

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

10
27.

CASA DE LA CULTURA ATIZAPAN DE ZARAGOZA

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

ALEJANDRO GOMEZ RODRIGUEZ

CON OPCION DE CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1997



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ASESORES

ARQ. ERNESTO VITERBO ZAVALA

ARQ. JOSE LUIS CAMPERO MICHEL

ARQ. FERNANDO PEREZ VALDEZ

ARQ. GUILLERMINA HERNANDEZ ROJAS

ARQ. JOSE DE J. CARRILLO BECERRIL

LA OFRENDA MAS
ACEPTABLE POR DIOS
MISMO, PROVIENE DE UN
CORAZON AGRADECIDO Y
LLENO DE ALEGRIA.

DEDICADA A MI PAPA, MI
MAMA Y A TODOS LOS
SERES Y ESPIRITUS QUE
ESTAN A MI ALREDEDOR.

INDICE

I.- INTRODUCCION

PAG.

1

II.- OBJETIVOS.

-GENERAL

2

-PARTICULAR

-ESPECIFICO.

III.- FUNDAMENTACION

3

IV.- ANTECEDENTES HISTORICOS

4

- DEL LUGAR

- EL ARTE COMO NECESIDAD

- PRIMERAS MANIFESTACIONES ARTISTICAS

- MEXICO PREHISPANICO

- GRECIA Y ROMA CLASICOS

- SIGLO XX

V.- DEFINICION

- QUE ES UNA CASA DE LA CULTURA ?

- LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN ?

VI.- ESTUDIOS PRELIMINARES (MEDIO FISICO NATURAL)

11

SITUACION GEOGRAFICA

OROGRAFIA

GEOLOGIA.

HIDROGRAFIA

CLIMA

PRECIPITACION PLUVIAL

VIENTOS DOMINANTES

VII.- INFRAESTRUCTURA (MEDIO FISICO ARTIFICIAL)

17

- VIALIDAD

- AGUA POTABLE

- DRENAJE

- ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO

- VIVIENDA

- MEDIO SOCIAL

VIII.- ANALISIS DEL TERRENO

22

- LOCALIZACION GEOGRAFICA

- COQUES DE LOCALIZACION

- ANALISIS DEL TERRENO

- TOPOGRAFIA DEL TERRENO

- AGUA POTABLE

- DRENAJE

- ENERGIA ELECTRICA

- VIALIDAD

IX.- HOMIENIDAD

28

X.- MODELOS ANALOGOS

31

XI.- ESTUDIO DE AREAS	35
XII.- PROGRAMA DE NECESIDADES	53
XIII.- PROGRAMA ARQUITECTONICO	55
XIV.- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	59
XV.- ZONIFICACION	60
XVI.- DESCRIPCION DEL PROYECTO	61
XVII.- PROYECTO ARQUITECTONICO	63
- PLANTAS	
- FACHADAS	
- CORTES	
- PERSPECTIVA	
XVIII.- INSTALACIONES	71
- HIGIENOSANITARIA	
- ELECTRICA	
- AIRE ACONDICIONADO.	
XIX.- ESTRUCTURA	76
- PLANTA CIMENTACION.	
- PLANTA DE LOSAS	
- CORTES POR FACHADAS	
- DETALLES CONSTRUCTIVOS.	

XX.- ACABADOS.	81
- PLANTAS	
- CORTES	
- FACHADAS.	
XXI.- CALCULO ESTRUCTURAL	86
- MEMORIA DESCRIPTIVA.	
XXII.- CALCULO INSTALACION HIDRAULICA	104
- MEMORIA DESCRIPTIVA.	
XXIII.- CALCULO INSTALACION SANITARIA.	109
- MEMORIA DESCRIPTIVA.	
XXIV.- CALCULO INSTALACION ELECTRICA	114
- MEMORIA DESCRIPTIVA	
XXV.- ACUSTICA	120
XXVI.- BIBLIOGRAFIA.	123

INTRODUCCION

INTRODUCCION.

TODA POBLACION COMO AMBITO DE DESARROLLO DE UNA SOCIEDAD, TIENE ACTIVIDADES Y NECESIDADES BASICAS INHERENTES A SU DIARIO DEVENIR CULTURAL, CONSECUENTEMENTE ESTA SOCIEDAD GENERA ESPACIOS ARQUITECTONICOS DE ACUERDO A SU PROBLEMÁTICA Y RECURSOS, EN LOS CUALES ESTA SOCIEDAD REALIZA TODO AQUELLO A LO QUE TIENE NECESIDAD Y DERECHO INDIVIDUAL O COLECTIVO.

ESTOS ESPACIOS ESPECIFICOS EN LOS QUE SE DESARROLLA LA EDUCACION, LA SALUD, LA CULTURA, COMERCIO, RECREACION, DEPORTE, GESTIONES ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS; CONSTITUYEN UN FACTOR ESENCIAL DE BIENESTAR SOCIAL, A TODO ESTE CONJUNTO DE SATISFACTORES SE LE DENOMINA "EQUIPAMIENTO URBANO".

SE PRETENDE HACER NOTAR LA NECESIDAD QUE TIENE EL MUNICIPIO DE CREAR MAS ESPACIOS CULTURALES EN DONDE SE PUEDA DAR A TODA EXPRESION CULTURAL DE LA COMUNIDAD Y EN ESTE CASO, ESPECIFICAMENTE A LA POBLACION DE ANZAPAN DE ZARAGOZA.

ESTE DOCUMENTO ESTA CONFORMADO POR UNA INVESTIGACION QUE ABARCA LOS ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE ANZAPAN Y LOS ASPECTOS SOCIOCULTURALES DE LOS HABITANTES DEL POBLADO DE LAS ALAMEDAS.

PARA PODER DAR UNA RESPUESTA ARQUITECTONICA REAL SE TOMO EN CUENTA LOS DIVERSOS ASPECTOS QUE COMPRENDE LA COMUNIDAD QUE NOS OCUPA, TALES COMO LOS DE TIPO DEMOGRAFICO, ECONOMICO Y EDUCACIONAL QUE PERMITIERON CONOCER Y COMPRENDER A QUIEN VA DIRIGIDA A ESTA PROPUESTA.

OBJETIVOS

OBJETIVOS:

GENERAL: DISEÑAR OPTIMAMENTE UN ESPACIO ARQUITECTÓNICO QUE PERMITA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES QUE AYUDEN A LA SUPERACION INTELECTUAL DE LA COMUNIDAD DE ATIZAPALL.

PARTICULAR: PROYECTAR UNA CASA DE LA CULTURA QUE CONTEMPLA ACTIVIDADES CULTURALES COMO SON MUSICA, DANZA, TEATRO, PINTURA, LITERATURA Y ESCULTURA.

ESPECIFICO: PROPONER DETALLES NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ANTES MENCIONADAS, ASÍ COMO ESPACIOS ADECUADOS PARA DIFUSION COMO AUDITORIO, AREAS DE EXPOSICIONES Y BIBLIOTECA.

FUNDAMENTACION

FUNDAMENTACION.

CUANDO SE CARECEN DE ESPACIOS OPTIMOS PARA QUE LA POBLACION LLEVE A CABO ACTIVIDADES CULTURALES ESTAS SE VAN PERDIENDO Y POR FIN LAS GENERACIONES QUE VIENEN VAN CRECIENDO CARENTES DE VALORES CULTURALES QUE ES LO QUE DIFERENCIA A UN PUEBLO.

A UNA POBLACION QUE BUSCA CONSTANTEMENTE SU IDENTIDAD Y RECONOCIMIENTO COMO TAL POR MEDIO DE SUS ACTIVIDADES CULTURALES DEBE DE CONTAR CON ESPACIOS ARQUITECTONICOS QUE PERMITA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES CULTURALES QUE AYUDEN A LA SUFFICACION INTELLECTUAL DE LA COMUNIDAD DE ATIZAPAN.

EL AYUNTAMIENTO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA CUENTA CON INSTALACIONES CULTURALES COMO LO SON: EL MUSEO ADOLFO LOPEZ MATEOS EN EL PALACIO MUNICIPAL, LAS BIBLIOTECAS EVA GALIANO DE LOPEZ MATEOS, JOSE VASCONCELOS, JUAN DIEFEEA FOLIO Y UBICAMENTE CUENTA CON UNA CASA DE LA CULTURA UBICADA EN LA COLONIA FINCHADA DE LAS ARBOLEDAS.

EN ATIZAPAN EXISTEN POCOS ESPACIOS CULTURALES ES POR ELLO QUE SE HA TOMADO ESTE TEMA PARA BENEFICIO DEL MUNICIPIO, YA QUE CONTEMPLA EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO 1994 CREAR ESPACIOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.

SE UTILIZARA EL PREDIO QUE ESTA UBICADO EN LAS CALLES DE PLAZA DEL TUBIFIOR, ESQ. LOS JILGUERILLOS S/N COLONIA LAS ALAMBRAS.

ESTE CENTRO DE POBLACION CUENTA CON LAS VIAS DE COMUNICACION Y CON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE PARA EL MOVIMIENTO DE PERSONAS Y VEHICULOS, DE IGUAL MANERA QUE NO SE PRESENTAN ACCIDENTES EN EL PERFIL DEL TERRENO COMO CAÑADAS, RIOS ENTRE OTROS QUE LIMITEN LA COMUNICACION

**ANTECEDENTES
HISTORICOS**

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL LUGAR.

ATIZAPAN, PALABRA DE ORIGEN NÁHUATL, QUE SIGNIFICA "EL AGUA BLANCA O DE TIZÓN".

EL TERRITORIO QUE ACTUALMENTE FORMA EL MUNICIPIO FUE UN ASENTAMIENTO OTOMÍ EN LOS SIGLOS XVI Y XVII. EL CRONISTA FRANCISCO PIÑANCOURT ABLEMA EN SU CRÓNICA QUE LA DOCTRINA DE TLALNEPANTLA ATENDIDA A LOS MEXICANOS DE TLAYUCAN A LOS PUEBLOS OTOMÍES DE TEOLTAYUCAN ENTRE LOS ÚLTIMOS SE INCLUYE A SAN FRANCISCO ATIZAPAN Y A SANTA MARÍA CALACOAYA.

LOS PUEBLOS QUE DIERON ORIGEN A ATIZAPAN DE ZARAGOZA SON TLALOAPAN, CALACOAYA Y ATIZAPAN.

A PARTIR DE 1850, ATIZAPAN EMPEZO A FUNCIONAR COMO AYUNTAMIENTO, PARA 1874, POR DECRETO DE CONGRESO DEL ESTADO DE MÉXICO, SE ELEVA A LA CATEGORÍA DE MUNICIPIO, AGREGANDO ZARAGOZA EN HONOR A UN HEROE DE LA BATALLA DEL 5 DE MAYO DE 1862.

EN 1969, LA CABECERA MUNICIPAL, EL ANTIGUO PUEBLO DE SAN FRANCISCO ATIZAPAN, CAMBIA SU DESIGNACIÓN OFICIAL POR CIUDAD IOPITZ MATFOS.

EL ARTE COMO NECESIDAD.

EL SER HUMANO POSEE UNA ESCALA DE NECESIDADES QUE NECESITA IR SATISFACIENDO CONFORME SE AVANZA EN LA VIDA, DE ACUERDO A ESTA JERARQUÍA, SE PODRÍA DECIR QUE EL ARTE (O SATISFACCIÓN DE LA EXPRESIÓN ESTÉTICA), ESTÁ CASI EN LA CUSPIDE DE LA ESCALA, PERO ES CONDICIÓN PARA LLEGAR A LA PLENA REALIZACIÓN DEL INDIVIDUO.

EL ESPÍRITU HUMANO TRASCENDE LO ELEMENTAL, LO QUE SATISFACE AL FÍSICO, AL EGO, AL AMOR PROPIO. PARA MANIFESTARSE COMO AL PROPIO DE IDENTIFICACIÓN PERSONAL, INCLUSIVE ES EL BIEN SUPREMO QUE VENCE A LOS SENTIDOS Y PASIONES.

POR ELLO PIENSO QUE EN ESTE PAÍS SE DEBE INFLUENCIAR CON CULTURAS DE OTROS PAÍSES SE DEBE FOMENTAR EL ESTUDIO DEL ARTE YA QUE POSEEMOS LATENTE UNA RIQUEZA DE TRADICIÓN, COSTUMBRES Y FOLKLORE, QUE SON FUENTES DE IDENTIDAD.

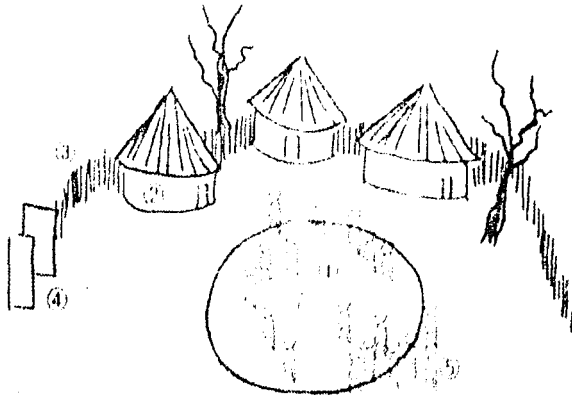
PRIMERAS MANIFESTACIONES ARTISTICAS.

ANALISIS SIMBOLICO DE LO QUE PODRIA TIPIFICARSE COMO ARQUITECTURA PARA EL ARTE.

LAS PRIMERAS MANIFESTACIONES ARTISTICAS EN LAS QUE PARTICIPA LA COMUNIDAD TRIBAL, CANTOS, DANZAS Y REPRESENTACIONES RELIGIOSAS O SIMPLEMENTE EL DIALOGO COMUNITARIO PARA COMENTAR LAS HAZAÑAS DEL DIA.

ASI APARECE LA EXPRESION ARTISTICA CON UN SENTIDO DE COMUNION GRUPAL.

- 1.- LUGAR COMUN
- 2.- HABITACION.
- 3.- EMPALIZADA
- 4.- ACCESO
- 5.- PARTICIPANTES



MEXICO PREHISPANICO.

LAS ACTIVIDADES DE DIFUSION ARTISTICA SE DAN COMO LA MAYORIA DE LAS ACTIVIDADES, AL AIRE LIBRE, EN PLAZAS Y PLATAFORMAS QUE PERMITEN A LOS ESPECTADORES VER MEJOR AL ARTISTA, CANTOR, DANZANTE O MUSICO.

LA PINTURA Y LA ESCULTURA SON PARTE INTEGRAL DE LA ARQUITECTURA.

EL ARTE ES CONTROLADO POR LAS CASAS GOBERNANTES, LA EDUCACION ARTISTICA SE DA COMO LEGADO FAMILIAR EN EL CALMICAL A LOS HIJOS DE LOS PRIVILEGIADOS.

LAS MANIFESTACIONES ARTISTICAS EN LAS PLAZAS PUBLICAS CONTINUAN SIENDO POPULARES, PERO EN LOS PALACIOS SE PROTEGE AL ARTISTA PARA RECOLECCION Y CONSERVACION DE IDEALES DE LOS GOBERNANTES.

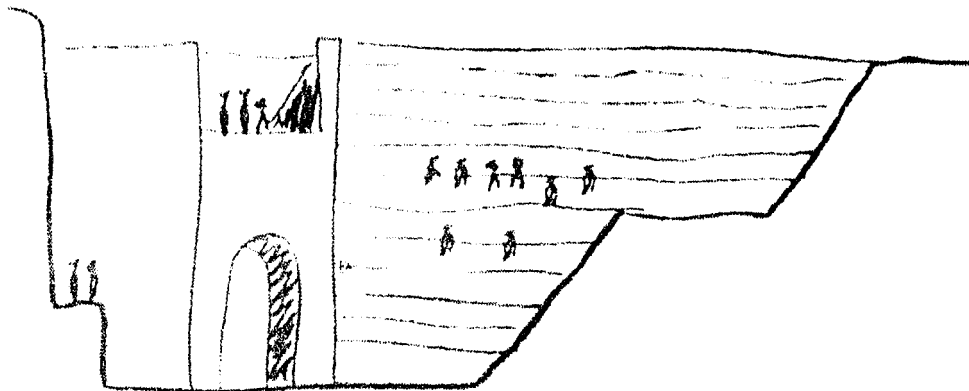


GRECIA Y ROMA CLASICOS.

LOS DRAMAS Y TRAGEDIAS SE REPRESENTAN EN LOS TEATROS, LAS REPRESENTACIONES MUSICALES EN EL ODEON.

EL TEATRO PARA LOS GRIEGOS NO SOLO ERA DIVERSION, SINO UNA DE LAS MAS ALTAS REFINADAS FORMAS DE EDUCACION QUE OFRECIA LA POLIS A LOS CIUDADANOS FRENTE A ESCENARIOS CONSTRUIDOS, NATURALES, PAISAJES, ETC.

CORTE TEATRO GRIEGO



SIGLO XX

EL ARTE LLEGA CADA VEZ A MAS GENTE, ASI SUCEDE AL INICIARSE ESTE SIGLO.

LOS TEATROS, CINES Y AUDITORIOS SON CONSTRUIDOS POR EL ESTADO, ASI COMO VERDADERAS ESCUELAS DE ARTE, EN EL CUI SE ENSEÑA EL ARTE MAS CONCIENEMENTE A LOS QUE TODOS LOS QUE POSEEN CIERTAS APTITUDES TIENEN ACCESO.

YA NO ES PERFECTO UNICAMENTE DE LOS PRIVILEGIADOS, LAS GRANDES MASAS TIENEN MAS ACCESO A CONCIERTOS, DANZAS, OBRAS TEATRALES, ETC.

INCLUSIVE EL CINE, PRIMERO COMO DIVERSION Y LUEGO COMO ARTE PARTICIPA EN ESTA DIFUSION.

DEFINICION

DEFINICION.

QUE ES UNA CASA DE LA CULTURA?

LAS CASAS DE LA CULTURA SON LAS INSTALACIONES QUE SE UTILIZA PARA PROMOVER Y DESARROLLAR ACTIVIDADES ARTISTICAS Y CULTURALES CON LA POBLACION A FIN DE PROMOVER LA INTERACCION DE LA COMUNIDAD. PRESERVAR LAS COSTUMBRES, EL ARTE Y LA CULTURA REGIONAL Y AUMENTAR LAS EXPRESIONES ARTISTICAS DE LA POBLACION EN GENERAL, A TRAVES DE LA IDENTIFICACION DE SUS VALORES Y SUS COSTUMBRES, CULTURA Y ACTIVIDADES ARTISTICAS ADEMAS DE CONSERVAR CON ESTO EL PATRIMONIO HISTORICO DEL LUGAR.

LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN SON:

- + CLASES DE PINTURA, CERAMICA Y ESCULTURA.
- + TALLERES LITERARIOS.
- + FUNCION DE CINE Y TEATRO.
- + EXPOSICIONES DIVERSAS.
- + ACTIVIDADES ARTISTICAS Y COMUNITARIAS.
- + FESTIVALES Y CONCURSOS DE MUSICA, POESIA Y DANZA.
- + SEMINARIOS, CONFERENCIAS Y CIRCULO DE ESTUDIO.
- + INTERCAMBIOS CULTURALES CON OTROS CENTROS.

**ESTUDIOS
PRELIMINARES**

ESTUDIOS PRELIMINARES (MEDIO FISICO NATURAL).

SITUACION GEOGRAFICA

EL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA FORMA PARTE DEL ESTADO DE MEXICO; GEOGRAFICAMENTE ESTA LOCALIZADO AL NOROCCIDENTE Y AL NORTE DEL D.F., EL MUNICIPIO SE ENCUENTRA A UNA ALTURA DE 2,350 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR Y SE UBICA A 19° 35' 05" DE ALTITUD NOROCCIDENTAL Y 99° 15' DE LONGITUD OCCIDENTAL DEL MERIDIANO DE GREENWICH.

LIMITA AL NORTE CON NICOLÁS ROMÍFO Y CUATROVILLAS; AL SUR CON NAUCAPATLÁN; AL ORIENTE CON TLATEMPAN y AL PONIENTE CON HUALTACALCATEPEC Y JILOTTZINGO.

AL MUNICIPIO LO CONFORMAN 96 LOCALIDADES, ENTRE LAS QUE SOBRESALTE LA CABECERA MUNICIPAL, FRACCIONAMIENTO VILLAS DE LA HACIENDA, BOSQUES DE IZTACALÁ, FRACCIONAMIENTO BOSQUES DEL LAGO Y COLONIA ADOLFO LOPEZ MATEOS.

EL MUNICIPIO ESTA DIVIDIDO EN 5 SECTORES:

- + ADOLFO LOPEZ MATEOS.
- + CALACOAYA.
- + SAN MATEO
- + EJIDAL.
- + CHILUCA.

OROGRAFIA.

HAY TRES TIPOLOGIAS CARACTERISTICAS DEL TIPO DE:

1.- ACCIDENTADO.- CON PENDIENTES MAYORES AL 25%, QUE CONSTITUYE AL 20% DE LA SUPERFICIE Y SE LOCALIZA LA NORTE, NOR-ESTE, OESTE-SUR, CONSTITUYENDO LA MAXIMA ELEVACION AL CERRO DE CALACOAYA.

2.- SEMIPLANO.- (PENDIENTE ENTRE 4% Y 25%) ABARCA EL 25% DE LA SUPERFICIE Y SE LOCALIZA AL CENTRO DEL NORTE Y OESTE.

3.- PLANO.- (PENDIENTE ENTRE 4%) ABARCA EL 25% DE LA SUPERFICIE Y SE LOCALIZA AL CENTRO Y SURESTE.

OBSERVAMOS QUE EL TERRENO PLANO Y SEMIPLANO OCUPA EL MAYOR PORCENTAJE Y DE ESTAS ZONAS EXISTE UN 20% DESOCUPADOS.

GEOLOGIA

ESTA CONFIGURADO POR 2 TIPOS DE SUELO:

1.- ALUVIONES Y SUELOS RESIDUALES.

2.- SUELOS TERPELATOSOS (ROCAS SEDIMENTARIAS)

EXISTEN ZONAS LLAMADAS PENISISLICAS DENTRO DE UNA DE ELLAS SE UBICA TODO EL MUNICIPIO, CON SISMGOS NO FRECUENTES Y DE Poca DURACION.

EL TERRENO ES FIRME CONSTITUIDO PRINCIPALMENTE POR ROCAS SEDIMENTARIAS, ESTO NOS PROPORCIONA SEGURIDAD PARA CONSTRUIR CUALQUIER TIPO DE CONSTRUCCION.

HIDROGRAFIA

EXISTEN LOS ARROYOS, EL YUTE (PERMANENTEMENTE) Y EL SAN JAVIER (TEMPORALMENTE), EL PRIMERO DE ELLOS ES UNA VENA DEL LAGO DE GUADALUPE, ES AGUA NO CONTAMINADA Y SE LOCALIZA AL NOROESTE DEL SECTOR, ALIMENTA A LA PRESA LA COLMENA LA CUAL DESEMBOCA EN LA PRESA MADRI.

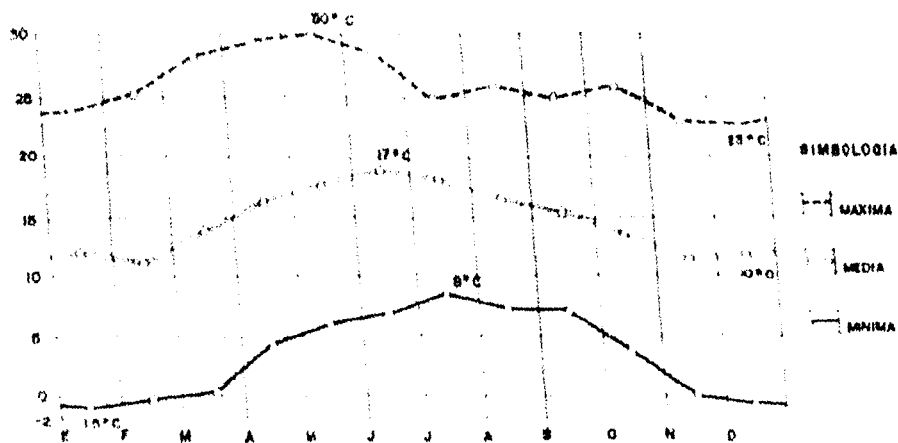
EL SEQUEÑO ES UN APPOYO DE POCO CAUDAL QUE HACE EN LA PRESA FINA (ACTUALMENTE SECO), ESTA CONTAMINADO DEBIDO A QUE HA SIDO UTILIZADO PARA DEPOSITAR AGUAS RESIDUALES, AFANVIZA LA ZONA CUANDO EN DIRECCION AL LUGARITO DE TLACHI PANHA.

EL APPOYO YUTE NO ES APROVECHADO POR LA POBLACION DEL SECTOR YA QUE PASA POR UNA ZONA DESPOBLADA, EN DIRECCION A UNA PLANTA POTABILIZADORA DE LA PRESA MADRI ABASTECIENDO ESTA A NAUCALPAN Y ATZAPAN CON 500 LTS. POR G. (HACIA CHILUCA)

CLIMA

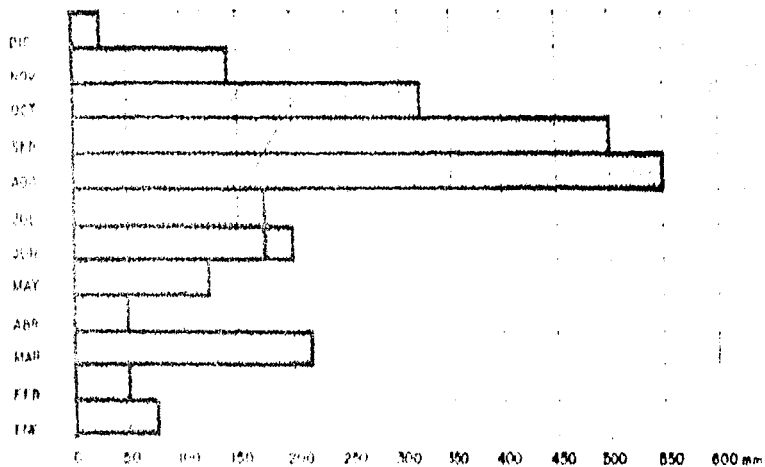
EL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA TIENE UNA ALTURA ENTRE 2,450 A 2,600 MTS. SOBRE EL NIVEL DEL MAR Y TENIENDO EN CUENTA OTROS FACTORES COMO LA REFORESTACION, SECAMIENTOS DE LAGOS Y FALTA DE VEGETACION. LOS CAMBIOS CLIMATOLÓGICOS SON COMUNES EN ESTA ZONA, SON SIMILARES A LOS DEL DISTRITO FEDERAL.

