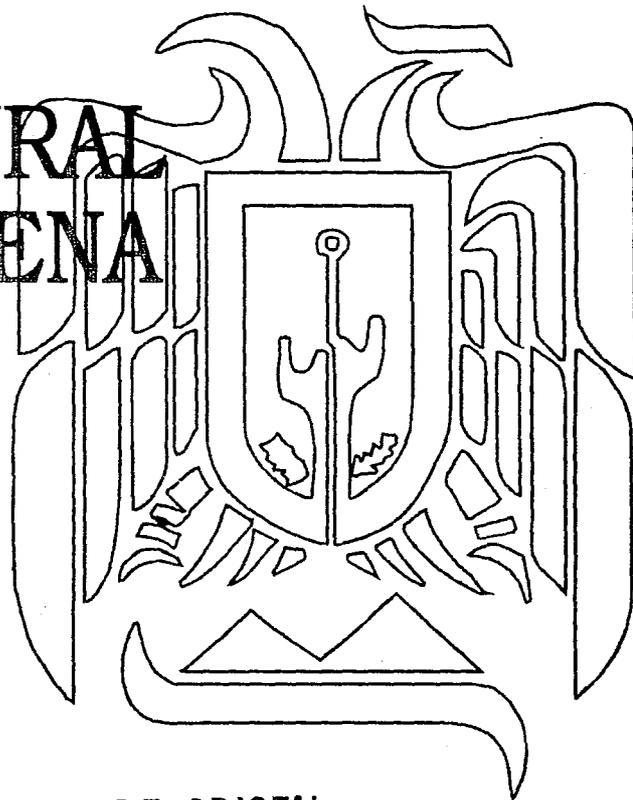


872703
6
20
TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA



PRESENTA:

RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

INDICE

- 1.- DEDICATORIA
- 2.- INTRODUCCIÓN
- 3.- DEFINICIÓN DEL TEMA, OBJETIVOS Y METAS
- 4.- IMPORTANCIA SOCIAL DEL GÉNERO CULTURAL
- 6.- MARCO HISTORICO

ASPECTO FISICO

ASPECTOS GENERALES

- 7.- SITUACIÓN GEOGRAFICA
- 8.- CONCLUSIONES ASPECTO FISICO
- 9.- ANALISIS DEL SITIO

ASPECTO SOCIAL

- 10.- ANALISIS DEL USUARIO
- 11.- DETECCIÓN DE DEMANDAS ARQUITECTÓNICAS
- 12.- DETERMINACIÓN DE CUPOS Y CAPACIDADES
- 13.- TABLA DE ACTIVIDADES
- 14.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
- 15.- ANALISIS DE ACTIVIDADES " EL MAQUE "
- 16.- ARBOL DEL SISTEMA
- 17.- PATRONES DE DISEÑO

ASPECTO CONCEPTUAL Y FORMAL

- 18.- CONCEPTOS FORMALES
- 19.- CONCEPTOS ESPACIALES
- 20.- CONCEPTOS FUNCIONALES

FALLA DE ORIGEN

PROYECTO ARQUITECTONICO

- 21.- MEMORIA DESCRIPTIVA
- 22.- PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA
- 23.- PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA
- 24.- PLANTA DE TECHOS
- 25.- FACHADA DE ACCESO
- 26.- CORTES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL
- 27.- PERSPECTIVAS
- 28.- MAQUETA

ASPECTO TECNICO

- 29.- CÁLCULO ESTRUCTURAL
- 30.- PLANTA DE CIMENTACIÓN
- 31.- PLANO ESTRUCTURAL PLANTA BAJA
- 32.- PLANO ESTRUCTURAL PLANTA ALTA
- 33.- PLANO DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL

INSTALACION ELECTRICA

- 34.- MEMORIA DE CALCULO ELECTRICO
- 35.- INSTALACIÓN ELECTRICA PLANTA BAJA
- 36.- INSTALACIÓN ELECTRICA PLANTA ALTA

INSTALACION HIDRAULICA

- 37.- CÁLCULO HIDRÁULICO
- 38.- ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
- 39.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA
- 40.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA ALTA
- 41.- INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA
- 42.- INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA ALTA
- 43.- ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SANITARIA
- 44.- ESPECIFICACIONES
- 45.- DETALLE DE FUENTE

ACABADOS

46.- ESPECIFICACIONES GENERALES

47.- PLANO DE ACABADOS PLANTA BAJA

48.- PLANO DE ACABADOS PLANTA ALTA

JARDINERIA

49.- PLANO DE CONJUNTO

50.- DISEÑO DE JARDINES

PRESUPUESTO

FACTIBILIDAD FINANCIERA

UBICACION POSIBLE DE EDIFICIOS DEL MISMO GENERO

BIBLIOGRAFIA

DEDICATORIA

A QUIENES CON EL SUDOR DE SU BONDADOSA FRENTE, SU CONSTANTE DESVELO, Y SU GRAN COMPRESION HAN FORJADO MI FUTURO : MIS PADRES

SR. JUAN CHAVEZ MADRIGAL.

SRA. CELIA CHAVEZ DE CHAVEZ.

A MIS HERMANOS
A QUIENES AGRADEZCO SU APOYO INCONDICIONAL

FRANCISCO
RUTH
JOAQUIN
J. MANUEL
MERCEDES
ARTURO
RODOLFO

FALLA DE ORIGEN

Y CON ESPECIAL CARIÑO A MI HERMANITA ANA KAREN QUIEN HA DADO ESPECIAL FELICIDAD A MI VIDA

A MI FUTURA COMPAÑERA

A MIS COMPAÑEROS

A DOS GRANDES MAESTROS, AMIGOS Y COMPAÑEROS I.C RAUL JAMIT
Y ARQ. MARTIN BOLAÑOS

INTRODUCCIÓN

LA CIUDAD DE URUAPAN ES FUNDADA HACIA EL AÑO 1533 POR EL FRAILE FRANCISCANO FRAY JUAN DE SAN MIGUEL EL CUAL REALIZA UNA TRAZA URBANA ORTOGONAL DIVIDIENDO EL PUEBLO EN NUEVE BARRIOS QUE SON:

- 1.- LA MAGDALENA
- 2.- LA TRINIDAD
- 3.- SAN JUAN EVANGELISTA
- 4.- SAN PEDRO
- 5.- SAN FRANCISCO
- 6.- SANTO SANTIAGO
- 7.- SAN MIGUEL
- 8.- LOS REYES
- 9.- SAN JUAN BAUTISTA

EL CONSTANTE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN URUAPENSE HA GENERADO UN DESORDENADO CRECIMIENTO. LAS DIVISIONES NATURALES QUE EXISTIAN ENTRE LOS BARRIOS HAN DESAPARECIDO.

EL GRAN MOVIMIENTO ECONÓMICO QUE SE HA GENERADO ATRAVÉS DEL COMERCIO EN LA CIUDAD, HA HECHO CRECER ENORMEMENTE LA ZONA CENTRO DE LA CIUDAD, DEVORANDO ALGUNOS DE LOS BARRIOS QUE COLINDAN CON EL MISMO. TAL ES EL CASO DE SAN MIGUEL Y SAN FRANCISCO, CUYOS HABITANTES CADA VEZ PRESENTAN UN MENOR INTERÉS EN LAS ANTIGUAS MANIFESTACIONES CULTURALES QUE LES DIERON ORIGEN Y UNIDAD.

HACIENDO CADA VEZ MÁS NOTORIA LA DIVISIÓN SOCIAL, LA FALTA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL, LA FALTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y LA APARICIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES, Y DE DIVERSOS ORDENES.

FALLA DE ORIGEN

ASÍ PUÉS, TENEMOS QUE DE LOS NUEVE BARRIOS ORIGINALES, SEIS SON IDENTIFICABLES, Y DE ESTOS SEIS, DOS DE ELLOS YA PRESENTAN INDIFERENCIA POR SUS ORIGENES, Y DE LOS CUATRO RESTANTES EL BARRIO DE SAN JUAN BAUTISTA ES EL QUE PRESENTA UNA MAYOR DEBILIDAD EN LAS MANIFESTACIONES, PUESTO QUE SUS HABITANTES COMIENZAN A PRESENTAR APATIA POR ESTAS ACTIVIDADES COLECTIVAS DEBIDO A LA PRIORIDAD DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

ASÍ PUÉS EXISTE POCO INTERÈS EN LA GENTE POR CONSERVAR LO NUESTRO, POCO SE CONSERVA Y ES ASÍ COMO SE PIERDE NUESTRA HISTORIA, NUESTRAS LEYENDAS Y NUESTRAS TRADICIONES QUE TANTO HAN MARAVILLADO AL MUNDO ENTERO.

POCO SE HA HECHO POR CONSERVAR LO QUE YA NO PUEDE VOLVER, YA NI SE TRANSMITE VERBALMENTE DE UNA GENERACIÓN A OTRA, COMO SE HACÍA ANTERIORMENTE, Y ES ASÍ COMO LA CULTURA PROPIA EMPOBRECE Y DESAPARECE.

URUAPÁN ES UNA CIUDAD RICA CULTURALMENTE Y DESDE SIEMPRE HA SIDO UNA POBLACIÓN MUY EXPRESIVA, SE ATRIBUYEN CUALIDADES INNATAS A LA POBLACIÓN EN LA PINTURA, LA DANZA Y LA POESIA, HA SIDO CUNA DE GRANDES ARTISTAS Y ESCENARIO DE GRANDES ACONTECIMIENTOS MILITARES, TANTO EN LA GUERRA DE INDEPENDENCIA COMO EN LAS POSTERIORES DE NUESTRO PAIS.

LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIUDAD (ANTES EXPUESTA) HACE URGENTE EL PROMOVER Y CONSERVAR LA CULTURA PROPIA EN EXTENSIÓN, CONSERVAR LO EXISTENTE Y RESCATAR LO PERDIDO, RESTABLECER LA UNIDAD SOCIAL Y PROMOVER LA CONVIVENCIA COLECTIVA PARA ROBUSTECER LA EXPRESIÓN CULTURAL, GENERANDO BIENESTAR SOCIAL DISMINUYENDO CONFLICTOS SOCIALES TALES COMO LA DROGADICCIÓN, EL BANDALISMO, LA VAGANCIA Y LA DELINCUENCIA.

POR LO ANTERIOR SE PROPONE LA PROMOCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS CULTURALES UBICADOS EN PUNTOS ESTRATEGICOS DE LA CIUDAD, PLANTEANDO COMO PRIORITARIOS LOS QUE DEBERAN UBICARSE EN EL CASCO VIEJO DE LA CIUDAD, EL CUAL COMPRENDE LA ZONA CENTRO Y SIETE DE LOS ORIGINALES NUEVE BARRIOS.

PARA ELLO SE RESOLVERÀ EL CASO DE UNO DE ELLOS, EL BARRIO LA MAGDALENA POR SER EL MAS RICO EN TRADICIÓN Y EXPRESIÓN CULTURAL.

FALLA DE ORIGEN

SIENDO ESTE ESTUDIO UNA GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE LOS BARRIOS
RESTANTES. DENOMINAREMOS EL PROYECTO EN CUESTION COMO:

"CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA"

CENTRO CULTURAL

ES UN CONJUNTO DE ESPACIOS LOS CUALES SE DESTINAN PARA EL DESARROLLO
E INTEGRACIÓN DE UN GRUPO SOCIAL DETERMINADO, ATRAVÉS DE DIVERSAS
ACTIVIDADES DE EXPRESIÓN CULTURAL YA SEAN INDIVIDUALES O COLECTIVAS.

META SOCIAL: FORTALECER LA IDENTIDAD Y LA UNIDAD SOCIAL DE LOS
HABITANTES DEL BARRIO LA MAGDALENA URUAPAN.

META ARQUITECTÓNICA: LOGRAR LA ADAPTACIÓN Y LA EXPRESIÓN DE LA
IDENTIDAD DEL LUGAR ATRAVÉS DE LA ÓPTIMA SOLUCIÓN FUNCIONAL, Y FORMAL DE LOS
ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS.

OBJETIVO SOCIAL: PROMOVER Y CONSERVAR LAS ANTIGUAS Y BUENAS
COSTUMBRES DE LOS HABITANTES DEL BARRIO LA MAGDALENA, ATRAVÉS DEL
DESARROLLO DE ACTIVIDADES COMUNITARIAS, INTENSIFICANDO LA PARTICIPACIÓN
CIUDADANA.

IMPORTANCIA SOCIAL DEL GÉNERO CULTURAL.

LA GRAN INQUIETUD DEL HOMBRE POR PERSISTIR EN SU EXISTENCIA, LE OBLIGA A DEJAR EN SU CAMINO UNA HUELLA QUE PERDURE EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO, UNA HUELLA QUE HAGA REFERENCIA A SU PERSONA Y A SU ESPÍRITU.

PARA ELLO, EL HOMBRE SE VALE DE DIVERSAS FORMAS DE EXPRESIÓN, DESDE LA COMUNICACIÓN ORAL, HASTA LAS MÁS COMPLICADAS ABSTRACCIONES EN LA PINTURA, LA ESCULTURA Y EL ARTE EN GENERAL. CREANDO CULTURA PROPIA, YA SEA CONCIENTE O INCONCIENTEMENTE, Y CONVIRTIENDO A ESTA EN UNA CONDICIÓN DE SU EXISTENCIA. SIENDO A LA VEZ LA CULTURA EL PRODUCTO MÁS VALIOSO DE LA ACTIVIDAD HUMANA.

CUANDO LA CULTURA ENRIQUECE, ELEVA EL ESPÍRITU HUMANO, CONCEDE SABIDURIA Y SERENIDAD, PERMITE LA ARMONÍA Y ESTABILIDAD TANTO PERSONAL COMO COLECTIVA, Y NOS DIRIGE HACIA EL PROGRESO.

POR EL CONTRARIO, LA PÉRDIDA O EMPOBRECIMIENTO DE LA CULTURA, CONLLEVA HACIA EL DETERIORO EN LA EXISTENCIA DEL HOMBRE, YA SEA SOCIAL, FÍSICA O MENTALMENTE. CREANDO CONFLICTOS EN TODOS LOS ORDENES Y DISCIPLINAS HUMANAS.

"EDUCAD Y CULTIVAD A VUESTROS HIJOS Y NO TENDREIS QUE CASTIGAR A VUESTROS HOMBRES".
PITÁGORAS.

