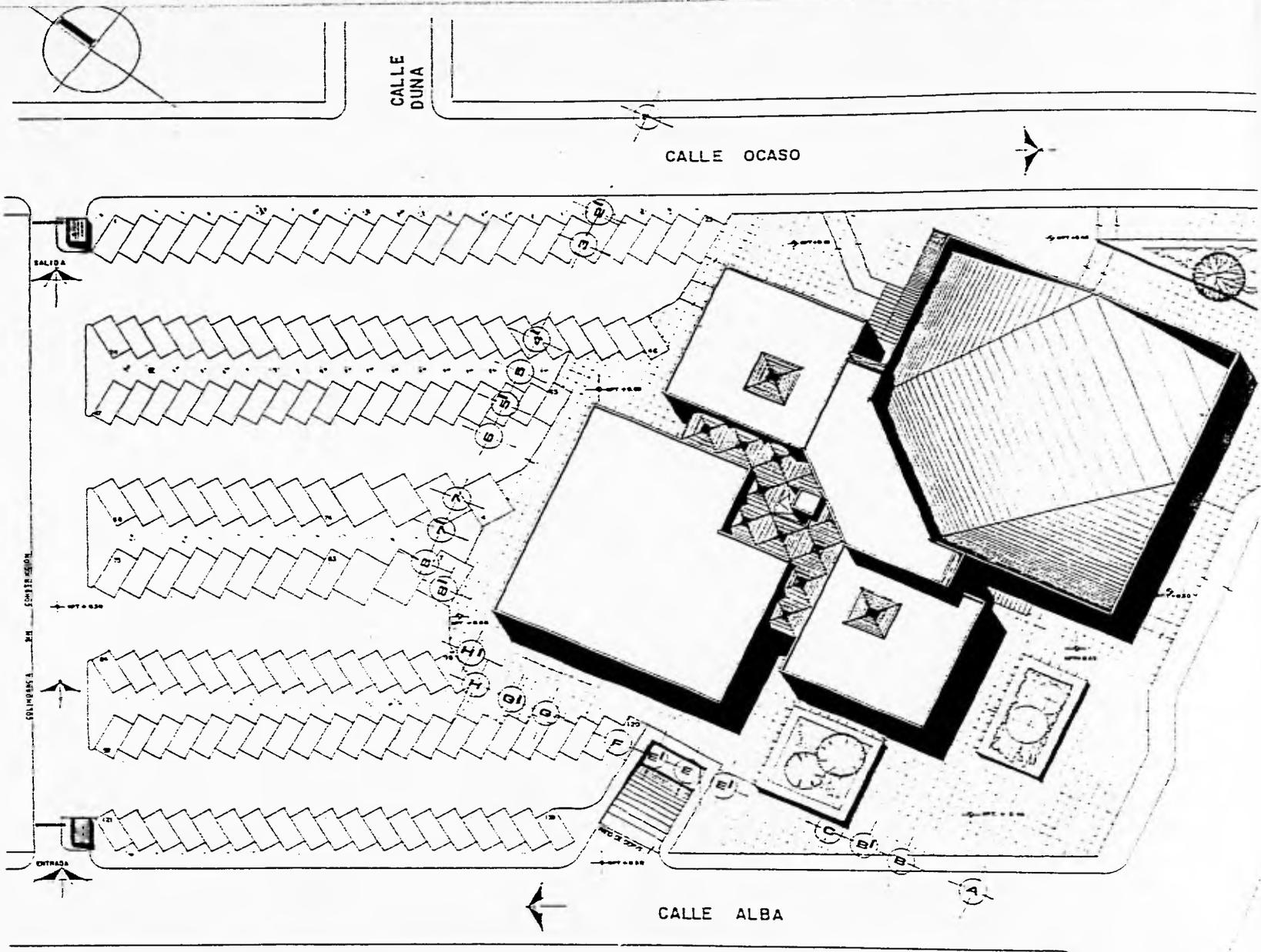
CARBAJAL TREJO M.A.  
 PROYECTO

IND. MTS. MAYO-96  
 ESC. ASES. FECHA

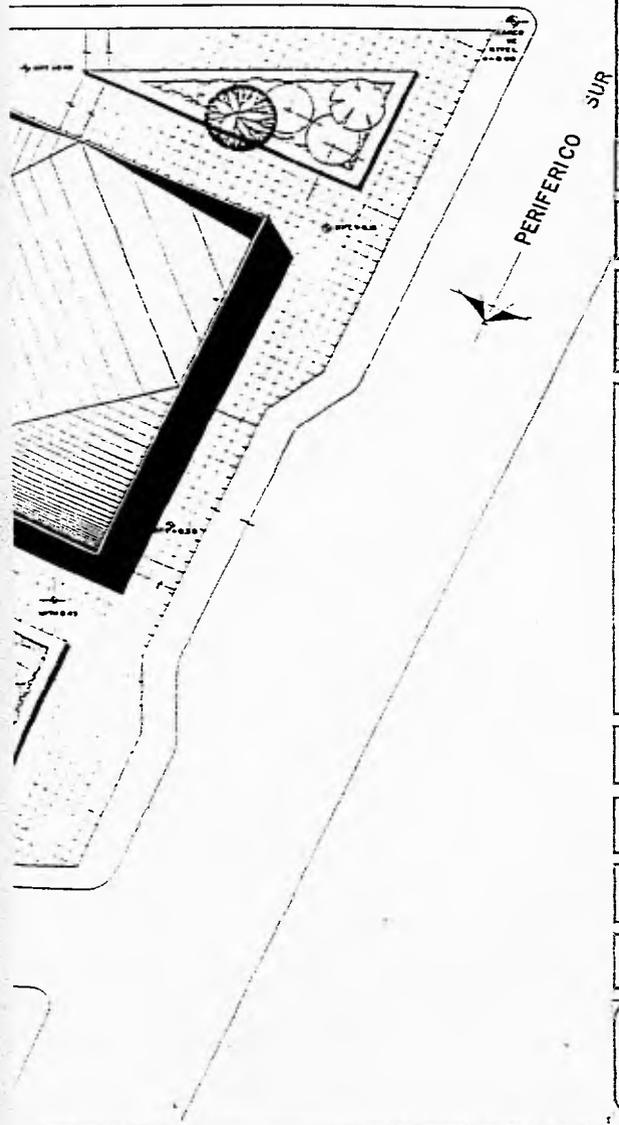


PLANO

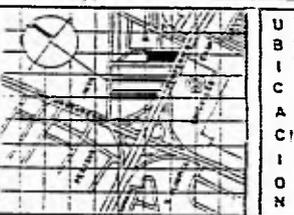
**1** **2**



PLANTA DE CONJUNTO 1/500



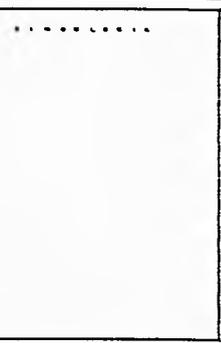
**U  
N  
A  
M**



**U  
B  
I  
C  
A  
C  
I  
O  
N**

**TESIS PROFESIONAL.**  
 ING. JOSE LUIS CALDERON C.  
 ING. JOSE LUIS GARCIA S.  
 ING. EDUARDO HERRERA S.

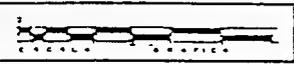
**CENTRO CULTURAL**



**C  
U  
I  
C  
U  
I  
L  
C  
O**

CARRAJAL TREJO MIGUEL A.  
 PROYECTO

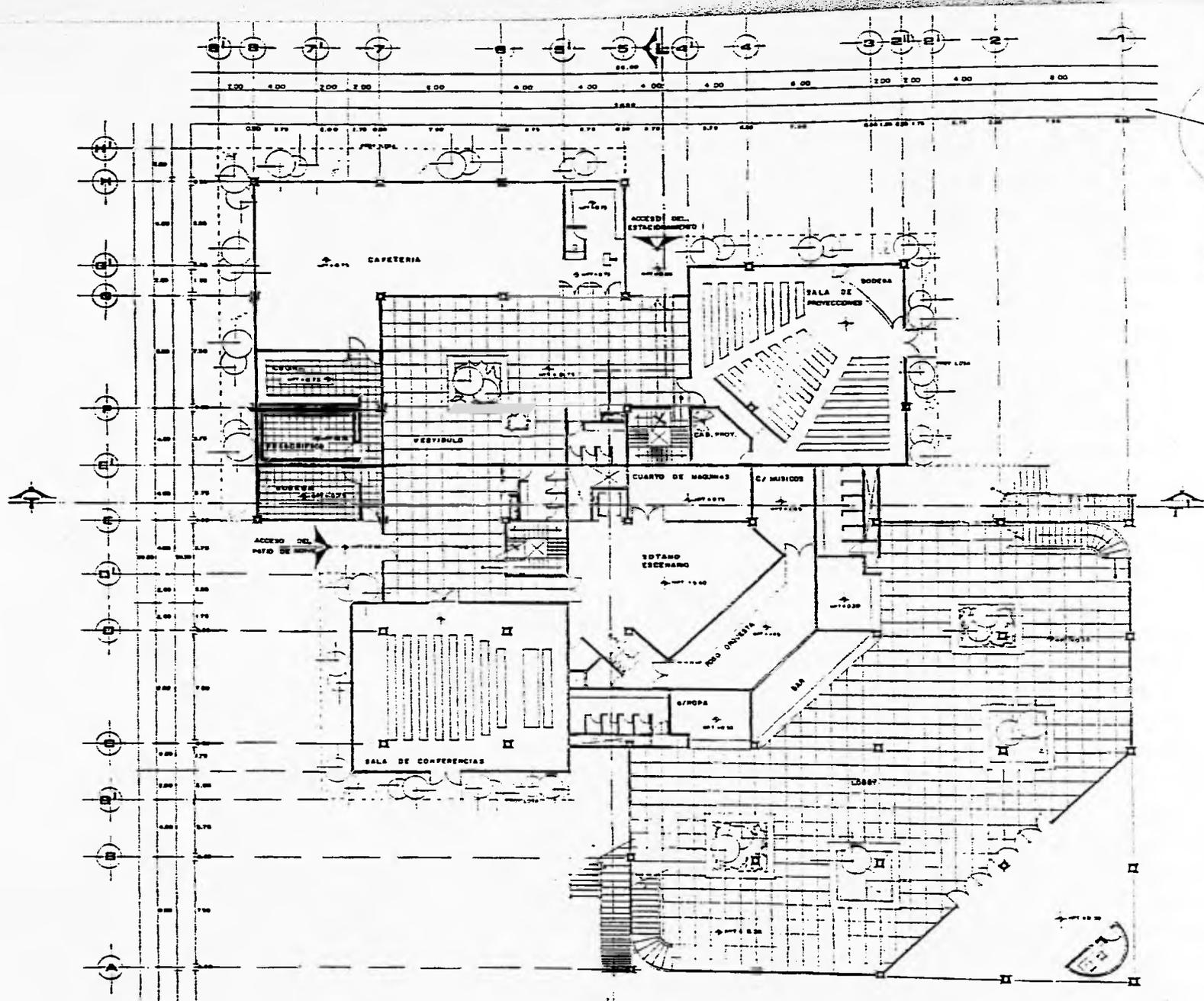
IND. MTS. MAYO-56  
 ESC. 1001 PCC-56



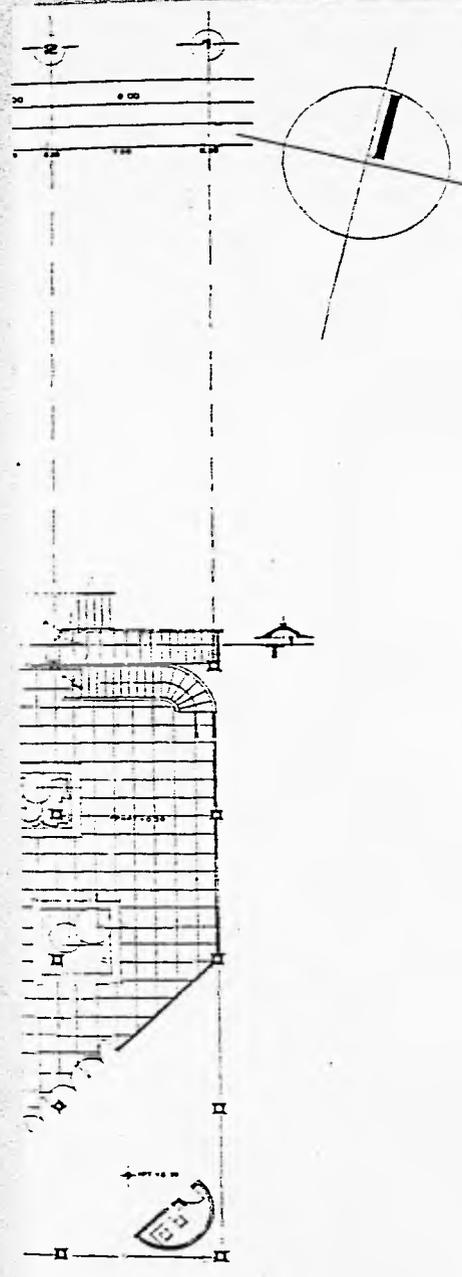
**PLANTA DE CONJUNTO**  
 PLANTA



**3**



PLANTA BAJA ESC. 1/125



**U  
N  
A  
M**

**U  
B  
I  
C  
A  
C  
I  
O  
N**

**TESIS PROFESIONAL.**  
 ASES. JOSE LUIS GALVEZ G.  
 ASES. JOSE LUIS SUAREZ G.  
 ASES. EDUARDO SUAREZ G.

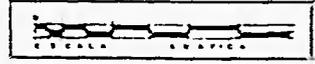
**C  
E  
N  
T  
R  
O  
C  
U  
L  
T  
U  
R  
A  
L**

.....