EL TERRENO TIENE UNA TEMPERATURA MEDIA SUPERIOR DE 20° CENTIGRADOS, EN PERIODOS DE LLUVIAS Y TEMPORADAS DE SEQUIAS SE CONSIDERA ESTA ZONA COMO CLIMA TEMPLADO SUBHUMEDO, TENIENDO LLUVIAS EN VERANO Y SEQUIAS EN INVIERNO.



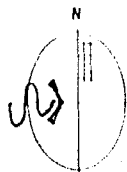
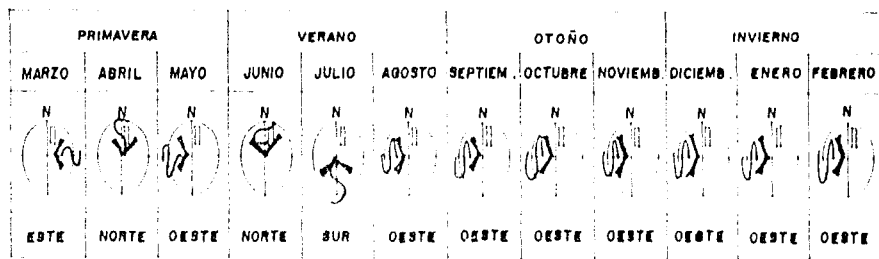
PRECIPITACION PLUVIAL.

ESTA TIENDE A AUMENTAR EN LOS MESES DE AGOSTO, SEPTIEMBRE Y OCTUBRE ALCANZANDO UN PROMEDIO DE 550 MM.



VIENTOS DOMINANTES.

PREDOMINAN LOS VIENTOS DEL OESTE CON FURBO AL ESTE Y CORREN A UNA VELOCIDAD MENOR DE 20 KM/SE. SE SIENTEN PRINCIPALMENTE EN LOS MESES DE OCTUBRE Y FEBRERO, PROVOCANDO POR ESTO UN DECRESO EN TEMPERATURA.



VIENTOS DOMINANTES OESTE-ESTE.

INFRAESTRUCTURA

MEDIO FISICO ARTIFICIAL (O INFRAESTRUCTURA). VIALIDAD

LAS VIAS DE ACCESO AL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA SON:

- 1.- PERIFERICO 6 CARRILES.
- 2.- AV. LOMAS VERDES 5 CARRILES.
- 3.- VIA DR. JORGE JIMENEZ CANTU.
- 4.- BOULEVARD LOPEZ MATEOS
- 5.- AV. RUIZ CORTINEZ.

LA AV. PRINCIPAL ES "AV. LOPEZ MATEOS" VIENE DE LA CARRETERA TLALNEPANTLA Y VA HACIA NICOLAS ROMERO.

LA AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS UNE A LA ZONA CENTRO CON LA NORTE Y ESTE DEL MUNICIPIO Y LA AV. RUIZ CORTINEZ CON LA ZONA OESTE Y SUR DEL MUNICIPIO.

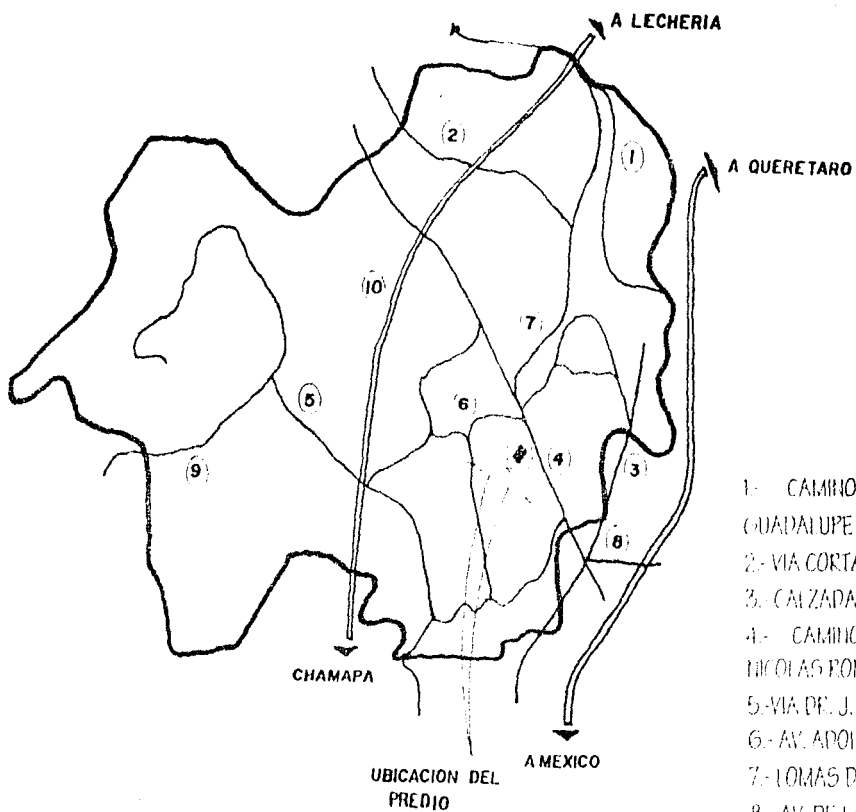
ESTA ES LA AVENIDA POR LA QUE PODAMOS LLEGAR AL PREDIO UBICADO EN LA COLONIA LAS ALAMEDAS.

AGUA POTABLE:

EL ABASTO DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR SE LOGRA POR MEDIO DE 8 POZOS Y UNA LINEA DE CONDUCCION CAPTADA DE BARRIENTOS (400 LTS./SEG.)

EL ABASTECIMIENTO DE CUTZAMANA A LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO, APORTA 1,200 LITROS P/SEG. PARA EL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA.

RED VIAL.



- 1- CAMINO AL LAGO DE GUADALUPE
- 2- VIA CORTA A MORELIA.
- 3- CALZADA DE LOS JINETES.
- 4- CAMINO A ATZACAN - NICOLAS ROMFO.
- 5- VIA DE J. JIMENEZ CANTU.
- 6- AV. ADOLFO RUIZ CORTINEZ.
- 7- LOMAS DE LA HACIENDA.
- 8- AV. DE LAS TORRES.
- 9- CAMINO AL ESPIRITU SANTO
- 10- TRAZAMIENTO CHAMAPA - LECHERIA

DRENAJE

ESTA FORMADO PRINCIPALMENTE POR 4 LINEAS:

- 1.- UTILIZA EL CANAL DEL RÍO SAN JAVIER UTILIZANDO SU CAPTACION EN EL PUERTO DE ANZAPAL.
- 2.- SE INICIA EN LA HIGUERA Y SE UNE CON EL TIEMPO AL CIELO ABIERTO Y ENHUBADAS SANTIAGO POR LA HACIENDA HACIA TLALHEPANTLA.
- 3.- LA CAPTA DESDE MEXICO NUEVO DE UN CANAL, FINALMENTE SE UNE AL 4.
- 4.- VIENE DE LAS ALAMEDAS AMBAS ENTRADAS SANTIAGO UN CANAL POR BOULEVARD A LOPEZ MATEOS HACIA TLALHEPANTLA.

ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO

EL SISTEMA DE ENERGIA ELECTRICA CUENTA CON LA SUBESTACION DEL MUNICIPIO DE TLALHEPANTLA, QUE ABASTECE AL SECTOR LOPEZ MATEOS DANDO ASI SERVICIO A LA ZONA OESTE DEL SECTOR QUE COMPRENDE LAS COLONIAS MEXICO NUEVO Y LA ZONA INDUSTRIAL No. 1.

VIVIENDA

UNA CARACTERÍSTICA PARTICULAR DEL MUNICIPIO ES QUE EN LA ACTUALIDAD EXISTE UNA GRAN OFERTA DE TIENDE PARA USO HABITACIONAL PERO SOLO PARA LA POBLACION DE INGRESOS ALTOS, LO QUE DEJA SIN CUBRIR LA DE INGRESOS MEDIOS Y BAJOS.

LA OCUPACION DE AREAS URBANAS Y LA SUPERACION ILEGAL DE PERMISOS HA SIDO LA SOLUCION AL PROBLEMA DE HABITACION DE LOS SECTORES POPULARES DE LA POBLACION; ESTOS SIN EMBARGO, HA PROVOCADO LA PROLIFERACION DE ASENTAMIENTOS IRRREGULARES, LOS CUALES ABARCAN UNA AREA APROX. DE 587 ha. Y COMO CONSECUENCIA DE ESTO CREA GRAVES PROBLEMAS EN MATERIA DE TENENCIA DE LA TIERRA.

LA DENSIDAD DE LA POBLACION DE ATIZAPAPAN ES AUN BAJA, DEBIDO PRINCIPALMENTE A SU RECIENTE POBLAMIENTO.

CALIDAD DE LA VIVIENDA:

LA RESIDENCIAL.- CON UNA SUPERFICIE DE 501 ha. 35,070 HAB. Y UNA DENSIDAD DE 70 HAB/ha.

TIPO MEDIO.- LA VIVIENDA DE TIPO MEDIO OCUPA 444ha. CON 78,441 HAB. Y UNA DENSIDAD DE 176 HAB/ha.

TIPO POPULAR.- LA DE TIPO POPULAR CUENTA CON 942 ha.125,281 HABITANTES Y UNA DENSIDAD DE 133 HAB/ha.

PRECANIX.- SE ASIENTA EN UNA SUPERFICIE DE TAN SOLO 39 ha. SU POBLACION ES DE 4,990 PERSONAS Y UNA DENSIDAD DE 128 HAB/ha.

MEDIO SOCIAL

ANZAPAN MANIFIESTA UN CONTRASTE SOCIAL MUY MARCADO, QUE SE REFLEJA EN EL AREA URBANA ENTRE FRACCIONAMIENTOS RESIDENCIALES Y ASENTAMIENTOS IRREGULARES. LOS PRIMEROS LOCALIZADOS EN EL PONIENTE Y AL CENTRO DEL MUNICIPIO Y LOS ULTIMOS EN LAS AREAS QUE FUERON EJIDOS, PRINCIPALMENTE AL NOROCCIDENTE DEL TERRITORIO MUNICIPAL.

INGRESO DE LA POBLACION

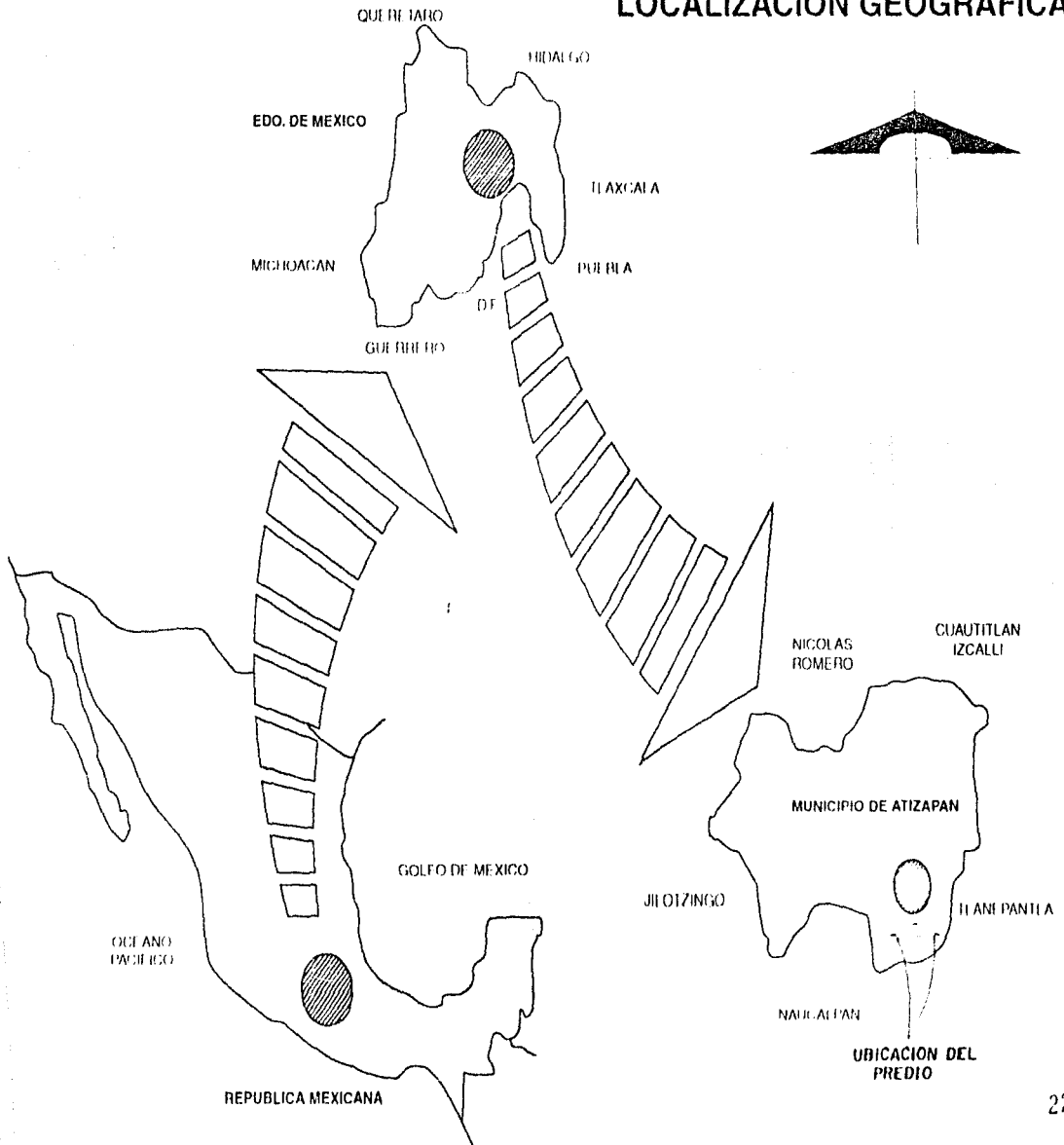
EL 13.1% DE LA POBLACION TIENE INGRESOS MAYORES A 4 VECES EL SALARIO MINIMO, EL 9.7% OBTIENE EL 2.5 A 4 VECES EL SALARIO MINIMO Y EL 6% DE 2 A 2.5 V.S.M., EL 20% DE 1 A 2 V.S.M. Y EL 43% DE LA POBLACION TIENE INGRESOS INFERIORES AL SALARIO MINIMO.

AÑO	HABITANTES	TASA DE CRECIMIENTO
1950	1,811	
1960	2,250	2.14%
1970	42,322	34.10%
1980	212,287	17.50%
1990	315,152	4.00%

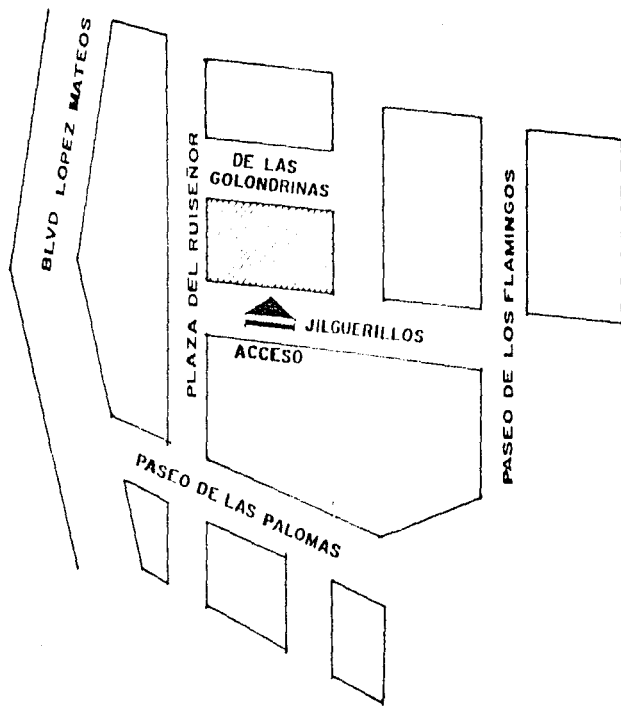
SE ESPERA QUE EN EL AÑO 2000 LA TASA DISMINUYA CONSIDERABLEMENTE DEBIDO A LA ESCASEZ DE TIERRA DISPONIBLE Y A LAS DISPOSICIONES DE USO DE SUELO DEL PLAN DEL CENTRO ESTRATEGICO DE POBLACION.

**ANALISIS DE
TERRENO**

LOCALIZACION GEOGRAFICA

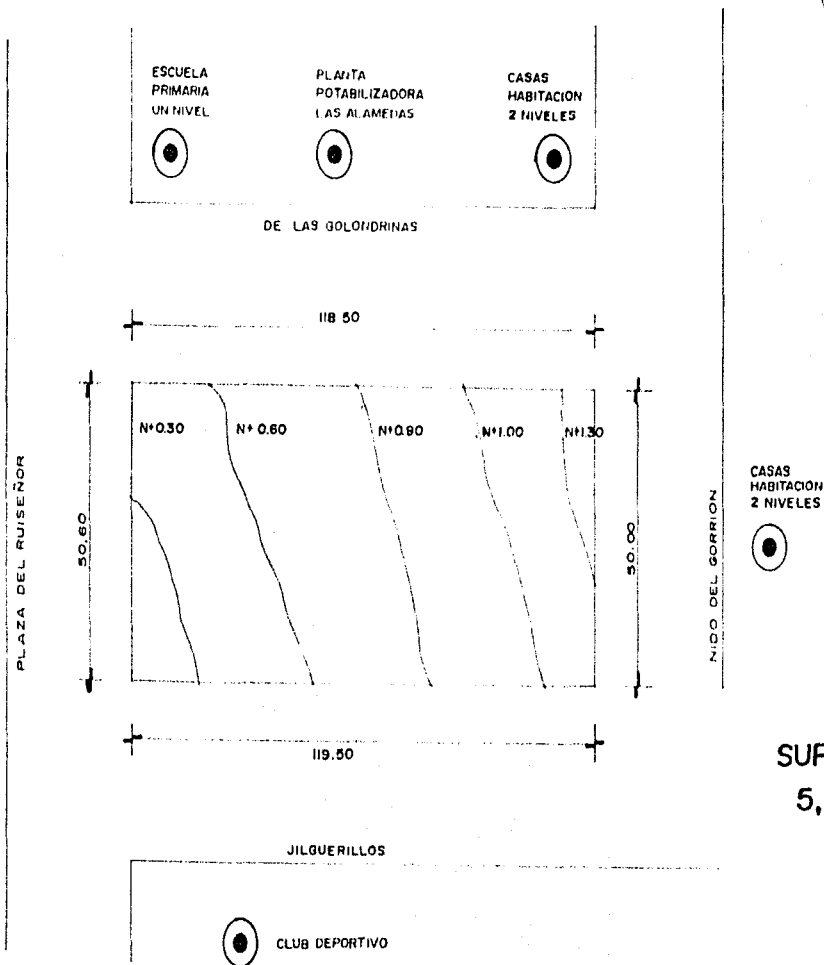


CROQUIS DE LOCALIZACION



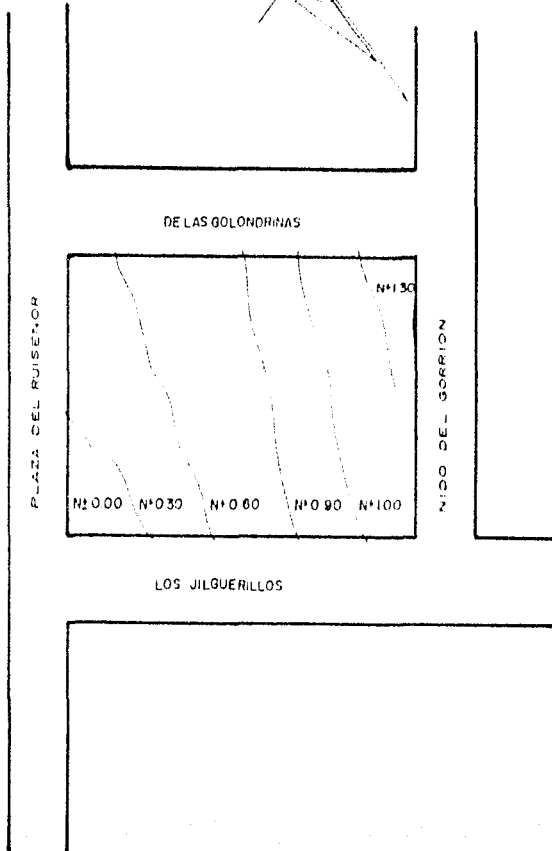
EL PREDIO A UTILIZAR SE
UBICA EN LAS CALLES DE
PLAZA DEL RUISEÑOR
ESQUINA LOS JILGUERILLOS
S/N.
COLONIA LAS ALAMEDAS,
MUNICIPIO ATIZAPAN DE
ZARAGOZA.

ANALISIS DEL TERRENO

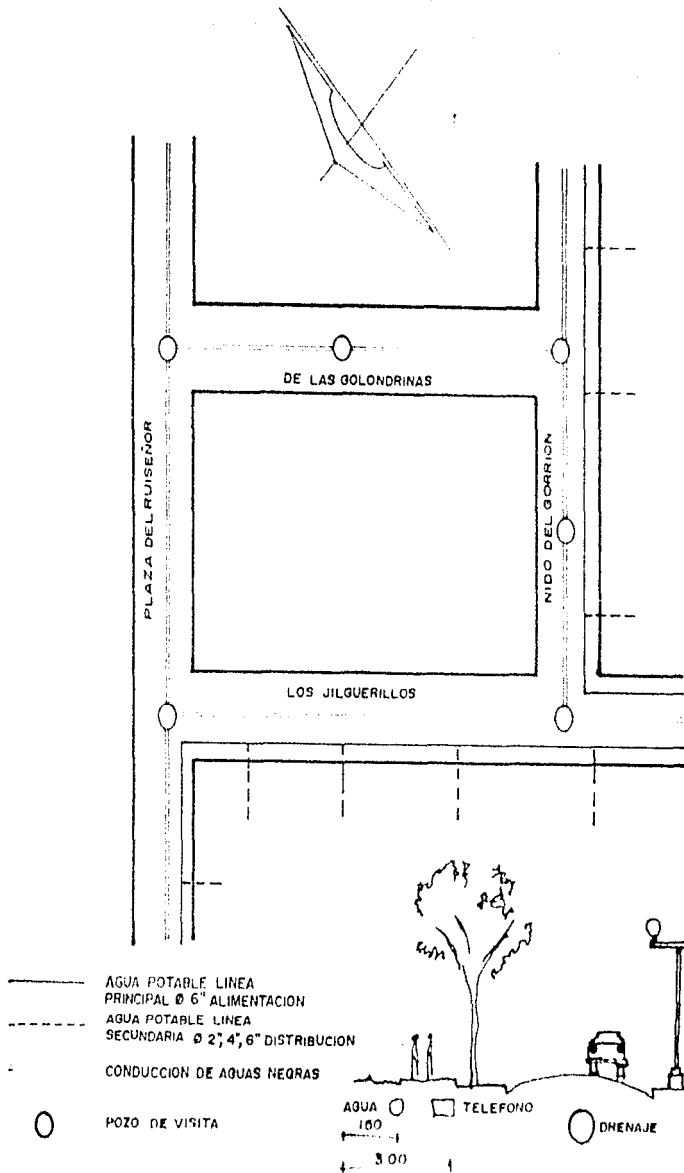


SUPERFICIE
5,985.70 m²

- TOPOGRAFIA DEL TERRENO.



EL TERRENO PROPUESTO SOLO PRESENTA DESNIVELES EN LAS COINCIDENCIAS CON LA CALLE PLAZA DEL PUÑEÑOR HACIA LA CALLE NIDO DEL GORRIÓN DE TAL FORMA COMO LO INDICA EL CROQUIS.



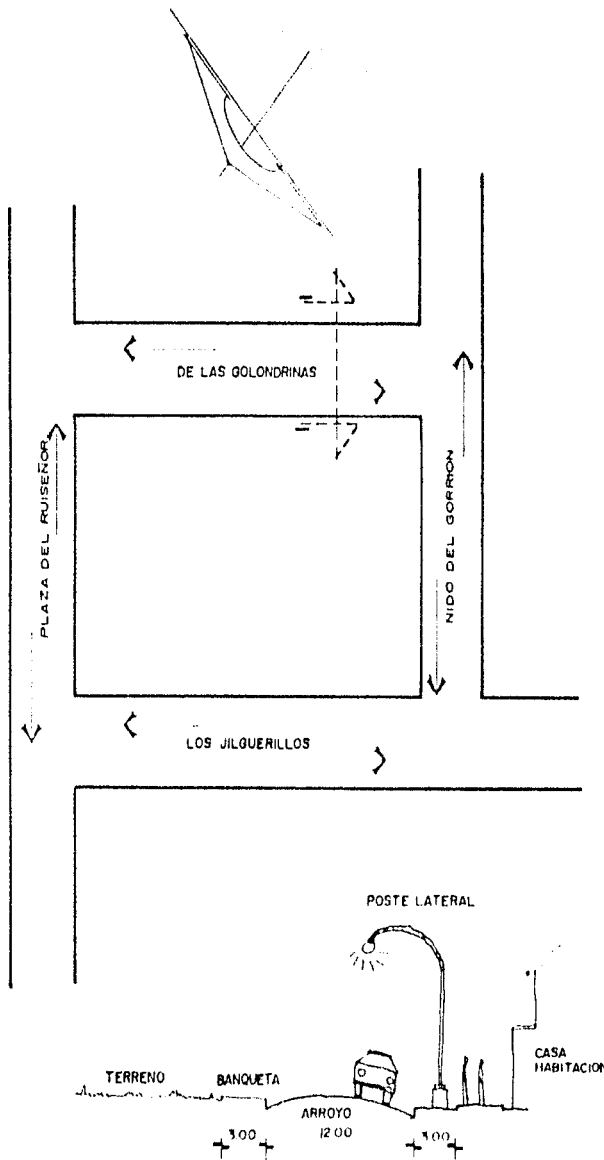
- AGUA POTABLE

EL AGUA POTABLE SE PUEDE LOCALIZAR BAJO LAS BANQUETAS O BAJO LAS FRONTALS JARDINADAS O BIEN BAJO LAS CALLES A UNA DISTANCIA MINIMA DE 3 MTS. (HORIZONTALMENTE MEDIDOS) DE CUALQUIER OTRA TUBERIA PARA FACILITAR LA EXCAVACION EN CASO DE RESECCIONES.