MARCO HISTÓRICO.

ANTERIOR A LOS AÑOS 1533, EXISTÍAN EN LOS ALREDEDORES DE URUAPAN VARIOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, LOS CUALES A LA LLEGADA DE LOS ESPAÑOLES, FUERON SOMETIDOS Y DADOS EN ENCOMIENDA A ALGUNOS CUANTOS ESPAÑOLES.

SEGÚN DOCUMENTO EMITIDO POR EL JUEZ ESPAÑOL DON ANTONIO DE CARBAJAL A FINALES DE 1523, QUIÉN ESPECIFICA: "EN EL REINO DE URUAPAN EXISTEN 150 CASAS, NO TIENEN MINAS Y VIVEN DE SUS LABRANZAS".

DESCRIBE EL LUGAR CON GRAN ABUNDANCIA DE AGUA Y CON MUCHOS ÁRBOLES DE FRUTA.

DE LA PRIMERA DESCRIPCIÓN DE URUAPAN, SABEMOS QUE EL ASENTAMIENTO ACTUAL, CORRESPONDE AL ANTIGUO PUEBLO PREHISPÁNICO.

DON ANTONIO DE CARBAJAL VISITA TAMBIÉN ALGUNOS POBLADOS ALREDEDOR DE URUAPAN, COMO CAPACUARO CON VEINTICINCO CASAS, CHICHINGUATARO CON QUINCE CASAS, ANGUAGUA CON NOVENTA CASAS Y JUCUTACATO CON DOCE CASAS, ADEMÁS VARIOS POBLADOS.

MUCHOS CRONISTAS DE LA CIUDAD DE URUAPAN, AFIRMAN QUE LA POBLACIÓN DEL URUAPAN, PREHISPÁNICO, CORRESPONDE AL ACTUAL BARRIO DE LA MAGDALENA. "TODOS LOS POBLADOS VISITADOS POR EL JUEZ ANTONIO DE CARBAJAL ESTABAN SOMETIDOS POR CALTZONTZIN, ÚLTIMO EMPERADOR TARASCO, QUIEN FUE VICTIMADO CRUELMENTE POR NUÑO DE GÚZMAN, Y A SU MUERTE, PASARON A SER ENCOMIENDA DE FRANCISCO DE VILLEGAS.

ACOSADOS LOS INDÍGENAS POR LA CRUELDAD DE VILLEGAS, LA EXTREMADA EXPLOTACIÓN, Y VÍCTIMAS DE ALGUNAS DE LAS ENFERMEDADES TRAJIDAS POR LOS ESPAÑOLES, LA POBLACIÓN DISMINUYO NOTABLEMENTE, AL GRADO DE QUEDAR CASI DESPOBLADO EN SU TOTALIDAD, YA QUE MUCHOS INDÍGENAS HUIAN HACIA LA SIERRA, Y OTROS MORÍAN A MANOS DE LOS ESPAÑOLES.

FALLA DE ORIGEN

PARA EL AÑO DE 1529, SON ACUSADOS LOS CACIQUES ESPAÑOLES DE DESPOBLAR LAS ENCOMIENDAS, LO CUAL FUE MOTIVO PARA UNA SEGUNDA AUDIENCIA, MISMA EN QUE SE INCLUIA A DON VASCO DE QUIROGA COMO AUDITOR, QUIEN DA LAS CONDICIONES PROPICIAS PARA UNA SEGUNDA INCURSIÓN FRANCISCANA.

FRAY JUAN DE SAN MIGUEL ESTABA YA PRESENTE ENTRE LOS PRIMEROS EVANGALIZADORES, LLEGANDO ENTRE 1529 Y 1530 EN ESTA SEGUNDA INCURSIÓN FRANCISCANA.

HACIA 1533, FRAY JUAN DE SAN MIGUEL REAGRUPA EN URUAPAN A LOS INDÍGENAS QUE SE ENCONTRABAN DISPERSOS POR LA SIERRA, ASÍ FUNDA EN ESTE MISMO AÑO LA CIUDAD DE URUAPAN LA CUAL TIENE UNA ESTRUCTURA URBANA ORTOGONAL, Y LA DIVIDE EN NUEVE BARRIOS QUE SON, EN EL SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ, PARTIENDO POR EL NORTE: SAN MIGUEL, SAN FRANCISCO, LA MAGDALENA, SAN JUAN EVANGELISTA, SAN PEDRO, SANTO SANTIAGO, SAN JUAN BAUTISTA, LOS REYES, EN LO QUE ACTUALMENTE SE CONOCE COMO LOS RIMITOS. Y AL CENTRO, LA TRINIDAD.

SEGÚN ALGUNOS HISTORIADORES, LOS POBLADOS DE SAN LORENZO, (ANTES BARRIO DE LOS REYES), CHARAPAN, SANTA CATARINA, SAN GREGORIO TACIRAN, XICALÁN, CORROI Y CHURAPAN. NO SE SABE CON EXACTITUD EL LUGAR DE INSTALACIÓN DE ESTOS GRUPOS SIN EMBARGO, DE HABER PARTICIPADO, ES OBVIO SU RETORNO A SU LUGAR DE ORIGEN.

FRAY ALONSO DE LA REA, NOS DESCRIBE A LA CIUDAD DE URUAPAN SEGÚN LA DISPOSICIÓN REALIZADA POR FRAY JUAN DE SAN MIGUEL Y ES COMO SIGUE:

FUNDÒ EL PUEBLO EN EL MEJOR LUGAR QUE TENIA TODO AQUEL VALLE, REPARTIENDO LA POBLACIÓN EN SUS CALLES, PLAZAS Y BARRIOS, DANDO A CADA VECINO SU POSESIÓN, MANDANDO DESDE LUEGO HICIECE CASAS Y HUERTAS, PLANTANDO DE TODAS LAS FRUTAS, PLATANOS, CHICO ZAPOTE, MAMEY, LIMA, NARANJA, LIMÓN REAL, Y CENTIL: ASÍ NO HABIA CASA DE INDIO QUE NO TENGA TODAS ESTAS FRUTAS Y AGUA DE PIE PARA LA VERDURA.

HAY GRAN ABUNDANCIA DE AGUA, GRACIAS AL GRAN RÍO, Y A VARIOS OJOS DE AGUA, CON QUE PUDO FRAY JUAN ENCAÑARLA POR TODAS LAS CALLES Y CASAS DEL PUEBLO. SIN QUE HAYA ALGUNA QUE NO LA TENGA, Y ASÍ TODO EL AÑO HAY FRUTA Y VERDURA.

FORMADOS LOS NUEVE BARRIOS, SE PROCEDIÓ A LA CONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DEL PUEBLO, LA ADORNÓ CON RETABLOS. LA DOTÓ DE ÓRGANO Y ORNAMENTOS, SE PROCEDE A LA CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DE INDIOS (LA HUATAPERA). Y DISPUSO QUE EN CADA BARRIO SE CONSTRUYERA UNA CAPILLA, ASIGNANDO A SU VEZ UN SANTO PATRÓN E INSTITUYENDO SU FIESTA. COLOCANDO EN CADA CAPILLA UN RETABLO CON LA IMAGEN TITULAR Y LAS PROVEYÓ DE ORNAMENTOS Y ÓRGANO.

CADA CAPILLA TENÍA AL FRENTE UN AMPLIO CEMENTERIO, EN QUE VARIOS SIGLOS SE DIO SEPULTURA A LOS QUE FALLECIAN EN EL RESPECTIVO BARRIO.

EN LA ORGANIZACIÓN DE LAS FIESTAS PARTICIPABAN TODOS, Y ERAN DIRIGIDOS POR "LOS CARGUEROS".

LOS CARGUEROS ERAN DESIGNADOS ANUALMENTE POR VOTACIÓN POPULAR Ó VOLUNTAD PROPIA DE ADQUIRIR UN CARGO, OCASIONALMENTE SE CONSIDERABA COMO MANDA Ó DEUDA RELIGIOSA.

EL GRUPO DE CARGUEROS LO FORMABAN CUATRO PERSONAS: "EL PRIOSTE" QUE SE ENCARGABA DE ORGANIZAR LA FIESTA DEL BARRIO. COOPERANDO ADEMÁS ABUNDANTEMENTE. PARA SU MAYOR LUCIMIENTO, Y AYUDANDO ADEMÁS CON SU TRABAJO PERSONAL.

"EL QUEENCHGUE" ES SUPLENTE DEL "PRIOSTE" "EL CARARÍ" QUE FUNJÍA DE SECRETARIO Y TOMABA NOTA DE LAS DISPOSICIONES Y ACUERDOS: "EL FISCALE" QUE ERA EL COMISIONADO PARA TRANSMITIR Y HACER CUMPLIR LAS ÓRDENES DEL PRIOSTE.

LOS CUATRO CARGUEROS, ADEMÁS DE LAS FUNCIONES YA MENCIONADAS, TENIAN LA OBLIGACIÓN DE MANTENER Y ASEAR EL ORNATO DE LA IGLESIA, ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE AÚN EN LA ACTUALIDAD SE CONSERVA ÉSTA ESTRUCTURACIÓN DEL BARRIO LA MAGDALENA.

FALLA DE ORIGEN

HACIA 1966 EL ESPACIO URBANO DE URUAPAN COMPRENDE APROXIMADAMENTE 583 HECTÁREAS, Y PARA 1990 SE REGISTRA UN CRECIMIENTO DE 3056 HAS. ESTE DINÁMICO CRECIMIENTO ACOMPAÑADO DE LA DESAPARICIÓN DEL PAISAJE AGRARIO, DEVORANDO MALPAISES, BOSQUES, LADERAS Y MONTES, CONLLEVA A LA CONEXIÓN DE ALGUNOS DE LOS POBLADOS VECINOS COMO JICALÁN, JUCUTACATO, ZUMPIMITO, SANTA ROSA, CALTZONTZIN, LA COFRADIA, Y TOREO, DESTRUYENDO EN ESTOS SU MODO RURAL DE VIDA, ASÍ COMO SUS ESPACIOS DE PRODUCCIÓN INCORPORÁNDOLOS A LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA CIUDAD.

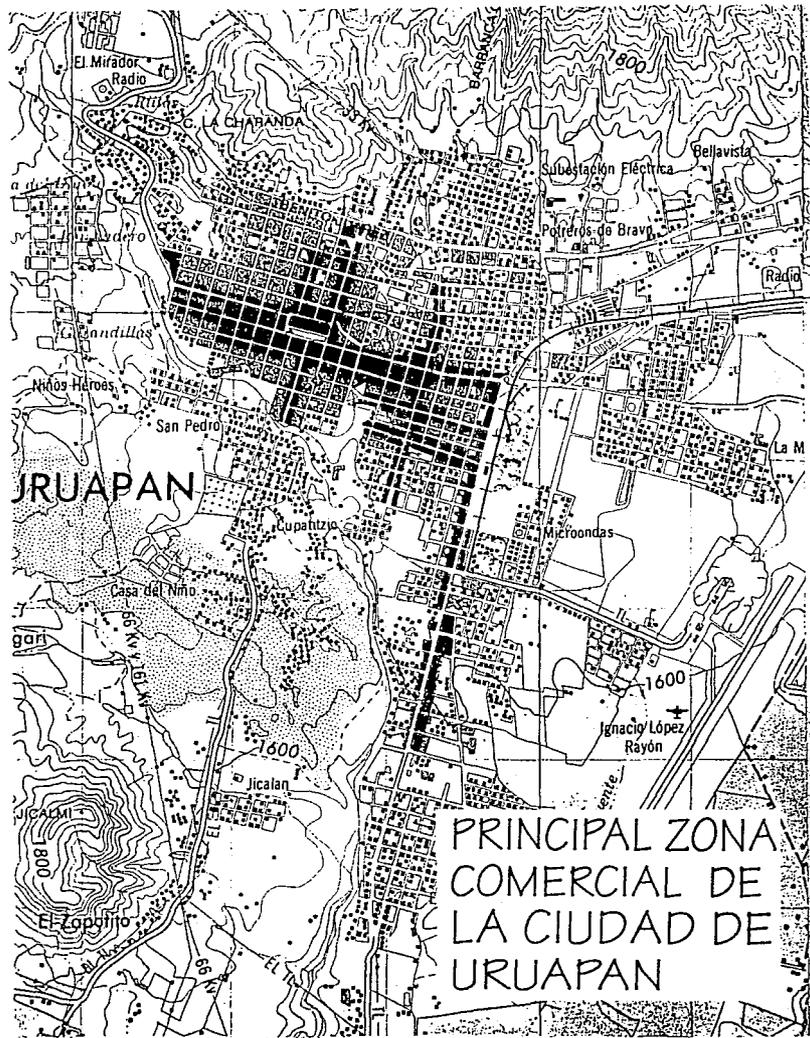
EN LA LÁMINA QUE A CONTINUACIÓN SE PRESENTA, SE MUESTRA EN COLOR ROJO, LO QUE ACTUALMENTE ES CONSIDERADO COMO LA ZONA MÁS COMERCIAL DE LA CIUDAD.

VEREMOS QUE LOS BARRIOS DE SAN FRANCISCO Y SAN MIGUEL, HAN SIDO INVADIDOS CÁSI EN SU TOTALIDAD POR EL COMERCIO. LO CUAL HA QUITADO A ESTOS BARRIOS, COHESIÓN E IDENTIDAD. ES MÁS CRÍTICO EL BARRIO DE SAN FRANCISCO, PUESTO QUE SU CAPILLA ORIGINAL HA SIDO RECORTADA EN SUS DIMENSIONES, ORIGINALES, DEBIDO A LA VORACIDAD TANTO COMERCIAL COMO URBANA.

ADEMÁS DE QUE ESTA CAPILLA HA SIDO SUSTITUIDA POR EL ACTUAL TEMPLO DE CRISTO REY, Y A LA PÉRDIDA DE ESTA CAPILLA, SE HA PERDIDO TAMBIÉN EL SÍMBOLO DE UNIÓN ENTRE LOS QUE HABITAN EN ESTE BARRIO.