**C  
U  
I  
C  
U  
I  
L  
C  
O**

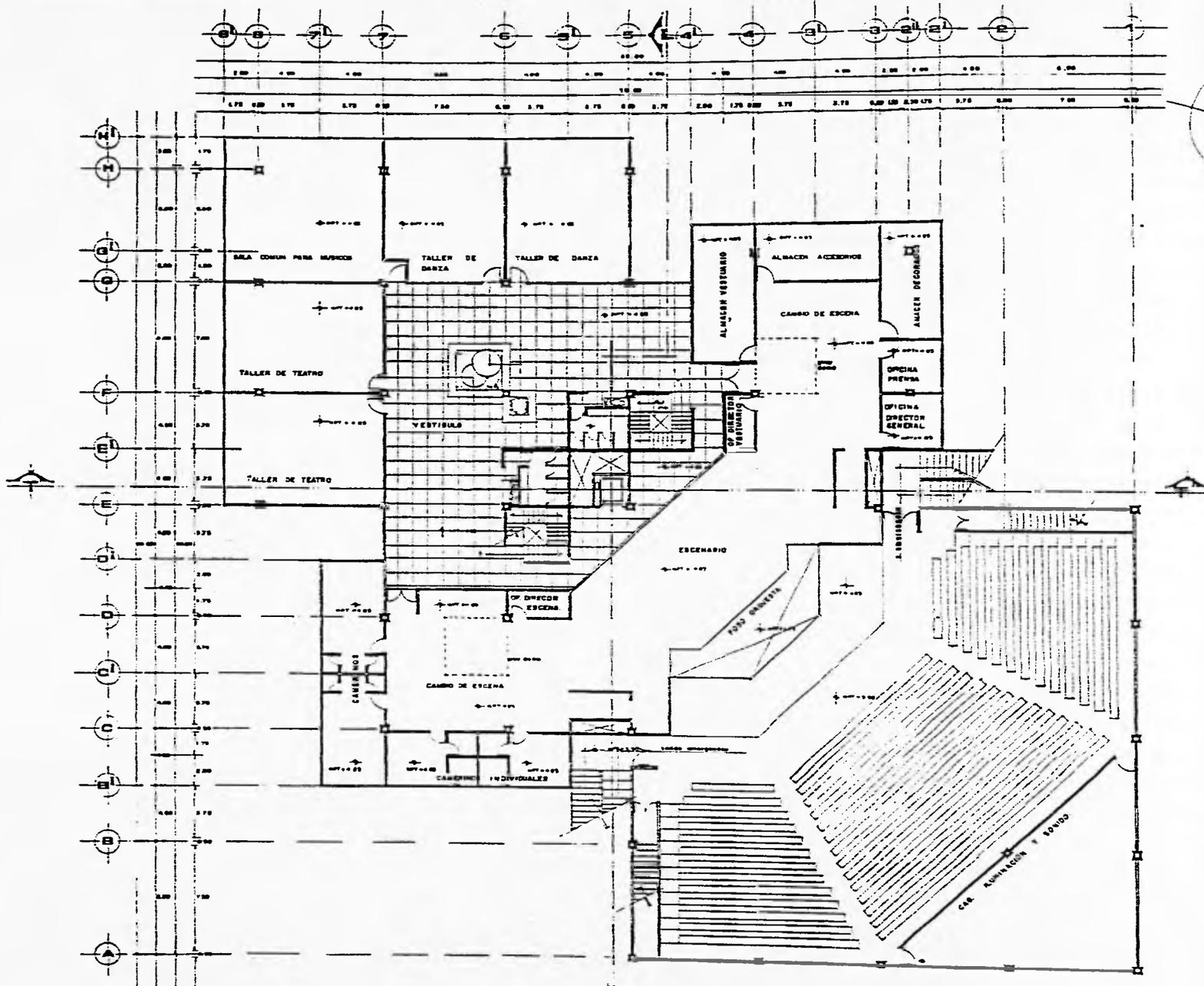
**CARBAJAL TREJO M.A.**  
 PROYECTO

IND. MTL. MAYO-76  
 EXP. 4007 77000



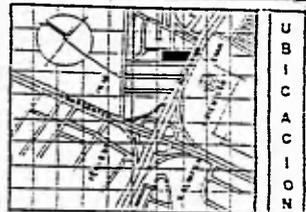
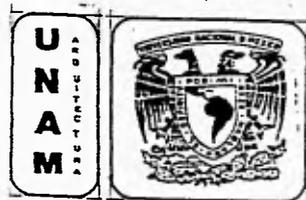
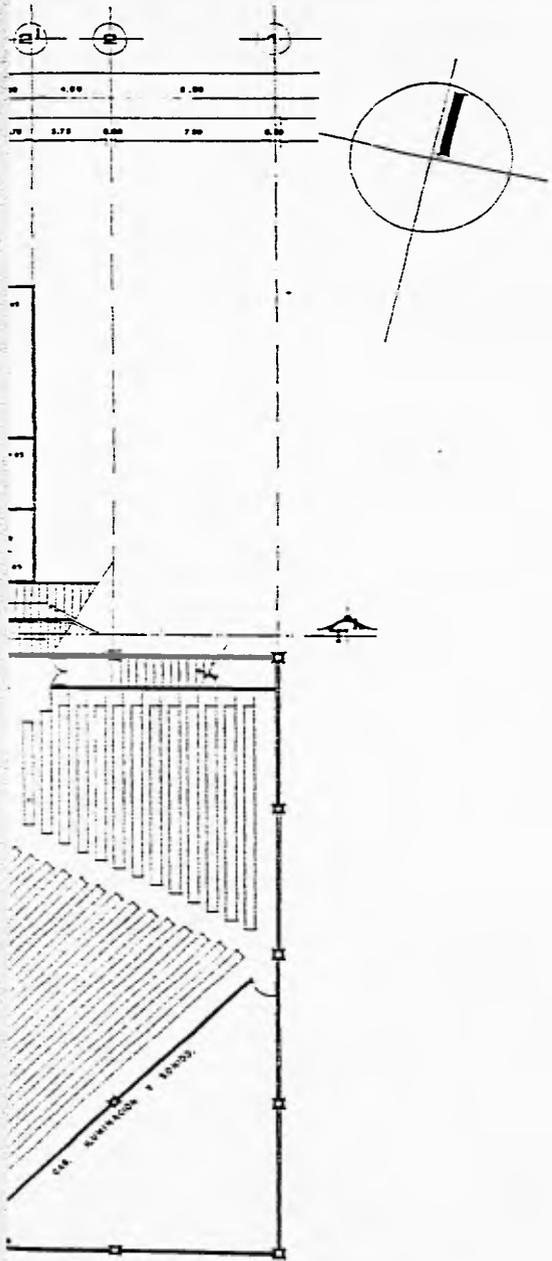
**PLANTA BAJA**  
 PLANO

**4**  
 V. L. A. S. S. A.



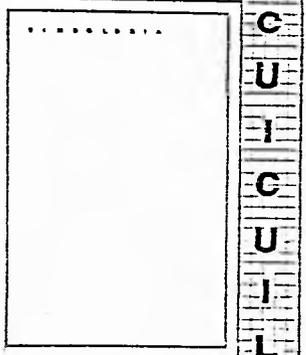
PLANTA NIVEL 1

ENC. 17. 128



TESIS PROFESIONAL  
 ING. JOSE LUIS CALDERON S.  
 ING. JOSE LUIS MORALES S.  
 ING. EDUARDO RAMIREZ S.