- DRENAJE

EL DRENAJE SANITARIO SE LOCALIZA EN EL CENTRO DE LA CALLE PARA EVITAR QUE LAS RAICES DE LOS ARBORES PLANTADOS EN LA BANQUETA CAUSEN PROBLEMAS (EN CASO DE NO HABERLOS SE PODRIA SITUAR A UN LADO DE LA CALLE).

LA UBICACION CENTRAL DE LA TUBERIA FACILITA UNA EQUIPONDANCIA A LA LINEA DE AMBOS LADOS DE LA CALLE.



-ENERGIA ELECTRICA.

LA UBICACIÓN ÓPTIMA DE LINEAS DE ELECTRICIDAD Y TELEFONO ES SOBERRANEAMENTE, AUNQUE EN NUESTRO CASO SE TIENEN LAS LINEAS A BASE DE POSTES, LO CUAL CAUSA DIFERENCIA CON LOS ARBOLES.

- VIALIDAD

EL TIPO DE VIALIDAD QUE ROPEA AL TERRENO ES DE TIPO LOCAL, 12MTS. DE ANCHO LA CALLE DE LOS JILGUERILLOS DESEMBOKA A PASO DE LAS PALOMAS ESTA CALLE ES DE TIPO SECUNDARIA O COLECTORA, 18 MTS. DE ANCHO ESTA SIRVE DE ENNEADA Y SALIDA A LA POBLACION DE LAS ALAMIDAS, QUE POR ULTIMO DA AL BOULEVARD ADOLFO LOPEZ MATEOS, QUE ES UNA VIALIDAD DE TIPO PRIMARIA.

NORMATIVIDAD

NORMATIVIDAD

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDESOL)

DOTACION:

- 1).- JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO: ESTATAL.
- 2).- RANGO DE POBLACION: 100,000 A 500,000 HABITANTES
- 3).- TURNO DE OPERACIÓN: 1
- 4).- POBLACION ATENDIDA POR MODULO (HABITANTES): 350,000
- 5).- RADIO DE INFLUENCIA DEL ELEMENTO EN METROS: 15 KM.
- 6).- M2/ CONSTRUIDOS POR MODULO: 5,000
- 7).- M2/ TERRENO POR MODULO: 10,000

LOCALIZACION:

- 8).- COMERCIAL Y DE SERVICIOS
- 9).- PRESERVACION DE PATRIMONIO CULTURAL
- 10).- CENTRO URBANO
- 11).- POBLACION DEMANDANTE: POBLACION MAYOR DE DIEZ AÑOS.

DIMENSIONAMIENTO

- 12).- M2 CONSTRUIDO POR U.B.S.: UN MILITRO CUADRADO
- 13).- ESTACIONAMIENTO POR U.B.S. (CAJONES): UNO CADA 50M2.
- 14).- NIVELES DE CONSTRUCCION: 1
- 15).- FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (MTS): 71

DEMANDA DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

- EDUCACION MEDIA 1 CAJON CADA 40 M2 CONSTRUIDOS

- AUDITORIO 1 CAJON CADA 10 M2 CONSTRUIDOS

- OFICINAS 1 CAJON CADA 30 M2 CONSTRUIDOS

400 M2 DE AUDITORIO = 40

640 M2 DE EDUCACION MEDIA = 16

144 M2 DE OFICINAS = 5

TOTAL = 61 CAJONES.

SALIDAS DE EMERGENCIA DEL AUDITORIO (DIMENSIONES)

140 PERSONAS EN TOTAL.

SE DEBE DESALOJAR UNA PERSONA POR SEGURO EN UN ESPACIO DE 0.60 MTS.

TIEMPO DE DESALOJO EN 3 MINUTOS FUERA DEL AUDITORIO.

SALIDA DE 1.20 MTS.

SALIDA DE 1.80 MTS.

EN 1.80 MTS. SALEN 3 PERSONAS

EN 1.20 MTS SALEN 2 PERSONAS

140 PERSONAS % 4 SALIDAS = 35 PERSONAS X SALIDA DE EMERGENCIA.

1.80 MTS. 35% 3 = 11.6 SEGUNDOS

1.20 MTS 35% 2 = 17.5 SEGUNDOS

LAS DIMENSIONES DE LAS SALIDAS SON ADECUADAS.

**MODELOS
ANALOGOS**

CASA DE LA CULTURA EN EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN, UBICADO
DENTRO DEL PARQUE NAUCALLI SOBRE LA AV. LOMAS VERDES.
PROGRAMA ARQUITECTONICO CASA DE LA CULTURA EN NAUCALPAN.

1.- AREAS EXTERIORES.

- 1.1 PLAZA DE ACCESO
- 1.2 ESTACIONAMIENTO
- 1.3 ANDADORES
- 1.4 AREAS VERDES

2.- ZONA ADMINISTRATIVA

- 2.1 POOL SECRETARIAL
- 2.2 AREA DE ARCHIVO
- 2.3 DIRECTOR
- 2.4 CONTADOR

3.- ZONA DE TALLERES

- 3.1 TALLER DE ARTES PLASTICAS
- 3.2 PINTURA
 - 3.2.1 INFANTIL
 - 3.2.2 ADULTOS
 - 3.4.11.2 MUJERES

- 3.3 ORIGAMI
- 3.4 TALLER DE DANZA
 - 3.4.1 JAZZ
 - 3.4.2 TEATRO
 - 3.4.3 BAILE DE SALON
 - 3.4.4 GIMNASIA
 - 3.4.5 KENDO Y KEMPO
 - 3.4.6 KARATE Y YOGA
 - 3.4.7 HAWAIIANO Y TAHITIANO
 - 3.4.8 TAE KWON DO
 - 3.4.9 BALLET
 - 3.4.9.1 INFANTIL
 - 3.4.9.2 ADULTOS
 - 3.4.10 DANZA REGIONAL
 - 3.4.10.1 INFANTIL
 - 3.4.10.2 ADULTOS
 - 3.4.11 SANTIAGO GUTIERREZ
 - 3.4.11.1 HOMBRES

4- ZONA DE DIFUSION

4.1 FORO

4.1.1 CAMERONOS

4.1.2 BODEGA

4.1.3 ZONA DE ESPECTADORES

4.1.4 ESTRADO

4.2 GALERIA

5- ZONA DE SERVICIO

5.1 CAFETERIA

5.1.1 ZONA DE MESAS

5.1.2 COCINA

5.1.3 BODEGA

5.2 MANTENIMIENTO

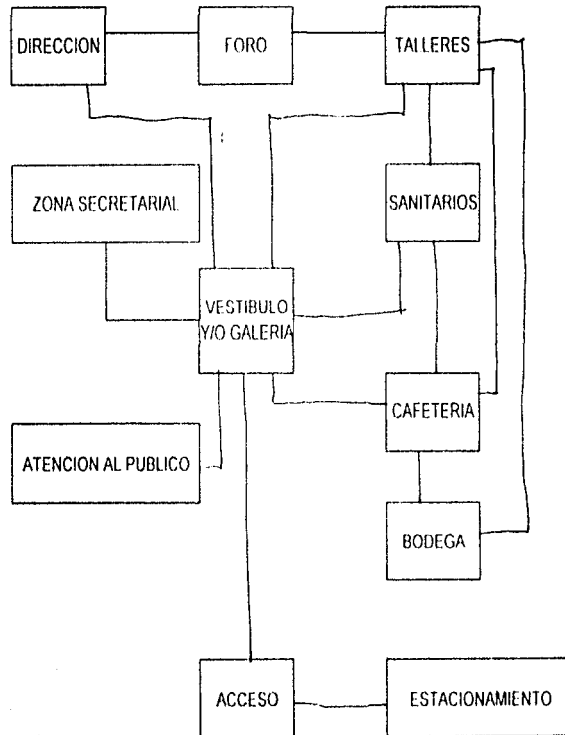
5.2.1 CUARTO DE MAQUINAS

5.2.2 BODEGA

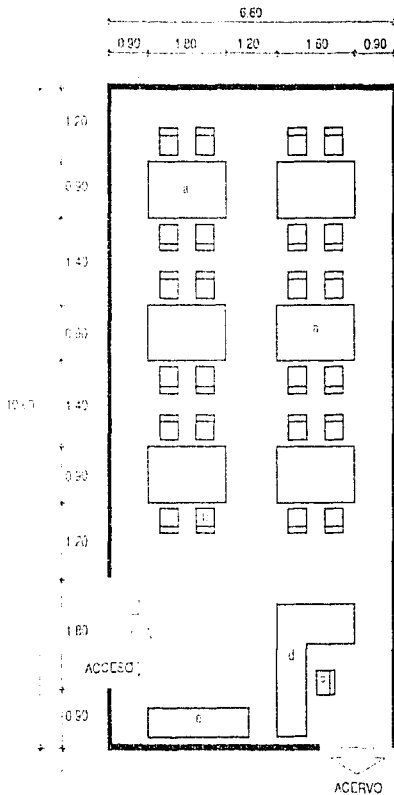
MODELOS ANALOGOS.

CONCEPTO O AREA	CASA DE LA CULTURA		
	REYNOLAN ALTIPLANO	5 ^a COLORADA CHAPULTEPEC	EN TOLIMAN
M2 CONSTRUCCION	1,450.00 M2	1,800 M2	2,000 M2
M2 TERRENO	945.00 M2	INDEFINIDO	15,180 M2
ESTRUCTURA	METALICA, CANALES, COLUMNAS	ENCASIONADAS, COLUMNAS	LOZACERO, COLUMNAS
CIMENTACION	DADOS, ZAPATAS, CONTRAPASA	ZAPATAS CORRIDAS	DADOS, ZAPATAS, CORRIDAS
EJEZ COMPOSICION	PERPEND. A 90° A 2.50, 7.50, 10.00 MTS.	PERPEND. A 90° A 5.40, 6.30 Y MULTIPLOS	KARATÉS A 7.00, 14.00, 21.00 MTS.
ESTACIONAMIENTO	200 CAJONES	NO HAY	64 CAJONES
PROGRAMA ARQ.			
GOBIERNO	46.87 M2	40.00 M2	78.00 M2
TALLERES	593.75 M2	714.60 M2	637.00 M2
DEFUSION	616.25 M2	384.00 M2	1,577.00 M2
SERVICIOS	150.00 M2	99.00 M2	498.00 M2

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA CASA DE LA CULTURA EN NAUCALPAN



**ESTUDIO
DE AREAS**



ZONA DE DIFUSION BIBLIOTECA SALA DE LECTURA 24 PERSONAS

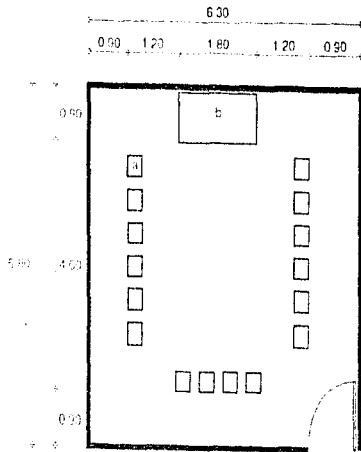
- a) MESA DE LECTURA PARA CUATRO PERSONAS
- b) SILLAS
- c) SILLON ACOJINADO
- d) BARRA ESCRIBIDOR PARA ATENCION AL PUBLICO
- e) TARJETERO PARA CATALOGO

AREA TOTAL: 70m²



ZONA DE TALLERES TALLER DE MUSICA SALON DE GRUPOS

- a) SILLAS
- b) ESTRADO PARA MAESTRO

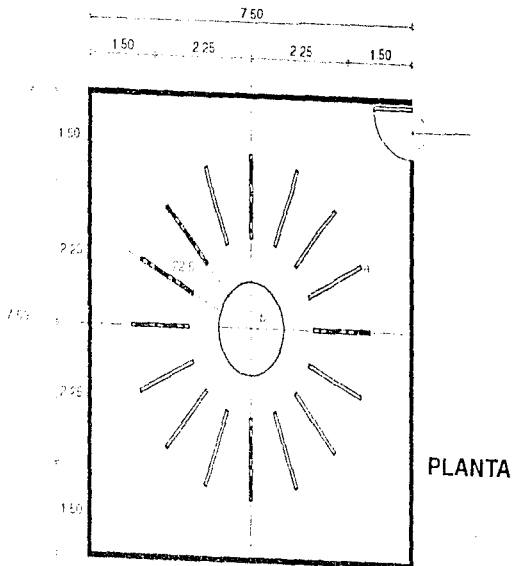


PLANTA

AREA TOTAL: 36.54m²



ALZADO

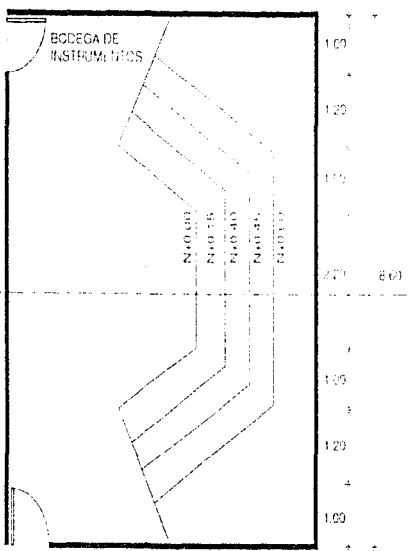


ZONA DE TALLERES TALLER DE PINTURA

- a) CABALLETE
- b) ESTRADO DE MODELO



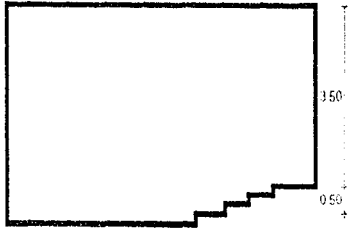
AREA TOTAL: 56.25 m²



**ZONA DE TALLERES
TALLER DE MUSICA
COROS**

PLANTA

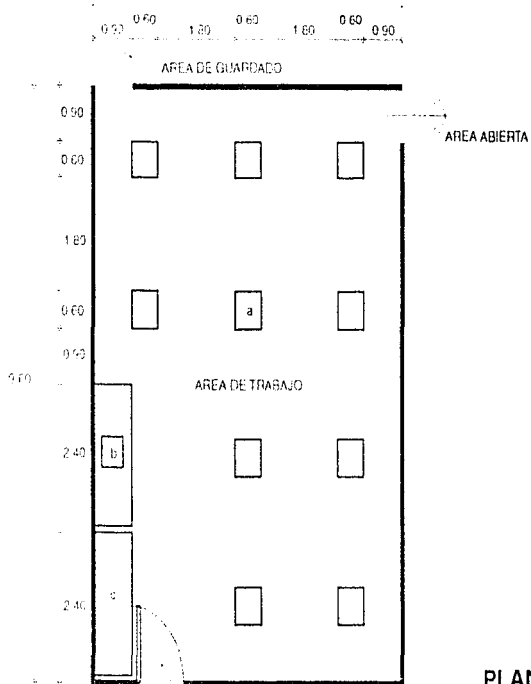
ACCESO



CORTE A A'

ALZADO

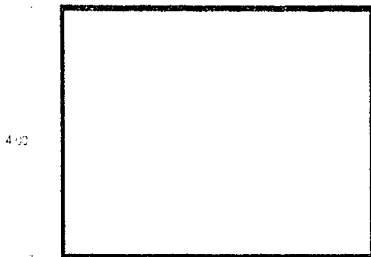
AREA TOTAL: 62m²



ZONA DE TALLERES TALLER DE DIBUJO

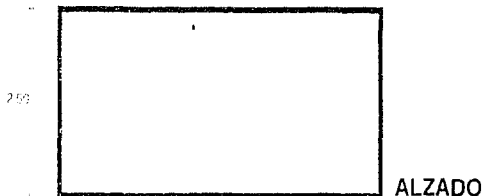
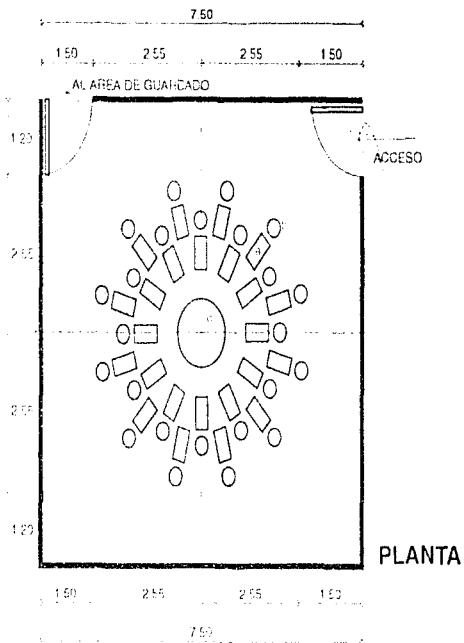
- a) MESAS DE TRABAJO
- b) BARRA DE TRABAJO CON TARJA

PLANTA



ALZADO

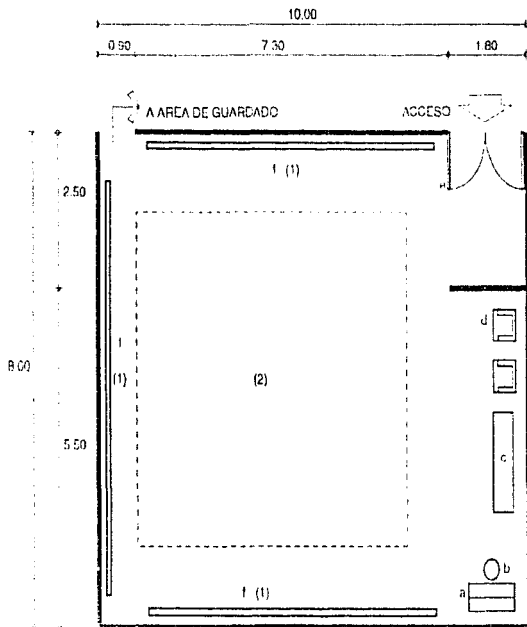
AREA TOTAL: 69.92 m²



ZONA DE TALLERES TALLER DE DIBUJO

- a) TABLERO CON PATA
- b) BANCOS
- c) PALTAFORMA PARA MODELOS

AREA TOTAL: 56.25 m²

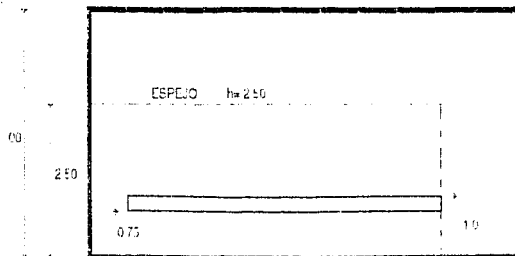


PLANTA

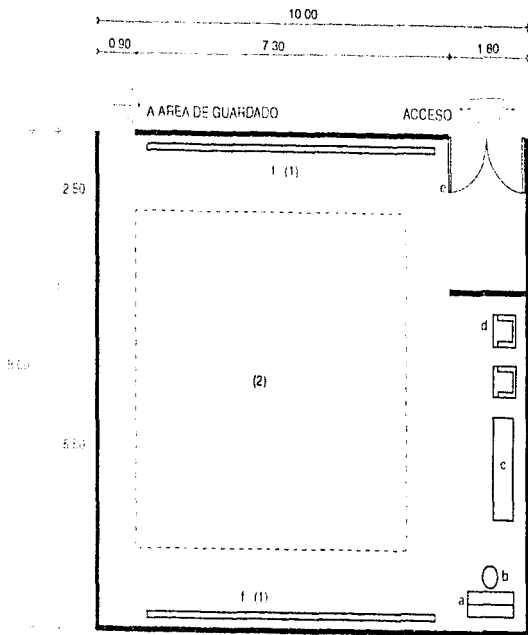
ZONA DE TALLERES TALLER DE DANZA CLASICA

- a) PIANO VERTICAL
 - b) BANCO PARA PIANISTA
 - c) EQUIPO DE SONIDO
 - d) SILLONES ACQUINADOS
 - e) MAMPARAS DE VESTIBULACION
 - f) BARRAS DE MADERA
- 1) A TODO LO LARGO DE LAS BARRAS SE COLGARA EL ESPEJO SOBRE LOS MUROS
 - 2) PISOS DE MADERA (DUELA) SOBRE PCLINES, COLOCADOS 50 cm. DE DISTANCIA

AREA TOTAL: 80 m²



ALZADO

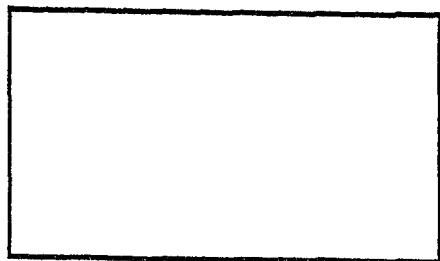


PLANTA

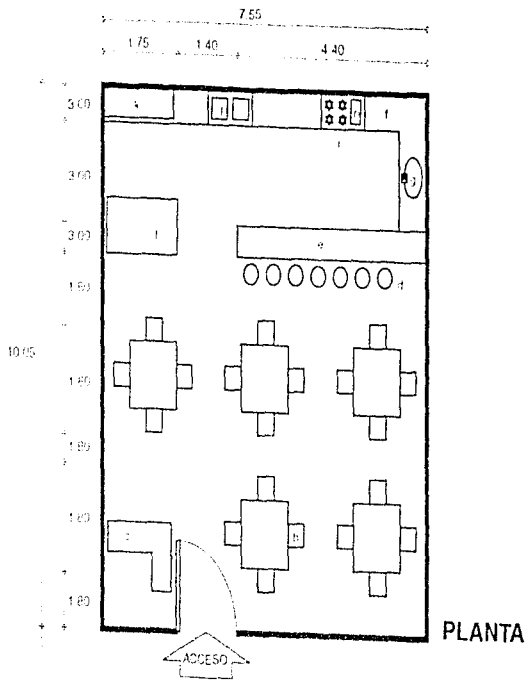
ZONA DE TALLERES TALLER DE DANZA REGIONAL

- a) PIANO VERTICAL
 - b) BANCO PARA PIANISTA
 - c) EQUIPO DE SONIDO
 - d) SILLONES ACUJINADOS
 - e) MAMPARAS DE VESTIBULACION
- 1) A TODO LO LARGO DE LAS BARRAS SE COLGARA EL ESPEJO SOBRE LOS MUROS
 - 2) PISOS DE MADERA (DUELA) SOBRE POLINES, COLOCADOS 50 cm. DE DISTANCIA

AREA TOTAL: 80 m²



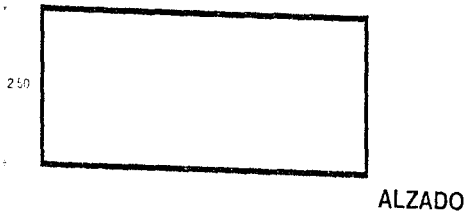
ALZADO

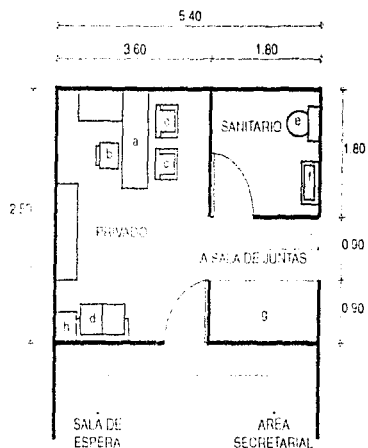


ZONA DE SERVICIOS CAFETERIA PARA 25 PERSONAS

- a) MESA PARA 4 PERSONAS
- b) SILLAS
- c) BARRA DE ATENCION AL PUBLICO
- d) BANCOS PARA BARRA
- e) BARRA
- f) CONTRABARRA
- g) CAFETERA ELECTRICA
- h) PARRILLA ELECTRICA
- i) QUEMADORES DE GAS
- j) TARJAS
- k) REFRIGERADOR CONGELADOR (TIPO COMERCIAL)
- l) ALACENA

AREA TOTAL: 66.06 m²





PLANTA

ZONA DE GOBIERNO PRIVADO DEL DIRECTOR

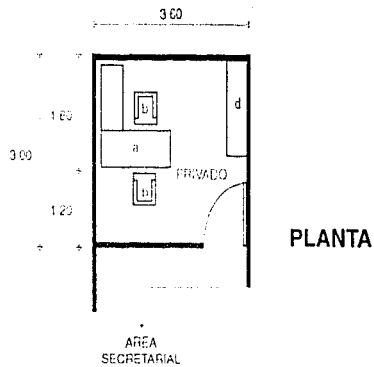
- a) ESCRITORIO EJECUTIVO CON MUEBLE LATERAL
- b) SILLON GIRATORIO
- c) SILLONES ACOJINADOS CON BRAZOS PARA VISITANTES
- d) SOFA DE DOS PLAZAS
- e) W.C.
- f) LAVABO
- g) GUARDARROPA
- h) MESAS ESQUINERAS



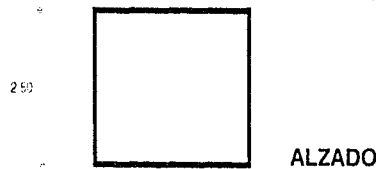
ALZADO

AREA TOTAL: 24.03 m²

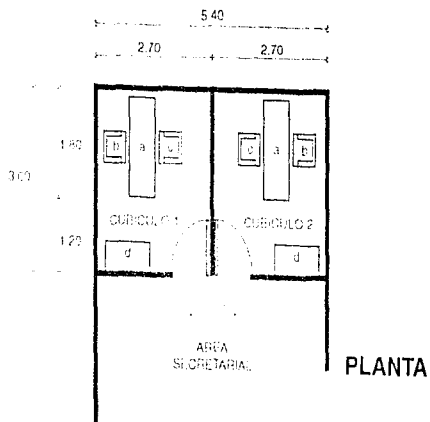
ZONA DE GOBIERNO PRIVADO DEL ADMINISTRADOR