COMO PRIMERA PROPUESTA PARA CONSERVAR LAS TRADICIONES DE LOS BARRIOS, PROONGO SE REALICE UNA ESTRICTA REGLAMENTACIÓN PARA REGULAR EL USO DEL SUELO EN LOS BARRIOS, LIMITANDO EL CRECIMIENTO DEL COMERCIO A LOS MÁRGENES DE CADA BARRIO, PERMITIENDO DE ESTA MANERA, LA VIDA CULTURAL SIN LA INTERFERENCIA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

EN DICHA REGLAMENTACIÓN, NO SOLO SE DEBERÁ REGULAR EL USO DEL SUELO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGULAR EL ASPECTO FORMAL DE LAS NUEVAS CONSTRUCCIONES, Y REMODELACIONES, PUESTO QUE DE LAS ORIGINALES CONSTRUCCIONES URUAPENSES, SOLO EL RECUERDO QUEDA Y SE HA PERDIDO LA IDENTIDAD ARQUITECTÓNICA.



FALLA DE ORIGEN

FALLA DE ORIGEN

ASPECTO
FISICO

A graphic design featuring a tree. The canopy of the tree is composed of the word "ASPECTO" in a bold, sans-serif font. The trunk of the tree is composed of the word "FISICO" in the same font. The tree is centered on the right side of the page.

ASPECTO FÍSICO.

EL MUNICIPIO DE URUAPAN SE UBICA EN LA VERTIENTE SUR DE LA SIERRA DE URUAPAN QUE ES LA PROLONGACIÓN DE LA DE APATZINGÁN, FORMANDO PARTE DE UN GRAN EJE VOLCÁNICO, SU ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR SE CONSIDERA DE 160 GM, SITUADO A LOS 19° 34'56" DE LATITUD NORTE Y 102° 03'46" DE LONGITUD OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH. SE UBICA EN LA SIERRA CENTRAL DE MICHOACÁN, EN LA VERTIENTE SUR DE LA MESETA TARASCA.

SU TIPO DE SUELO ES MUY DIVERSO, CORTADO POR BARRANCOS O ERIZADO DE ROCAS O BIEN CON ZONAS PANTANOSAS, RODEADO PERIMETRALMENTE POR MONTES Y COLINAS.

EL CLIMA ES TEMPLADO HÚMEDO Y PRESENTA UNA TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL DE 20 C, LAS LLUVIAS GENERALMENTE INICIAN EN EL MES DE MAYO Y TERMINAN EN OCTUBRE O NOVIEMBRE, LOS VIENTOS SON PREDOMINANTES DE SUR CASI TODO EL AÑO, LA TEMPERATURA MÁXIMA ES DE 35 C Y LA MÍNIMA DE 6 C.

ASPECTO FÍSICO.

URUAPAN: EXTENSIÓN TERRITORIAL 765.159 KM2

LIMITES: AL NORTE: CHARAPAN, PARACHÓ Y NAHUATZEN.

AL ESTE: TINGAMBATO, ZIRACUARETIRO Y TARETAN.

AL SUR: GABRIEL ZAMORA.

AL OESTE: NVÓ. PARANGARICUTIRO, PERIBAN Y LOS REYES.

DROGRAFÍA: SISTEMA VOLCÁNICO TRANSVERSAL: CERROS: LA CHARANDA, DE LA CRUZ, JICALÁN Y MAGDALENA.

HIDROGRAFÍA: RÍO CUPATITZIO, PRESAS DE CALTZONTZIN, SALTO ESCONDIDO, CASCADA TZARARACUA Y RÍO SANTA BARBARA.

VEGETACIÓN: BOSQUE MIXTO, PINO Y ENCINO; BOSQUE TROPICAL, DECIDUO, PARÓTA, GUAJE, CASCALOTE Y ARIAN.

ASPECTO FÍSICO.

AGRICULTURA: SE CULTIVA PRINCIPALMENTE EL AGUACATE EN LA VARIEDAD "HASS", EL CUAL HA DESPLAZADO CASI EN SU TOTALIDAD LOS CULTIVOS DE MAÍZ, FRIJOL, TRIGO, CAÑA DE AZÚCAR, CAFÉ, PLÁTANO, NARANJO, DURAZNO, GUAYABO, CHIRIMOYO, Y LIMONERO. EN TIEMPOS DE RIEGO Y DE TEMPORAL.

GANADERIA: ANTERIORMENTE LA GANADERIA SE CONCENTRABA EN EL GANADO VACUNO, LANAR, CABALLAR Y PORCINO, EN LA ACTUALIDAD LA GANADERIA SE HA DESPLAZADO HACIA POBLADOS VECINOS Y LA CIUDAD ES DEPENDIENTE EN EL CONSUMO Y PRODUCCIÓN GANADERA.

RECURSOS FORESTALES: LA EXPLOTACIÓN SE CENTRA EN EL PINO, POR MEDIO DE ASOCIACIONES LOCALES.

VIAS DE COMUNICACIÓN: CARRETERAS FEDERALES, MÉXICO-URUAPAN, URUAPAN-GUADALAJARA, URUAPAN-CARAPAN-PLAYA AZUL

MEDIOS DE TRANSPORTE

AEROPUERTO FEDERAL , FERROCARRIL MEXICO-URUAPAN-APATZINGAN- CD. LAZARO CARDENAS. CUENTA ADEMAS CON CENTRAL DE AUTOBUCES, Y TRANSPORTE LOCAL COLECTIVO

SITUACION GEOGRAFICA

URUAPAN

ALTITUD: 1609m./NIVEL DEL MAR

LATITUD: 19° 24'

CLIMA: TEMPLADO HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO

TEMPERATURA: MAXIMA 32° C Y MINIMA -2° C.

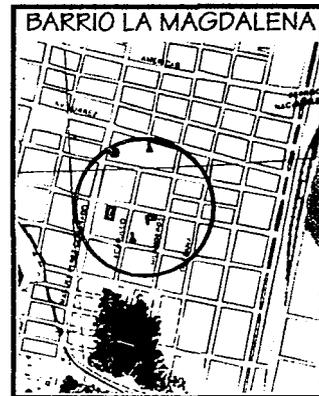
ASOLEAMIENTO: 5° NORTE Y 23° SUR

PRECIPITACION PLUVIAL: 1350 A 1600 ml. ANUALES

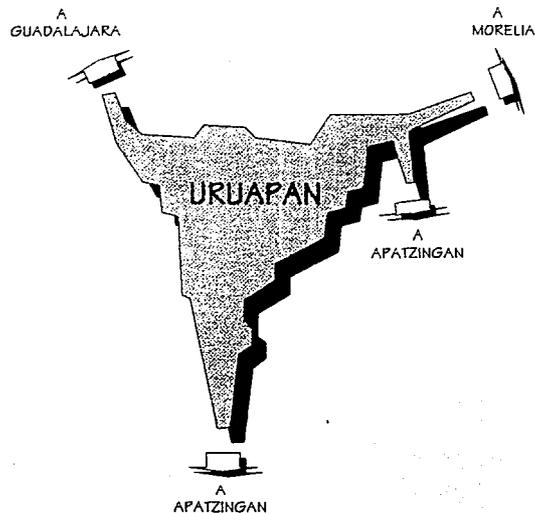
VIENTOS: DOMINANTES S.E. (DIA) Y N.E., S.E. (NOCHE)

VEGETACION: CONIFERAS, PINO, ENCINO, AGUACATE, ARBUSTOS Y CUBREPIEDROS

FAUNA: ARDILLA GRIS, VENADO, COYOTE Y FAUNA DOMESTICA.



FALLA DE ORIGEN





PROTECCION DE LOS
RAYOS SOLARES MEDIANTE
EL USO DE ALEROS

MANEJO DE
CIRCULACIONES
A CUBIERTO COMO
PROTECCION DE LA
ALTA PRECIPITACION
PLUVIAL.

INTEGRACION DE LA
VEGETACION

COLECTOR DE AGUAS
PLUVIALES PARA SU RAPIDO
DESALOJO

CONCLUSIONES ASPECTO FISICO
FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS DEL SITIO.

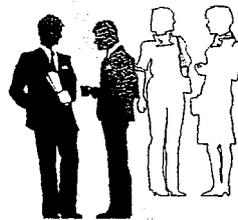
BARRIO LA MAGDALENA.

SE ENCUENTRA UBICADO AL SUR ESTE DE LA CIUDAD DE URUAPAN, PRESENTA LA CARACTERÍSTICA DE SER UNO DE LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS QUE ORIGINARON LA CIUDAD. POSEE UNA TRAZA URBANA REGULAR ORTOGONAL, ACTUALMENTE CUENTA CON 9069 HABITANTES APROXIMADAMENTE, LOS CUALES SE ENCUENTRAN INTEGRADOS CULTURALMENTE ATRAVÉS DE LAS TRADICIONALES FESTIVIDADES DEL BARRIO. POSEEN UNA ORGANIZACIÓN, QUE CONSISTE EN UN JEFE DE MANZANA Y UNO DE BARRIO, POR MEDIO DE ESTAS PERSONAS Y LAS DE MAYOR ARRAIGO CULTURAL, QUIENES AÚN PARTICIPAN DE MANERA ENTUSIASTA COMO CARGEROS U ORGANIZADORES LOGRAN QUE LAS FESTIVIDADES SE EFECTUEN DE LA MANERA ORIGINAL DICHAS ACTIVIDADES SON:

- 1.- FIESTA DE BARRIO LA MAGDALENA.
- 2.- FIESTA DE GUADALUPE.
- 3.- DÍA DE LA RAZA.
- 4.- DÍA DE MUERTOS.
- 5.- POSADAS.
- 6.- NAVIDAD

EN ESTAS FIESTAS SE DESARROLLAN EVENTOS CULTURALES, COMO LO SON: DANZAS TRADICIONALES, KERMECES, CASTILLOS Y MÚSICA, Y POR CARECER DE LOS ESPACIOS APROPIADOS SE DESARROLLAN EN PLENA VÍA PÚBLICA, ENTORPECIENDO EL FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL BARRIO POR LO CUAL SE HACE PATENTE LA DEMANDA DE ESPACIOS PARA ESTAS ACTIVIDADES, ASÍ COMO DE CONVIVENCIA COMÚN, CULTURAL, DEPORTIVA Y RECREATIVA.

ASPECTO



SOCIAL

FALLA DE ORIGEN

ASPECTO SOCIAL.

DETECCIÓN DE DEMANDAS ARQUITECTÓNICAS

ACTIVIDADES RELIGIOSAS.

A) FESTIVAS

LUGAR DE EJECUCION

- | | |
|--|---------------|
| * PASEO DE LA IMAGEN PATRONAL Y LAS YUNTAS | CALLE |
| * PREPARACIÓN DE LA PORTADA DE LA IGLESIA | CALLE |
| * KERMES PARA RECAUDACIÓN DE FONDOS | ATRIO Y CALLE |
| * LEVANTAMIENTO DEL NIÑO JESUS | CALLE |
| * DIA DE MUERTOS (CONCURSO DE ALTARES) | ATRIO Y CALLE |

B) PERMANENTES.

- | | |
|----------------------------|---------|
| * MISA | CAPILLA |
| * CATESISMO | ATRIO |
| * PLATICAS PRENUPIALES | ATRIO |
| * ENSAYOS DEL CORO JUVENIL | ATRIO |

ACTIVIDADES CULTURALES PERMANENTES.

- LECTURA
- PINTURA
- MAQUE
- INST. TEÓRICA DE CAPACITACION ABIERTA
- TEATRO
- DANZA
- ESCULTURA
- COCINA
- CORTE Y CONFECCIÓN DE VESTUARIOS TÍPICOS.
- EXPOSICIONES Y CONCURSOS DE VESTUARIO TÍPICO

ACTIVIDADES CULTURALES.

| ACTIVIDAD | LUGAR ACTUAL DE EJECUCION | PROPUESTA PARA SU EJECUCION |
|---|---|---------------------------------|
| LECTURA | HOGAR, BIBLIOTECAS PÚBLICA | BIBLIOTECA DE BARRIO |
| PINTURA | HOGAR CALLE ò ESCUELA DE ARTES | TALLER DE PINTURA LA MAGDALENA. |
| MAQUE | ANTERIORMENTE TALLER DE ARTES POPULARES HUATAPERA. HOGAR. | TALLER DE MAQUE |
| INST. TEÒRICA EN GRAL. (ALFABETIZACIÓN) | ESCUELAS PRIMARIAS | AULAS TEÒRICAS. |
| TEATRO | NO EXISTE LUGAR P/ESTE | TALLER DE TEATRO |
| DANZA | EN LA CALLE. | PISTA DE DANZA |
| ESCULTURA | CASAS PART. | TALLER DE ESCULTURA |
| COCINA | CASAS PART. | TALLER DE COCINA. |
| CORTE Y CONF. | CASAS PART. | TALLER DE CORTE Y CONFECCION |

DETERMINACIÓN DE CUPOS

DETERMINACIÓN DE POBLACIÓN APROXIMADA.

| | |
|--|---------------|
| SUPERFICIE URBANA DE LA CIUDAD. | 3056 HAS. |
| POBLACIÓN TOTAL | 550 000 HAB. |
| DENSIDAD DE POBLACIÓN MEDIA EN URUAPAN | 180.2 HAB/HA. |
| SUPERFICIE DEL BARRIO LA MAGDALENA. | 50.33 HAS. |
| POBLACIÓN APROXIMADA DEL BARRIO. | 9069 HAB. |

LOS SERVICIOS A SUMINISTRAR SERÁN CALCULADOS EN BASE A ESTA POBLACIÓN.

9069 HABITANTES.

FUENTE: INEGI CENSO 1990
ARCHIVO MUNICIPAL
REGISTRO CIVIL

DETERMINACIÓN DE CUPOS Y CAPACIDADES.

DENTRO DE LAS NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)

EL PROYECTO EN CUESTIÓN

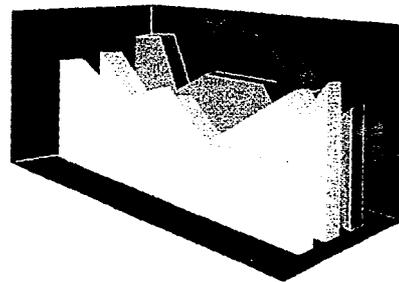
"CENTRO CULTURAL"

LO UBICA DENTRO DE LOS SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO BÁSICO. PARA BRINDAR ATENCIÓN ENTRE 5000 Y 10000 HABITANTES.