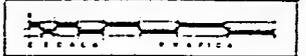
CENTRO CULTURAL



C  
U  
I  
C  
U  
I  
L  
C  
O

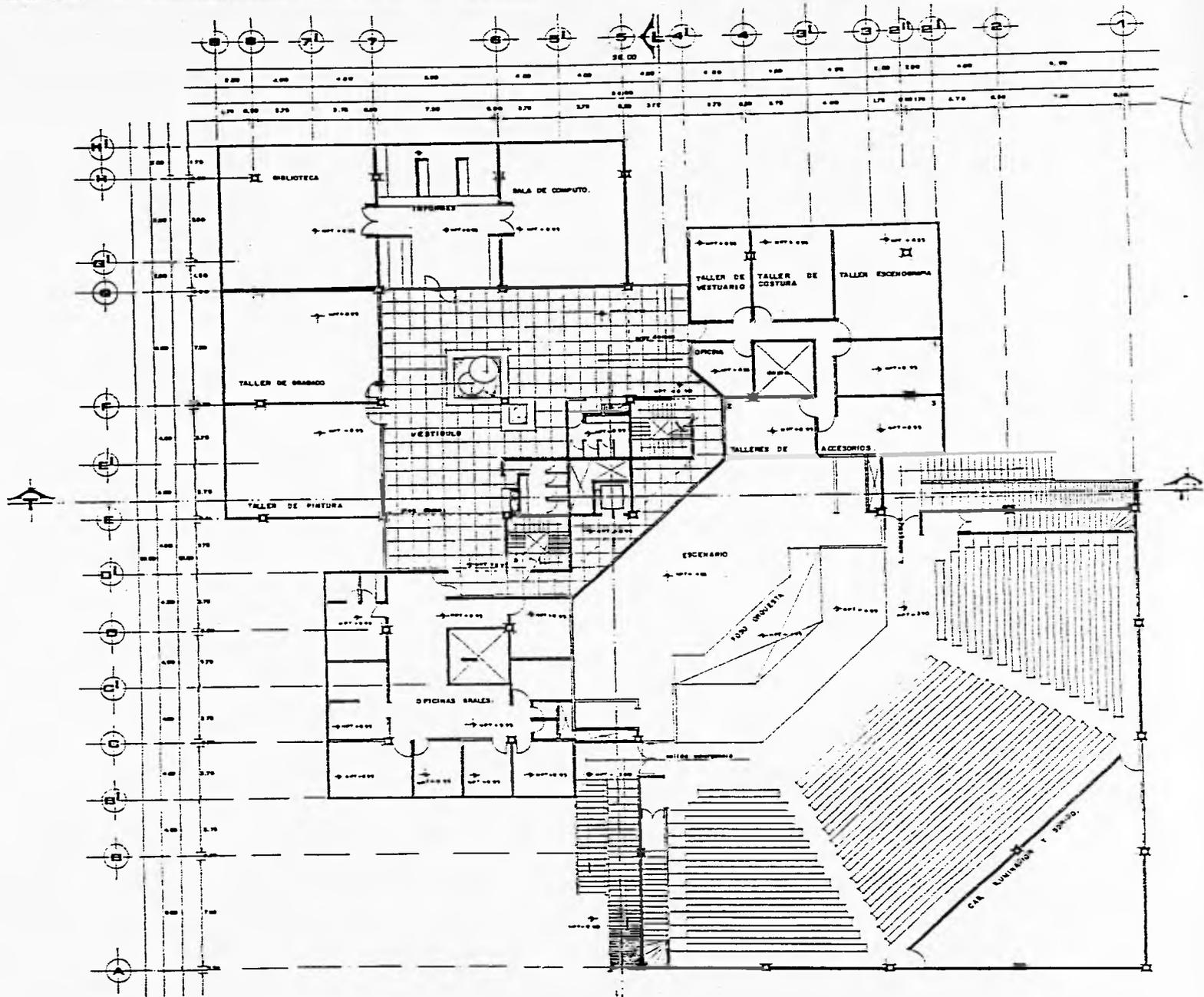
CARBAJAL TREJO M. A.  
 PROYECTÓ

IND. MTG. MAYO-88  
 ESC. ACST. FECHA

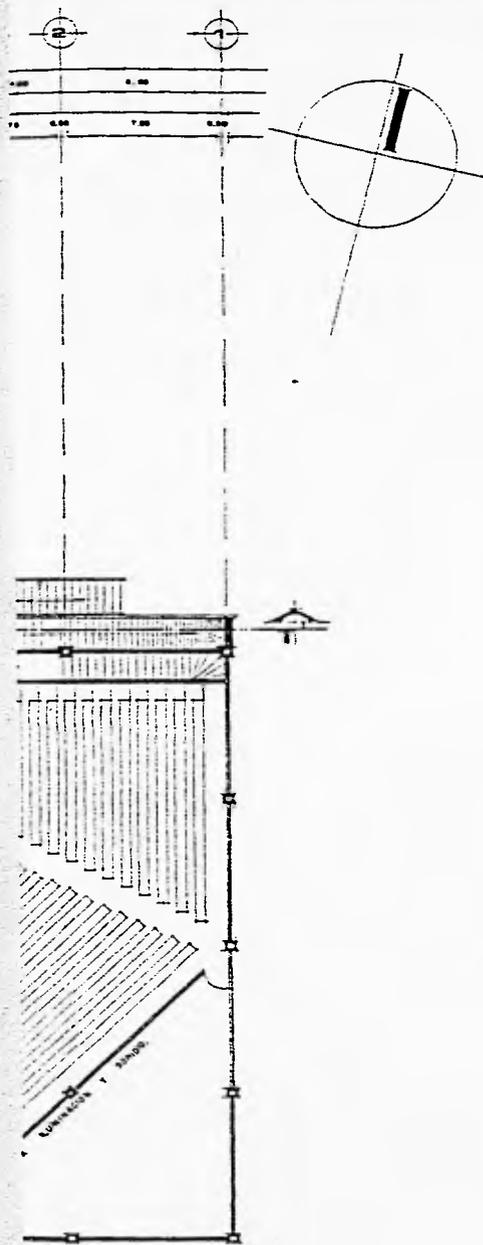


PLANTA NIVEL 1  
 P.C. 0.00





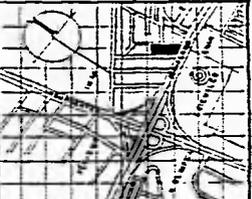
PLANTA NIVEL 2



**UNAM** INSTITUTO TECNOLÓGICO



UBICACION



TESIS PROFESIONAL  
 ASR. JOSE LUIS GALDEANO C.  
 ASR. JOSE LUIS GALDEANO C.  
 ASR. EDUARDO GONZALEZ A.