- a) ESCRITORIO DEL MUEBLE AUXILIAR LATERAL
- b) SILLON GIRATORIO
- c) MUEBLE ARCHIVERO CON CAJA FUERTE



AREA TOTAL: 10.80 m²

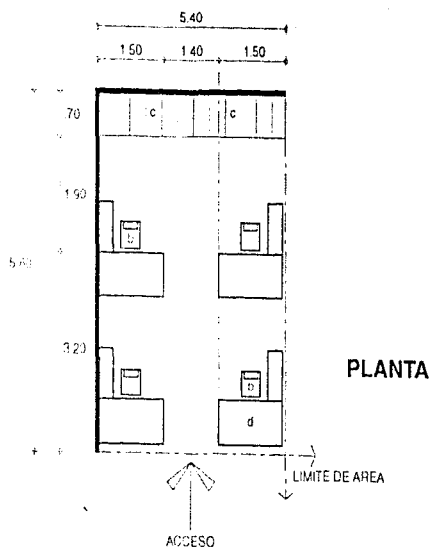


ZONA DE GOBIERNO CUBICULO DE COORDINADORES

- a) ESCRITORIO /COORDINADOR CON CREDENZA CHICA
- b) SILLON GIRATORIO
- c) SILLONES ACOJINADOS PARA VISITANTES
- d) MUEBLE ARCHIVERO

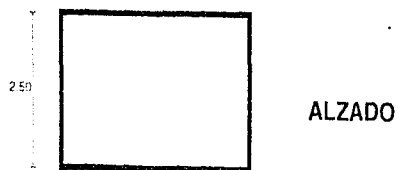


AREA TOTAL: 16.20 m²



ZONA DE GOBIERNO AREA SECRETARIAL

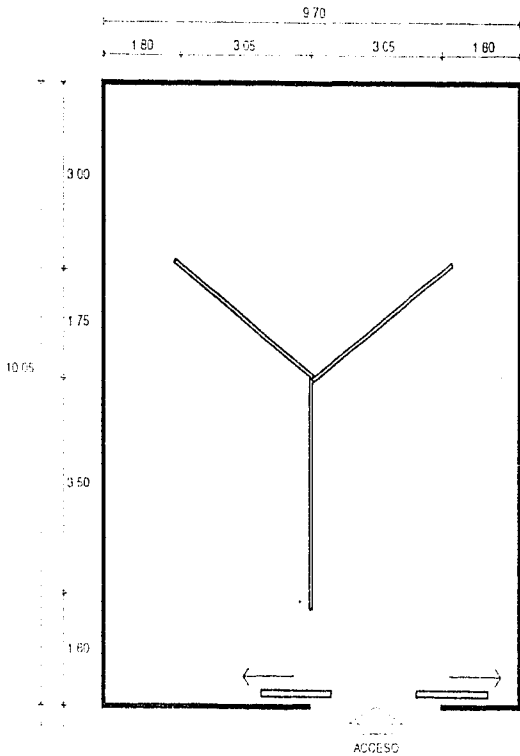
- a) ESCRITORIO SECRETARIAL CON MESA AUXILIAR PARA MAQUINA DE ESCRIBIR
- b) SILLA SECRETARIAL
- c) ARCHIVERO DE CUATRO GAVETAS



AREA TOTAL:

2 SECRETARIAS: 27.20 m²

4 SECRETARIAS: 27.20 m²

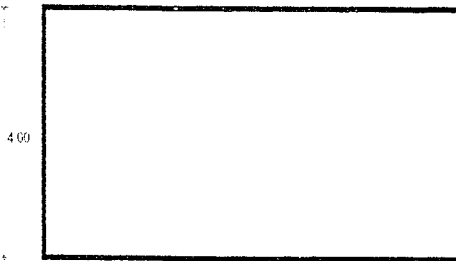


PLANTA

ZONA DE DIFUSION GALERIA SALA DE EXPOSICION 40 OBRAS

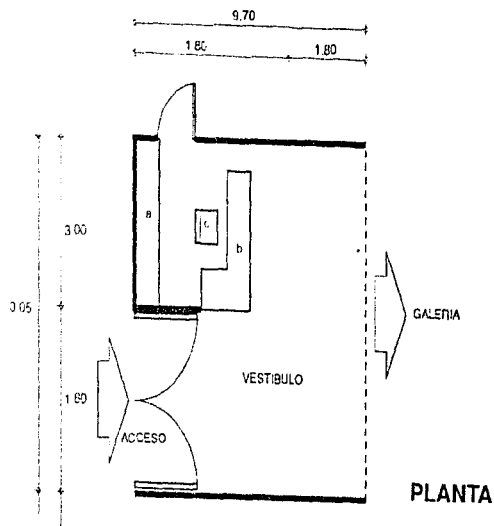
a) MAMPARAS

AREA TOTAL: 97.48 m²

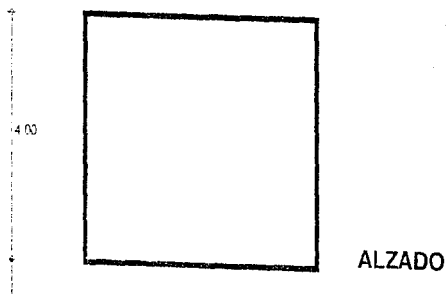


ALZADO

ZONA DE DIFUSION GALERIA CONTROL Y RECEPCION

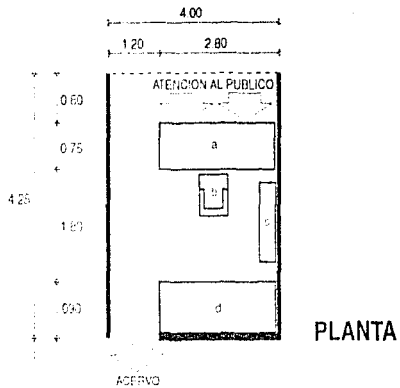


- a) MUEBLE PARA GUARDAR PAPELERIA Y FOLLETOS
- b) BARRA DE ATENCION AL PUBLICO
- c) SILLA SECRETARIAL

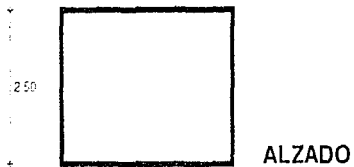


AREA TOTAL: 30.78 m²

ZONA DE DIFUSION BIBLIOTECA AREA DE CONTROL

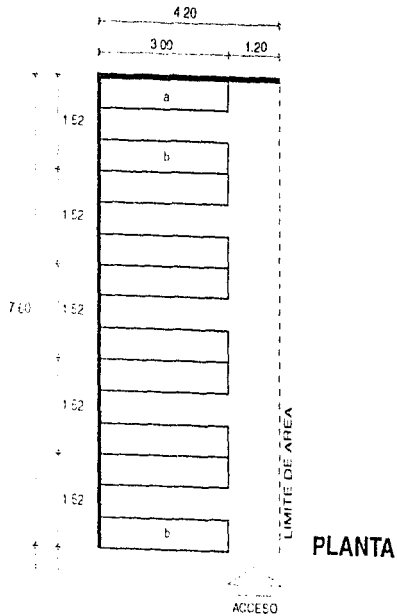


- a) BARRA DE ATENCION AL PUBLICO
- b) SILON ALTO GIRATORIO
- c) TARJETERO PARA CATALOGO
- d) MESA PARA LIBROS DEVUELTOS



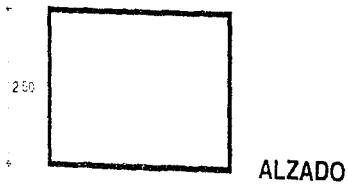
AREA TOTAL: 17m²

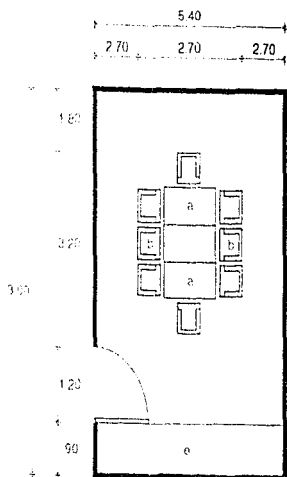
ZONA DE DIFUSION BIBLIOTECA ACERVO PARA 3,000 VOLUMENES



- a) ESTANTE SENCILLO
0.36 X 3.00 m
- b) ESTANTE DOBLE
0.72 X 3.00 m

AREA TOTAL: 31.92 m²

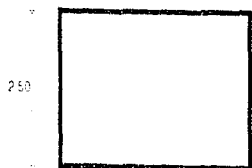




PLANTA

ZONA DE GOBIERNO SALA DE JUNTAS

- a) MESAS MODULARES PARA TRABAJO INDIVIDUAL O EN CONJUNTO
- b) SILLONES ACOJINADOS CON BRAZOS
- c) LIBRERO VITRINA



ALZADO

AREA TOTAL: 27.20 m²

PROGRAMA DE NECESIDADES

PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA I ADMINISTRACION

- 1.1 PRIVADO DIRECTOR
- 1.2 CURRÍCULO ADMINISTRACION
- 1.3 CURRÍCULO MEDICO
- 1.4 CURRÍCULO PUBLICIDAD
- 1.5 POOL SECRETARIA
- 1.6 ARCHIVERO
- 1.7 SALA DE JUNTAS
- 1.8 SALA DE ESPERA
- 1.9 CONTROL
- 1.10 SANITARIOS

ZONA II TALLERES

- 2.1 TALLER DE ESCULTURA
- 2.2 TALLER DE PINTURA
- 2.3 TALLER DE COROS
- 2.4 TALLER DE DANZA
- 2.5 TALLER DE TEATRO
- 2.6 TALLER DE MUSICA
- 2.7 TALLER DE LITERATURA
- 2.8 TALLER DE IDIOMAS
- 2.9 SANITARIOS

ZONA III DIFUSION

- 3.1 BIBLIOTECA
- 3.2 LIBRERÍA
- 3.3 AREA DE EXPOSICION
- 3.4 AUDITORIO
- 3.4.1 ESTIPEADO
- 3.4.2 BUTACAS
- 3.4.3 CAMBI FINOS
- 3.4.4 CABINA DE PROYECCION
- 3.4.5 TAQUILLA
- 3.4.6 VESTIBULO
- 3.4.7 SANITARIOS

ZONA IV SERVICIOS

- 4.1 CAFETERIA
- 4.1.1 COCINA
- 4.1.2 SANITARIOS
- 4.2 CUARTO DE MAQUINAS

ZONA V AREAS EXTERIORES.

- 5.1 EXPLANADAS
- 5.2 AREAS VERDES Y JARDINES
- 5.3 ESTACIONAMIENTO
- 5.4 PATIO DE MANIOBRAS

**PROGRAMA
ARQUITECTONICO**

PROGRAMA ARQUITECTONICO

SUPERFICIES

	5Cm2	Cm2	55m2
ZONA I ADMINISTRACION			
144.00			
1.1 PRIVADO DIRECTOR		20.00	
1.1.1 SANITARIO	4.00		
1.2 CUBICULO ADMINISTRACION		16.00	
1.3 CUBICULO MEDICO		8.00	
1.4 CUBICULO PUBLICIDAD		8.00	
1.5 POOL SECRETARIAL		16.00	
1.6 ARCHIVERO		16.00	
1.7 SALA DE JUNTAS		16.00	
1.8 SALA DE ESPERA		20.00	
1.9 CONTROL		8.00	
1.10 SANITARIOS		16.00	
ZONA II DE TALLERES			640.00
2.1 TALLER DE ESCULTURA		64.00	
2.1.1 AREA DE TRABAJO	60.00		
2.1.2 BODEGA DE MATERIALES	4.00		
2.2 TALLER DE PINTURA		64.00	
2.2.1 AREA DE TRABAJO	60.00		
2.2.2 BODEGA DE MATERIALES	4.00		
			55

SUPERFICIES

	5Cm2	Cm2	55m2
2.3 TALLER DE COROS			
2.3.1 AREA DE TRABAJO		64.00	
2.3.2 BODEGA DE MATERIALES	60.00		
2.4 TALLER DE DANZA	4.00		
2.4.1 AREA DE TRABAJO		96.00	
2.4.2 BODEGA DE MATERIALES	80.00		
2.5 TALLER DE PLATEO	16.00		
2.5.1 AREA DE TRABAJO		96.00	
2.5.2 BODEGA DE MATERIALES	80.00		
2.6 TALLER DE MUSICA	16.00		
2.6.1 AREA DE TRABAJO		64.00	
2.6.2 BODEGA DE MATERIALES	60.00		
2.7 TALLER DE LITERATURA	6.00		
2.7.1 AREA DE TRABAJO		64.00	
2.7.2 BODEGA DE MATERIALES	60.00		
2.8 TALLER DE IDIOMAS	4.00		
2.8.1 AREA DE TRABAJO		64.00	
2.8.2 BODEGA DE MATERIALES	60.00		
2.9 SANITARIOS	4.00		
2.9.1 SANITARIO MAESTRAS		64.00	
2.9.2 SANITARIOS MAESTROS	4.00		
2.9.3 BODEGA INTENDENCIA	4.00		
2.9.4 SANITARIOS ALUMNADO	2.00		
	54.00		

	SUPERFICIES		
	5Cm2	Cm2	55m2
ZONA III DIFUSION			720.00
3.1 BIBLIOTECA			
3.2 LIBRERÍA		48.00	
3.2.1 CONTROL		48.00	
3.3 AREA DE EXPOSICION	1.00		
3.4 AUDITORIO		192.00	
432.00			
3.4.1 ESTRADO			
3.4.2 BUTACAS		66.00	
3.4.3 CAMERINOS		150.00	
3.4.4 CABINA DE PROYECCION		60.00	
3.4.5 TAQUILLA		10.00	
3.4.6 VESTIBULO		4.00	
3.4.7 SANITARIOS		48.00	
3.4.8 ACCESO		32.00	
3.4.9 CIRCULACIONES		12.00	
		50.00	
ZONA IV SERVICIOS			92.00
4.1 CAFETERIA			
4.1.1 COCINA		48.00	
4.1.2 SANITARIOS		16.00	
4.2 CUARTO DE MAQUINAS		16.00	
		12.00	

SUPERFICIES

SCm2

Cm2

SSm2

ZONA V CIRCULACIONES GENERALES Y VESTIBULOS

1277.00

5.1	CIRCULACIONES GENERALES	482.00
5.2	VESTIBULOS	128.00
5.3	PLAZA INTERIOR	341.00
5.4	ACCESO	46.00
5.5	TAJUDES DE PASTO	280.00

m2 DE CONSTRUCCION TOTALES = 2873.00

SISTEMA CASA DE LA CULTURA

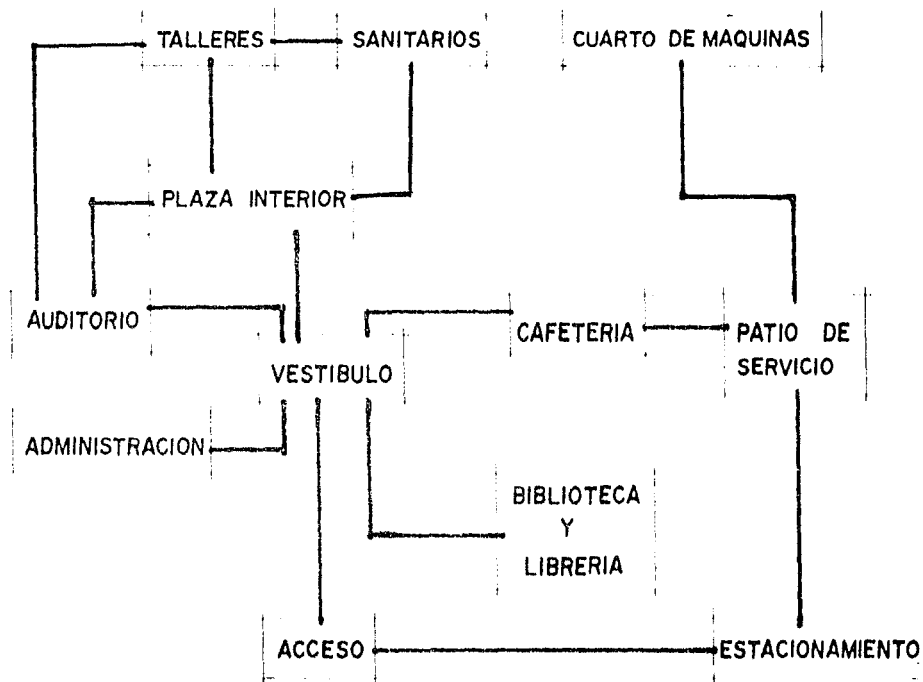
SS = SUBSISTEMA.

C = COMPONENTE.

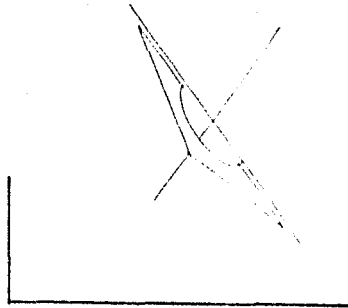
SC = SUBCOMPONENTE.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

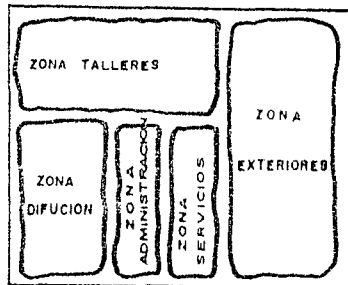


ZONIFICACION



DE LAS GOLONDRINAS

PLAZA DEL RUISEÑOR



NIDO DEL OGBERON

ACCESO

JILGUERILLOS

ZONIFICACION

EL ACCESO ES POR AVENIDA SECUNDARIA COMO LO RECOMIENDA EL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO GARCIA CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS NECESARIOS

SE PROPONE ESTA ZONIFICACION A BASE DEL DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

**DESCRIPCION
DEL PROYECTO**

DESCRIPCION DEL PROYECTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTONICO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CASA DE LA CULTURA QUE SE UBICARA EN LA ESQUINA LOS JILGUERILLOS Y PLAZA DEL RUISEÑOR S/N. COLONIA ALAMEDAS EN EL MUNICIPIO DE ATIZAPAN.

LA CONSTRUCCION SE DESARROLLARA EN EL TERRENO SEMIPLANO DE 5,985.70m² DE LOS CUALES SE TOMARAN PARA CONSTRUCCION 2873.00 ESTANDO LO DEMAS PARA AREAS JARDINADAS, AREAS LIBRES Y ESTACIONAMIENTO PARA 64 AUTOS.

EL PROYECTO CONSISTE DE 4 ZONAS: ADMINISTRACION, SERVICIOS, DIFUSION Y TALLERES, SIENDO LAS MAS IMPORTANTES LAS 2 ULTIMAS MENCIONADAS. EL PROYECTO TIENE UNA PLAZA INTERIOR TENIENDO EL USO DE AREA DE LECTURA Y MESAS PARA TOMAR ALIMENTOS, ESTE A SU VEZ CONTIENE UN PATIO EN TODO SU PERIMETRO TENIENDO COMO ELEMENTO VISUAL COLUMNAS CON ACABADOS RUSTICOS, TODOS LOS ESPACIOS ESTAN DESARROLLADOS EN UNA SOLA PLANTA.

EL ACCESO PRINCIPAL ESTA EN LA CALLE DE LOS JILGUERILLOS, DA A UN VESTIBULO DISEÑADO COMO AREA DE EXPOSICIONES TEMPORALES, DEL VESTIBULO DISTRIBUYE AL AREA DE GOBIERNO DIRECTAMENTE, AL PATIO QUE DISTRIBUYE A TODAS LAS DEMAS AREAS Y A LA PLAZA INTERIOR.

EL PROYECTO ES DE ESTILO COLONIAL, ESTE ESTA SUMPADO SOBRE UN TALUD DE UN METRO DE ALTURA Y EL MATA EN EL NIVEL + 0.00 EN TODO EL PERIMETRO DE AREA CONSTRUIDA, ESTE TALUD ES DE PASTO A LA OMBRA Y LA INTENCION DE ESTE ES DARLE MAS VOLUMEN AL PROYECTO. PARA ALCANZAR LA ALTURA DE ESTE TALUD SE REQUIEREN DE 7 ESCALONES CON 15cm. DE PISALITE, DANDO UN NIVEL DE + 1.05mts. DENTRO DEL PROYECTO, EN LA PLAZA INTERIOR SE REQUIEREN DE 5 ESCALONES PARA LLEGAR A UN NIVEL DE + 0.30mts.

PARA EL DE DIFUSION (AUDITORIO) SE REQUIERE DE 4 ESCALONES MAS PARA LLEGAR AL NIVEL + 1.65 mts. Y DISTRIBUIR A LAS 6 FILAS DE BUTACAS QUE BAJAN CON ESCALONES DE 15 cms. DE PERALTE DE TAL MODO QUE LAS 2 SALIDAS DE EMERGENCIA TERMINAN AL NIVEL + 0.00.

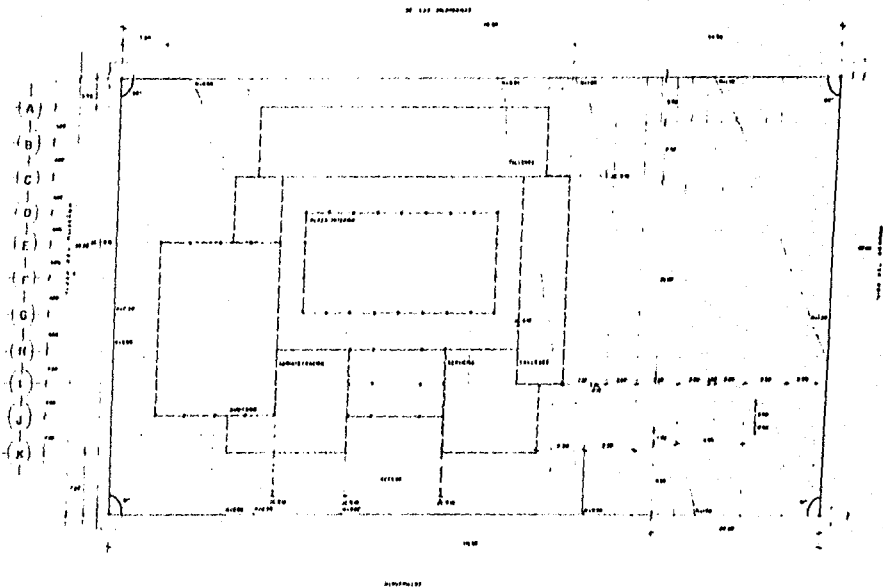
EN EL AREA DE TALLERES ESTA EQUIPADA CON BODEGAS CADA UNA Y VESTIDORES LAS QUE LA REQUIERE COMO SON DANZA Y TEATRO. CUENTA CON 8 AULAS PARA LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS, LITERATURA, MUSICA, PINTURA, ESCULTURA, TEATRO, DANZA Y COROS. ESTA AREA CUENTA CON SANITARIOS EXCLUSIVOS PARA ALUMNOS Y PROFESORES. EL PROYECTO CONTIENE AREAS DE SERVICIO PARA EL APOYO DEL ALUMNADO COMO SON BIBLIOTECA, LIBRERÍA, CAFETERIA.

EL AUDITORIO TIENE UNA CAPACIDAD DE 140 PERSONAS Y CONTIENE 2 CAMERINOS CON BAÑOS INDIVIDUALES, VESTIBULO, TAQUILLA, SALA DE PROYECCIONES, ESTRADO AUN NIVEL DE + 0.72 mts. Y SANITARIOS PUBLICOS.

LA INTENCION DE LA PLAZA INTERIOR ES DE ILUMINAR NATURALMENTE EL PATIO Y LAS AREAS QUE ESTAN AL PERIMETRO DE EL.