DENTRO DE LOS SUBSISTEMAS QUE SE HAN INCLUIDO EN EL PROGRAMA TENEMOS LOS SIGUIENTES:

- 1.- TALLER DE DANZA.
- 2.- TALLER DE TEATRO.
- 3.- TALLER DE PINTURA.
- 4.- TALLER DE ESCULTURA.
- 5.- TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN.
- 6.- TALLER DE COCINA.
- 7.- TALLER INFANTIL DE MANUALIDADES.
- 8.- SALA DE EXPOSICIONES.
- 9.- SALA DE PROYECCIONES.
- 10.- TALLER DE MAQUE.
- 11.- TALLER DE LECTURA
- 12.- BIBLIOTECA.

ASPECTO



FUNCIONAL

FALLA DE ORIGEN.

DETERMINACIÓN DE CUPOS.

| | |
|---|----------------------------|
| SUBSISTEMA: | TEATRO Ó FORO ABIERTO. |
| POBLACIÓN A ATENDER: | MAYORES A 4 AÑOS. |
| PORCENTAJE LA POB. TOTAL: | 86% |
| UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO: | BUTACA |
| CAP. DE DISEÑO DE LA U.B.S.: | 1 ESPECTADOR. |
| HAB. POR U.B.S. | 450 HAB. |
| SUP. DEL TERRENO POR U.B.S.: | 10 M2 |
| CAJONES DE EST. X U.B.S.: | 1 CAJON/8 BUT. |
| CAPACIDAD DE DISEÑO: | |
| $(9069 \times 0.86) / 450 = 17.33$ BUTACAS. | |
| SUP. DE TERRENO OCUPADO: | $17.33 \times 10 = 173.30$ |
| CAJONES DE ESTACIONAMIENTO: | $17.33/8 = 2.16$ |

FALLA DE SIMULIV

SUBSISTEMA: TALLERES DE ARTE Y CAPACITACIÓN.

NIVEL DE SERVICIOS DE LA LOCALIDAD REPECTORA: MEDIO.

RADIO DE INFLUENCIA INTERURBANO: 670 M.

LOCALIZACIÓN EN LA ESTRUCTURA URBANA: CENTRO DE BARRIO.

USO DEL SUELO: COMERCIAL Y DE SERVICIOS.

VIALIDAD DE ACCESO RECOMENDABLE: SECUNDARIA.

POBLACIÓN A ATENDER: POBLACIÓN MAYOR A 6 AÑOS.

PORCENTAJE RESPECTO A LA POB. TOTAL: 75%

UNIDAD BÁSICA DE SERVICIOS: AULA.

CAP. DE LA U.B.S. 45 ALUMNOS.

HAB. POR U. DE SERVICIO. 2030 A 6493

CAJONES DE EST. U.B.S. 3

CAPACIDAD DE DISEÑO: $9069 \times 0,75 / 2030 = 3.35$ AULAS 4.00

Nº. DE USUARIOS ESPERADOS = $3.35 \times 45 = 150.75$

DADO QUE EN ENTREVISTA DIRECTA CON MAESTROS DE ESTOS TALLERES, SE RECOMIENDA PARA UNA COBERTURA ÓPTIMA UN CUPO DE 20 ALUMNOS POR TALLER, POR TANTO LOS 151 ALUMNOS SE DISTRIBUIRAN EN TALLERES DE 20 ALUMNOS ASI TENEMOS QUE LA CAPACIDAD TOTAL ES: $151/20 = 7.55$ TALLERES.

ELEMENTO MÍNIMO RECOMENDABLE:

NÚMERO DE UNIDADES DE SERVICIO. 1 AULA EN TURNO.

POB. MÍNIMA QUE JUSTIFICA LA DOTACIÓN. 6430 HAB.

SUBSISTEMA: BIBLIOTECA.

NIVEL DE SERVICIOS DE LA UNIDAD RECEPTORA. BÁSICO.

RADIO DE INFLUENCIA INTER URBANO: 670 M.

LOCALIZACIÓN EN LA ESTRUCTURA URBANA. CENTRO DE BARRIO

USO DEL SUELO. HABITACIONAL.

VIALIDAD DE ACCESO RECOMENDABLE. LOCAL Y PEATONAL.

POSICIÓN EN LA MANZANA. MEDIA MANZANA.

POBLACIÓN A TENDER. POBLACIÓN ALFABETA.

PORCENTAJE RESPECTO A LA POB. TOTAL. 40%

UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO. M2 CONST.

CAPACIDAD DE DISEÑO DE LA U.B.S. 1 CAJON/30 M2 CONST.

ELEMENTO MÍNIMO RECOMENDABLE:

NÚMERO DE U.B.S. 70 M2 CONSTRUIDOS.

POBLACIÓN MÍNIMA QUE JUSTIFICA LA DOTACIÓN. 4900 HAB.

ELEMENTO RECOMENDABLE.

No. DE UNIDADES DE SERVICIO. 400 M2

POBLACIÓN A SERVIR. 28000 HAB.

FALLA DE ORIGEN

TABLA DE ACTIVIDADES.

| USUARIO | ACT. TIPICA | ACT. SUBORDINADA | ACT. DE SERV. | MOB. Y EQUIPO | ESPACIO GENERADO |
|-----------------------|-------------------|--|---|--|--|
| LECTOR | LECTURA | SENTARSE, LLENAR FICHA, TOMAR EL LIBRO Y/O REVISTA SOLICITAR INFORMACION. | ESTACIONARSE, TIRAR BASURA SACR COPIAS, NEC. FISIOLÓGICAS. | SILLA, MESA, FICHERO ESTANTERIA, Y VITRINAS DE EXHIBICION | AREA DE LECTURA: A) PRIVADA B) DE GRUPO ACERVO, REVISTAS FICHEROS Y ATENCION ESTACIONAMIENTO SERV. DE FOTOCOPIADO |
| BIBLIOTECARIO | ATENDER AL LECTOR | SENTARSE, INFORMAR REVISION DE CATALOGO LOCALIZAR LIBROS CLASIFICA LIBROS Y REVISTAS, RESTAURAR LIBROS, FOTOCOPIAR. | ESTACIONARSE, NEC. FISIOLÓGICAS ASEO PERSONAL, ASEO DEL LUGAR | SILLA, MOSTRADOR FICHERO, ESTANTES MESA, COPIADORA | AREA DE ATENCION, FICHEROS, ARCHIVO DPTO DE REPARACION, ENCUADERNACION, CLASIFICACION DE LIBROS, AREA DE FOTOCOPIADO. |
| PINTOR | PINTAR | PREPARA EL CUADRO SENTARSE, DIBUJO O TRAZO, MONTE SOBRE CABALLETE, PREP. DE MODELO, PREP. DE PINTURAS, RECIBIR INDICACIONES. | LAVADO DE UTILES ASEO PERSONAL, NEC. FISIOLÓGICAS ESTACIONAMIENTO, GUARDADO DE UTILES. | BANCO, CABALLETE, PALETA DE PINTURAS DILUYENTES, TARJA, PARA LAVADO DE UTILES, LAVABO, INODORO, LOCKERS SILLON Y MESA DE CENTRO, ESTANTE PAR. MODELOS. | A. DE DILUYENTE, A. DE PREP. DE CUADROS, TALLER DE PINTURA Y DIBUJO, AREA DE MODELAJE, AREA DE GUARDADO DE MODELOS, TARJAS DE LAVADO, S.S ESTACIONAMIENTO. |
| INSTRUCTOR DE PINTURA | INSTRUIR | ASESORIA TEORICA, ASESORIA PRACTICA, ESCRIBIR, DIBUJAR, PINTAR. | LAVADO DE UTILES ASEO PERSONAL, NEC. FIS. GUARDADO DE UTENSILIOS, SACAR UTILES PARA MODELAJE. | ESCRITORIO, BANCO, CABALLETE, TARJA PIZARRON, LAVADO DE UTILES, INODORO, MESA, MESA PARA MODELOS Y UTILES. | TALLER DE PINTURA Y DIBUJO SERVICIOS SANITARIOS. |
| INSTRUCTOR DE MAQUE | INSTRUIR | ORIENTACION TEORICA ORIENTACION PRACTICA | NEC. FISIOLÓGICAS DESCANSO, ASEO PERSONAL. | PIZARRON, INODORO LAVABO, METATE, VITRINAS DE SECADO, MESA DE PREP. DE SISA. | TALLER DE MAQUE AREA DE EXPOSICION TEORICA, PATIO DE SECADO, MOLIENDA, PREP. DE SISA, S.S. |

TABLA DE ACTIVIDADES.

| USUARIO | ACT. TIPICA | ACT. SUBORDINADA | ACT. DE SERV. | MOB. Y EQUIPO | ESPACIO GENERADO |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|---|
| ESTUDIANTE DE CORTE Y CONFECCION. | RECIBIR INSTRUCCION TEORICA | OBSERVAR, ESCUCHAR ANOTAR, SENTARSE | NEC. FISIOLOGICAS ESTACIONARSE, TIRAR BASURA, ASEO DEL LUGAR DESCANSAR. | SILLA, MESA, INODORO LAVABO, BOTE DE BASURA, TARJA DE ASEO, PIZARRON, ESCOBAS Y TRA'PERO | AREA DE INST. AREA TEORICA, SERV SAN. CUARTO DE ASEO, CUARTO DE DESC. |
| | RECIBIR INSTRUCCION PRACTICA | SENTARSE, CORTAR TELAS. SACAR TELAS GUARDAR TELAS, COCER Y SURCIR GUARDAR UTENCILIOS SACAR UTENCILIOS. | NEC. FISIOLOGICAS ESTACIONARSE, TIRAR BASURA, ASEO DEL LUGAR DESCANSAR. | SILLAS, MESAS DE TRABAJO, ESTANTERIA DE TELA, MAQUINAS DE COCER, REGLAS DE CORTE, ESTANTE PARA MERCERIA | TALLER DE CORTE BODEGA DE TELA Y MERCERIA, SANITARIOS, CTO DE ASEO, SALA DE DESCANSO. BODEGA |
| INSTRUCTOR DE CORTE | DAR INSTRUCCION TEORICA Y PRACTICA. | SENTARSE, CORTAR, TELAS. SACAR TELAS GUARDAR TELAS, COCER Y SURCIR, GUARDAR UTENCILIOS | NEC. FISIOLOGICAS ESTACIONARSE TIRAR BASURA, ASEO DEL LUGAR DESCANSAR. | SILLAS MESAS DE TRABAJO ESANTIES PAR TELAS, MAQU. DE COCER REGLAS DE CORTE BODEGA DE VESTUARIO. | TALLER DE CORTE BODEGA DE TELA Y MERCERIA S.S CTO DE ASEO, SAL DE DESCANSO BODEGA DE VESTUARIO. |
| INSTRUCTOR DE COCINA | INSTRUIR | ESCUCHAR, OBSERVAR ANOTAR, COCINAR LAVAR FRUTAS Y VERDURAS, PICAR FRUTA Y VERDURA COCER, REFRIGERAR ASEAR EL LUGAR. | ASEO PERSONAL Y NEC. FISIOLOGICAS | SILLA, MESA, TARJA FREGADOR, DESPENSA REFRIGERADOR, MESA DE PREPARACION, ESTUFA, PARRILLA, ALACENA, TARJA. | COCINA DE INSTRUCTOR AREA DE INST. TEORICA TALLER DE COCINA DESPENSA, FREGADOR PARRILLA CTO DE ASEO AREA DE PREPARACION |
| ESTUDIANTE DE DANZA | DANZAR Y ENSAYAR | CAMBIO DE VESTUARIO MAQUILLAJE. SACAR UTENCILIOS, SACAR VESTUARIO, GUARDAR VESTIDO Y UTENCILIOS | ASEO PERSONAL DESCANSO, ASEO DEL LUGAR, NEC. FISIOLOGICAS ESCUCHAR MUSICA | SERV. SAN. DUCHAS AREA DE ASEO AREA DE LUZ Y SONIDO. | GUARDADO DE VESTUARIO VESTIDOR CAMERINOS SALA DE DESCANSO AREA DE ASEO S.S CABINA DELUZ Y SONIDO PISTA DE DANZA DUCHAS. |

TABLA DE ACTIVIDADES.

| USUARIO | ACT. TIPICA | ACT. SUBORDINADA | ACT. DE SERV. | MOB. Y EQUIPO | ESPACIO GENERADO |
|----------------------|--------------------------|---|---|--|---|
| ESTUDIANTE DE MAQUE | PREPARAR PINTURAS | RECIBIR ASESORIA TEORICA, SACAR, PIGMENTOS, MOLER PIGMENTOS, HUMECTAR. | LAVAR UTENSILIOS NEC. FIS., GUARDAR UTENSILIOS, PINTURAS Y PIGMENTOS. | SILLA, MESA, ESTANTE PARA PINTURA, MOLIENDA JICARAS PARA MEZCLADO, TARJA. | AREA DE PREP DE PINTURAS, DEPOSITO DE PINTURAS Y PIGMENTOS S.S. |
| | MAQUEAR | SACAR UTENSILIOS Y PINTURAS PARA MAQUEAR, SENTARSE SECAR MAQUEADO. | LAVAR UTENSILIOS, ASEO PERSONAL, NEC. FISIOLOGICAS, DESCANSO. | ESTANTE PARA UTILERIA Y PINTURA, SILLA, MESA DE TRABAJO, TARJA. | BODEGA DE UTILERIA Y PINTURAS, TALLER DE MAQUE, AREA DE ASEO. |
| | EXHIBICION DE MAQUE | MONTAR PIEZAS SACAR MAMPARAS | NEC. FISIOLOGICAS ASEO DEL LUGAR | MAMPARAS, AREA DE ASEO S.S. | AREA DE EXHIBICION BODEGA, AREA DE ASEO, S.S. |
| ESTUDIANTE DE TEATRO | ACTUAR | CAMBIO DE VESTIDO, MAQUILLAJE, SACAR UTENSILIOS Y VESTUARIO GURDAR VESTUARIO Y UTENCILIOS. | ASEO PERSONAL, DESCANSO, ASEO DEL LUGAR, NEC. FISIOLOGICAS. | CLOSETS, LOCKERS TOCADORES Y ESTANTERIA. | VESTIDORES, DUCHAS TOCADORES, ESCENARIO, BODEGA DE UTILERIA, AREA DE ASEO, S.S. |
| | ENSAYAR | LEER, MEMORIZAR, ACTUAR, RECIBIR, ORIENTACION, ESCUCHAR MUSICA. | ASEO PERSONAL, DESCANSO, ASEO DEL LUGAR, NEC. FISIOLOGICAS. | SILLA, MESA, EQUIPO DE SONIDO, CLOSET TOCADOR, INODORO LAVABO. | CABINA DE LUZ Y SONIDO PISTA DE ENSAYOS, AREA DE ESTUDIO, S.S. |
| ESTUDIANTE DE COCINA | RECIBIR CLASES DE COCINA | ESCUCHAR, OBSERVAR ANOTAR, PREGUNTAR, LAVAR FRUTAS, SACAR FRUTAS Y VERDURAS PICAR FRUTAS Y VERDURAS, SACAR UTENSILIOS, COCER, REFRIGERAR, ASEO DEL LUGAR, GUARDAR UTENSILIOS. | ASEO PERSONAL NECESIDADES FISIOLOGICAS. | SILLA, MESA, TARJA, FREGADOR, DESPENSA MESA DE PREP, MOLIENDA, ESTUFA, PARRILLA, ALACENA, TARJA DE ASEO. | COCINA DE INSTR. A. DE INST. TEORICA TALLER DE COCINA, DESPENSA, FREGADOR, PARRILLA ESTUFA, CTO. DE ASEO A. DE PREP |