**CENTRO CULTURAL**

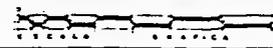
.....

C  
U  
I  
C  
U  
I  
L  
C  
O

CARBAJAL TREJO M.A.  
 PROYECTO

IND. MTR. MAYO-84  
 LIC. ASST. FEBRA

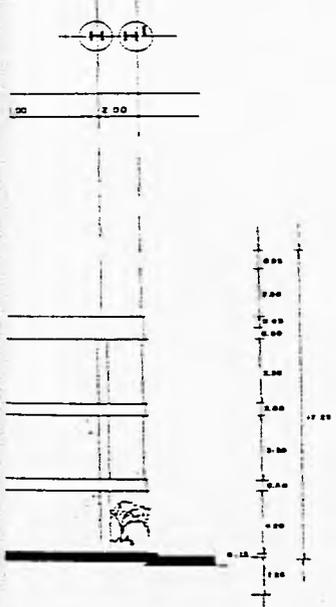
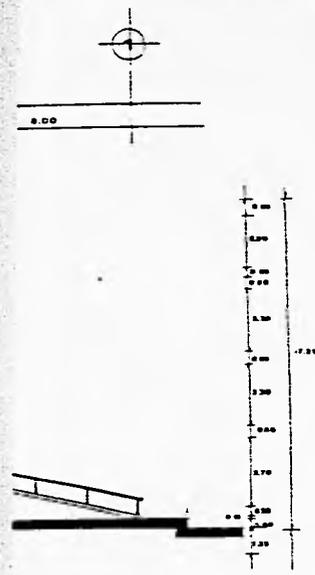
ESCALA GRAFICA



PLANTA NIVEL 2

**F 6**



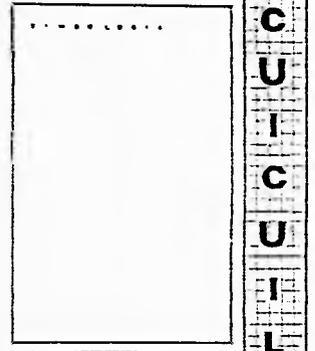


**UNAM**  
 A R Q U I T E C T U R A

**UBICACION**

**TESIS PROFESIONAL.**  
 ASESORADO:  
 ASESORADO: JOSÉ LUIS GALBESÓN C.  
 ASESORADO: JOSÉ LUIS ESPINOSA M.  
 ASESORADO: FERNANDO HERRERA C.

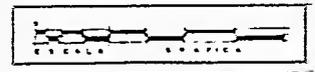
**CENTRO CULTURAL**



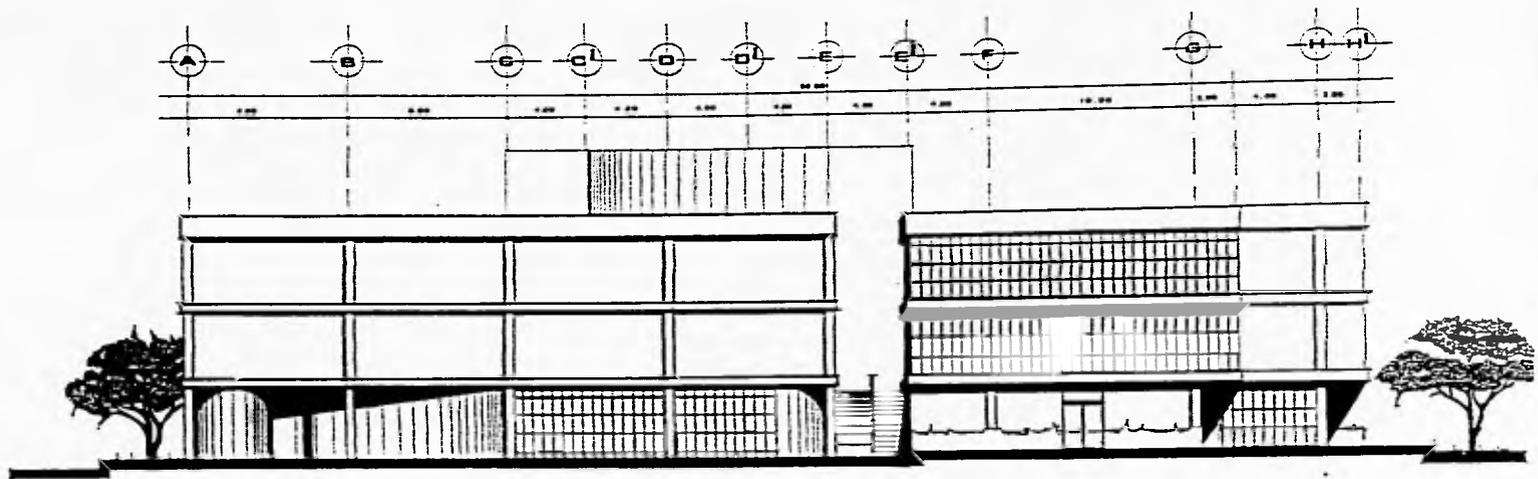
**CUICUILCO**

**CARBAJAL TREJO M.A.**  
 ARQUITECTO

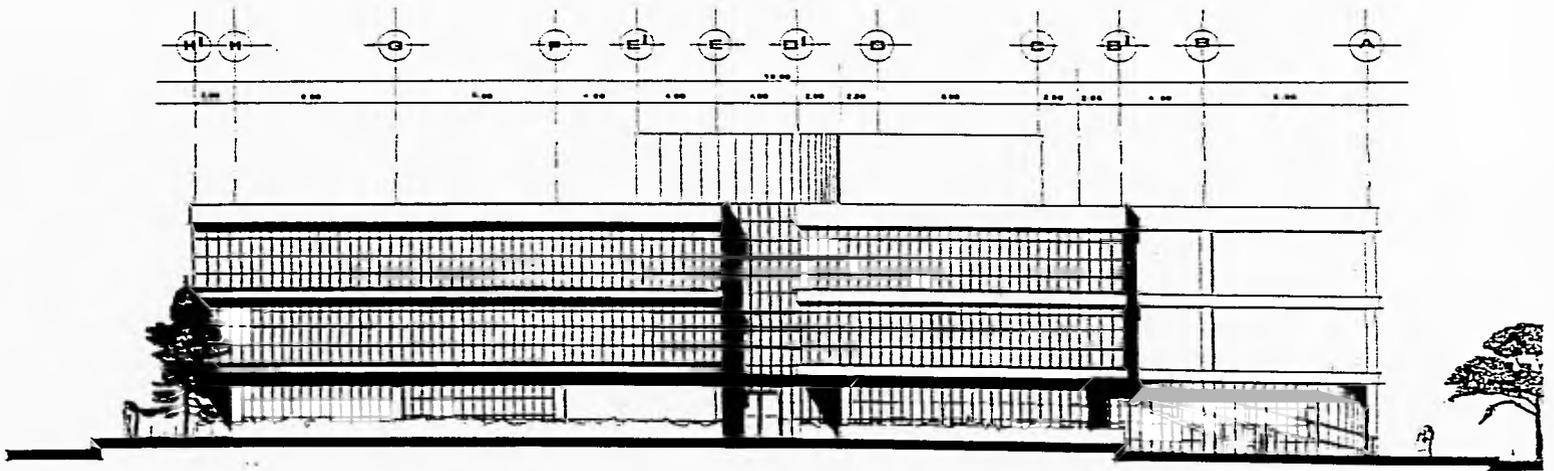
NO. 1075 MTS. MATO-86  
 EST. 4087 FECHA



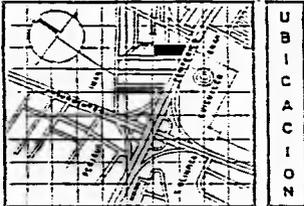
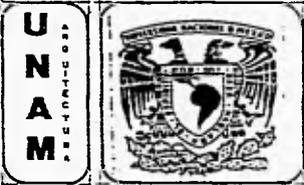
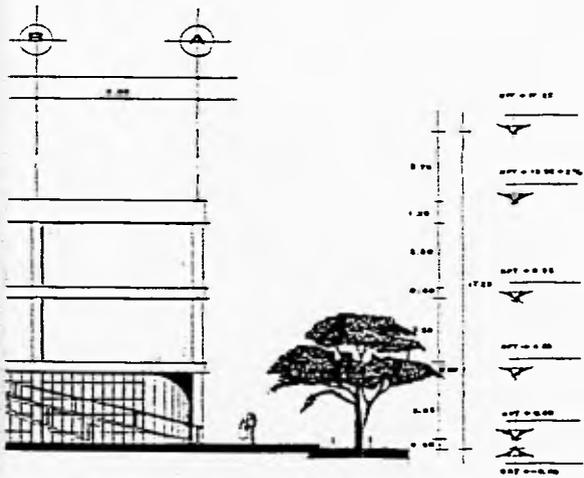
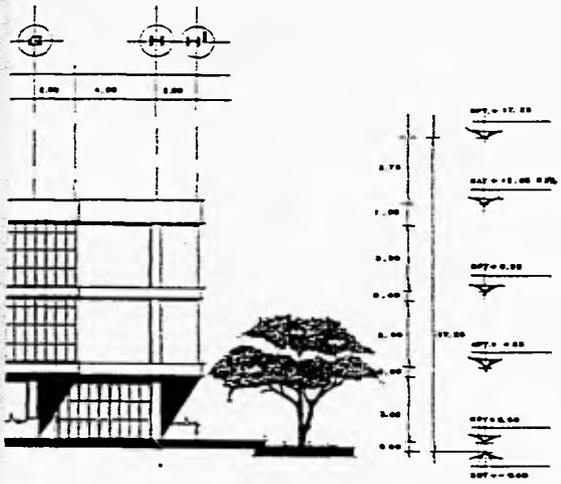
**CORTES .**  
 PLANO



FACHADA ESTE ... 1/100



FACHADA OESTE ... 1/100



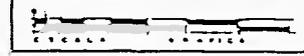
TESIS PROFESIONAL.  
 AUT. JOSE LUIS CALDERON S.  
 AUT. JOSE LUIS FLORES S.  
 AUT. EDUARDO AMATEO S.