**PROYECTO
ARQUITECTONICO**

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17)



PAPEL GRÁFICO 1:200



casa de la cultura • atizapan de zaragoza
 alexandro gómez rodríguez • en colaboración con
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN



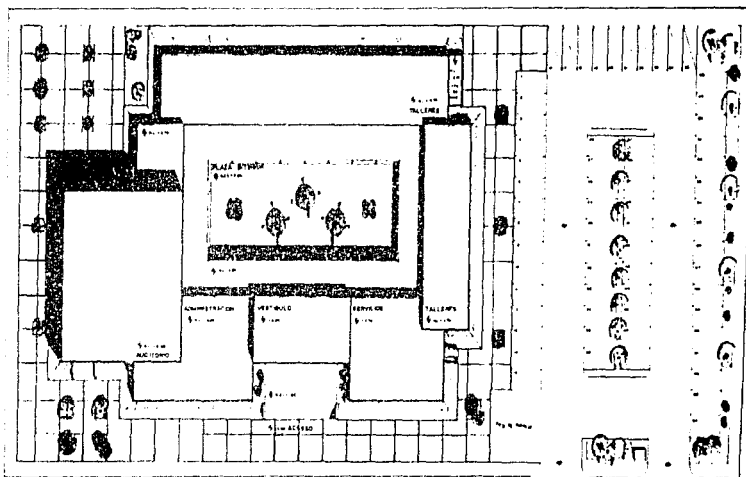
PLANTA DE TRAZO

A-1

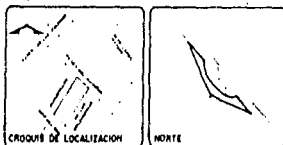


DE LAS PULMONES

(A)
(C)
(D)
(E)
(F)
(G)
(H)
(I)
(J)
(K)



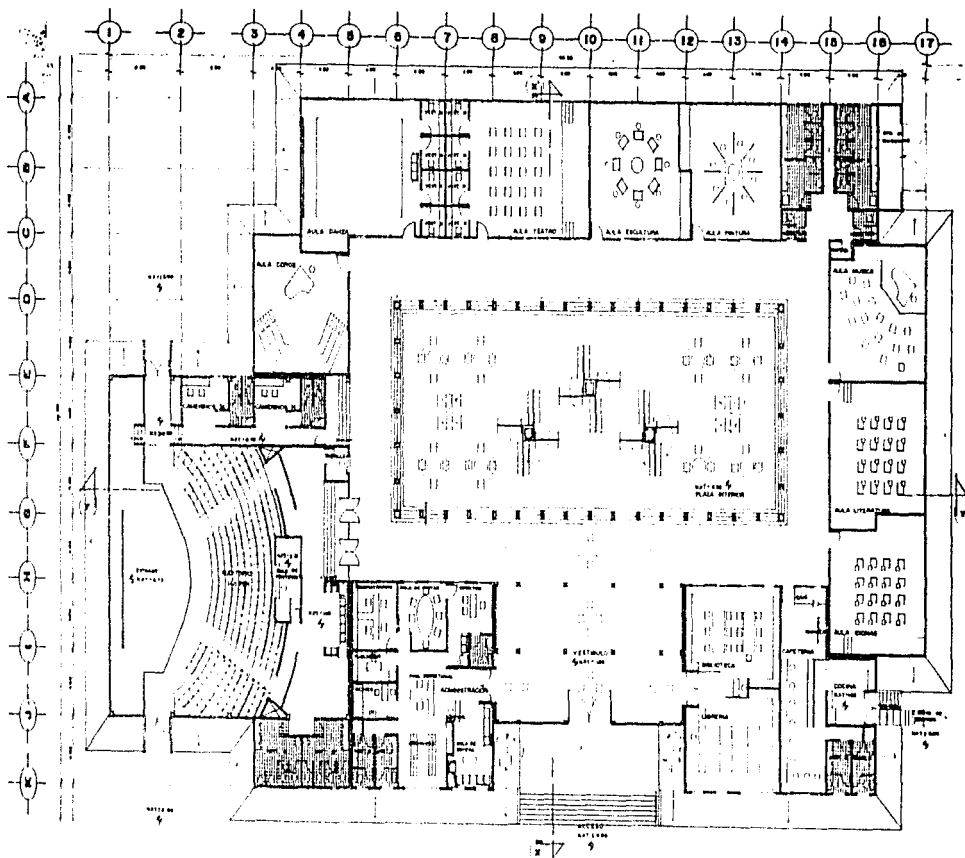
ALBERCA



casa de la cultura • otizapan de zaragoza
alejandro gómez rodríguez • enap • ocetión • unam
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

PLANTA DE CONJUNTO

A-2



ESCALA GRAFICA 1:100

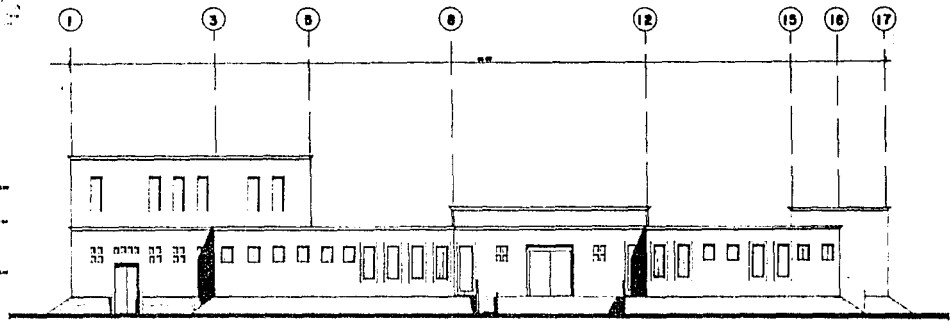


casa de la cultura - atlix de zaragoza
 alejandro gómez rodríguez • en e n e p • o c a t l i x • u n e m
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

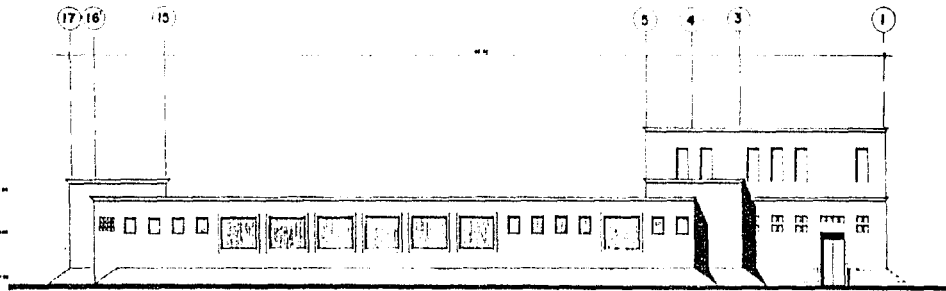


PLANTA ARQUITECTONICA

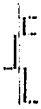
A-3



FACHADA PRINCIPAL NOROESTE



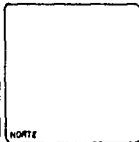
FACHADA POSTERIOR SURESTE



ESCALA GRAFICA 1:100



CROQUIS DE LOCALIZACION



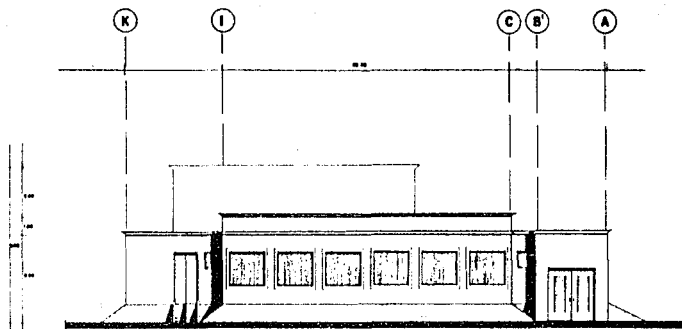
NORTE

casa de la cultura alizapan de zaragoza
 alexandro gómez rodríguez • enep ocaltlán • unam
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

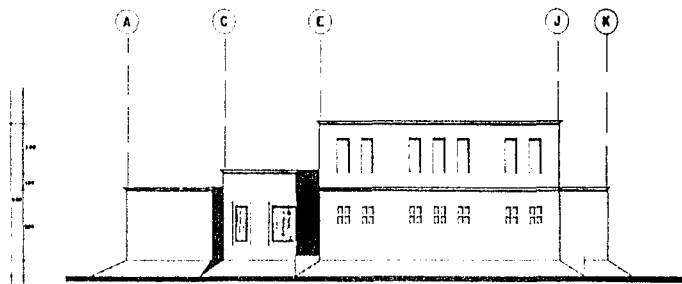


FACHADAS

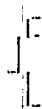
A-4



FACHADA LATERAL SUR



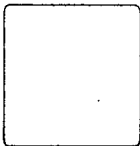
FACHADA LATERAL NORTE



ESCALA GRAFICA 1:100



CRUCES DE LOCALIZACION

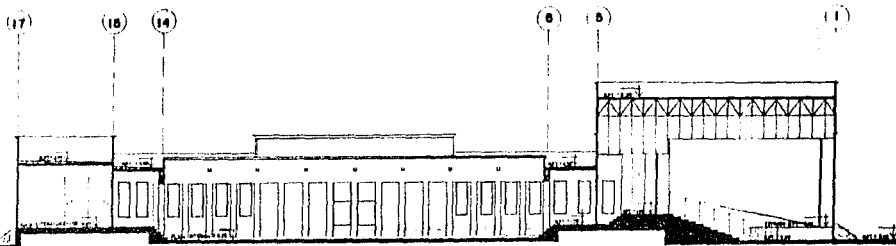


casa de la cultura - alizapan de zaragoza
 alexandro gómez rodríguez • enep • ocaltlan • u n a m
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

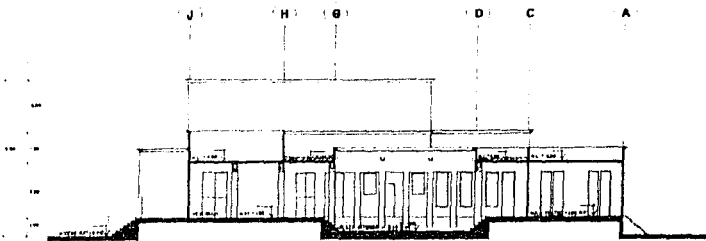


FACHADAS

A-5



CORTE LONGITUDINAL Y-Y'



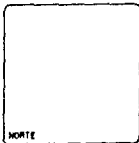
CORTE TRANSVERSAL X-X'



ESCALA GRAFICA 1:100



CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN



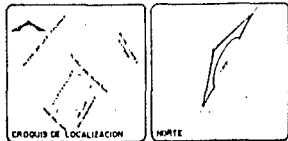
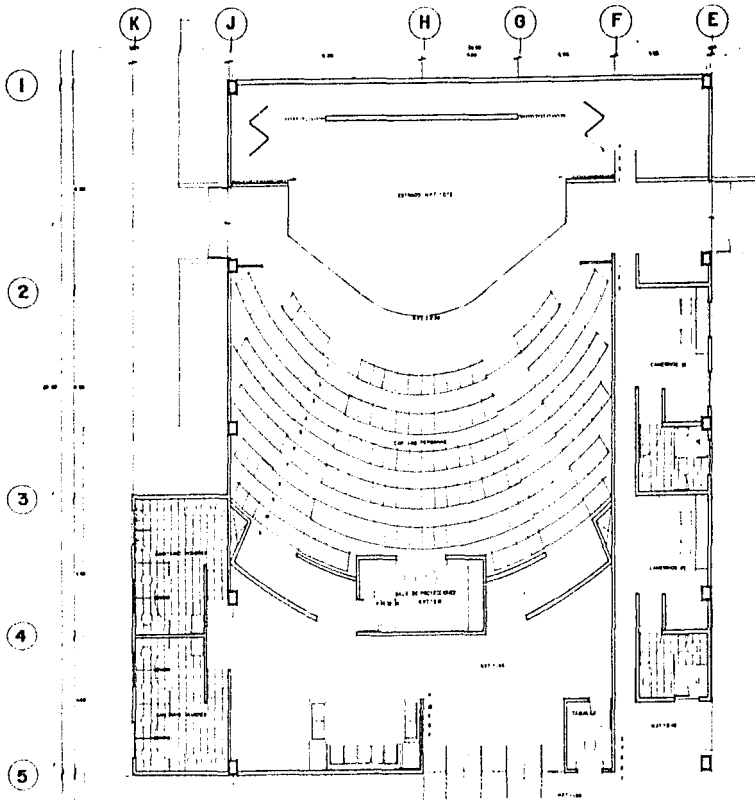
NORTE

casa de la cultura • atizapan de zaragoza
 alejandro gómez rodríguez • anep • ocaltón • unam
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



CORTES

A-6

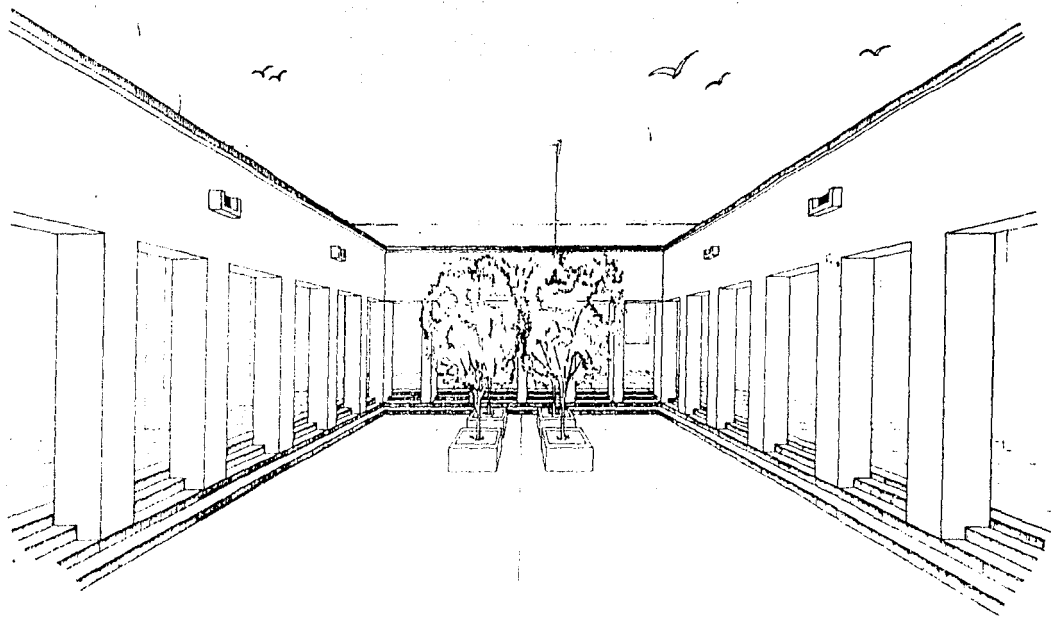


casa de la cultura - atlixapan de zaragoza
 alexandro gómez rodríguez - enepacollan - unam
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

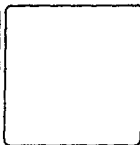


AUDITORIO

A-7



EN ESCALA



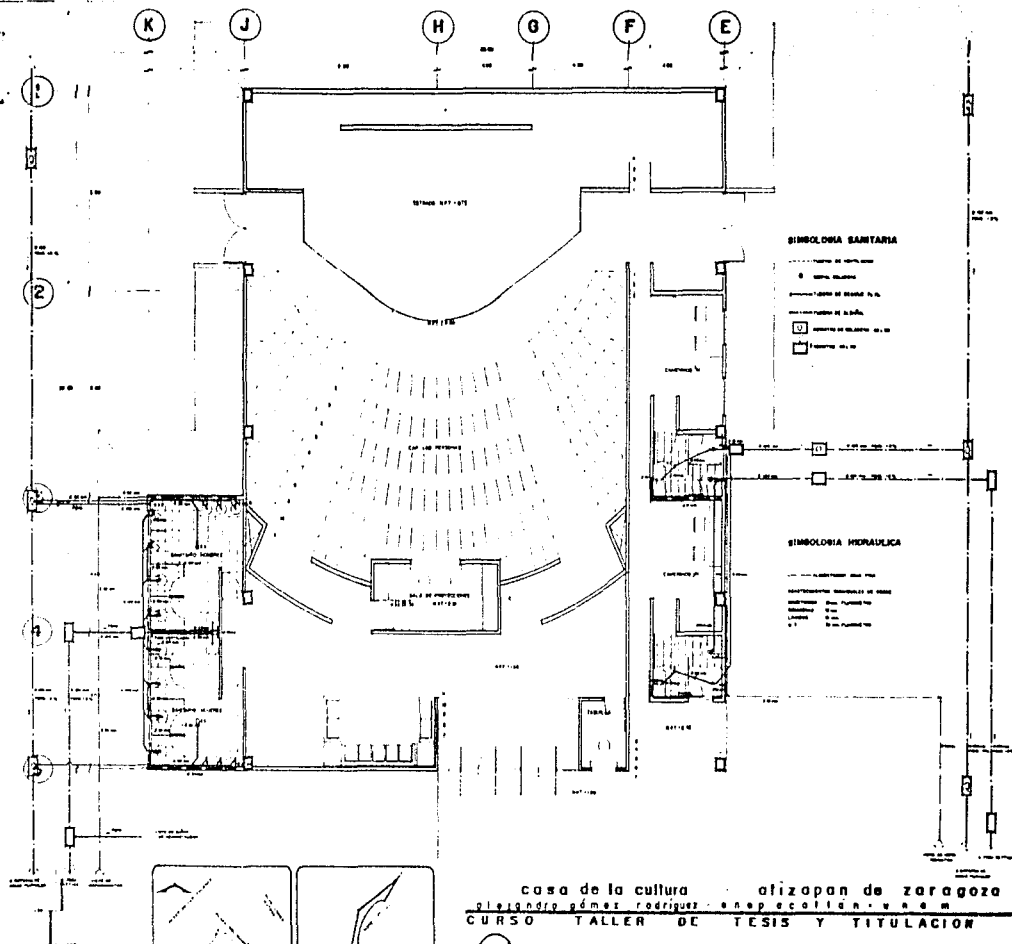
casa de la cultura - atizapan de zaragoza
alejandra gómez rodríguez - en el acollán - u n e m
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

C

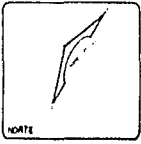
PERSPECTIVA

A-8

INSTALACIONES



ESCALA GRAFICA 1:80

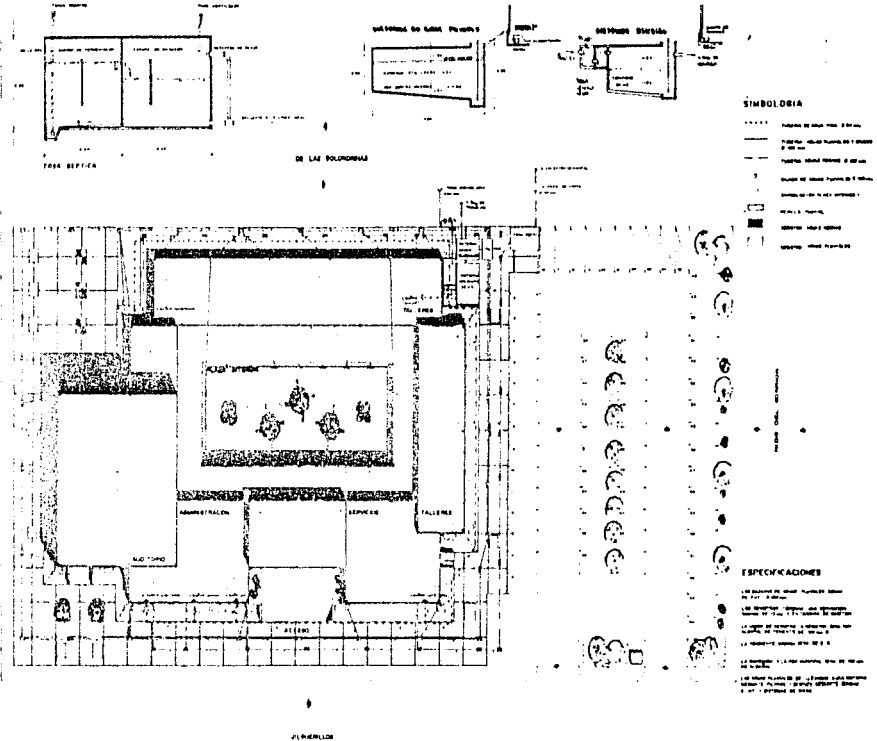


casa de la cultura alizapan de zaragoza
 alexandro gomez rodriguez - ensp ecologia y a e m
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



HIDROSANITARIA AUDITORIO

HS-1



SIMBOLORIA

----	LINEA DE CERRAMIENTO
----	LINEA DE PARED
----	LINEA DE PARED CON PUERTA
----	LINEA DE PARED CON PUERTA Y VENTANA
----	LINEA DE PARED CON VENTANA
----	LINEA DE PARED CON PUERTA Y VENTANA Y VENTANA
----	LINEA DE PARED CON VENTANA Y VENTANA
----	LINEA DE PARED CON VENTANA Y VENTANA Y VENTANA
----	LINEA DE PARED CON VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA
----	LINEA DE PARED CON VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA
----	LINEA DE PARED CON VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA

ESPECIFICACIONES

---	LINEA DE PARED CON PUERTA Y VENTANA
---	LINEA DE PARED CON PUERTA Y VENTANA Y VENTANA
---	LINEA DE PARED CON PUERTA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA
---	LINEA DE PARED CON PUERTA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA
---	LINEA DE PARED CON PUERTA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA
---	LINEA DE PARED CON PUERTA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA Y VENTANA



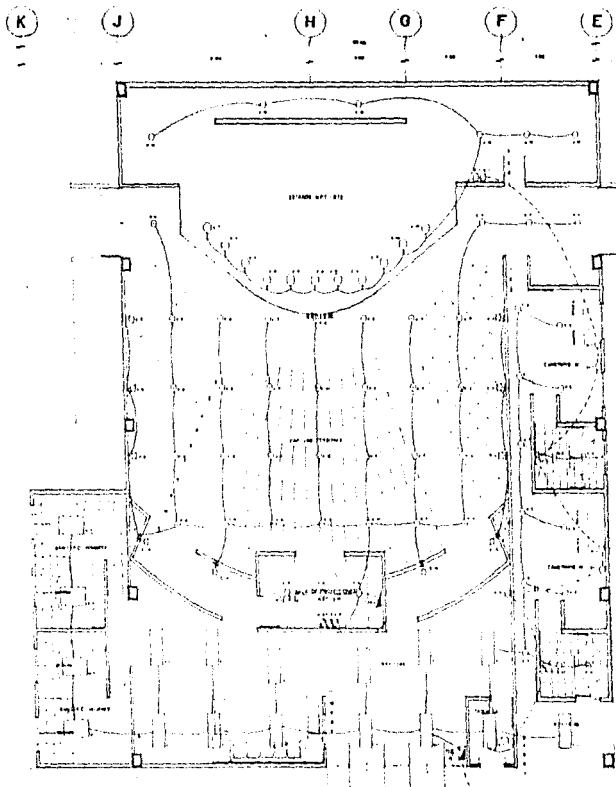
casa de la cultura calizapan de zaragoza
 alejandro gómez rodríguez - enap coatlán - u.n.a.m.
CURSO TALLER DE TESIS Y FUNDACIÓN



HIDROSANITARIA CONJUNTO

HS-2

11
11
11
11
11
11
11



SIMBOLOGIA

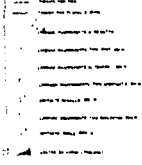


DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL



CUADRO DE CARGAS

DESCRIPCION	WATT	VOLTAJE	AMPERES
1. ILUMINACION	1000	120	8.3
2. EQUIPOS DE AUDIO	1000	120	8.3
3. EQUIPOS DE VIDEO	1000	120	8.3
4. EQUIPOS DE TELEVISION	1000	120	8.3
5. EQUIPOS DE RADIO	1000	120	8.3
6. EQUIPOS DE TELEFONIA	1000	120	8.3
7. EQUIPOS DE COMPUTACION	1000	120	8.3
8. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
9. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
10. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
11. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
12. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
13. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
14. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
15. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
16. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
17. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
18. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
19. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
20. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
21. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
22. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
23. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
24. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
25. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
26. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
27. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
28. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
29. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
30. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
31. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
32. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
33. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
34. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
35. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
36. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
37. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
38. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
39. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
40. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
41. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
42. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
43. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
44. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
45. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
46. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
47. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
48. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
49. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
50. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
51. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
52. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
53. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
54. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
55. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
56. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
57. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
58. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
59. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
60. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
61. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
62. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
63. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
64. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
65. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
66. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
67. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
68. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
69. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
70. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
71. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
72. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
73. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
74. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
75. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
76. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
77. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
78. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
79. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
80. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
81. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
82. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
83. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
84. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
85. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
86. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
87. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
88. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
89. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
90. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
91. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
92. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
93. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
94. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
95. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
96. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3
97. EQUIPOS DE CLIMATIZACION	1000	120	8.3
98. EQUIPOS DE SEGURIDAD	1000	120	8.3
99. EQUIPOS DE COMUNICACION	1000	120	8.3
100. EQUIPOS DE ALIMENTACION	1000	120	8.3

ESCALA GRAFICA 1:50



casa de la cultura atizapan de zaragoza
 diseñada por gómez rodríguez en colaboración con
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

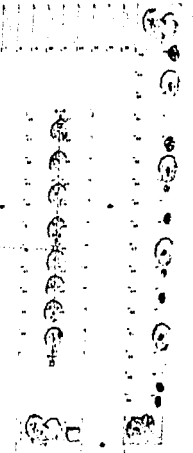
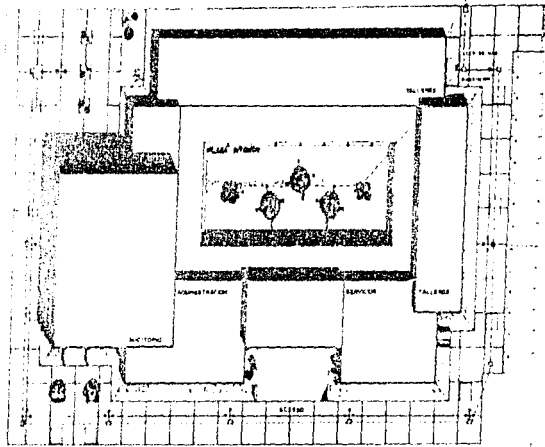


INSTALACION ELECTRICA AUDITORIO IE-1



MATERIALS	
SYMBOL	DESCRIPTION
[Symbol]	Concrete
[Symbol]	Brick
[Symbol]	Plaster
[Symbol]	Insulation
[Symbol]	Wood
[Symbol]	Steel
[Symbol]	Other

DE LAS BOLSAS



ITEM	QUANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

PLUMBAGE



SYMBOLS

- [Symbol] Concrete
- [Symbol] Brick
- [Symbol] Plaster
- [Symbol] Insulation
- [Symbol] Wood
- [Symbol] Steel
- [Symbol] Other

SYMBOLS

- [Symbol] Window
- [Symbol] Door
- [Symbol] Stair
- [Symbol] Elevator
- [Symbol] Other

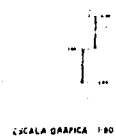
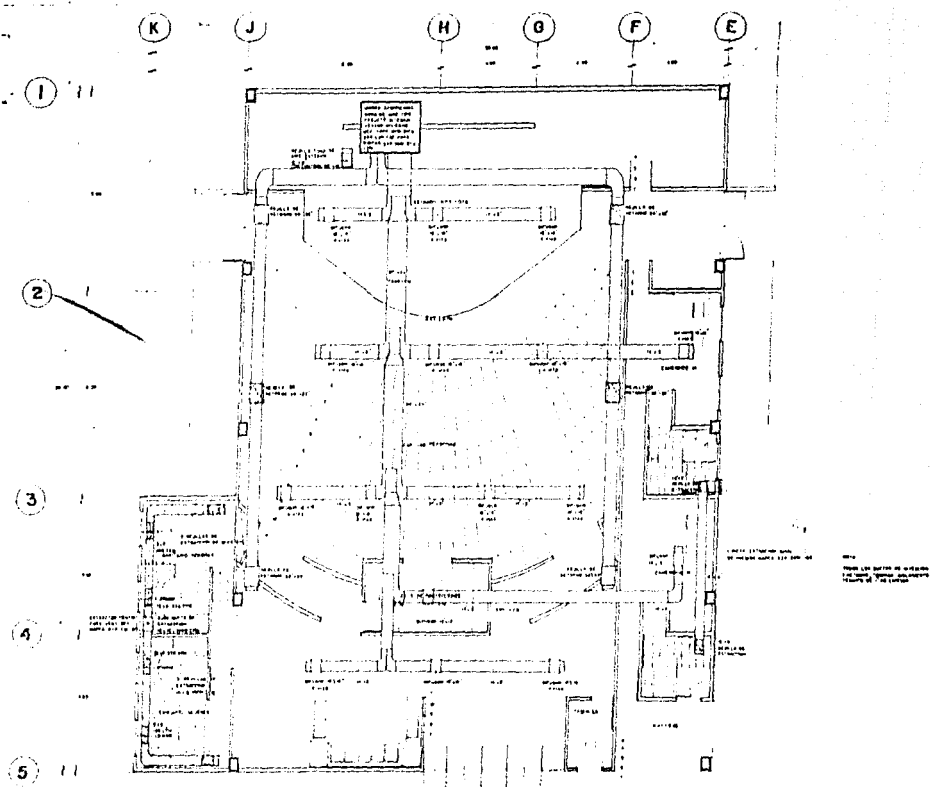


caso de la cultura - atizapan de zaragoza
 alexandro gomez rodriguez - en apacatlan unam
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