FALLA DE ORIGEN

TABLA DE ACTIVIDADES.

| USUARIO | ACT. TIPICA | ACT. SUBORDINADA | ACT. DE SERV. | MOB. Y EQUIPO | ESPACIO GENERADO |
|----------------------|----------------------------------|--|---|--|--|
| ESPECTADOR DE TEATRO | OBSERVAR | SENTARSE, COMER Y/O TOMAR BEBIDAS, FUMAR, COMPRAR ALIMENTOS Y / O BEBIDAS. | NEC. FISIOLÓGICAS TIRAR BASURA. | BUTACAS, SANITARIOS ESTANTERIA PARA DULCES Y BEBIDAS DEPOSITO DE BASURA. | DULCERIA, AREA DE ESPECTADORES, S.S. DEPOSITO DE BASURA |
| INSTRUCTOR DE DANZA | ORIENTAR PRACTICA. | DANZAR | ASEO PERSONAL DESCANSO, ASEO DEL LUGAR, NEC. FISIOLÓGICAS, ESCUCHAR MUSICA. | INODORO, LAVABO REGADERA. SILLAS, ESPEJO, LOCKERS. | PISTA DE DANZA S.S AREA DE DUCHA, VESTIDORES. |
| DIRECTOR GENERAL | DIRIGIR Y SUPERVISAR ACTIVIDADES | SENTARSE, CAMINAR, PLATICAR, DECIDIR, ORIENTAR, ORDENAR | DESCANSO, NEC. FISIOLÓGICAS COMER Y O BEBER ESCUCHAR MUSICA. | INODORO LAVABO ESCRITORIO, SILLA SILLON, ARCHIVERO | S.S DIRRECCION |
| AFANADOR | LIMPIEZA DEL LUGAR | BARRER, LIMPIAR TRAPEAR, RECOGER ORDENAR. | NEC. FISIOLÓGICAS Y ASEO PERSONAL | INODORO, LAVABO ESCOBA, TRAPEADOR RECIGEDOR BOTES DE BASURA. | CTO DE ASEO SERVICIOS SANITARIOS |
| VELADOR | VELAR EL INMUEBLE | CAMINAR, REVISAR VER TV, CENAR, DUCHA. | NEC. FISIOLÓGICAS Y ASEO PERSONAL | CAMA, INODORO, LAVABO LAMPARA COCINETA, SILLA TV. | CUARTO DE VELADOR |

FALLA DE ORIGEN

PROGRAMA

1.- TEATRO

| | |
|--------------------------------------|------------|
| 1.1.- SALA DE ESPECTACULOS..... | 182.00 M2. |
| 1.2.- ESCENARIO..... | 82.80 M2. |
| 1.3.- CABINA DE LUZ Y SONIDO..... | 6.30 M2. |
| 1.4.- VESTIDORES PARA ACTORES..... | 7.20 M2. |
| 1.5.- CAMERINGS Y / O TOCADORES..... | 13.50 M2. |
| 1.6.- BODEGA DE UTILERIA..... | 24.00 M2. |
| 1.7.- SANITARIOS HOMBRES..... | 7.00 M2. |
| 1.8.- SANITARIO MUJERES..... | 7.00 M2. |
| 1.9. DUCHAS..... | 9.00 M2. |

2.- TALLER DE DANZA

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 2.1.- PISTA DE DANZA..... | 82.80 M2. |
| 2.2.- SALA DE DESCANSO..... | 22.50 M2. |
| 2.3.- CABINA DE LUZ Y SONIDO..... | 6.30 M2. |
| 2.4.- VESTIDORES..... | 7.20 M2. |
| 2.5.- DEPOSITO DE VESTUARIO..... | 6.00 M2. |
| 2.6.- TOCADORES..... | 13.50 M2. |
| 2.7.- DUCHAS..... | 9.00 M2. |

3- TALLER DE CORTE Y CONFECCION DE VESTUARIO TIPICO

| | |
|---|-----------|
| 3.1.- TALLER DE CORTE Y COSTURA..... | 60.00 M2. |
| 3.2.- AREA DE INSTRUCCION TEORICA..... | 17.00 M2. |
| 3.3.- GUARDADO DE TELAS Y MERCERIA..... | 9.00 M2. |

4.- TALLER DE COCINA TIPICA

| | |
|----------------------------------|----------|
| 4.1.- DESPENSA..... | 1.08 M2 |
| 4.2.- ALACENA..... | 3.80 M2 |
| 4.3.- FREGADORES..... | 3.00 M2 |
| 4.4.- PARRILLAS..... | 1.04 M2 |
| 4.5.- ESTUFAS..... | 3.75 M2 |
| 4.6.- AREA DE REFRIGERACION..... | 3.60 M2 |
| 4.7.- AREA DE PREPARACION..... | 13.20 M2 |
| 4.8.- DEPOSITO DE BASURA..... | 0.50 M2 |

5- TALLER DE ESCULTURA

| | |
|--|----------|
| 5.1.- TALLER..... | 70.15 M2 |
| 5.2.- AREA PARA MODELOS..... | 9.80 M2 |
| 5.3.- BODEGA DE UTILERIA Y HERRAMIENTAS..... | 3:90 M2 |
| 5.4.- DEPOSITO DE BASURA..... | 1.20 M2 |

6- BIBLIOTECA

| | |
|--|----------|
| 6.1.- SALA DE LECTURA..... | 74.75 M2 |
| 6.2.- FICHEROS..... | 20.40 M2 |
| 6.3.- ATENCION..... | 21.00 M2 |
| 6.4.- ACERVO..... | 56.16 M2 |
| 6.5.- FOTOCOPIADO..... | 12.25 M2 |
| 6.6.- CLASIFICACION Y ENCADERNACION..... | 12.25 M2 |
| 6.7.- AREA DE DESCANSO..... | 55.00 M2 |

FALLA DE ORIGEN

7.- TALLER DE MAQUE

| | |
|---|-----------|
| 7.1.- AREA DE PREPARACION DE PINTURAS..... | 8.75 M2. |
| 7.2.- DEPOSITO DE PINTURAS, PIGMENTOS Y UTILERIA. | 5.00 M2. |
| 7.3.- AREA DE INSTRUCCION TEORICA..... | 17.00 M2. |
| 7.4.- AREA DE LAVADO..... | 3.50 M2. |
| 7.5.- TALLER DE MAQUE..... | 55.00 M2. |

8.- TALLER DE PINTURA

| | |
|--|-----------|
| 8.1.- TALLER DE DIBUJO Y PINTURA..... | 51.46 M2. |
| 8.2.- AREA PARA MODELOS..... | 6.09 M2. |
| 8.3.- LOCKERS..... | 2.61 M2. |
| 8.4.- AREA DE LAVADO DE UTENCILIOS..... | 4.65 M2. |
| 8.5.- DEPOSITO DE PINTURAS Y DILUYENTES..... | 2.61 M2. |

9.- DIRECCION GENERAL

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 9.1.- PRIVADO DEL DIRECTOR..... | 10.75 M2. |
| 9.2.- AREA DE SECRETARIA..... | 6.60 M2. |
| 9.3.- SALA DE ESPERA..... | 9.10 M2. |
| 9.4.- SALA DE JUNTAS..... | 19.74 M2. |
| 9.5.- MEDIO BAÑO..... | 2.34 M2. |

10.- SALA DE PROYECCIONES

10.1.- CABINA DE PROYECCIONES..... 9.00 M2.
10.2.- SALA DE PROYECCIONES.....55.00 M2.
10.3.- BODEGA DE MOBILIARIO..... 8.00 M2.

11.- AULA TEORICA.....55.00 M2.

12.- TALLER INFANTIL.....55.00 M2.
12.1.- TARJAS P/ TALLER INFANTIL..... 5.00 M2.
12.2.- BODEGA DE MOBILIARIO..... 8.00 M2.

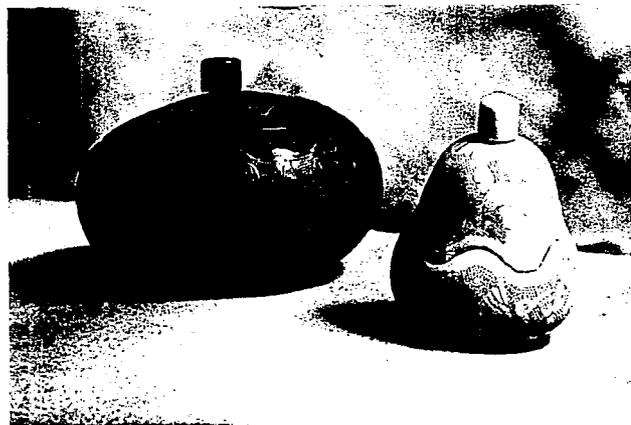
13.- SALA DE EXPOSICIONES.....100.00 M2.

14.- AREA DE CONSERJE-VELADOR

14.1.- DORMITORIO..... 9.00 M2.
14.2.- BAÑO..... 3.30 M2.
14.3.- COCINETA-COMEDOR.....13.50 M2.
14.4.- PATIO DE SERVICIO.....12.00 M2.

15.- ESTACIONAMIENTO.....42.00 M2.

16.- PATIO AL AIRE LIBRE.....143.75 M2.



EL MAQUE

FALLA DE ORIGEN

EL MAQUE.

EL ARTE DEL MAQUE TENÍA MUCHA IMPORTANCIA EN EL MÉXICO ANTIGUO. LOS OBJETOS MAQUEADOS ERAN DE USO COTIDIANO Y EL MATERIAL EFÍMERO. PARA LA ELABORACIÓN DEL MAQUE, EXISTÍA UNA ORGANIZACIÓN DE ARTESANOS, LOS CUALES ERAN DIRIGIDOS POR EL "URANI ATARI". QUE SIGNIFICA OFICIAL DE JICARAS. LO CUAL IMPLICA QUE ESTABA ASEGURADO EL CONSUMO EN ABUNDANCIA DE LOS PRODUCTOS MAQUEADOS, YA QUE MANTENÍA OCUPADO A TODO UN GREMIO DE ARTESANOS.

EL USO DE LOS UTENSILIOS DE MAQUE ERA SEGÚN SU TAMAÑO. PARA TOMAR BEBIDAS, GUARDAR ALGODÓN, HILO, AGUJAS, TORTILLAS, TAMALES, FRUTAS Y TABACO.

EXISTE UNA IDEA COMÚN DEL ORIGEN MARAVILLOSO Y SAGRADO DE LAS JICARAS. EN ALGUNAS CULTURAS PREHISPÁNICAS AL CIELO SE LE CONCEPTUALIZA COMO UNA GRAN JICARA AZUL Y LAS ESTRELLAS SU DECORACIÓN. EN EL LIBRO SAGRADO DE LOS MAYAS. (POPOL VUH) SE LE LLAMA RAXA TZEL (LA JICARA AZUL).

DE TAL SUERTE QUE A LA LLEGADA DE LOS ESPAÑOLES, LAS JICARAS MAQUEADAS FORMABAN PARTE DE LA VIDA COTIDIANA DE LOS PUEBLOS PUREPECHAS.

SEGÚN ESCRITO HECHO POR EL FRAILE FRANCISCANO SAHAGÚN, NOS NARRA LO SIGUIENTE: "EL QUE VENDE JICARAS, COMPRALAS DE OTRO, PARA TORNARLAS A VENDER, Y PARA VENDERLAS BIEN, PRIMERO LAS UNTA CON COSAS QUE LAS HACEN PULIDAS; ALGUNOS LAS BRUÑEN CON ALGÚN BETÚN, CON LAS QUE LAS HACEN RELUCIENTES, Y ALGUNOS LAS PINTAN RAYENDO, O RASPANDO BIEN LO QUE YA ESTÁ LLANO, NI LISO, Y PARA QUE PAREZCAN GALANAS: UNTALAS CON EL AXIN, Ó CON LOS HUESOS DE LOS ZAPOTES AMARILLOS MOLIDOS... UNAS SON BLANCAS, OTRAS SON PRIETAS, UNAS AMARILLAS, OTRAS PARDAS, UNAS BRUÑIDAS DE ENCIMA, OTRAS LLANAS SIN LABOR.

LOS MATERIALES.

LOS ANTIGUOS RECIPIENTES, ANTERIORMENTE DESCRITOS SON DE CORTEZAS DE CALABAZAS Y GUAJES.

ESTOS SE REMOJAN, Y ASÍ SE SUAVIZA LA PARTE INTERIOR. LUEGO SE EXTRAE CON UN CUCHILLO LA PULPA Y SE DEJA SECAR. AL FINAL SE RASPA Y SE PULE EL INTERIOR Y EL EXTERIOR HASTA LOGRAR UNA SUPERFICIE COMPLETAMENTE LISA.