**CENTRO CULTURAL**



CARBAJAL TREJO MIGUEL A.  
 PROYECTO

1ºD MTS. MAYO-96  
 ESC. ACST. FECHA

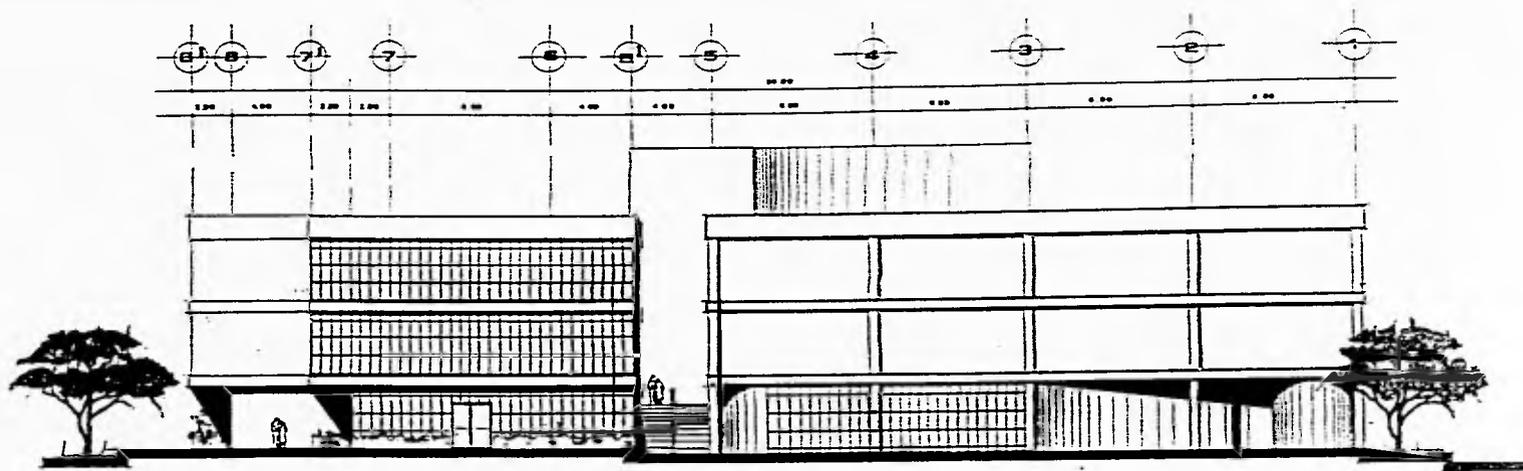


FACHADAS.  
 PLANO

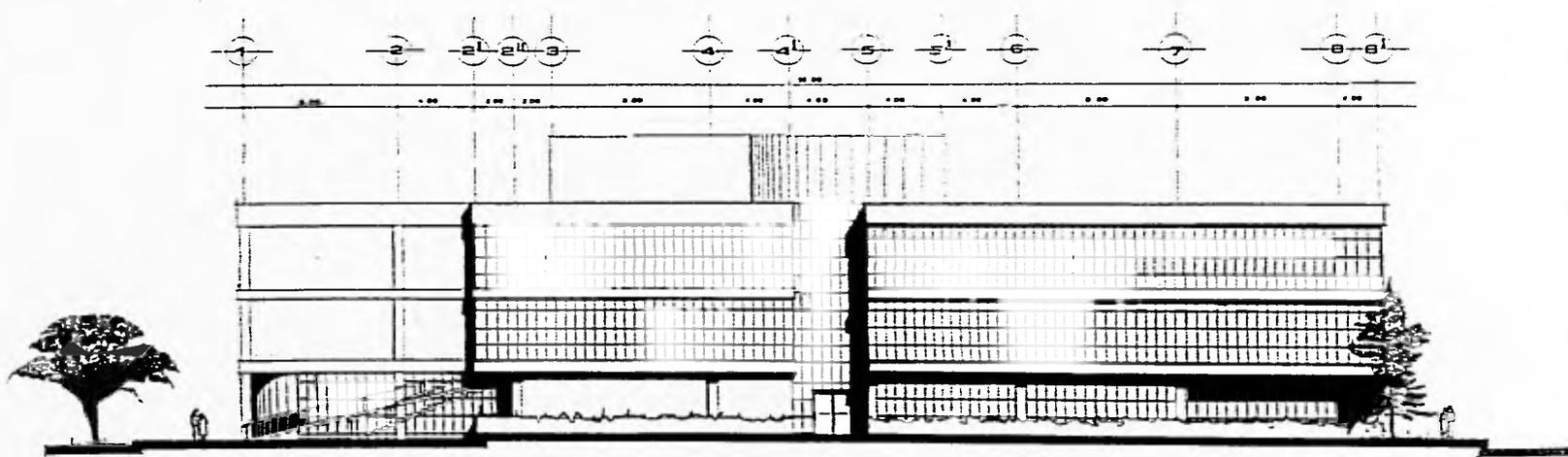


UBICACION

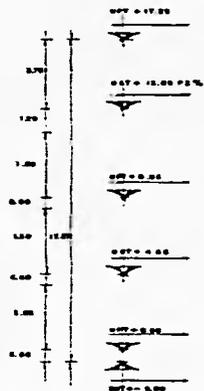
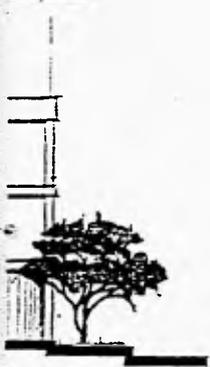
C U I C U I L L O



FACHADA SUR 1951/52



FACHADA NORTE 1951/52



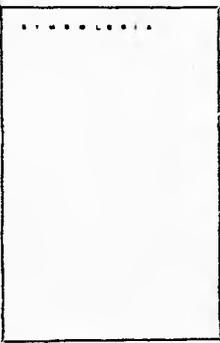
UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UBICACION

TESIS PROFESIONAL  
 ING. JOSÉ LUIS GARCÍA C.  
 ING. JOSÉ LUIS GARCÍA C.  
 ING. ESTEBAN GARCÍA C.

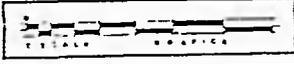
CENTRO CULTURAL



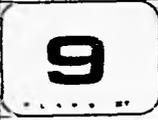
CUICUILO

CARBAJAL TREJO M.A.  
 DIRECTOR

ING. MTS. MAYO '66  
 ING. ARQ. PÉCHA



FACHADAS







**V MEMORIA DE CALCULO.**

## CRITERIO ESTRUCTURAL

DE ACUERDO CON EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS SE DETERMINO LA SIGUIENTE RESISTENCIA : 40.00 T/M2. QUE PREVALECE EN LA ZONA, TOMANDO EN CUENTA QUE ESTA DENTRO DE LA ZONA I LOMAS. FORMADA POR ROCAS Y SUELOS GENERALMENTE FIRMES. QUE FUERON COLOCADOS FUERA DEL AMBIENTE LACUSTRE .

EL ANALISIS DE CARGAS Y LA RESISTENCIA DEL TERRENO NOS PERMITIO ESTABLECER LA NESECIDAD DE EMPLEAR, ZAPATAS AISLADAS Y CONTRA-TRABES PARA LA CIMENTACION. EN LO QUE A SUPRESTRUCTURA SE REFIERE SE PLANTEA EL USO DE, LOSAS ALIGERADAS TIPO, NERVADA EN DOS SENTIDOS. YA QUE ESTAS LOSAS SON LIVIANAS, ELEGANTES, TIENEN UNA CAPACIDAD DE CONSTRUCCION CON RAPIDEZ, Y POSEEN UNA CAPASIDAD DE RESISTENCIA. PUEDEN SALVAR CLAROS DE (8.00 MTS.) O MAS, ESTO A QUE SE COMPONEN DE VIGUETAS DISPUESTAS EN DOS DIRECCIONES Y SE APOYAN DIRECTAMENTE SOBRE COLUMNAS DE CONCRETO SIN

NECESIDAD DE EMPLEAR TRABES DE CARGA INTERMEDIAS .

EN CASOS DE FUERZAS HORIZONTALES, (VIENTO O  
TEMBLOR) SE. SUPRIMEN LOS CASETONES DE LA PARTE  
SUPERIOR DE LA COLUMNA FORMANDO EL **CAPITEL**  
OBTENIENDO ASI UN NODO MONOLITICO DE LOSA CON LA  
COLUMNA.