ALUMBRADO EXTERIOR

IE-2



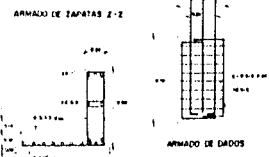
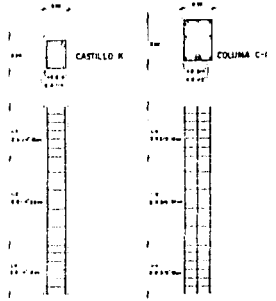
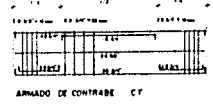
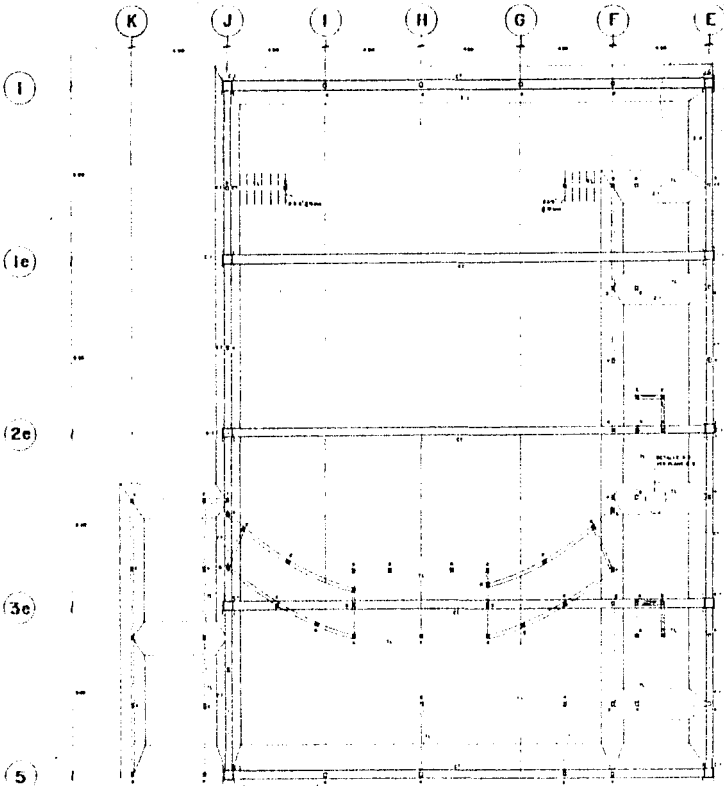
casa de la cultura alizapan de zaragoza
 alejandro gómez rodríguez - enep ocacion - v. a. s. m.
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



INSTALACION AIRE ACONDICIONADO

IAC-1

ESTRUCTURA



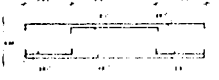
ESPECIFICACIONES

ARMADO DE CONTRABE C-1

ARMADO DE ZAPATAS 2-2

ARMADO DE DADOS

CONTRABE ZAPATA 2-2



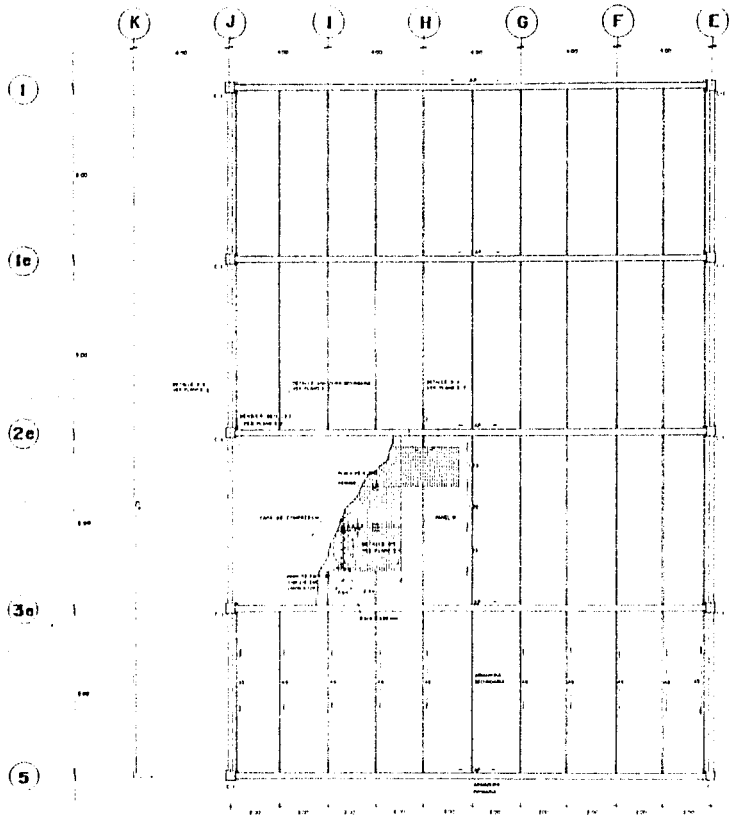
ESCALA GRAFICA 1:50

casa de la cultura atizapam de zaragoza
 alexandro gomez rodriguez o n e p o c a l i a n - u n o m
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

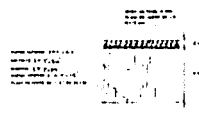
C

PLANTA DE CIMENTACION

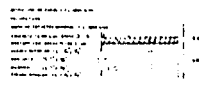
E-1



UNION DE VENTANA Y BARRANDA
DETALLE 1

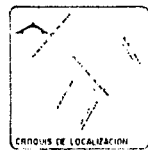
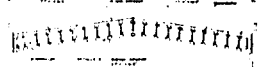


ARMADURA PRIMARIA
DETALLE 2



ARMADURA SECUNDARIA

ARMADURA PRINCIPAL



CRONOS DE LOCALIZACION



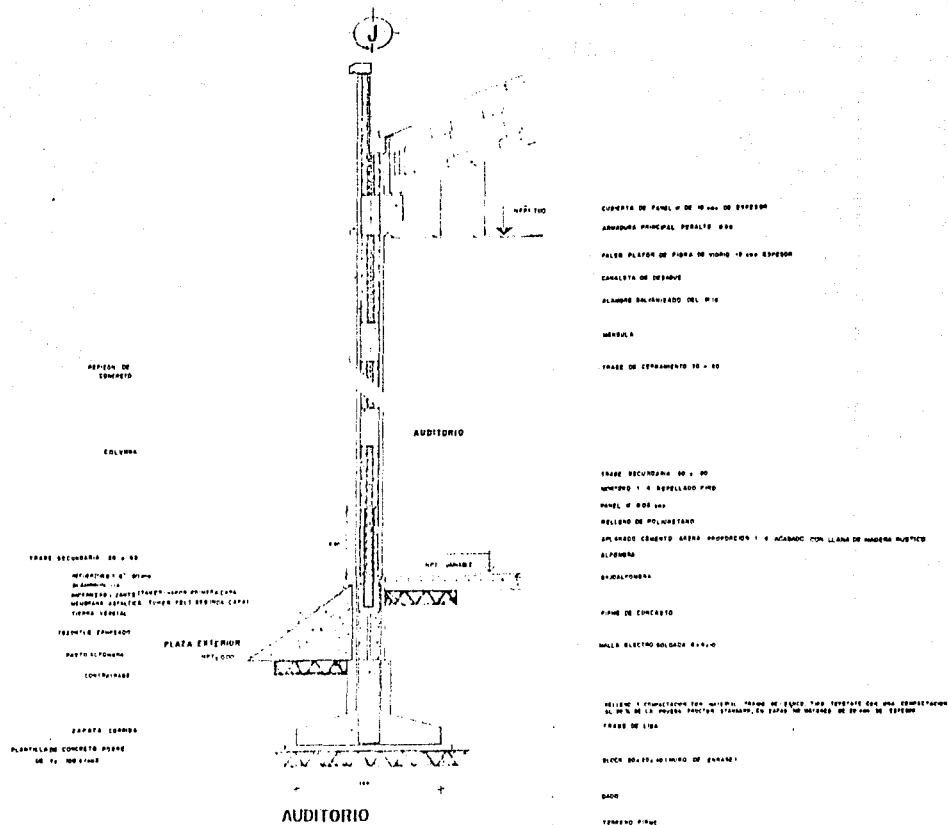
NORTE

casa de la cultura alizapan de zaragoza
 alejandra gomez rodriguez - enep - a c o l i n - u - n - o - m
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

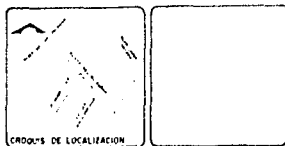
C

PLANTA DE LOSAS

E-2



SIN ESCALA

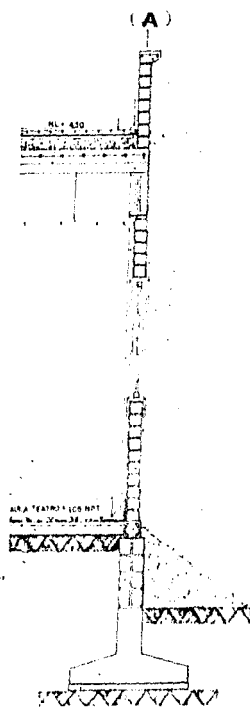


casa de la cultura - alizapan de zaragoza
 alejandro gómez rodríguez - s-nep o c o t t a n u n a m
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



CORTE POR FACHADA

E-3



AULAS

MEMBRAS DE CONCRETO
 CUBIERTOS
 ENTUBAMIENTO DE LUMENES
 ENTUBAMIENTO EN FORMA DE PERFILES
 ANILLOS (ELEMENTO ANGULAR 1/2)
 ANILLOS RECTANGULARES
 ENTUBADOS
 BELLEROS (COMBINACION DE PERFILES)
 CAPA DE CONCRETO DE GRAN ESPESOR
 LITAJEADO SIMPLE CALABREO
 LAMA DE ACERO (PTE) POSIBLE
 PALLA PARA RESERVA EN CALABREO
 PARRA PERMANENTE
 FIBRADO
 MEMBRAS DE ALUMINO OXIDADO
 MEMBRAS DE BLOQUE DE ESPESOR
 ENTUBADOS (COMBINACION)
 PERFILES ANILLOS
 ANILLOS RECTANGULARES
 ANILLOS DE PERFILES A LA PARADA CON LLAMA DE ANILLOS RECTANGULARES
 TABLA DE LAMA
 PARTI ALFONDA
 TEMA LAMINA
 TEPALCO (ZAPADO)
 ANILLOS RECTANGULARES (CON LAMA)
 MEMBRAS DE ALUMINO OXIDADO EN CAPA

LINEA DE BRANCO
 PISA ADEGADO 3/4 DE ESPESOR

TAMBIEN MANIFIESTA PARA DIFERENCIAR
 COLACION EN FORMA LAMINADA

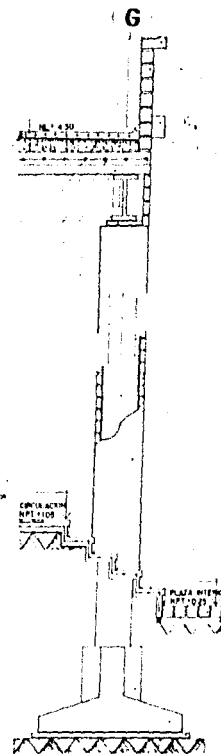
PERFIL DE TUBOS ANILLOS
 ANILLOS DE CONCRETO

TAMBIEN MANIFIESTA
 ENTUBADO DE CONCRETO
 ENTUBADO DE PERFILES (CON LAMA)
 ENTUBADO CON LAMA DE ANILLOS
 RECTANGULARES

PERILLA DE CONCRETO AL ANILLO RECTANGULAR
 ANILLO ELECTRO ENTUBADO
 ANILLO VIBRO PERILLA DE ESCALERA
 ANILLO
 CAPA DE BRANCO 3/4 DE ESPESOR
 TEPALCO (PARRA)
 DADO
 LAMA DE CONCRETO
 PERILLA DE CONCRETO (CON LAMA PERILLA) EN LAMA
 TEPALCO (PARRA)

PERILLA
 LINEA DE BRANCO
 PISA ADEGADO 3/4 DE ESPESOR
 PERILLA DE CONCRETO
 ANILLO ELECTRO ENTUBADO
 ANILLO VIBRO PERILLA DE ESCALERA
 ANILLO
 CAPA DE BRANCO 3/4 DE ESPESOR
 TEPALCO (PARRA)
 DADO
 LAMA DE CONCRETO
 PERILLA DE CONCRETO (CON LAMA PERILLA) EN LAMA
 TEPALCO (PARRA)

PERILLA



PLAZA INTERIOR

SIN ESCALA



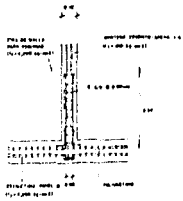
CROQUIS DE LOCALIZACION

casa de la cultura - atizapan de zaragoza
 alexandro gomez rodriguez - asociacion unam
 CURSO TALLER DE FESIS Y TITULACION

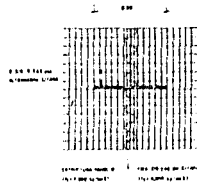
C

CORTES POR FACHADA

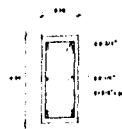
E-4



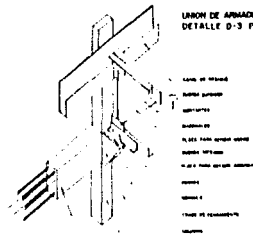
UNION MUR EN T



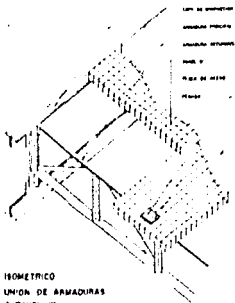
UNION DE PANELES CON ZIG-ZAG
DETALLE D-1 PLANO E-2



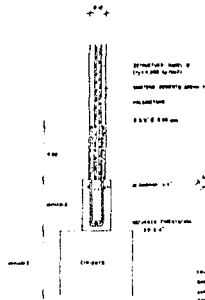
TRABE DE CERRAMIENTO
DETALLE D-2 PLANO E-2



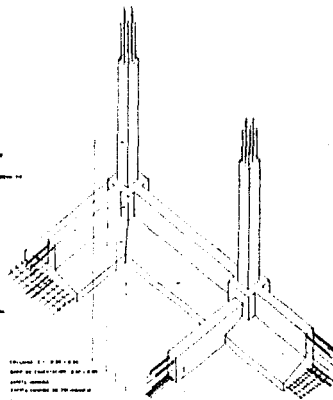
UNION DE ARMADURA A BORDA
DETALLE D-3 PLANO E-2



ISOMETRICO
UNION DE ARMADURAS
A PANEL W
DETALLE D-4 PLANO E-2



CIMENTACION TIPO
DE MUR PANEL W
DETALLE D-5 PLANO E-1



ISOMETRICO CIMENTACION
DETALLE D-6 PLANO E-1

EN ESCALA, ACOTACION EN MTS.



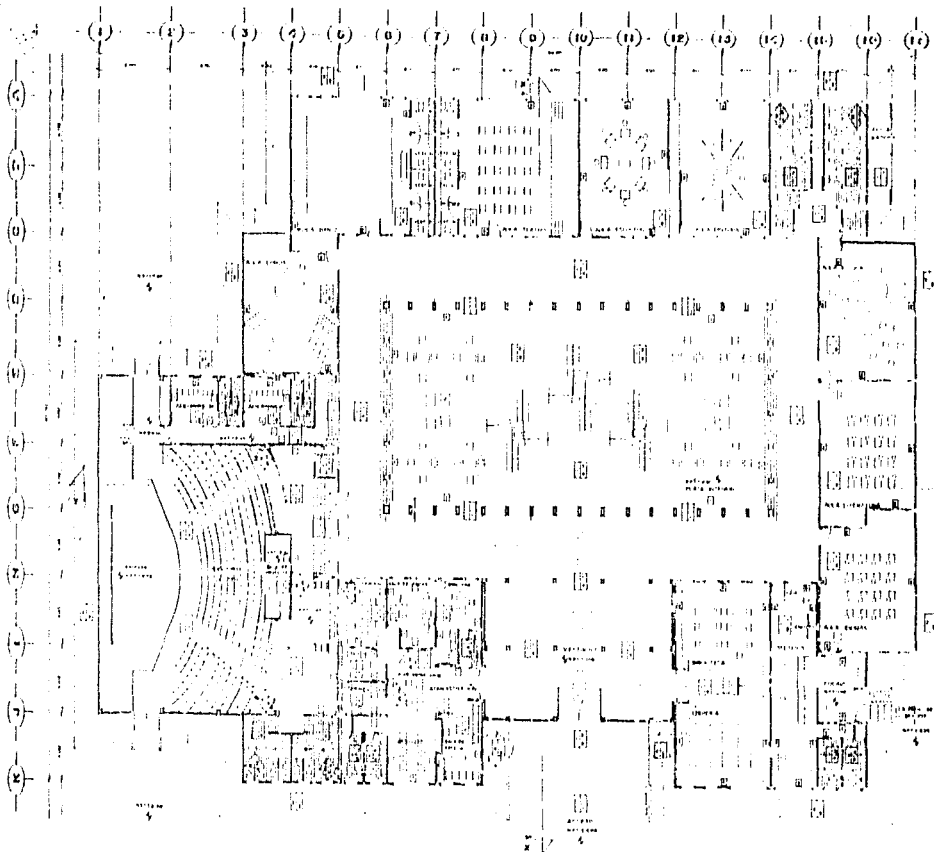
casa de la cultura otizapan de zaragoza
alejandra gomez rodriguez e nap acatlan unam
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



DETALLES ESTRUCTURALES E-5

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

ACABADOS

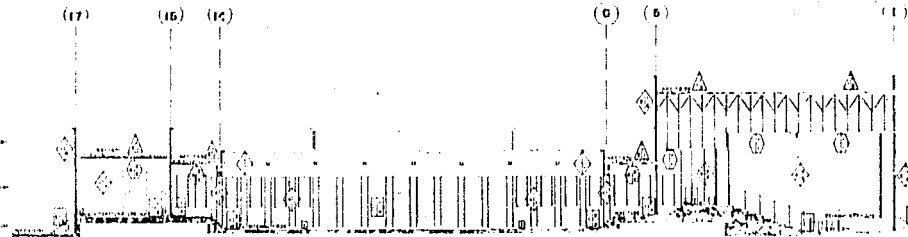


casa de la cultura - Atlapexco de Puebla
 Alejandro Gómez Rodríguez - en ejecución - a. n. d. m.
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN



ACABADOS

AC-I



CORTE LONGITUDINAL Y-Y'



CORTE TRANSVERSAL X-X'

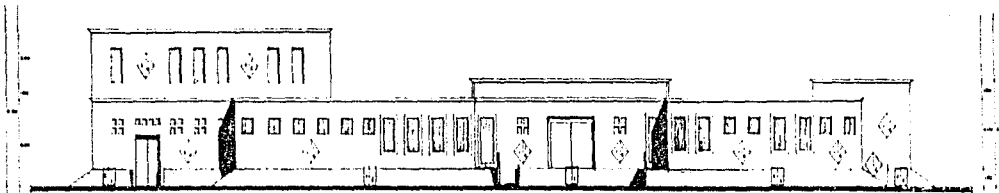


casa de la cultura - atlixapán de zgreñozá
 alejandro gómez rodríguez - e.n.e.p. - colección - u.n.o.m.
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN

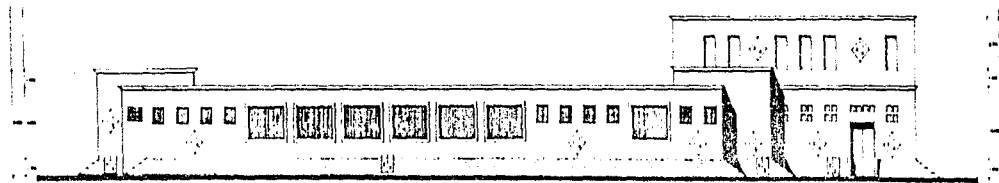


A C A B A D O S

AC-2



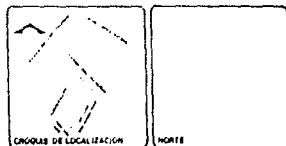
FACHADA PRINCIPAL NOROESTE



FACHADA POSTERIOR SURESTE



FORMA ARQUIT. 1:100

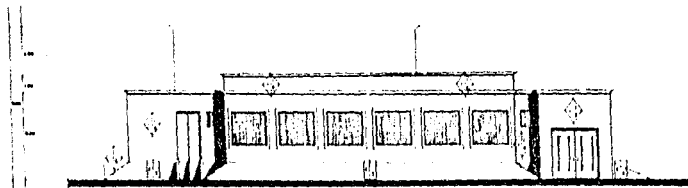


casa de la cultura alizapam de zaragoza
 alejandra gómez rodríguez • ana paco collán • u. n. a. m. p.
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN

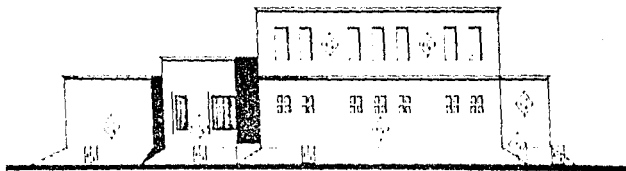


ACABADOS

AC-3



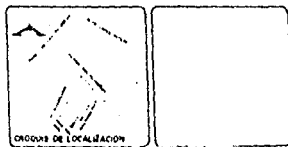
FACHADA LATERAL SUR



FACHADA LATERAL NORTE



ENCUADRA 1/100



casa de la cultura atlixco de zaroagoza
 alexandro gomez rodriguez • enep acatlan • u n a m
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



ACABADOS

AC-4

BASE

PISOS



01-000

01-100000 MCM

01-100000 PAM

1. RELLENO Y COMPACTACION AL 80% CAPAS NO MAYORES DE 20 CM DE ESPESOR
2. RELLENO DE TIERRA VEGETAL
3. RELLENO Y COMPACTACION AL 80% CAPA DE 10 CM DE ESPESOR

MUROS



01-000

01-100000 MCM

01-100000 PAM

1. MURO DE TABIQUE AZUL RECCOZO 7x14x19 CON JUNTAS DE 1 CM DE ESPESOR DE CEMENTO ARENA 1:3
2. MURO CON 2 PIEZAS DE PANEL W Y POLICARBONATO EN EL CENTRO DEL MURO, ESPESOR 10 CM
3. MURO DE PANEL W 1 PIS DE 5 CM
4. COLUMNA CONCRETO ARMADO 17x19x1

PLAFON



1. ARMADURA CON CUBIERTA DE PANEL W
2. LOSACERO ROMA

CUBIERTA



1. ARMADURA CON CUBIERTA DE PANEL W
2. LOSACERO ROMA

ZOCLOS



ACABADO INICIAL

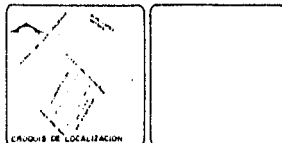
1. FIRME DE CONCRETO 17x200 8 cm DE ESPESOR CON MALLA ELECTRO-SOLDADA 8x8x40
2. CAPA DE ARENA 8 cm ESPESOR
3. REPELLEADO DE MONTEJO CEMENTO ARENA 1:4 ACABADO RUSTICO MEDIO CON LLANA DE MADERA
4. REPELLEADO DE MONTEJO CEMENTO ARENA 1:4 ACABADO FINO

ACABADO FINAL

1. FIRME DE CONCRETO 17x200 8 cm CON MALLA ELECTRO-SOLDADA CUYO ACABADO APARENTE MANTENIDADO
2. VEGETACION Y ARBUSTOS DE ORNATO Y ARBOLES PEQUEÑOS DE HOJA PERENE
3. PASTO TIPO VALES PLANTADO EN HUELOS DE 80 x 85 CM DE ANCHO
4. LOSETA DE CERAMICA VITRIFICADA DE ALTA RESISTENCIA MICA PORCELANITA LINEA PAREDES COLOR MEDIO SOMBRA SOBRE PEGAZOLEADO DE 3 CM DE ESPESOR CON JUNTA DE TIPO DE ESPESOR COLOR CAJE 33 x 33
5. LOSETA DE CERAMICA VITRIFICADA DE ALTA RESISTENCIA MICA PORCELANITA LINEA MARBLIN 20 x 20 COLOR BLANCO O SOMBRA SOBRE PEGAZOLEADO DE 3 CM DE ESPESOR CUYO UNO CASUAL
6. LOSETA DE CERAMICA VITRIFICADA DE ALTA RESISTENCIA MICA PORCELANITA LINEA PAREDES 33 x 33 COLOR MEDIO O SOMBRA SOBRE PEGAZOLEADO DE 3 CM DE ESPESOR A VALES
7. ALFOMBRA DE TELA Y CAYU MICA LINEA MARBLIN COLOR AZUL ASAY TENDI EN UNA CAPA PLASTICA
8. ADUQUINI ENGRANDE
9. TABIQUE PEQUEÑO APARENTE CON JUNTAS DE 1 CM DE MANTIENO CEMENTO ARENA 1:3
10. MUPETE DE CEMENTO ARMADO 17x200 DE 10 CM DE ESPESOR ABO BAGO APARENTE MARTEL NEGRO
11. REVESTIMIENTO DE TELA
12. LOSETA DE LOSETA CERAMICA VITRIFICADA MICA PORCELANITA MEDIO ASAY 20x20 COLOR UNO SOMBRA PEGAZOLEADO DE 1.5 CM A PUESO O SOMBRA
13. PINTURA VINILICA SHERMAN WILLIAMS NEM-PRO COLOR AZUL MEXICANO
14. PINTURA VINILICA SHERMAN WILLIAMS NEM-PRO COLOR AMARILLO OCRE
15. PINTURA VINILICA SHERMAN WILLIAMS NEM-PRO COLOR BLANCO NIEVE
16. PINTURA DE ESPALTE MICA SHERMAN WILLIAMS LUSTRAL COLOR BLANCO
17. PINTURA VINILICA SHERMAN WILLIAMS NEM-PRO COLOR BLANCO NIEVE
18. PINTURA DE ESPALTE MICA SHERMAN WILLIAMS LUSTRAL COLOR BLANCO
19. PINTURA DE ESPALTE MICA SHERMAN WILLIAMS LUSTRAL COLOR BLANCO

1. CAÑALÉTERAS PARA RECIBIR PLACAS DE FALSO PLAFON DE 60x60x2.25 CM
2. PLAFON DE TIPO RUSTICO
3. IMPERMEABILIZANTE

1. FALSO PLAFON MICA LINEA MEDIO PAVIA DE 60x60x2.25 CM
2. PINTURA DE ESPALTE MICA SHERMAN WILLIAMS LUSTRAL COLOR BLANCO
3. ENLAMELADO EN PARED DE PETATEADO Y ESCURELADO DE CEMENTO
4. CAPA DE FUNDECION SOBRE PANEL W RECCOZO 150 x 1 y GRASA 1:27
5. RECCOZO DE LOSETA VITRIFICADA DE ALTA RESISTENCIA MICA SIN JUNTAS COLOR AZUL TABARONA SOBRE PEGAZOLEADO DE 1 CM DE ESPESOR
6. PEGAZOLEADO DE LOSETA VITRIFICADA DE ALTA RESISTENCIA MICA PORCELANITA LINEA MARBLIN COLOR BLANCO, SOBRE PEGAZOLEADO DE 1 CM DE ESPESOR



casa de la cultura atizapande zaragoza
 alejandra gómez rodríguez • a n e p a c a t i o n • u n a m
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



ACABADOS

AC-5

**CALCULO
ESTRUCTURAL**

MEMORIA ESTRUCTURAL (AUDITORIO).