ENTRE LAS MADERAS, FIGURA EL AILE COMO EL MÁX ANTIGUO QUE EMPLEABAN EN LAS PERIBANAS, TAMBIEN SE USABA EN URUAPAN Y PATZCUARO EL TZIRIMU, QUE YA NO SE CONSIGUE. HOY SE USA EL AGUACATE Ó EL PINO, QUE DEBEN COCERSE ANTES DE MAQUEAR PARA QUE SUELTEN LA RESINA. SE SECAN A LA SOMBRA Ó AL SOL Y SE LIJAR; LUEGO SE RESANAN CON UNA MEZCLA DE GRASA DE AXE CON DOLOMITA.

LA PASTA PARA MAQUEAR ES SEMI-LIQUIDA, Y CONSISTE EN UNA MEZCLA DE ACEITES ANIMALES Y VEGETALES CON TIERRAS NATURALES.

EL ELEMENTO BÁSICO ES LA GRASA ANIMAL, EXTRAIDA DEL CUERPO DE LA HEMBRA DEL INSECTO "COCCUS AXIN". EL AXE O AJE, QUE VIVE EN TIERRA CALIENTE.

LA GRASA DEL AXE SE PREPARA DE LA SIGUIENTE MANERA: RECOJIDA BUENA CANTIDAD DE GUSANOS AXE, SE HECHAN VIVOS DENTRO DE UNA VASIJA CON AGUA HIRVIENDO, Y SE MUEVEN CON UNA ESPÁTULA HASTA QUE COMIENZAN A DESPEDIR UNA MATERIA AMARILLENTO. ENTONCES SE RETIRAN DEL FUEGO Y SE COLOCAN SOBRE UN LIENZO A MANERA DE CEDAZO SOBRE LA BOCA DE UNA OLLA CON AGUA FRÍA, Y SE MACHACAN PARA QUE CUELE LA SUSTANCIA OLEAGINOSA. SE DEJA EMFRIAR POR UNO Ó DOS DÍAS. SE SACA LA MASA QUE HA RESULTADO, SE LAVA BIEN CON AGUA FRÍA, Y SE ENVUELVE CON HOJAS DE MAÍZ PARA SU MAYOR CONSERVACIÓN.

OTRO COMPONENTE ES UN ACEITE SECANTE. EL QUE OBTIENEN DE LA SÉMILLA DE CHIA Ó CHICALOTE. EL ÚLTIMO COMPONENTE ES UN CARBONATO DOBLE, DE MAGNESIA Y CAL, LLAMADO DOLOMÍA, Y EN MICHOACÁN TEPUTZCHUTA Ó TEPÚTZULA. ESTE PRODUCTO NATURAL ES UNA TIERRA BLANCA DE ORIGEN MINERAL, Y DE ESTRUCTURA GRANULAR QUE SE REDUCE A POLVO.

EN MICHOACÁN USAN DOS TIERRAS Ó DOLOMITAS, LA IGÜETECUA QUE ES UNA TIERRA AMARILLENTA Y AL PARECER CALIZA FERRUGINOSA Ó EL YESO CALCINADO, Y SE OBTIENE DE UNA CUEVA ENTRE SAN MARCOS Y URUAPAN.

SE RECOJEN LAS PIEDRAS DE SUS YACIMIENTOS Y SE DEJAN SECAR AL SOL. DESPUES SE CUECEN EN BRAZAS DE CARBÓN PARA DEJARLAS LIMPIAS SE DEBE RASPAR EL HOLLÍN Y DESPUES MOLERLAS EN EL METATE HASTA OBTENER UN POLVO FINO. ESTAS TIERRAS SIRVEN COMO CARGA PARA LA PASTA DE MAQUE.

AL FIN SE AGREGAN LOS COLORANTES QUE SON TIERRAS DE ORIGEN MINERAL EN POLVO Ó DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL.

MÉTODOS DE APLICACIÓN.

EN UNA TAZA DE BARRO SE VIERTE ACEITE DE CHIA. SE TOMA UN FRAGMENTO DE AXE Y SUSPENDIÉNDOLO EN DIRECCIÓN DEL ACEITE SE LE ENCIENDE CON UNA FLAMA, EL CUAL ARDE, Y UNA PARTE SE PIERDE Y OTRA SE FUNDE GOTEANDO ESTA OPERACIÓN, AJITANDO LA MEZCLA A INTERVALOS DE TIEMPO, HASTA QUE SE ESPESE MEDIANAMENTE; LUEGO PARA TERMINAR SE AÑADE EL POLVO DE DOLOMIA PARA DARLE LA CONSISTENCIA DE PAPILLA FLUIDA; A ESTE MÉTODO SE LE DENOMINA SISA, Y SIRVE COMO MORDENTE PARA FIJAR LOS COLORES.

LAS PIEZAS DE MADERA, UNA VEZ PULIDAS Y RESANADAS SE UNTAN UNIFORMEMENTE CON SISA, SI EL PAVÓN DEBE SER GRUESO, SE CUBREN CON POLVO DE DOLOMIA, Y SE FROTAN CON LA PALMA DE LA MANO, HASTA DAR UN ESPESOR UNIFORME.

CUIDANDO A LA VEZ DE HUMEDECER CON SISA FLUIDA LAS PARTES QUE TIENDEN A SECARSE ANTES DE QUEDAR COMPLETAMENTE BRUÑIDOS.

LAS PIEZAS ASÍ PINTADAS SE ABANDONAN POR MUCHOS DÍAS, HASTA QUE LA DESECACIÓN COMUNICA SUFICIENTE RESISTENCIA AL BARNIZ, Y ENTONCES ESTÁN YA DISPUESTAS PARA RECIBIR LA INCRUSTACIÓN DE DIVERSOS COLORES.

SE RAYA SOBRE EL MAQUE CON UN PUNZON DE ACERO MUY FINO, TODO EL CONTORNO DEL DIBUJO, SE LEVANTA LA CAPA DE MAQUE QUE CAMBIA DE COLOR, CON LA AYUDA DE UNA ESPATULA METÁLICA, SE UNTA DE SISA LA MADERA PUESTA AL DESCUBIERTO Y SE DEPÓSITA EL NUEVO COLOR SE DEJA SECAR ESTE NUEVO COLOR, Y SE REPITE LA OPERACIÓN PARA CADA COLOR DIFERENTE.

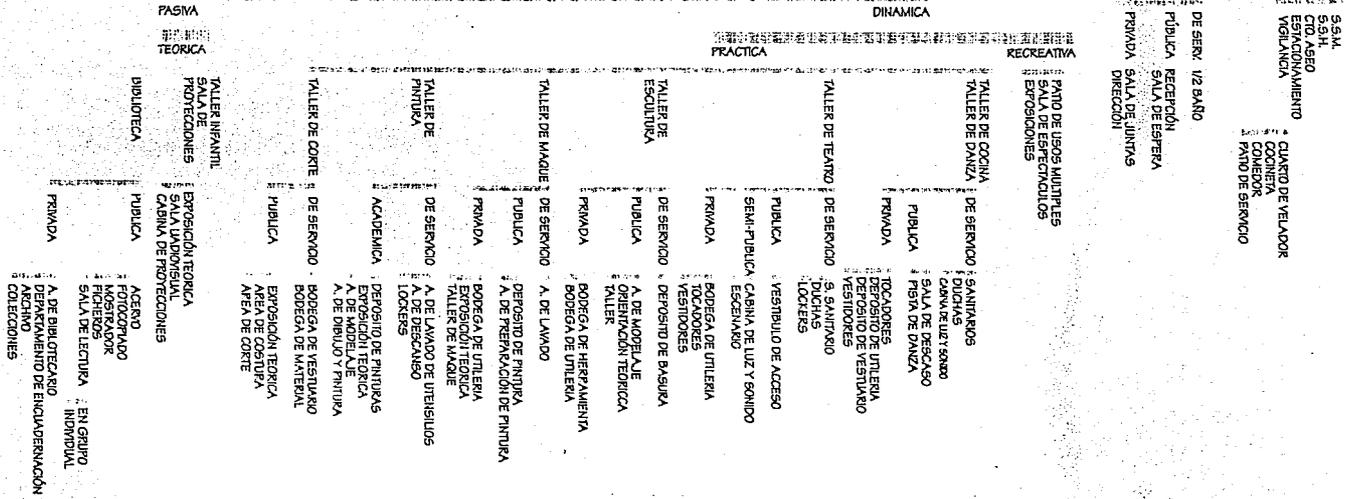
FALLA DE ORIGEN

ARBOL DEL SISTEMA

CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

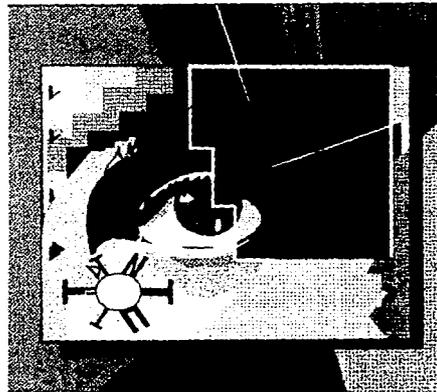
ZONA CULTURAL

ADMINISTRATIVA SERVICIOS



FALLA DE ORIGEN

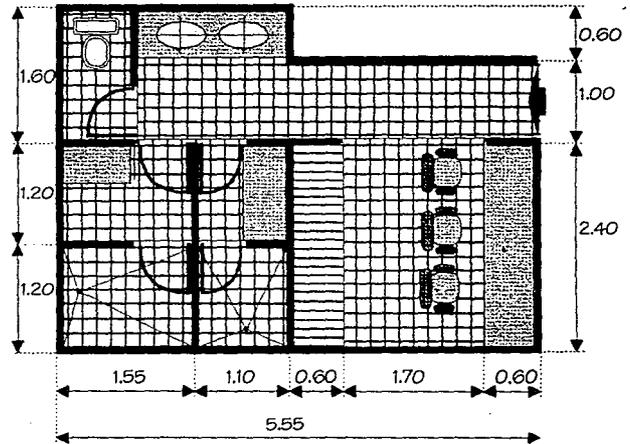
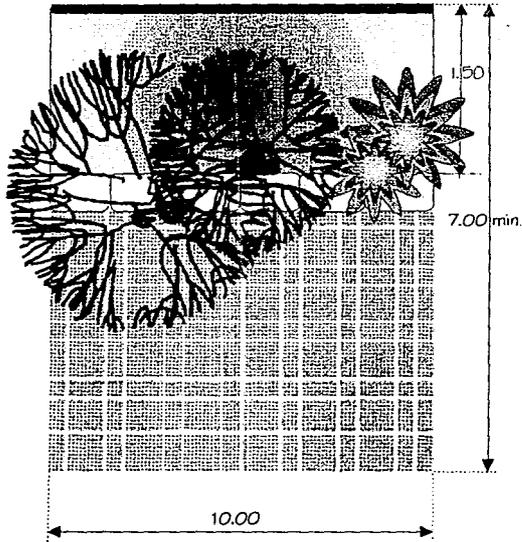
PATRONES DE DISEÑO



FALLA DE ORIGEN

PISTA DE DANZA

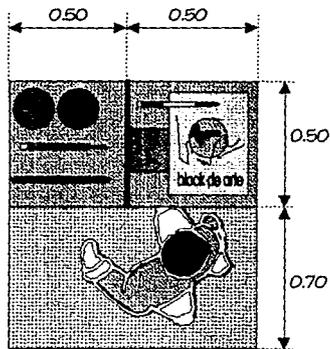
SUPERFICIE 70.00 M2.
ORIENTACION NORTE
ALTURA MINIMA 6.00 M.



VESTIDORES

SUPERFICIE 20.46 M2.
ORIENTACION SUR
ALTURA MINIMA 2.50 M.

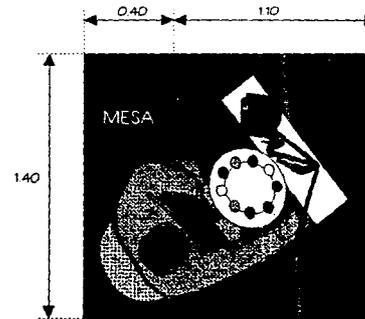
FALLA DE ORIGEN



AREA DE GUARDADO DE UTENCILIOS DE PINTOR

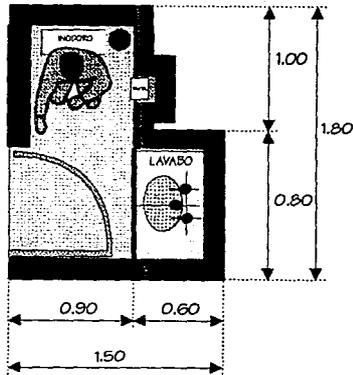
| | |
|-----------------|------|
| UNIDAD - LOCKER | |
| LOCKERS / M2. | 4 |
| M2. / LOCKER | 0.30 |
| ORIENTACION | SUR |
| LOCKER / ALUMNO | 1 |

MODULO PARA PINTOR

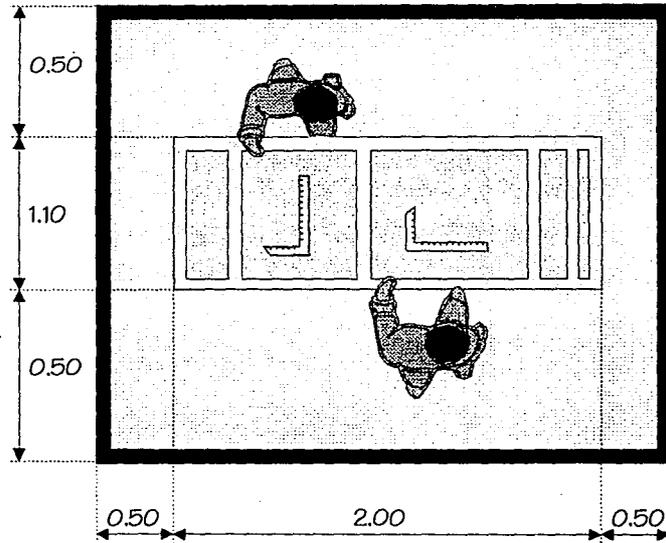


| | |
|-------------------------|----------|
| SUPERFICIE | 2.10 M2. |
| ORIENTACION | NORTE |
| USUARIOS SOBRE MODULO 1 | |
| ALTURA MINIMA | 3.00 M. |

1/2 BAÑO

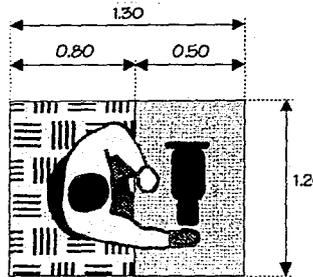


SUPERFICIE 2.70 M2.
 ALTURA MINIMA 2.30 M.