LAS **COLUMNAS** SE COLARAN EN SITIO TOMANDO  
LAS DIMENCIONES Y EL ARMADO, SEGUN EL CALCULO.

EN LO REFERENTE A **MUROS** EXTERIORES SE  
UTILIZARA **BLOCK VIDRIADO** TIPO SANTA JULIA, O  
SIMILAR. A MUROS INTERIORES, SE UTILIZARA **BLOCK**  
**HUECO** TIPO SANTA JULIA O SIMILAR, PARA RECIBIR  
ACABADOS FINALES.

#### PROCEDIMIENTO PARA BAJADA DE CARGAS

- 1.- CONOCER LOS PESOS EPECIFICOS DE LOS MATERIALES A UTILIZAR.
- 2.- CONSIDERAR CARGAS MUERTAS Y CARGAS VIVAS.
- 3.- DISTRIBUCION DE AREAS TRIBUTARIAS. (LOSA).
- 4.- AREA TRIBUTARIA QUE ACEPTA CADA COLUMNA.
- 5.- HACER TABLA DE FACTORES PARA MUROS Y LOSAS.
- 6.- PESO PROPIO DE CADA ELEMENTO PARA APLICARLO A LA BAJADA DE CARGAS.
- 7.- CONSIDERAR RESISTENCIA DEL TERRENO, PARA TENER LAS DIMENCIONES DE LA CIMENTACION.

1.- PESO ESPECIFICO DE LOS MATERIALES.

| MATERIAL.        | K/M3  | K/M2  |
|------------------|-------|-------|
| IMPERMEAB.       | ----  | 4.0   |
| LADRILLO         | 1,500 | 30.0  |
| MORTERO          | 2,000 | 60.0  |
| ENTORTADO        | 2,000 | 160.0 |
| RELLENO TZ.      | 750   | 150.0 |
| CONCRETO L.      | 1,600 | ----  |
| BLOQUES          | ----  | 20.0  |
| PLAFON F.        | ----  | 28.0  |
| TABIQUE V.       | 900   | ----  |
| LOSETA           | 1,600 | 16.0  |
| MADERA DUELA     | 950   | 9.5   |
| ALFOMBRA         | ----  | 10.0  |
| ALUMINIO/VIDRIO. | ----  | 110.0 |

2.- CONSIDERAR CARGAS VIVAS Y CARGAS MUERTAS.

CARGAS VIVA MAXIMA  $W_m = 350$

CARGA INSTANTANEA  $W_a = 250$

CARGA MEDIA  $W = 40$

- \* LAS CARGAS UNIFORMES DE LA TABLA SIGUIENTE SE CONSIDERARAN DISTRIBUIDAS SOBRE AL AREA TRIBUTARIA DE CADA ELEMENTO.
- \* PARA ELEMENTOS CON AREA TRIBUTARIA MAYOR DE 36 M2  $W_m$ , PODRA REDUCIRSE, TOMANDOLA IGUL A  $100 + 420A$  ( A ES AREA TRIBUTARIA EN M2), - CUANDO SEA MAS DESFAVORABLE SE CONSIDERARA - DE 500KG. APLICADA SOBRE UNA AREA DE .50x.50 CM. EN LA POSICION MAS CRITICA.  
PARA SISTEMA DE PISOS LIGEROS CON CUBIERTA - RIGIDIZANTE  $W_m=250$  y Y PARA EL DISEÑO DE SO-PORTETES DE 100
- \* EN EL DISEÑO DE AZOTEAS, RAMPAS, ESCALERAS Y PASILLOS, SE CONSIDERA UNA CARGA VIVA DE 100 KG/CM2.

- \* EN LAS CARGAS VIVAS ESPECIFICADAS PARA -  
CUBIERTA Y AZOTEA NO SE INCLUYE LAS CARGAS  
PRODUCIDAS POR TINACON NI EQUIPOS PESADOS  
Y DEBEN CONSIDERARSE POR SEPARADO.
- \* LOS ELEMENTOS DE LAS CUBIERTAS Y AZOTEAS SE  
CONSIDERARA UNA CARGA CONCENTRADA DE 100KG.

3.- DISTRIBUCION DE AREAS TRIBUTARIAS.

AREA EN LOSA = 58.28 M2

4.- AREA TRIBUTARIA QUE ACEPTA CADA COLUMNAS.

AREA = 64.00 M2

5.- HACER TABLA DE FACTORES PARA MUROS Y LOSA

FACTORES DE SEGURIDAD:

FACTOR POR C.M = 1.5

FACTOR POR C.V.= 1.7

6.- PESO PROPIO DE CADA ELEMENTO PARA APLICARLO

A LA BAJADA DE CARGAS.

LOSA AZOTEA. 1,420.0 K/M2

LOSA ENTRE-PISO 1,016.0K/M2

CAPITELES 980.0 K/M2

MUROS 422.0K/M2

COLUMNAS 1,100.0K?M2

7.- CONSIDERAR RESISTENCIA DEL TERRENO, PARA  
TENER LAS DIMENSIONES DE LA CIMENTACION.

$$A = \frac{P}{R} \quad A = \frac{183}{40} \frac{T}{T} = 4.5 \text{ M}^2$$

ZAPATAS AISLADAS DE 2.15 x 2.15 ML.

PERALTE DOMINANTE POR PENETRACION = .40x,40

ARMADO  $\emptyset$  5/8" A CADA 15 CM. AMBOA LADOS.

## CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA

EL TIPO DE INSTALACIONES ESTA FORMADO POR UN TENDIDO INTERIOR DE LA CONSTRUCCION ES DE P.V.C. CON DIAMETROS NOMINALES EXPRESADOS SEGUN CALCULO. EN EXTERIORES SE FORMARA CON TUBERIA DE ALBAÑAL DE CEMENTO, CON REGISTROS DE TABIQUE, ARISTAS BOLEADAS Y TUBO MEDIA CAÑA. TAPA Y DOBLE TAPA PARA REGISTROS INTERIORES . LOS REGISTROS SE CALCULARON A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 10.0 ML. Y EN CADA CAMBIO DE DIRECCION SE HARA A 45°. EN LUGARES DONDE SE TRABAJE CON GRASAS SE COLOCARAN REGISTROS CON TRAMPAS DE RETENCION.

SE TOMO EN CUENTA DUCTOS DE ILUMINACION Y VENTILACION, COLOCANDO TUBOS VENTILADORES.

EN EL PROYECTO SE TOMARON EN CUENTA LOS SIGUIENTES TIPOS DE AGUES, NEGRAS, JABONOSAS, GRASOSAS Y PLUVIALES.

LOS MUEBLES SANITARIOS A UTILIZAR SON MARCA COMUN Y DE CALIDAD ACEPTABLE. ESTOS MUEBLES SON: WC, LAVABO, MIGITORIOS, TARJAS , ETC.

CON EL OBJETO DE QUE SU INSTALACION SEA LO MAS ADECUADA, PARA SU PERFECTO FUNCIONAMIENTO.

LA FINALIDAD DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS ES NO PRESENTAR UN PELIGRO PARA LA SALUD,AL DESCOMONERSE DE UNA MANERA OPTIMA, Y APROVECHANDO PRACTICAMENTE, LOGICAMENTE Y ECONOMICAMENTE LOS MATERIALES DE ACUERDO AL REGLAMENTO.

## INSTALACIONES SANITARIAS

- I.- FUNCION: RETIRAR DE LOS EDIFICIOS LAS AGUAS SERVIDAS. COMO SON: NEGEAS, JABONOSAS, ACIDAS GRASOSAS, Y DESECHOS SOLIDOS.
  
- II.- CONDICIONES: NO PRESENTAR UN PELIGRO PARA LA SALUD, AL DESCOMONERSE. DE UNA MANERA OPTIMA APROVECHANDO PRACTICAMENTE, Y LOGICAMENTE, ASI COMO ECONOMICAMENTE. (MANTENIMIENTO) LOS MATERIALES, REGLAMENTOS, Y PROPIEDADES, FISICAS Y QUIMICAS.
  
- III.- INSTALACION DE ELEMENTOS HIDRO-SANITARIOS. PENDIENTES, TRAMPAS, CESPOOL, RAMALES, TUBOS VENTILADORES, COLECTORES, ALBAÑALES, REGISTROS Y ALCANTARILLADOS.
  
- IV.- MATERIALES: FoFo, COBRE, Fo GALVANIZADO, PVC, ASBESTOL.

V.- MUEBLES: WC, LAVABO, MIGITORIOS, TAEJAS,ETC,  
AGUAS DESALOJADAS: AGUAS NEGRAS, AGUAS PLUVI  
PLUVIALES, AGUAS GRASOSAS, AGUAS -

VI.- METODOLOGIA: No. DE MUEBLES. (SEGUN USO Y -  
FINALIDAD ).

USO SIMULTANEO.

TIPO DE SERVICIO CON CARGA EN 30SEG.

PENDIENTES MINIMAS. 1 A 2 ‰

DOTACION, APORTACION. SEGUN RELAMENTO.

SISTEMA DE ELIMINACION. PRESION O GRAVEDAD.

LONGITUD DE RED.

COEFICIENTES DE SEGURIDAD POR PENDIENTE.

VELOCIDAD MIN. 0.37 MAX. 0.39

REGUISTROS.