- CLAROS A CUBIR 20 mts. DE ANCHO Y 20 mts. DE LARGO.
- RESISTENCIA DEL TERRENO 6 TON x m².

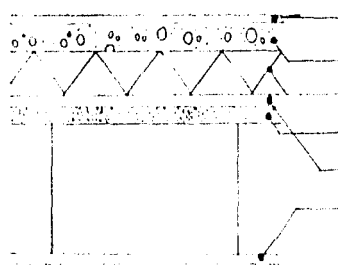
CIMENTACION: ZAPATAS DE COLUMNARIA DONDE SE REQUIEREN Y ZAPATAS NORMALES DE CONCRETO ARMADO FORMANDO UN MARCO PARA QUE TRABAJE UNIFORMEMENTE Y UNIDO AL CENTRO CON CONTRATRAVES, ESTAS ESTARAN DESPLANTADAS SOBRE UN MATERIAL FIRME Y UNA PROFUNDIDAD DE 80 cms.

HABRA DADOS QUE RECIBEN A LAS COLUMNIAS Y QUEDAN INTEGRADOS A LAS ZAPATAS.


CUBIERTA: LA CUBIERTA ES DE PANEL W CON UNA CAPA DE COMPRESION PARA PROPORCIONAR LIGEREZA Y AISLAMIENTO ACUSTICO, ESTÁ DESCANSA SOBRE UN SISTEMA DE ARMADURAS HECHAS DE PERFILES DE ANGULO CUBRIENDO UN CLARO DE 20mts. SOPORTADO POR COLUMNIAS DE CONCRETO. Y EN EL SENTIDO OPUESTO SOPORTAREMOS CLAROS DE 5 mts. CON ARMADURAS SECUNDARIAS.

MUROS: TENDREMOS MUROS DE 20 cms. DE ESPESOR DE MATERIAL ACUSTICO (PANEL W) CASTILLOS CADA 3mts. MINIMO Y TRABES PERIMETRALES.

MATRICES.

	Kg x m2
 IMPERMEABILIZANTE	5
CAPA DE COMPRESION	35
PANEL ω	
APLASTADO CEM - ARENA	60
ACERO DE REFUERZO	10
PLAFON FIBRA DE VIDRIO	40
INSTALACIONES	30

• PESO POR m2 DE CUBIERTA= 280 Kg/m2 CARGA MUERTA

		Kg x m2
 PANEL ω	$1 \times 1 \times 0.05 = 2 \times 5 \text{ Kg/m}^2 =$	10
MORTERO P/APLANADO	$1 \times 1 \times 0.03 \times 1500 \text{ Kg/m}^2$	= 45
MORTERO DE YESO	$1 \times 1 \times 0.03 \times 1500 \text{ Kg/m}^2$	= 45
POLIURETANO		= 1
LAMBRIN DE MADERA		= 40
PESO POR m2 DE MURO		141 Kg/m2

PESO DE TRABES

TRABE DE CERRAMIENTO

$$0.4 \times 0.08 \times 2400 \times 5 \text{ m} = 3840 \text{ Kg.}$$

(1)

TRABES INTERMEDIAS (2)

$$0.20 \times 0.40 \times 2400 \times 5 \text{ m} = (2) 960 \text{ Kg} = 1920 \text{ Kg}$$

(2)

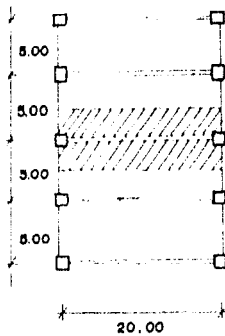
PESO DE CASTILLO

$$0.20 \times 0.20 \times 2400 \times 10 = 960 \text{ Kg.}$$

(3)

CALCULO DE ARMADURA

AREA TRIBUTARIA

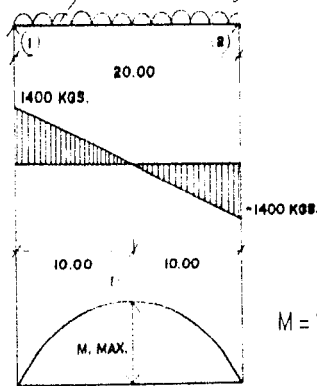


$$A_1 = 5.00 \times 20.00 = 100.00 \text{ m}^2$$

$$w = 280 \text{ Kg/m}^2$$

$$w_1 = (280 \text{ Kg/m}^2) \frac{100 \text{ m}^2}{20 \text{ m}} = 1400 \text{ Kg/m}^2$$

$$w_2 = 1400 \text{ Kg/m}^2$$



$$V_1 = V_2 = \frac{w_1 L}{2}$$

$$= \frac{1400 \text{ Kg/m}^2 (20)}{2}$$

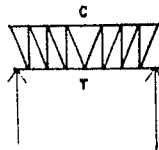
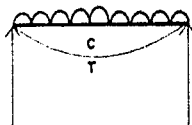
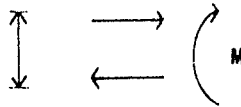
$$= 1400 \text{ Kg}$$

$$M_{\text{max}} = \frac{w_1 L^2}{8}$$

$$M = \frac{1400 \text{ Kg/m} (20 \text{ m})^2}{8} = 70000 \text{ Kg/m}$$

$$\text{TENSION} = \text{COMPRESSION} = \frac{M}{d} = \frac{70000 \text{ Kg} \cdot \text{m}}{1.0 \text{ m}} = 70000 \text{ K}$$

$$d = 100 \text{ cm}$$



• A) REVISION DE LA CUERDA INFERIOR A TENSION

$$\text{PERMS} = 0.6 F_y$$

$$F_y = 2530 \text{ Kg / cm}^2 \text{ (A -36)}$$

$$\text{PERMS} = 0.6 (2530 \text{ Kg / cm}^2) = 1518 \text{ Kg / cm}^2$$

$$\text{ACTUANTE} = \frac{T}{A}$$

ACTUANTE PERMISIBLE

$$\frac{1518 \text{ Kg / cm}^2}{A} = \frac{70000 \text{ Kg}}{A}$$

$$A = \frac{70000 \text{ Kg}}{1518 \text{ Kg / cm}^2} \quad A = 46.11 \text{ cm}^2$$

SE PROPONEN 2 ANGULOS DE LADOS IGUALES EN T DE 4" X 1/2"

$$(2 \text{ L } 4" \times 1/2") \quad A = 48.38 \text{ cm}^2$$

- B) REVISIÓN DE LA CUERDA SUPERIOR A COMPRESIÓN

$$\text{RELACION DE ASBELTEZ } \frac{K_i}{r}$$

$$K = 1.0$$

$$L = 1.00 \text{ m}$$

$$r = \text{RADIO DE GIRO MENOR} = \sqrt{\frac{I}{A}}$$

SE REPONEN 2 γ_r 4" X 5/8"

$$A = 59.48 \text{ cm}^2$$

$$r = 3.05 \text{ cm}$$

$$\frac{K_i}{r} = \frac{1(100)}{3.05} = 32.78 \approx 33 \quad \therefore F_q = 1389.5 \text{ Kg/cm}$$

$$\text{ACT. COMP.} = \frac{C}{A} = \frac{70000 \text{ Kg}}{59.48 \text{ cm}^2} = 1176.9 \text{ Kg/cm}^2$$

$F_q >$ ACTUANTE COMP. LA SECCION ES ADECUADA

- C) DISEÑO DEL MONTANTE EXTREMO

$$V = R = 14000 \text{ Kg}$$

SE PROPONE 2L J L 2" 2" X 5/16"

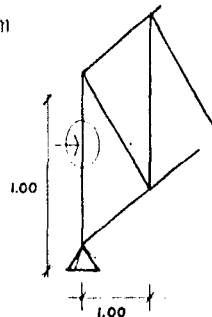
$$X = 14.84 \text{ cm}$$

$$r = 1.52 \text{ cm}$$

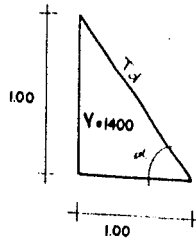
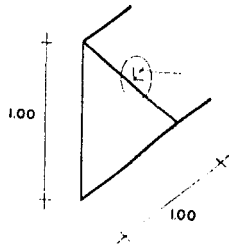
$$\frac{K_i}{r} = \frac{1(100) \text{ cm}}{1.52} = 65.8 \quad \therefore F_q = 1186.2 \text{ Kg/cm}$$

$$\text{ACT. COM} = \frac{R}{A} = \frac{14000}{14.84} = 943 \text{ Kg/cm}^2$$

$\therefore F_q >$ ACT LA SECCION ES ADECUADA.



• D) DISEÑO DE LA DIAGONAL. EXTREMA



$T_d =$ TENSION EN DIAGONAL

$$\text{SEN } \alpha = \frac{V}{T_d} \quad \therefore T_d = \frac{V}{\text{SEN } \alpha}$$

$$\alpha = \text{Fg} \cdot (100) = 45^\circ$$

$$T_d = \frac{14000 \text{ Kg}}{\text{SEN } 45} = 19799 \text{ Kg}$$

$$\text{PERMS. } \frac{T_d}{A} \quad \therefore A = \frac{T_d}{\text{PERMS.}} = \frac{19799 \text{ Kg}}{0.6 (2530 \text{ Kg/cm})} \quad A = 13.0 \text{ cm}$$

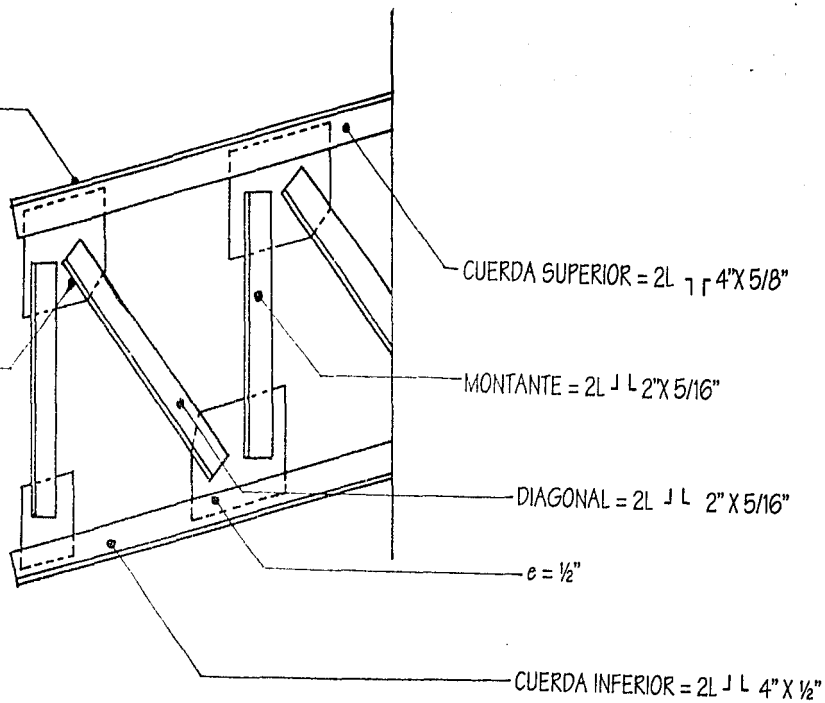
$$\text{SE PROPONE 2L } \gamma \Gamma \text{ 2" X 5/16" } \quad A = 14.84 \text{ cm}$$

TIPO

G

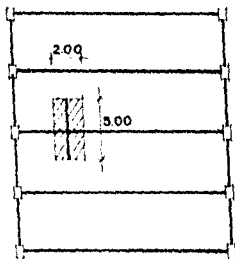
TIPO

G



NOTA: UTILIZAR ELECTRODO DE LA
E-70

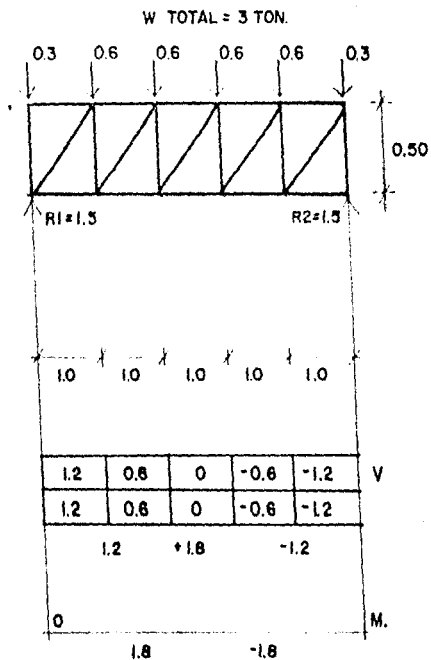
DISEÑO DE ARMADURA SECUNDARIA



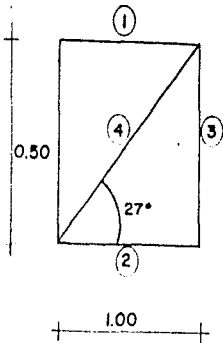
AREA TRIBUTARIA $5 \times 2 = 10 \text{ m}^2$

PESO $\times \text{m}^2$ LOSA 280 KG/m^2

$10 \text{ m}^2 \times 280 \text{ KG/m}^2 = 2800 \text{ KG} = 3 \text{ TON.}$



OBTENCION DE ESFUERZOS



1 CUERDA SUPERIOR - COMPRESION	=	1.8	=	3.6 TON
		0.5		
2 CUERDA INFERIOR - TENSION	=	1.8	=	3.6 TON
		0.50		
3 MONTANTE EXTERNO - COMPRESION	=	1.2	=	2.4 TON
		0.50		
4 DIAGONAL EXTREMA - TENSION	=	1.2	=	1.43 TON
		0.891		

$$VD = V = \cos \alpha (0.89)$$

$$\frac{l}{r} = \frac{100}{1.12} = 89.28$$

1 CUERDA SUPERIOR
PROPUESTA

1 1/4" X 1/4"



- * COMPRESION = 6 TON.
- * LONGITUD = 1.00 m.
- * AREA = 3.72
- * RADIO = 0.94

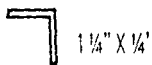
FATIGA ADMISIBLE DE 89.28 = 1009.0
CAPACIDAD DE CARGA = A X FATIGA

$$= 3.72 \text{ cm} \times 1009.0 \text{ Kg/cm}$$

$$= 3753.48 \text{ Kg}$$

$$= 3.75 > 3.60$$

2 CUERDA INFERIOR
PROPUESTA



- * A) TENSION = 3.6 TON.
- * AREA = 3.72

$F_v = K_g / \text{cm}$ ESFUERZO CORTANTE PERMISIBLE

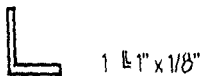
AREA DE ACERO NECESARIO

$$A_s = P = 3600 \text{ Kg} = 2.36$$

$$A \quad f_v \quad 1520$$

$$A \text{ DE } 1 \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 3.72 \text{ cm}^2 > 2.36 \text{ cm}^2$$

3 MONTANTE EXTERNO
PROPUESTA



1 1/2" x 1/8"

$$\frac{l}{r} = \frac{50 \text{ cm}}{0.79} = 63.29$$

* A COMPRESION = 2.4 TON

FATIGA ADMISIBLE DE 63.29 = 1678.1

* LONG. = 0.50 mts.

CAPACIDAD DE CARGA = A x FATIGA

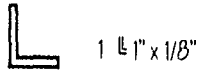
* A = 1.52

$$= 1.52 \text{ cm}^2 \times 1678.1 \text{ Kg/cm}^2 = 2550.7 \text{ Kg.} \\ = 2.5 \text{ TON} > 2.4$$

* r = 0.79

4 DIAGONAL EXTREMA
PROPUESTA

AREA DE ACCESO NECESARIA

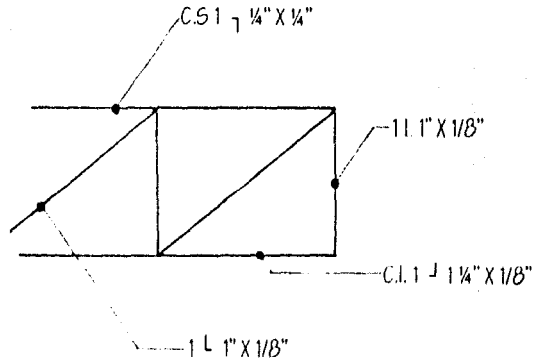


* A TENSION = 134 TON.
A = 152 cm²

$$A_s = \frac{P}{f_x} = \frac{1340 \text{ Kg}}{1520 \text{ Kg/cm}^2} = 0.88 \text{ cm}^2$$

$$152 \text{ cm}^2 > 0.88 \text{ cm}^2$$

ARMADURA SECUNDARIA



PESO DE ARMADURAS

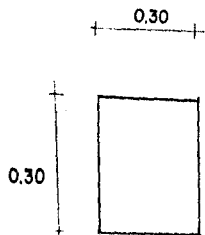
PRINCIPAL		PESO Kg X mt.	N.METROS	TOTAL
CUERDA SUPERIOR	2 \ 4" X 5/8"	23.36	X	20.00 (2 PZAS. 1.) 934.4
CUERDA INFERIOR	2 / 4" X 1/2"	19.05	X	20.00 (2 PZAS. 1.) 762.00
MONTANTES	(19) 2L 2" X 5/16"	5.83	X	19 (1.30)
	144.00			
DIAGONALES	(20) 2L 2" X 5/16" ⁶	5.83	X	20 (1.30) 151.58
				1,991.98 Kg

SECUNDARIA

CUERDA SUPERIOR	1 1 1/4" X 1/4"	2.86	X	5.00	14.3
CUERDA INFERIOR	1L 1 1/4" X 1/4"	2.86	X	5.00	14.3
MONTANTES EXTREMO	(6) 1L 1" X 1/8"	1.19	X	6 (0.50)	3.57
DIAGONALES EXTREMO	(5) 1L 1" X 1/8"	1.19	X	5 (1.20)	7.14
				39.3Kg	

DISEÑO DE LA COLUMNA .

PESO DE ARMADURA PRINCIPAL	= 1,991.98	=	1,991.98 Kg
PESO DE ARMADURA SECUNDARIA ^F	= 39.31 Kg (11)	=	432.41 Kg
PESO DE AREA TRIBUTARIA	= 100 X 280	=	28,000 Kg



$$30,424.39 = P = \frac{30,424.39}{2} = 15,212.19$$

2 2

2% COLUMNAS

$$A = 0.30 \times 0.30 \times 2400 \times 9m = 1,944$$

	15,212.19
PESO PROPIO DE COLUMNA	1,944 Kg
PESO DE MURO (5 X 9 = 45m)	6,345
TRABE DE CERRAMIENTO	3,840
TRABE INTERMEDIAS	1,920
(2) CASTILLOS INTERMEDIOS	1,728
PESO TOTAL SOBRE COLUMNA.	30,989.19 ≈ 31 TN

$$P = 31,000 \text{ Kg}$$

$$AG = 900 \text{ cm}^2$$

$$F_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$$

$$F_y = 4200$$

$$F_s = 2,100 \text{ Kg/cm}^2$$

$$A_{ST} = ?$$

$$P = 0.85 AG (0.25 F_c + F_s P_o)$$

$$31,000 \text{ Kg} = 0.85 \times 900 (0.25 \times 250 + 2100 P_o)$$

$$31,000 \text{ Kg} = 765 (62.50 + 2100 P_o)$$

$$62.50 + 2100 P_o = 31,000$$

$$765$$

$$2100 P_o = 62.50 - 40.52$$

$$2100$$

$$P_o = 0.0104$$

$$P_o = A_{ST}$$

$$A_{ST} = P_o \times AG$$

$$AG$$

$$A_{ST} = 0.0104 \times 900$$

$$A_{ST} = 9.36$$

$$0.30$$

POR ESPECIFICACION AS MINIMO = 0.008 AC

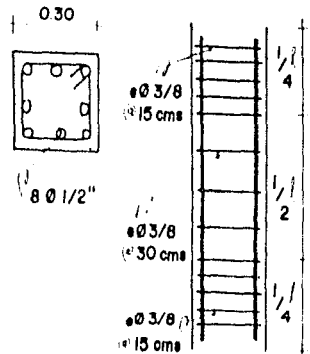
$$= 0.008 \times 900 \text{ cm}^2 = 7.2 \text{ cm}^2$$

$$\therefore \phi \frac{1}{2}'' = \phi \times 1.27 = 10.16 \text{ cm}^2$$

ESTRIBOS

$$d = 30 = 15 \text{ cm}^2$$

$$2 \quad 2$$



$$10.16 > 9.36 \text{ cm}^2$$

CALCULO DE CIMENTACION

PESO TOTAL A LA CIMENTACION
+ 15% PESO PROPIO

31,000
4,650 Kg
35,650Kg

RT = 6 TON / m²

AREA DE CONTACTO

$$A = P = 35,650 \text{ Kg} = 5.94 \text{ } 6.00 \text{ m}^2$$

Rt 6000 Kg/m²

DATOS.

F_g = 2100

R = 20

J = 0.87

F_c = 250 Kg / cm²

ANCHO 6.00 m² = 1.20 mts.
5 (ENTRE EJE)

PESO POR METRO LINEAL 35,650 Kg = 7,130 Kg / m_r
5 m_r

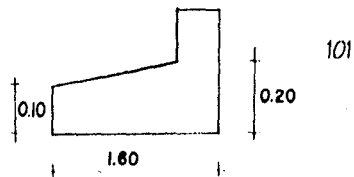
ZAPATA

$$M \text{ MAXIMO} = \frac{PL}{2} = \frac{7,130 \text{ Kg/m} \cdot 1.20 \text{ m}}{2} = 4278.00 \text{ Kg m}^2 \times 100 \text{ Kg/cm}^2 = 427800 \text{ Kg/cm}$$

PERALTE

$$d = \sqrt{\frac{M_{\text{max}}}{R_b}} = \sqrt{\frac{427800 \text{ Kg} \cdot \text{cm}}{(20)(100)}} = 13.35 \text{ cms.} \approx 15.00$$

d = 15 + 5cm DE RECUBRIMIENTO
d = 20



101

ACERO.

$$\Delta s = \frac{M_{\max}}{f_s j d} = \frac{427800 \text{ Kg} \cdot \text{cm}}{(2100) (0.87) (15)} \quad A_s = 15.61 \text{ cm}^2$$

DONDE $f_s = 2100$

$K = 20.00 \text{ Kg/cm}$

$J = 0.87$

$F'c = 250 \text{ Kg/m}^2$

$$\phi \frac{3}{4} 15.16 = 5.43 \approx 6 \phi \frac{3}{4} @ 18 \text{ cm SENTIDO LONGITUDINAL} \\ 2.87$$

DISEÑO DE CONTRATRABE

w = PISO DE TERRENO

= 5 mt. ENTRE EJE

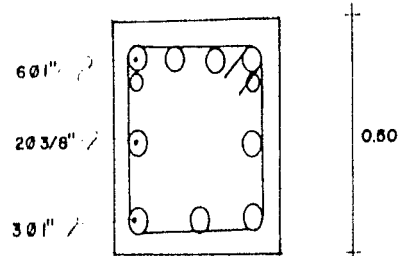
$$M_A = \frac{W \cdot l^2}{12} = \frac{6000 \text{ Kg} (5\text{m})^2}{12} = 12500 \text{ Kg} \cdot \text{m} \quad \times 100 = 1,250,000 \text{ Kg/cm}^2$$

$$M_C = \frac{W \cdot l^2}{24} = \frac{6000 \text{ Kg} (5\text{m})^2}{24} = 6250 \text{ Kg} \cdot \text{m} \quad \times 100 = 625000 \quad \mathbf{0.30}$$

PERALTE

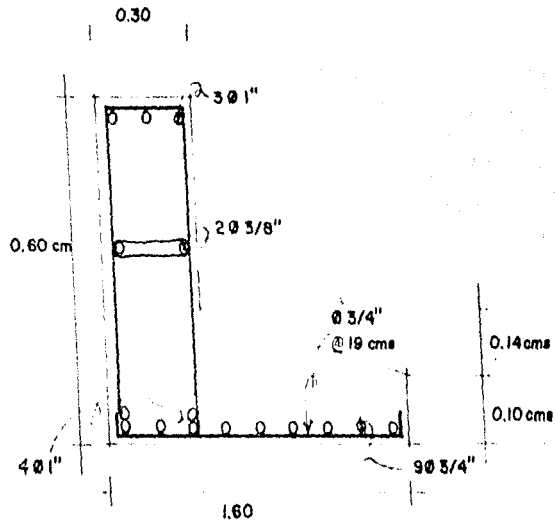
$$d = \sqrt{\frac{M_{\max}}{R_b}} = \sqrt{\frac{1250000 \text{ Kg} \cdot \text{cm}}{(20) (30\text{cm})}} = 45.64 \approx 50 \text{ cms}$$

ACERO PARTE SUPERIOR

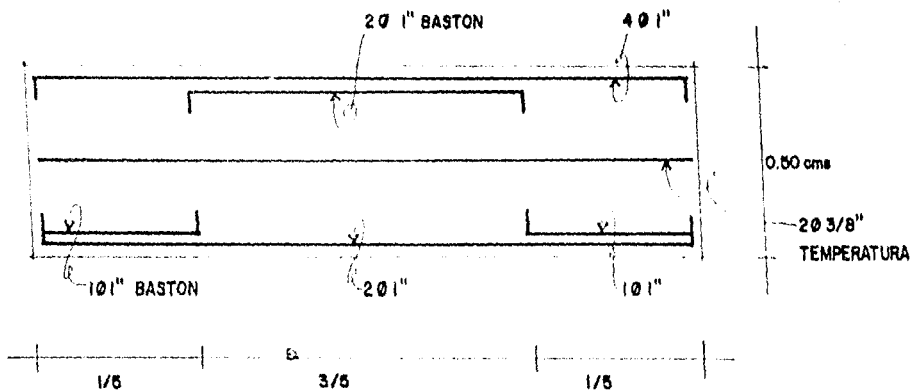


$$A_s = \frac{M_{\max}}{f_s j d} = \frac{1250000 \text{ Kg} \cdot \text{cm}}{(2100) (0.87) (50\text{cm}^2)} = 13.84 \text{ cm}^2 \quad \therefore 6 \phi 1" = 15.24 \text{ cm}^2 > 13.84$$

ZAPATA



CONTRATRABE



ACERO PARTE INFERIOR

$$M_o = W \cdot l^2 = \frac{6000 \text{ Kg}}{24} (5)^2 = \frac{6250 \times 100}{24}$$

$$A_s = \frac{M_{min.}}{f_s j d} = \frac{625000 \text{ Kg} \cdot \text{cm}}{(2100) (0.87) (50 \text{cm}^2)} = 6.48 \text{ cm}^2$$

$$3 \phi 1" = 3 \times 2.54 = 7.62 \text{ cm}^2 > 6.48$$

CALCULO
INST. HIDRAULICA

MEMORIAS DE INSTALACION HIDRAULICA

EL SUMINISTRO DE LA RED DE AGUA SERA POR LA CALLE DE LAS GOLONDRINAS.