MODULO DE COSTURA

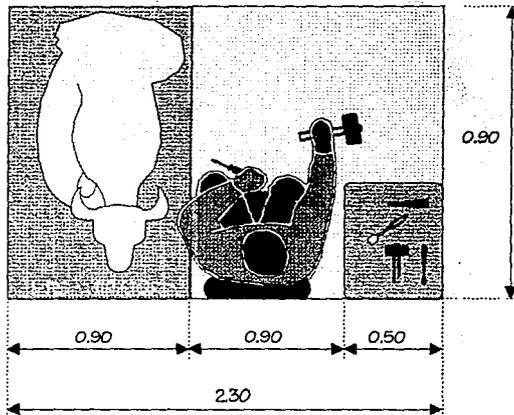
SUPERFICIE 1.56 M2.
 ORIENTACION NORTE-SUR
 LIGAS:
 MESA DE CORTE Y TRAZO,
 EXPOSICION TEORICA.
 ALTURA MINIMA 3.00 M.



MESA DE CORTE Y TRAZO

SUPERFICIE: 6.30 M2.
 ORIENTACION: NORTE.
 LIGAS:
 MODULO DE COSTURA,
 AREA DE GUARDADO,
 EXPOSICION TEORICA.
 ALTURA MINIMA: 3.00 M.

FALLA DE ORIGEN

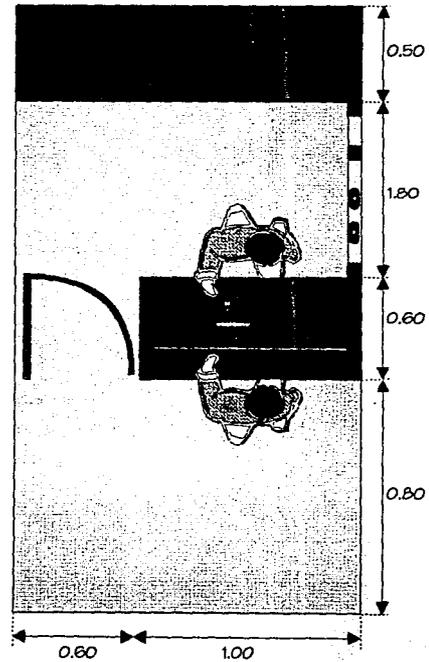


AREA DE ESCULTURA

SUPERFICIE: 2.07 M2.
 ORIENTACION: NORTE-SUR
 ALTURA MINIMA: 3.00 M.

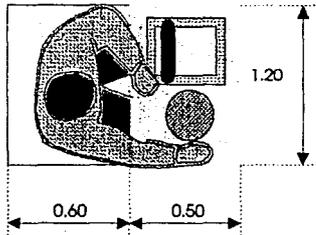
DEPOSITO DE HERRAMIENTA PARA ESCULTURA

SUPERFICIE 5.92 M2.
 ORIENTACION SUR
 ALTURA MINIMA 2.50 M.



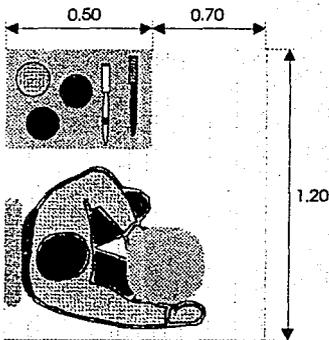
FALLA DE ORIGEN

ESPACIO PARA MOLIENDA

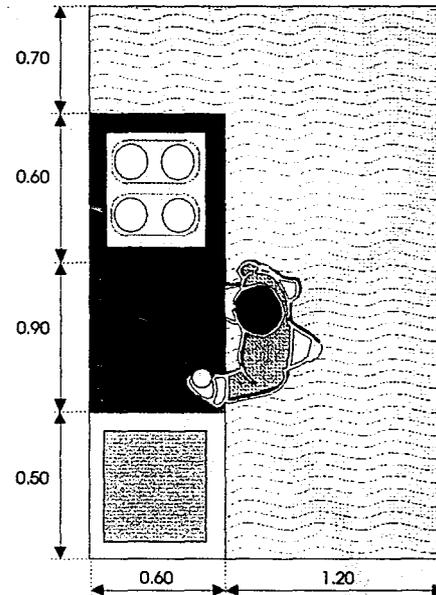


SUPERFICIE 1.68 M2.
 ORIENTACION SUR
 2 USUARIOS / 30 MIN.
 ALTURA MINIMA 2.50 M.

ESPACIO PARA MAQUEADO



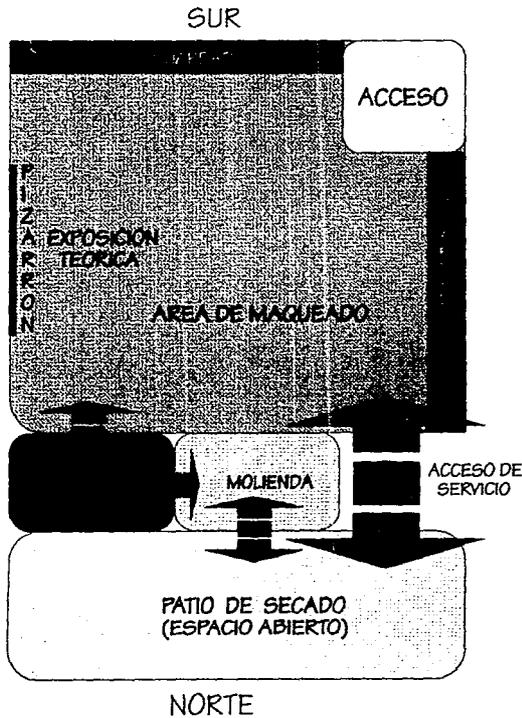
SUPERFICIE 1.44 M2.
 ORIENTACION NORTE-SUR
 ALTURA MINIMA 3.00 M.



ESPACIO PARA PREPARAR SISA

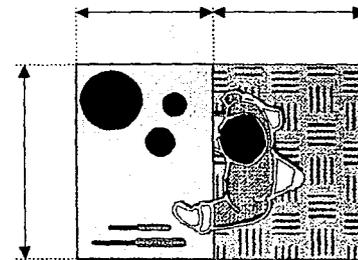
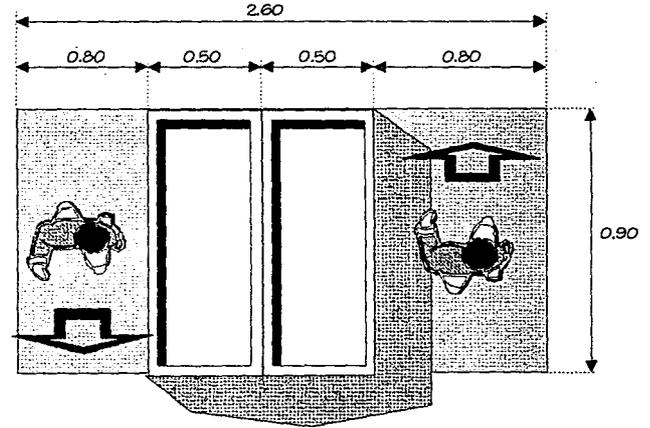
SUPERFICIE SOBRE MODULO 4.86 M2.
 VENTILACION NATURAL NORTE
 ILUMINACION NORTE
 USUARIOS / MODULO 4 / 30 MIN.

ESQUEMA DE ZONIFICACION PARA TALLER DE MAQUE



ESPACIO PARA SECADO DE MAQUE

SUPERFICIE 1.60 M2.
DOS USUARIOS / MODULO
ESPACIO ABIERTO



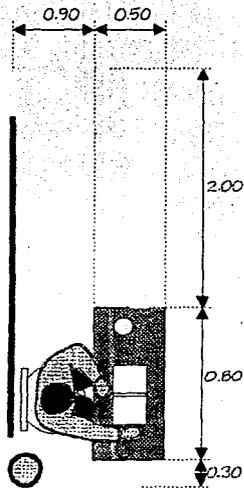
MODULO INDIVIDUAL PARA GUARDADO DE UTENCILIOS

SUPERFICIE: 0.88 M2.
ORIENTACION: NORTE
ALTURA MINIMA: 3.00 M.

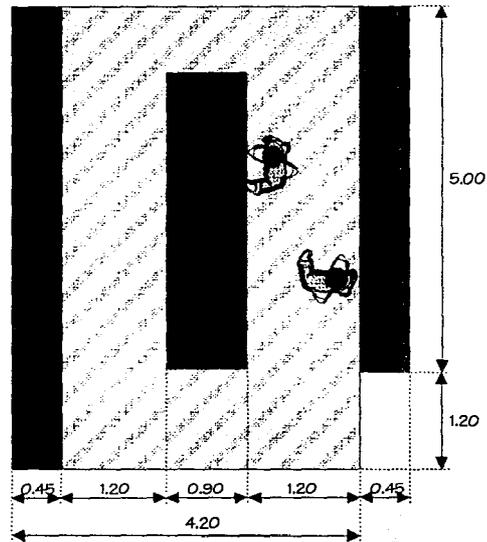
FALLA DE ORIGEN

EXPOSICION TEORICA

SUPERFICIE 4.20 M2.
 ORIENTACION NORTE
 LIGAS:
 AREAS DE PRACTICA.
 ALTURA MINIMA 3.00 M.



AREA DE ACERVO

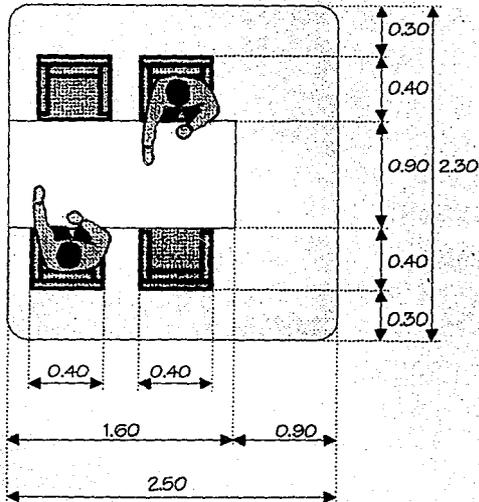


SUPERFICIE 26.04 M2.
 ORIENTACION NORTE-SUR
 LIGAS:
 SALA DE LECTURA, CONTROL Y
 PROCESOS TECNICOS.
 ALTURA MINIMA 3.00 M.

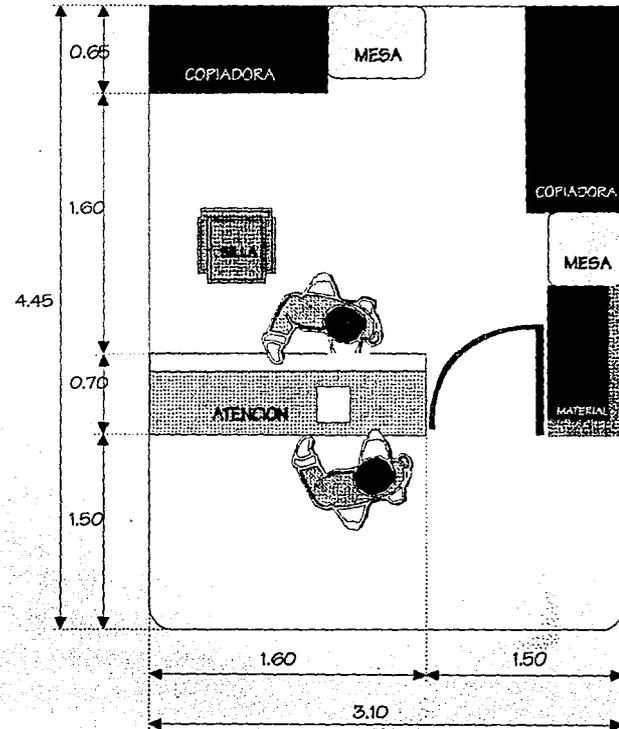
FALLA DE ORIGEN

AREA DE LECTURA

SUPERFICIE/MODULO 5.75 M2.
 USUARIOS/MODULO 4.00 M2.
 ORIENTACION NORTE
 LIGAS:
 CONTROL, ACERVO, AREA DE
 FOTOCOPIADO
 ALTURA MINIMA 3.00 M.



AREA DE FOTOCOPIADO

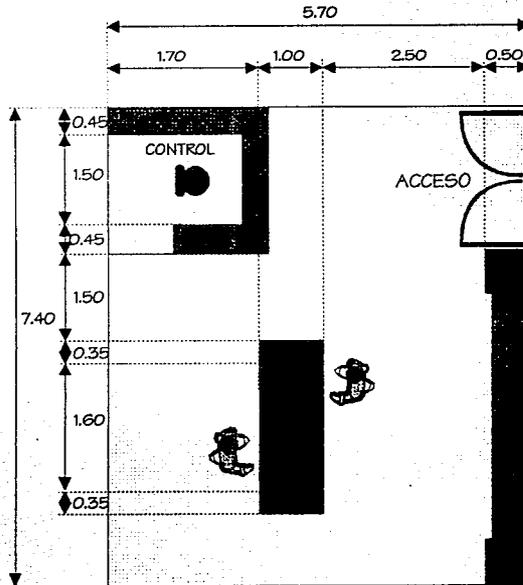


SUPERFICIE 13.79 M2.
 ORIENTACION NORTE
 LIGAS:
 SALA DE LECTURA, VESTIBULO.
 ALTURA MINIMA 2.50 M.