TUBOS VENTILADORES.

## CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

SE USARA UNA TOMA DE ABUA, QUE LA UBICAMOS POR LA CALLE DE ALBA, A UN COSTADO DEL PATIO DE SERVICIO .

LA ACOMETIDA GENERAL DE LA CALLE VA DEL CUADRO DE LA TOMA, CISTERNA. UBICADA INFERIOR DEL CUARTO DE MAQUINAS. ESTA CISTERNA ESTA CALCULADA DE ACUERDO A LAS NORMAS TACNICAS, REGLAMENTO Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD. TOMANDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES PARAMETROS: 25 L/T/ALUMNO, 5 L/M2/RIEGO, 100 L/TRABAJADOR. Y 20 M3 CONTRA INCENDIOS. TODO COMO RESUMEN DA EN TOTAL DE: 85 M3 Y UNA CISTERNA DE  $7.60 \times 3.60 \times 3.20 = 87.5$  M3.

LA FORMA EN QUE SE ALIMENTA A TODA LA RED ,ES POR MEDIO DE: UN EQUIPO HIDRONEUMATICCO. EL SISTEMA DE CIRCULACION DE AGUA, SA HA COI-OCADO EN TODO EL COONJUNTO CON EL FIN DE EVITAR EL DESPERDICIO DE AGUA.

EL TENDIDO INTERIOR DE LA TUBERIA ESTARA FORMADO POR COBRE TIPO M DE TEMPLE RIGIDO,

TANTO PARA AGUA FRIA COMO PARA AGUA CALIENTE, ASI  
COMO LAS CONEXIONES, TODO DE ACUERDO A LOS  
DIAMETROS NOMINALES, ESPECIFICADOS POR EL CALCULO.

EL ABASTECIMIENTO DE AGUA CALIENTE NO ES  
GENERALIZADO PARA TODO EL CONJUNTO,  
ENCONTRANDOSE PRINCIPALMENTE EN LOCALES  
ALIMENTICIOS Y REGADERAS. PARA LO CUAL SE PROVEEN  
CON CALENTADORES DE TIPO INDUSTRIAL, A BASE DE  
GAS L.P. UBICADOS EN EL CUARTO DE MAQUINAS Y  
TANQUES ESTACIONARIOS EN LA AZOTEA.

EL SISTEMA HIDRONEUMATICO CUENTA CON BOMBAS  
DE CARRIENTE ELECTRICA Y DE GASOLINA PARA USO  
PRIORITARIO.

DATOS DE INSTALACION HIDRO-SANITARIAS

- 1.- DOTACION MINIMA, 25 LTS./ALUMNO / TUENO.  
DOTACION RIEGO, 5 LTS./ M2/ DIA./ SEG.  
DOTACION PER, 100 LTS./ TRAB./ DIA.
  
- 2.- INSTALACIONES MINIMAS DE SEGURIDAD CONTRA.  
INCENDIOS.
  - EXTINTORES VISIBLES A 30 ML. MAX.
  - HIDRANTES EN FACHADA A 90 ML. MAX. O UNO POR CADA FECHSDA SEGUN SEA EL CASO. A PAÑO DEL ALINEAMIENTO, O BANQUETA. TOMAS SIAMESAS.
  - ALMACENAMIENTO DE AGUA A RAZON DE 5 ML./ M2. / CONSTUCCION. Y COMO MINIMO 20 M3
  - SISTEMA DE ABASTECIMIENTO INTERNO, POR MEDIO DE UN SISTEMA HIDRONEUMATICO. QUE CONSISTE - DE BOMBAS DE LUZ Y GAS CON UNA PRECION MIN. DE 2.5 Y 4.5 K/CM2.
  - TOMAS SIAMESAS DE Ø 64 MM.CON VALVULA CHECK. 7.5 CUERDAS PORCADA 25MM. COPLE MOVIBLE Y TAPON MACHO A UN METRO DE ALTURA SOBRE EL

NIVEL DE LA BANQUETA (Fo.GALV. C.40 PINTADA DE ESMALTE COLOR ROJO.

- GABINETES CO SALIDA CIONTRA INCENDIOS CON CONEXIONES PARA MANGUERAS, QUE CUBRA COMO - MINIMO UN RADIO DE 30ML. Y SU SEPARACION MAX . DE 60 ML.Y LO MAS CERCANO POSIBLE A LAS ESCALERAS.DE 38MM.Ø .DE MATERIAL SINTATICO , Y COLOCADAS DE FORMA PLEGADIZA PARA QUE FACILITE SU USO.
  
- INTALAR LETREROS DE SALIDA DE EMERGENCIA EN LUGARES DE FACIL VICION.
  
- LA RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO EN HORAS PARA EDIFICIOS DE RIESGO MAYOR, PARA ELEMENTOS DE ESTRUCTURA SERA DE 3 HORAS.

## CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACION

PARA EL CONJUNTO SE LLEGO A LA NECESIDAD DEL USO DE UNA SUB-ESTACION ELECTRICA, COLOCADA EN EL CUARTO DE MAQUINAS. DEBIDO A LA DEMANDA ESTABLECIDA POR LOS CIRCUITOS, PRODUCTO DE LUMINARIAS Y CONTACTOS REQUERIDOS.

ADEMAS SURIA NECESARIO COLOCAR UNA PLANTA DE EMERGENCIA.

LA ACOMETIDA DE LA LUZ SERA DE LA CALLE A LA SUBESTACION. PASANDO POR MEDIDORES Y TABLERO, DE DISTRIBUCION GENERAL, DONDE SERA TRANSFORMADA EN BAJA TENCION. A CADA UNO DE LOS TABLEROS, COLOCADOS TAMBIEN EN EL CUORTO DE MAQUINAS.

ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA EL DISEÑO DE ILUMINACION INTERNA, COMO EXTERNA DEL EDIFICIO.

LA ILUMINACION CONTARA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES.

CONTRIBUIR A ATRAER LA ATENCION AL PUBLICO.

PROPORCIONAR LOS MEDIOS PARA UNA BUENA

VISION, DE MANERA QUE LOS USUARIOS ESTEN  
TENIENDO UN MEJOR APROVECHAMIENTO.

CREAR UN AMBIENTE AGRADABLE Y  
CONFORTABLE, DE MANERA QUE DE MANERA  
QUE LOS ALUMNOS Y PROFESORES Y DEMAS  
USUARIOS CUMPLAN CON SUS OBJETIVOS.

SE UTILIZARAN LAMPARAS INCANDESCENTES Y  
FLUORESCENTES CON SUS RESPECTIVOS REGISTROS.

PARA EL ALUMBRADO EXTERIOR SE  
UTILIZARAN, FOTOSELDAS SOLARES, MUY USADAS EN LA  
ACTUALIDAD PARA ALUMBRADO PUBLICO.

LA TUBERIA SERA DE TIPO CUNDUIT DE FIERRO  
GALVANIZADO. CAJAS Y CONEXIONES DE FIERRO  
GALVANIZADO MARCA OMEGA. CABLEADO DE COBRE TIPO  
THW-ANTILLANA.

LA ACOMETIDA DE LUZ SE ENCUENTRA UBICADA  
POR LA CALLE DE ALBA, Y SERA POR LINEA  
SUBTERRANEA .

### CRITERIO DE INSTALACION DE GAS (L.P.)

EL ALMACENAMIENTO DE GSA LP (LICUADO PROPANO). ES MEDIANTE TANQUES ESTACIONARIOS. PARA GARANTIZAR SU ADECUADA VENTILACION Y SEGURIDAD SE INSTAÑLARAN EN LA AZOTEA, PREVIENDO LAS CONDICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD.

LA TUBERIA DE SUMINISTRO SERA, DE COBRE TIPO K SE UTILIZARA PARA EL LLENADO, PREVIENDO LAS ALTA PRESIONES INTERIORES QUE DEBEN SOPORTAR.

LA TUBERIA EN LA RED DE DISTRUBUCION SERA DE COBRE TIPO L

TODAS LAS INSTALACIONES DE GAS L.P. PERFECTAMENTE VISIBLES Y CODIFICADAS EN COLOR AMARILLO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD.

LOS TANQUES DE GAS L.P. SE COLOCARAN EN LA FORMA MAS SERCAN AL MAYOR CONSUMO Y LLENADO.LA CAPACIDAD DEL TANQUE SERA DE 1500 LTS. ESTO DE ACUERDO AL CALCULO DE CONSUMO.

LA BOCA DE TOMA ESTA CONTEMPLADA BAJO LAS SIGUIENTES CONDICIONES: ALTURA MINIMA DE 2.50 MTS.SOBRE EL NIVEL DE BANQUETA Y UNA DISTANCIA DE 3.00 MTS. COMO MINIMO A CUELQUIER POSIBLE CHISPA O FLAMA.

EL LLENADO SERA POR UN COSTADO DE LA EDIFICACION, PARA NO OBSTRUIR UNA VIALIDAD PRIMARIA, COMO SIGUIENTE OPCION SE USA LA ALTERNATIVA DE ABASTECIMIENTO POR MEDIO DE RED, TENIENDO LA BENTAJAS DE SER MAS ECONOMICOS, SE EVITAN LAS RECARGAS, LA INSTALACION ES DIFERENTE Y MAS SEGURA, EL SUMINISTRO ES CONSTANTE.

## CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO

EL CLIMA EN LA CIUDAD DE MEXICO ES CONSIDERADO COMO TEMPLADO SEMI-HUMEDO. EN LA MAYOR PARTE DEL AÑO. POR LO TANTO ES NECESARIO EL USO DE ALGUN EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO. EN EL CUAL SE REQUIERE DE LA INTALACION DE UNA UNIDAD TIPO SERPENTIN VENTILADOR, SEGUN EL CALCULO.

ESTA UNIDAD CONTARA CON: DUCTOS DE INYERCCION, RETORNO Y EXTRACCION, UNIDAD DE MASA DE AIRE (UMA) Y DIFUSORES. CONECTADA POR PAQUETES INDIVIDUALES A FIN DE EVITAR GRANDES RECORRIDOS EN LA CONDUCCION Y PARA QUE SE DETENGA EL PARO TOTAL DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, POR REPARACION O MANTENIMIENTO. ADEMAS DE QUE RESULTARIA DE UN ALTO COSTO.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

DATOS PARA EL CALCULO DE LA INSTALACION.

CLIMA EN LA CIUDAD DE MEXICO,

30° TEMPERATURA DE CALCULO. VERANO.

0° TEMPERATURA DE CALCULO. INVIERNO.

CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO:

| T. EXT. DE DISEÑO | T. INT. DE DISEÑO | HUM. RELATIVA |
|-------------------|-------------------|---------------|
| 35° C. BULBO SECO | 25° C. BULBO SECO | 50.0%         |
| 32° C. BULBO SECO | 23° C. BULBO SECO | 50.0%         |
| 30° C. BULBO SECO | 22° C. BULBO SECO | 50.0%         |

LAS CONDICIONES INTERIORES PARA EL INVIERNO,  
EN LOS LOCALES A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO.  
DEBERAN SER MANTENIDAS A 21° C. DE BULBO SECO,  
CON HUMEDAD RELATIVA NO MAYOR DE 30-35.

## CRITERIO DE ACABADOS

LOS MATERIALES FUERON SELECCIONADOS POR: SU DURABILIDAD, ESTETICOS, ECONOMICOS, FACIL COLOCACION Y MANTENIMIENTO. PRETENDIENDO, UNA EFICAZ UTILIZACION, Y DURABILIDAD, DE POR LO MENOS 15 AÑOS, O MAS.

DE MANERA GENERAL LOS ACABADOS SON LOS SIGUIENTES: EN PISOS. LSETA, MADERA, ALFOMBRA ETC. EN MUROS: LADRILLO VIDRIADO TIPO SANTA JULIA. MUROS DE BLOCK, PARA MUROS INTERNOS, HERRERIA DE ALUMINIO, ANODIZADO NATURAL. SOBRE VIDRIO FLOTADO. PLAFONES TIPO AMSTRONG, TERMICO ACUSTICO.

## CRITERIO DE TELEFONIA Y COMPUTO

EN LO REFERENTE A INSTALACION DE LINEAS TELEFONICAS, SE CONTEMPLARON DE LA SIGUIENTE MANERA.

- 1.- LINEAS DIRECTAS EN OFICINAS.
- 2.- LINEAS POR CONMUTADOR, PARA AREA DE SECRETARIAS.
- 3.- 1 CONMUTADOR CON 10 LINEAS.
- 4.- TELEFONOS PUBLICOS EN EL INTERIOR - DEL CONJUNTO.

TODO EL CABLEADO SERA OCULTO EN DUCTOS POR PISO, LAS CONEXIONES DE TODOS LOS APARATOS SE HARA POR PERSONAL ESPACIALIZADO DE TELMEX. PARA EVITAR FALLAS. PERO SE DEJARAN LAS PREPARACIONES - NECESARIAS, PARA CADA APARATO.

LA INSTALACION DE COMPUTADORAS, SERA DE DOS FORMAS: COMPUTADORAS DE DESPACHO EN OFICINAS DE MANERA INDIVIDUAL. Y COMPUTADORAS DE RED COLOCADAS EN LA SALA DE COMPUTO, DE USO PUBLICO. TODA LA CONECCION SE DEJARA EN MANOS DEL PERSONAL ESPECIALIZADO.

**VI FINANCIAMIETO .**

1.- P R E L I M I N A R E S .

- ALINEAMIENTO, No. OFICIAL, USO DEL SUELO.
- CONEXION DE AGUA, DRENAJE, LUZ, ETC.
- LICENCIAS DE CONSTRUCCION, SALUBRIDAD, Y  
BOMBEROS.
- LIMPIEZA, TRAZO, Y NIVELACION.
- ABISO DE TERMINACION DE OBRA.
- GASTOS VARIOS.
- LIMPIEZA EN GENERAL.

TOTAL = 4%

2.- C I M E N T A C I O N E S .

- EXCAVACIONES Y RELLENOS.
- PLANTILLAS
- CONCRETOS.
- ACEROS.
- CIMBRAS
- IMPERMEABILIZANTES.
- ADITIVOS

TOTAL = 29 %

3.- E S T R U C T U R A .

- ACERO, CONCRETO. EN TRABES, COLUMNAS, LOSAS
- CIMBRA EN: TRABES, COLUMNAS, Y LOSAS.
- ESTRUCTURA METALICA.

TOTAL = 14 %

4.- I N S T A L A C I O N E S .

- HIDRAULICA, SANITARIA, ELECTRICA,
- ESPECIALES. ( ALARMAS )

TOTAL = 32 %

5 - A C A B A D O S .

- PISOS, MUROS, PLAFONES, CARPINTERIA

TOTAL = 13 %

6.- HERRERIA Y CERRAJERIA .

- VENTANAS Y PERCIANAS.
- MARCOS, VARANDALES, Y ACCESORIOS.
- TUBULAR, ESTRUCTURAL, ALUMINIO.
- CERRAJERIA EN PUERTAS Y VENTANAS.
- CLOSETS.

TOTAL = 5 %

7.- VIDRIERIA Y JARDINERIA .

- VIDRIO, SENCILLO, MEDIO, DOBLE.

- ESPECIAL.

- ESPEJOS.

- JARDINERA, CON TIERRA LAMA.

- PASTOS, Y PLANTAS DE ORNATO.

TOTAL. = 3 %

8.- H O N O R A R I O S .

- GASTOS TECNICO Y ADMINISTRATIVOS

- TRASLADO DE PERSONAL A OBRA.

- COMUNICACIONES Y FLETES.

- CONSTRUCCIONES PROVINCIONALES.

- CONSUMOS Y VARIOS.

TOTAL 13 %

**COSTO TOTAL DEL PROYECTO.**

|               |              |         |     |
|---------------|--------------|---------|-----|
| CONSTRUCCION. | P. B. =      | 2,208.0 | M/2 |
|               | NIVEL . 1. = | 1,684.0 | M/2 |
|               | NIVEL . 2. = | 1,354.0 | M/2 |
|               | TOTAL. =     | 5,246.0 | M/2 |
|               | TERRENO. =   | 9,639.0 | M/2 |

COSTO POR CONSTRUCCION . 3,000.00 M/2

COSTO POR TERRENO . 2,000.00 M/2

|               |                       |                |
|---------------|-----------------------|----------------|
| CONSTRUCCION. | 5,246.00 X 3,000.00 = | \$ 15,738,000. |
| TERRENO.      | 9,639.00 X 2,000.00 = | \$ 19,278,000. |
|               | TOTAL. =              | \$ 35,016,000. |

HONORARIOS. 13 % = \$ 4,552,080.00

COSTO TOTAL DEL PROYECTO. = \$ 39,578,080.00

**VII BIBLIGRAFIA .**

## B I B L I O G R A F I A

### REGLAMENTOS:

- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.  
ENERO 1994 ED.SAHUAYO No. 9 MEX. D. F.
- NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.  
ENERO 1993 MEX. D.F.
- PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO.  
CIUDAD DE MEX. D.F. TLALPAN Y COYOACAN.
- CUADERNO DE INFORMACION BASICA.  
CIUDAD DE MEX. D.F. 1994  
INEGI. TLALPAN Y COYOACAN.
- REGLAMENTO DE CONSERVACION Y RESTAURACION  
DE MONUMENTOS HISTORICOS.  
MEX. D.F. 1993 (INHA) (INBA)

### MANUALES:

- MANUAL DE INSTALACIONES.  
ING. SERGIO ZAPEDA C.  
ED. LIMUSA MEX. D.F. 1990

- MANUAL PARA CONSTRUCTORES.  
ACEROS MONTERREY MEX. 1994
- INSTALACIONES, ESTRUCTURA, CONS.  
IMSS MEX. 1990
- TRANSPORTACION VERTICAL EN LOS EDIFICIOS.  
EDUARDO SAAD. TRILLAS MEX. 1988
- INSTALACIONES HIDRO-SANITAS Y ESP.  
ING. BECERRIL L. IPN MEX. 1990
- CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS.  
ARQ. PEREZ ALAMAN V. TRILLAS MEX. 1990
- CONCRETO (DISEÑO PLASTICO)  
ING. TORRES H. ED.PATRIA MEX. 1991
- EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQ.  
ARQ. NEUFERT ED. GG MEX. 1982
- COSTO Y TIEMPO EN LA EDIFICACION.  
ING. SUAREZ SALAZAR ED.LIMUSA MEX. 1993