EL DIAMETRO DE LA TOMA SERA DE 32 MM. DE COBRE PARA LLEGAR A UNA CISTERNA DE 35 M3. DE CAPACIDAD. A PARTIR DE LA CISTERNA SE MANDA A HIDRONEUMATICO CON BOMBA DE 1/4 H.P. DEJANDO OTRA DE RESERVA DE LA MISMA CAPACIDAD.

EL HIDRONEUMATICO CON 4 BOMBAS DISTRIBUYE AL INTERIOR DE LOS LOCALES PARA LLEGAR A LOS SANITARIOS, LAVADOS, REGADERAS, MIGITORIOS, ETC.

LA BOMBA Y EL COMPRESOR SE CONTROLAN AUTOMATICAMENTE POR MEDIO DE CONTROL ELECTRICO EL CUAL PROVEE AIRE AL TANQUE A MEDIDA QUE LO NECESITE Y EN IGUAL FORMA AL AGUA POR MEDIO DE LA BOMBA. DOS BOMBAS SON DE COMBUSTION INTERNA Y DOS ELECTRICAS.

PARA RIEGO DE JARDINES UTILIZAREMOS UN SISTEMA PROPIO CONECTADO A LA TOMA DOMICILIARIA Y SE DISTRIBUYE A LOS ASPERSORES.

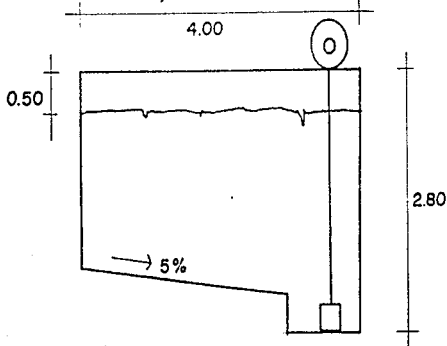
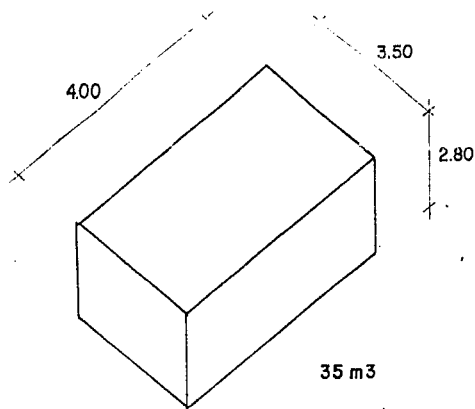
DEL SISTEMA DE CAPITACION DE AGUA PLUVIAL QUE LO CONDUciremos A UNA CISTERNA PROPIA DE 30M3. A ESTE SISTEMA TAMBIEN SE AGREGANRAN LAS AGUAS JABONOSAS DE TODOS LOS BAÑOS, ESTAS AGUAS LLEGAN A UN CONJUNTO DE 3 FILTROS LOS CUALES SE HACE PASAR EL AGUA PLUVIAL Y JABONOSA PARA SEDIMENTAR TODO TIPO DE BASURA, ESTA SEDIMENTACION SE HACE CON MATERIAL DE GRANULOMETRIA QUE VA DE 2" HASTA ARENA FINA HASTA LLEGAR A LA CISTERNA DE CAPITACION PLUVIAL Y DE AQUÍ BOMBEEA DIRECTAMENTE A LOS MUEBLES SANITARIOS COMO LO ES EL MIGITORIO Y EL W.C. O BIEN A LA RED DE RIEGO.

EN CASO DE QUE ESTE A SU MAXIMA CAPACIDAD LA CISTERNA SE MANDARA EL SOBRANTE A UN POZO DE ABSORCION.

CALCULO DE CISTERNA

HIDRAULICA

			TOTALES	
AUDITORIO 6 LTS. X ASIENTO / DIA	140 BUTACAS	X 6 LTS.	840 LTS.	
AULAS 20 LTS. X ALUMNO / DIA	160 ALUMNOS	X 20 LTS.	3200 LTS.	
GOBIERNO 20 LTS. X m2 / DIA	140 m2	X 20 LTS.	2800 LTS.	
CAFETERIA	30 PERS.	X 10 LTS.	300 LTS.	
EXPOSICION 10 LTS. / ASISTENTE DIA	40 PERS.	X 10 LTS.	400 LTS.	
ESTACIONAMIENTO 2 LTS. / m2 / DIA	1700 m2	X 2 LTS.	3400 LTS.	
BAÑOS VESTIDORES 300 LTS. / BAÑISTA	2 REG	X 300 LTS.	600 LTS.	
			TOTAL	11,540 LTS.



POR RECLAMENTO CAPACIDAD
2 DIAS 2 X 11,540 = 23,080 LTS.

23,080 LTS. X 5 LTS. / m2 CONSTRUIDO 2400m2
X 5

12,000 SISTEMA CONTRA INCENDIO
35,080 = 35m3 CAPACIDAD

GASTO PARA ϕ DE TOMA

$$\phi = \frac{V}{T} = \frac{35,000}{(60 \times 60) \times 12 \text{ HRS}} = 0.81 \text{ LTS. X SEG.}$$

POR TABLAS 0.81 LTS. X SEG. = ϕ 32 mm DE COBRE

INSTALACION HIDRAULICA POR UNIDAD DE GASTO (U. G) (SISTEMA DE HUNTER)

ZONA DE GOBIERNO

2 Wc X 3 U.M. \ 6 \ 1 U.M. 38 mm. COBRE
3 LAV X 1 U.M. / 3 / 10

CAFETERIA

1 FREGADERO X 2 U.M. \ 2 \
1 LAVABO X 2 U.M. / 2 / 4 U.M.
13 U.M. 38 mm COBRE

2 Wc X 3 U.M. \ 6 \ 9 U.M.
3 LAV. X 1 U.M. / 3 /

TOTAL 23 U.M. 50mm COBRE

AUDITORIO

• SANITARIO MUJERES

4 W. C. x 10 U. M. \	40 \			
3 LAV. x 2 U. M.	6	50 U.M.	50 mm.	COBRE
1 FREGADERO x 4 U. M. /	4 /			

• SANITARIO HOMBRES

2 W. C. x 10 U. M. \	20 \			
3 LAV. x 2 U. M. \	6 \	40 U.M.	50 mm.	COBRE
1 MING. X 5 U. M. /	10 /			
1 FREGADERO x 4 U. M. /	4 /			

• CAMERINO DE MUJERES

1 W. C. x 10 U. M. \	10 \			
1 LAV. x 2 U. M.	2 \	16 U.M.	50 mm.	COBRE
1 FREGADERO x 4 U. M. /	4 /			

• CAMERINO DE HOMBRES

1 W. C. x 10 U. M. \	10 \			
1 LAV. x 2 U. M.	2 \	16 U.M.	50 mm.	COBRE
1 FREGADERO x 4 U. M. /	4 /			

TOTAL = 122 U.M.

TALLERES

● SANITARIO PARA MAESTROS

2 W. C. x 10 U. M. \	40 \			
2 LAV. x 2 U. M. /	4 /	24 U.M.	50 mm.	COBRE

● SANITARIO MUJERES

5 W. C. x 10 U. M. \	50 \			
5 LAV. x 2 U. M.	10	64 U.M.	50 mm.	COBRE
1 FREGADERO x 4 U. M. /	4 /			

● SANITARIO HOMBRES

3 W. C. x 10 U. M. \	30 \			
2 MING. x 5 U. M. /	10 \			
5 LAV. x 2 U. M. \	10 /	54 U.M.	50 mm.	COBRE
1 FREGADERO x 4 U. M. /	4 /			

TOTAL = 142 U. M. = 64 mm. COBRE

CALCULO
INST. SANITARIA

MEMORIA DE INSTALACION SANITARIA.

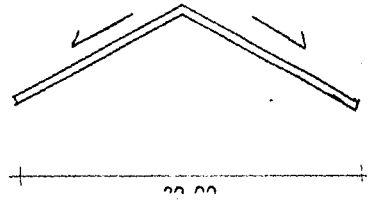
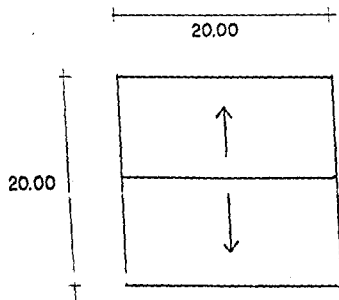
LA CONEXIÓN A LA RED MUNICIPAL SE HARA A TRAVES DE UNA SALIDA GENERAL, EN EL PROYECTO SE JUNTARAN TODAS LAS SALIDAS A AGUAS NEGRAS RECONECTANDOLAS A TRAVEZ DE REGISTROS Y ALBAÑAL DE ϕ 150MM.

MANDANDOLAS A UNA FOSA SEPTICA POSTERIORMENTE AL COLECTOR MUNICIPAL, EL DESAGUE SE HARA A LA CALLE DE LAS GOLONDRINAS.

LAS BAJADAS DE AGUA PLUVIAL SERAN DE PVC DE 4"Y SE CONDUJIRAN POR UNA RED DE CAPTACION PLUVIAL, POR MEDIO DE REGISTROS SE CONDUJEN HASTA FILTROS PARA SEDIMENTAR EL AGUA Y DE AQUÍ A UNA CISTERNA DE CAPTACION PLUVIAL Y ASI APROVECHAR EL AGUA PARA LOS MUEBLES SANITARIOS.

SI LA CISTERNA DE AGUAS PLUVIALES ES LLENADA A TODA SU CAPACIDAD EL SOBRANTE DE AGUA SE MANDARA A UN POZO DE ABSORCION.

BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES PARA AUDITORIO



$$20 \times 20 = 400 \text{ m}^2$$

$$\emptyset 2" \times 2 = 4 + 0 = 40 \text{ m}^2$$

$$\emptyset 4" \times 4 = 16 + 0 = 160 \text{ m}^2$$

$$\emptyset 6" \times 6 = 36 + 0 = 360 \text{ m}^2$$

$$\frac{400 \text{ m}^2}{160 \text{ m}^2} = 2.50 = 3 \emptyset 4" \text{ P.V.C.}$$

CON 3 B. A. P. DE 4" CUBRE LA DEMANDA

CALCULO DE INSTALACION SANITARIA
 POR UNIDADES DE DESCARGA (U.D.)
 DESAGUE.

ZONA DE TALLERES
 RAMAL

SANITARIO PARA MAESTROS

2 W. C. x 4 U. D. \	8 U.D.\		
2 LAV. x 2 U. D. /	4 U.D./	12 U.D.	3" 75mm. PVC

BAÑO MUJERES

5 W. C. x 8 U. D. \	40 U.D.\		
5 LAV. x 2 U. D.	10 U.D.	54 U.D.	4" 100mm. PVC
1 FREGADERO x 4 U. D. /	4 U.D./		

BAÑO HOMBRES

3 W. C. x 8 U. D. \	24 U.D.\		
2 MING. X 4 U. D. \	8 U.D. \		
5 LAV. x 2 U. D. \	10 U.D. /	46 U.D.	4" 100mm. PVC
1 FREGADERO x 4 U. D. /	4 U.D./		

AUDITORIO

SANITARIO MUJERES

RAMAL

4 W. C. x 8 U. D. \	32	\			
3 LAV. x 2 U. D.	6		42 U.D.	4"	100mm. PVC
1 FREGADERO x 4 U. D. /	4	/			

SANITARIO HOMBRES

2 W. C. x 8 U. D. \	16	\			
2 MING. X 4 U. D. \ 8	1	34 U.D.	4"	100mm. PVC	
1 FREGADERO x 4 U. D. /	4	/			
3 LAV. x 2 U. D. /	6	/			

CAMERINOS

2 W. C. x 8 U. D. \	16	\			
2 LAV. x 2 U. D.	4		26 U.D.	4"	100mm. PVC
1 FREGADERO x 3 U. D. /	6	/			

ZONA DE GOBIERNO

SANITARIOS HOMBRES, MUJERES, DIRECTOR.

3	W. C. x 4 U. D. \	12.	\ . .		
5	LAV. x 2 U. D. /10	/	22 U.D.	4"	100mm. PVC

ZONA DE DIFUSION (CAFETERIA)

1	FREGADERO x 4 U. D. \	4	\		
4	LAV. x 2 U. D.	8		16 U.D.	4" 100mm. PVC
2	LAV. x 2 U. D. /	4	/		

CALCULO

INST. ELECTRICA

MEMORIA DE INSTALACION ELECTRICA.

LA ACOMETIDA SERA POR LA CALLE DE LAS GOLONDRINAS Y LA TRANSFORMAREMOS DE ALTA TENSION POR MEDIO DE UNA SUBESTACION ELECTRICA, UBICADA EN EL CUARTO DE MAQUINAS.

UNA VEZ TRANSFORMADA LA ENERGIA A BAJA TENSION LA CONTROLAREMOS POR EL TABLERO GENERAL Y ASIGNANDO TABLEROS PARTICULARES POR ZONA UBICADOS EN EL CONTROL PRINCIPAL DE LA CASA DE LA CULTURA, TENIENDO DOS TABLEROS PARTICULARES EN EL AUDITORIO (AREA CALCULADA) UBICANDOLOS EN LA BODEGA A PARTIR DE AQUÍ EL CALIBRE SERA DEL No. 12 Y ES DISTRIBUIDO POR TUBO CONDUIT PARED DELGADA POR ENCIMA DEL FALSO PLAFON.

CALCULO INSTALACION ELECTRICA (AUDITORIO)

POR REGLAMENTO

AUDITORIO

LOCAL

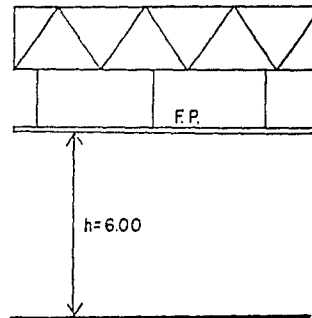
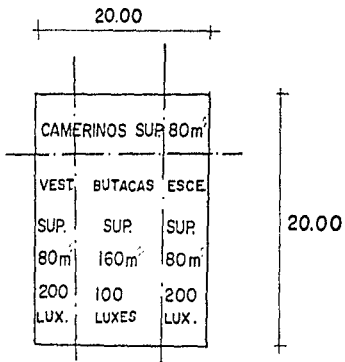
No LUXES NECESARIOS

- VESTIBULO 200
- SALA DURANTE LA FUNCION 1
- SALA DURANTE EL INTERMEDIO 50

SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIEROS.

AUDITORIO

- PARA EXIBICIONES 200
- DURANTE ASAMBLEAS 100



VESTIBULO (200 LUXES)

CLE = ?

NL = 200 LUXES

S = 80 m²

Cu =

Fm =

FORMULAS

* C.L.E. = $\frac{NL \times S}{CU \times FM}$

C.U. x F.M.

CLE = CANTIDAD DE LUMENES A EMITIR

NL = NIVEL LUMINICO (LUXES)

S = SUPERFICIE

Cu = COEFICIENTE DE UTILIZACION

Fm = FACTOR DE MANTENIMIENTO

I.C = INDICE DE CUARTO

C.L.E = $\frac{NL \times S}{CU \times FM}$

* I.C = $\frac{LARGO \times ANCHO}{h(LARGO + ANCHO)}$ PARA ALUMBRADO DIRECTO Y SEMIDIRECTO

I.C = $\frac{LARGO \times ANCHO}{h(LARGO + ANCHO)} = \frac{80 \text{ m}^2}{4 \text{ mts} (5+16)}$

I.C = INDICE DE CUARTO
h = ALTURA

I.C = 0.95

* No. LUMINARIAS

• EN TABLAS I.C = 0.95 H (C.U.) = 0.34

F.M. = 0.60

$\frac{CLE}{LE / LUM} = \frac{CANTIDAD DE LUMINARIAS A EMITIR}{LUMINARIAS DE LAM PROPUESTAS}$

C.L.E = $\frac{200 \text{ LUXES} \times 80}{0.34 \times 0.60} = 78431.37 \text{ LUM.}$

No. LUMINARIAS = $\frac{78431.37}{3100 \times 2} = 12.65 = 13$

C / LAMPARA FLOURECENTES = 1.22 mts LARGO Y 3100 LUM x 2 TUBOS = 6200 LUM.

80 WATTS

13 LAMPARAS



AREA DE ESCENARIO (200 LUX)

CLE = ?

NL = 200 LUXES

S = 80 m²

Cu = ?

FM = ?

INDICE DE CUARTO

$$I.C = \frac{\text{LARGO} \times \text{ANCHO}}{h(\text{LARGO} + \text{ANCHO})} = \frac{16 \times 5}{(5h)(5+16)} = \frac{80}{105} = 0.761$$

* EN TABLAS F.C. = 0.761 (1) = C.U. = 0.30
F.M. = 0.60 (MEDIO)

CANTIDAD DE LUMENES A EMITIR

$$C.L.E. = \frac{NL \times S}{C.U. \times F.M.} = \frac{200 \times 80}{0.30 \times 0.60} = \frac{16000}{0.18} = 88,888.889 \text{ LUMENES A EMITIR.}$$

$$\text{No. L} = \frac{C.L.E.}{LE / LUM} = \frac{88,888.88}{8,800 \text{ LUM}} = 10.10 = 11 \text{ LUMINARIAS}$$

CON LAMPARAS INCANDESCENTES DE 500 WATTS Y 8800 LM.

AREA DE BUTACAS (100 LUX)

CLE = ?

NL = 100 LUXES

S = 160 m²

Cu = ?

F.M. = ?

INDICE DE CUARTO

$$I.C. = \text{LARGO} \times \text{ANCHO} = 10 \times 16 = 160 = 1.165$$

$$h(\text{LARGO} + \text{ANCHO}) = 5.80(5+16) = 137.28$$

* EN TABLAS I.C. = 1.165 (G) = C.U. = 0.38

F.M. = 0.60 (MEDIO)

CANTIDAD DE LUMENES A EMITIR

$$C.L.E. = NL \times S = 100 \text{ LUX} \times 160 \text{ m}^2 = 16000 = 70,175.43 \text{ LUMENES A EMITIR}$$

$$C.U. \times F.M. = 0.38 \times 0.60 = 0.228$$

No. DE LUMINARIAS

$$\text{No. I} = C.L.E. = 70,175.43 = 44.98 = 45 \text{ ARBOTANTES DE 100 WATTS.}$$

$$I.F. / LUM = 1560 \text{ LUM}$$

CON LAMPARAS INCANDESCENTES DE 1560 WATTS O 100 WATTS



CAMERINOS

CLE = ?

NL = 100 LUXES

S = 68 m²

Cu = ?

Fm = ?

INDICE DE CUARTO

$$I.C. = \text{LARGO} \times \text{ANCHO} = 4.00 \times 17.00 = 68 = 0.333$$
$$h(\text{LARGO} + \text{ANCHO}) \quad 3.00 (4 \times 17) \quad 204$$

* EN TABLAS I.C. = 0.333 (j) = C.U. = 0.24
F.M. = 0.60 (MEDIO)

CANTIDAD DE LUMENES A EMITIR

$$C.I.E. = NL \times S = 100 \text{ LUX} \times 68 \text{ m}^2 = 6800 = 47,222.22 \text{ LUMENES A EMITIR}$$
$$C.U. \times F.M. \quad 0.24 \times 0.60 \quad 0.144$$

No. DE LUMINARIAS

$$\text{No. I} = \frac{C.I.E.}{C.U.} = \frac{47,222.22}{0.144} = 30 \text{ ARBOTANTES DE 100 WATTS.}$$

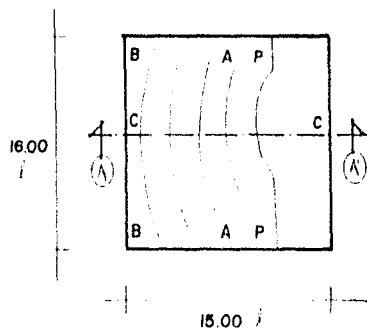
LE / LUM 1560 LUM

CON LAMPARAS INCANDESCENTES DE 1560 WATTS O 100 WATTS

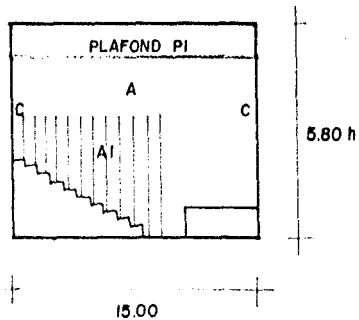


ACUSTICA

ACUSTICA DEL AUDITORIO



PLANTA



CORTE A - A'

$$\text{VOLUMEN} = \text{L} \times \text{P} \times \text{M}$$

$$\text{VOLUMEN} = 16.00 \times 15.00 \text{ m} \times 5.80 \text{ m}$$

$$V = 1392 \text{ m}^3$$

	CORRELIOPE MATERIAL	EWEQ. PISO O PLAFOND	AREA m ²	CONTRIBUCION AL ACOFONO PAPA			APROXIMACION		
				FRECUENCIA Hz (CICLOS / seg)			CICLOS/seg		
				125 c/s	250 c/s	1000 c/s	125 c/s	250 c/s	1000 c/s
16 x 16 = 240	TAJOSO PLAFOND PLACA	P	240	0.16	0.22	0.01	38.4	52.8	146.4
	TRASA DE VIERO PISO PASILLOS	P							
	PISO DE ALUMINIA Estructurado PASILLOS	P	50 4 x 50	0.17 0.04	0.25 0.04	0.04 0.05	14 3.07	17.5 3.07	28 2.3
16 x 6 = 96 x 2	MODO 20cm PASEL W CANTINERO PASILLOS	A	180	0.17	0.12	0.02	36	21.6	3.6
	MODO 20cm PASEL W CANTINERO PASILLOS	C	180	0.17	0.12	0.02	38.4	23.04	3.84
16 x 6 = 96 x 2	COBERTA GEOMICA	B	50	0.05	0.12	0.48	2.5	6	24
	APLANADO YESO	A	180	0.02	0.02	0.03	3.6	3.6	5.4
	APLANADO YESO	C	182	0.02	0.02	0.03	3.6	3.6	5.4
	TAMBIEN DE MALEA	A1	60	0.5	0.25	0.17	18	15	10.2
	PINTURAS TAMPADO GRUESO		120	0.24	0.14	0.3	48	48	60
	PINTURAS		120	0.07	0.05	0.15	14	12	26
				3.411111111111111	0.015	20	20 x 2	36.1	
				0.015	0.015	0.015	20.5	194.2	2891

TIEMPO DE REVERVERACION X FORMULA

FORMULA

$$T = 0.164 \frac{V}{A}$$

V = VOLUMEN DEL LOCAL = 1392 m³

A = CANTIDAD DE ABSORCION

P/125 CICLOS/sec.

SALA Llena

$$T = 0.164 \frac{1392}{219} = 1.04 \text{ seg.}$$

SALA VACIA

$$T = 0.164 \frac{1392}{205} = 1.11 \text{ seg.}$$

P/250 CICLOS/sec.

$$T = 0.164 \frac{1392}{206.2} = 1.10 \text{ seg.}$$

$$T = 0.164 \frac{1392}{194.2} = 1.17 \text{ seg.}$$

P/1000 CICLOS/sec.
0.78 seg.

$$T = 0.164 \frac{1392}{315.1} = 0.72 \text{ seg.}$$

$$T = 0.164 \frac{1392}{289.1} = 0.78 \text{ seg.}$$

TIEMPO OPTIMO DE REVERVERACION POR TABLAS ES:

P/ UN VOLUMEN DE : V= 1392m³

$$T = 0.72 \wedge 1.55 \text{ segs.}$$

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

ARQUITECTURA HABITACIONAL Y TOMOS 1,2,3
PLAZOLA
EDIT. TRILLAS, 1992, MEXICO.

MANUAL DE CRITERIO DE DISEÑO URBANO
BAZAN, JEAN
EDIT. TRILLAS, 1992 MEXICO

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL
EDIT. PORRUA, 1996, MEXICO

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA
MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, 1994.

ATLAS DE LA CIUDAD DE MEXICO
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFICA E INFORMATICA
1990 MEXICO

RESEÑA ARQUITECTURA MEXICANA
EDIT. FNI ACF, CAM - SAM, 1992

COLOR EN LA ARQUITECTURA MEXICANA
EDIT. COMEX 1992.

MANUAL AHMSA
EDIT. ALTOS HORNOS DE MEXICO, S.A.