FALLA DE ORIGEN

AREA DE CONTROL Y FICHEROS

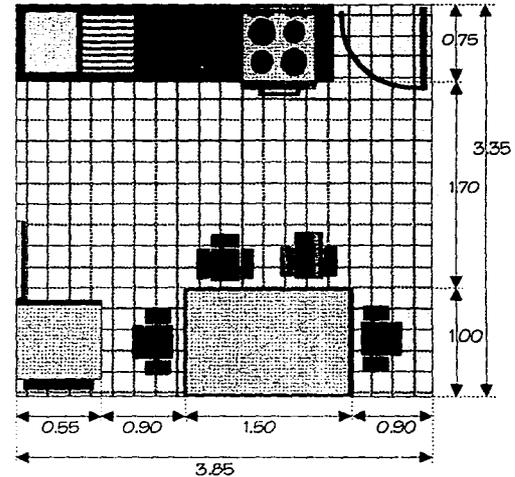
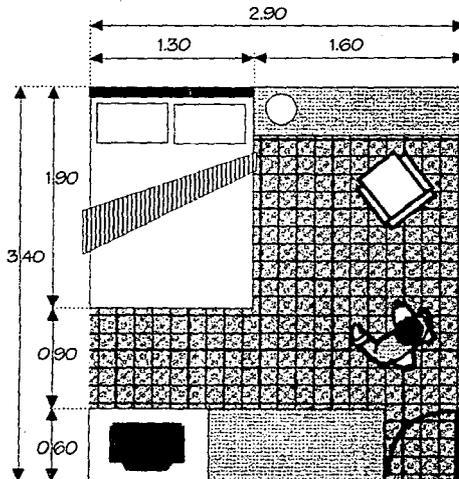
SUPERFICIE: 40.47 M2.
ORIENTACION: NOTE-SUR
LIGAS: SALA DE LECTURA, ACERVO
FOTOCOPIADO.
ALTURA MINIMA: 3.00 M.



FALLA DE ORIGEN

DORMITORIO DE VELADOR

SUPERFICIE 9.86 M2.
 ORIENTACION SUR
 LIGAS:
 ACCESO, COCINETA-COMEDOR
 ALTURA MINIMA 2.40 M.



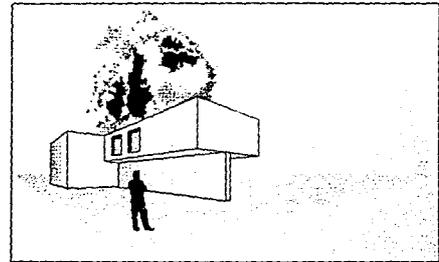
COCINETA - COMEDOR

SUPERFICIE 12.90 M2.
 ORIENTACION NORTE
 LIGAS:
 PATIO DE SERVICIO DORMITORIO
 ALTURA MINIMA 2.40 M.

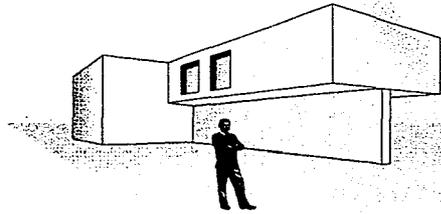
FALLA DE ORIGEN

FALLA DE ORIGEN

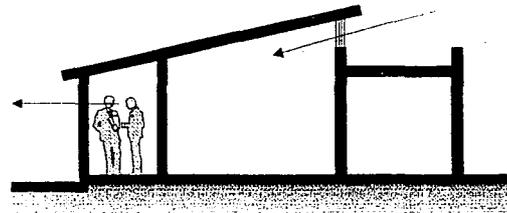
EL CONCEPTO



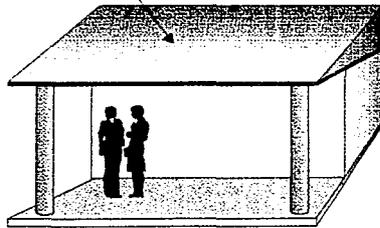
CONCEPTOS FORMALES



EMPLEO DE FIGURAS GEOMETRICAS
PURAS DENOTANDO VOLUMETRIA.



CUBIERTA DE BARRO
ROJO RECOCIDO.

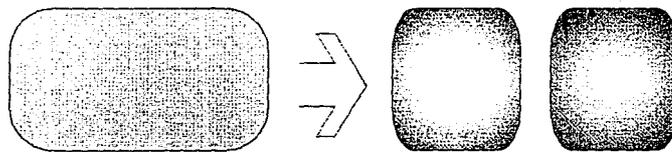


EMPLEO DE CUBIERTAS INCLINADAS COMO
RESPUESTA AL MEDIO FISICO Y ELEMENTO
DE IDENTIDAD CULTURAL.

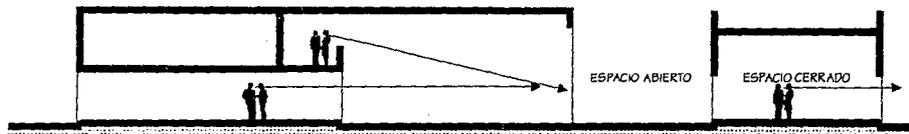
EMPLEO DE ELEMENTOS Y MATERIALES
ARQUITECTONICOS DE IDENTIDAD LOCAL.
RESPECTANDO CRONOLOGIA E IDENTIDAD
CULTURAL.

FALLA DE ORIGEN

CONCEPTOS ESPACIALES



FLEXIBILIDAD DEL USO DEL ESPACIO ARQUITECTONICO



TRANSPARENCIA VISUAL E INTEGRACION ESPACIAL

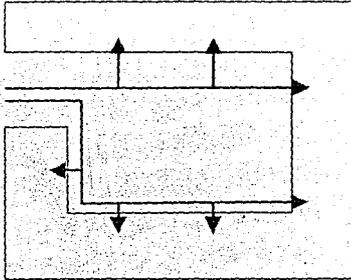
RELACION ESPACIO
ESPACIO ABIERTO - ESPACIO CERRADO



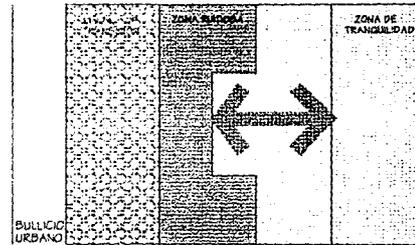
JERARQUIA ESPACIAL POR
VARIACION DE ALTURA

FALLA DE ORIGEN

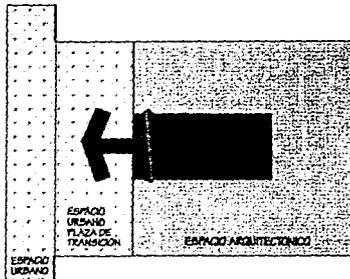
CONCEPTOS FUNCIONALES



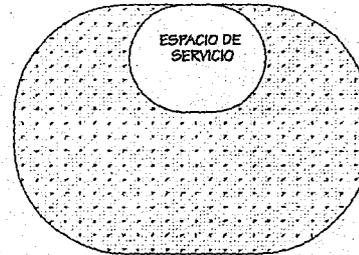
RELACION ESPACIO-CIRCULACION



GRADUACION DE DISTRIBUCION DE ESPACIOS
POR SUS REQUERIMIENTOS AUDITIVOS



INTEGRACION ESPACIO ARQUITECTONICO
ESPACIO URBANO.



CENTRALIZACION DE SERVICIOS
PARA USO OPTIMO EN EL SISTEMA

FALLA DE ORIGEN

PROYECTO



ARQUITECTONICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA HA SIDO CONCEPTUALIZADO COMO UN CONJUNTO DE ESPACIOS FLEXIBLES. CUANDO ESTOS LO PERMITEN, DADO QUE SE PLANTEA UNA GRAN DEMANDA DE ESPACIOS SEGÚN EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO, Y DADO QUE EL PROYECTO SERÁ CONSTRUÍDO CON APORTACIONES COMUNITARIAS, ELLO PLANTEA LA NECESIDAD DE MINIMIZAR COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO.

DENTRO DEL EDIFICIO SE DISTINGUEN DOS TIPOS DE ACTIVIDADES:

A).- LAS DE FESTIVIDAD.

B).- LAS COTIDIANAS.

A).- EN ESTAS ACTIVIDADES SE PLANTEA LA INTEGRACIÓN DEL EDIFICIO EN LA ACTIVIDAD FESTIVA DE LA COMUNIDAD, CON EVENTOS TALES COMO EXPOSICIONES, DE LOS TRABAJOS QUE EN ÉL SE REALIZÁN, DICHAS EXPOSICIONES SON ABIERTAS AL PÚBLICO EN GENERAL, ADEMÁS DE REALIZAR FUNCIONES DE TEATRO, DANZA Y PROYECCIONES, ASÍ COMO EL ARREGLO DE ORNAMENTOS, TALES COMO LA PORTADA DEL TEMPLO, Y EL ARREGLO DEL CASTILLO Y LAS YUNTAS ENTRE OTRAS.

B).- LAS COTIDIANAS.

EN ESTAS ACTIVIDADES SE CONSIDERÁN LAS ACTIVIDADES TÍPICAS DE INSTRUCCIÓN TEÓRICO-PRÁCTICAS, ESTAS ACTIVIDADES SON REALIZADAS DE FORMA REGULAR, Y CON CALENDARIO DE ACTIVIDADES, Y SOLAMENTE SON INTERRUMPIDAS POR LOS DIAS FESTIVOS, CUANDO EL EDIFICIO CAMBIA Y SE ADAPTA A LAS DEMANDAS ESPACIALES DE LA COMUNIDAD.

FALLA DE ORIGEN

ESQUEMA FUNCIONAL.

EL EDIFICIO SE INTEGRA AL ESPACIO URBANO ATRAVÉS DE UNA PLAZA LA CUAL COMUNICA A DOS ACCESOS.

A).- UN ACCESO CONTROLADO, EL CUAL PERMANECE EN FUNCIÓN DURANTE LOS DIAS COTIDIANOS Y ES DE DIMENSIONES REDUCIDAS.

B).- UN ACCESO CON GRAN AMPLITUD, ABIERTO EN SU TOTALIDAD DURANTE LOS DIAS FESTIVOS. PERMITIENDO EL ACCESO A UN GRAN NÚMERO DE PERSONAS DE LA COMUNIDAD Y PÚBLICO EN GENERAL. ESTE ACCESO PERMANECE CERRADO DURANTE LOS DIAS COTIDIANOS.

DE FORMA INMEDIATA SE TIENE EL INGRESO A LA ZONA ADMINISTRATIVA Y A UN GRAN PATIO SEMI-TECHADO. EL CUAL INTEGRA AL EDIFICIO ATRAVÉS DE CIRCULACIONES PERIMETRALES A ÉL.

EN ESTE PATIO SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DE CONVIVENCIA COTIDIANA Y EN DIAS FESTIVOS SE ADAPTA A UNA SALA DE ESPECTÁCULOS CON BANCAS MOBILES A CUBIERTO. TENIENDO POR ESCENARIO EL TALLER DE DANZA Y TEATRO, EL CUAL SE ENCUENTRA UBICADO A 1.00 MTS. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO Y POSEE VISTA DIRECTA HACIA EL PATIO. SE CUENTA ADEMÁS CON UNA CABINA DE CONTROL DE LUZ Y SONIDO, LA CUAL FUNCIONA EN CONJUNTO PARA CONFOMAR LOS EVENTOS DE TEATRO Y DANZA.

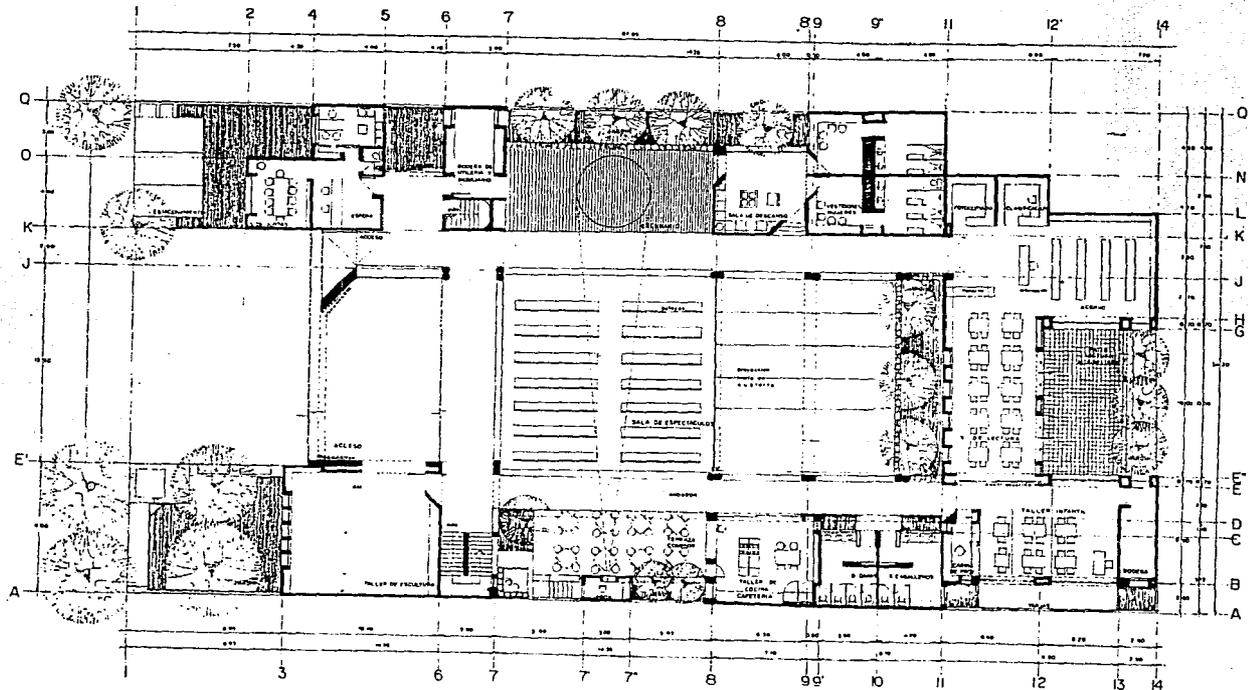
DENTRO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO SE CONTEMPLAN ÁREAS TEORICAS DE APOYO TALES COMO AULA TEORICA Y SALA DE PROYECCIONES, LAS CUALES SON RESUELTAS EN UN MISMO ESPACIO.

CONTANDO CON CABINA DE PROYECCIÓN, PANTALLA PLEGABLE, Y PIZARRÓN.

ESTE ESPACIO SE INTEGRA ADEMÁS A LAS ACTIVIDADES CULTURALES INFANTILES MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE MOBILIARIO QUE SE GUARDA EN UNA BODEGA ANEXA.

ESTE ESPACIO SE PONE A DISPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD EN HORARIOS PREVIAMENTE ESTUDIADOS SIN INTERFERIR EN LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS DE TALLER INFANTIL.

FALLA DE ORIGEN



TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

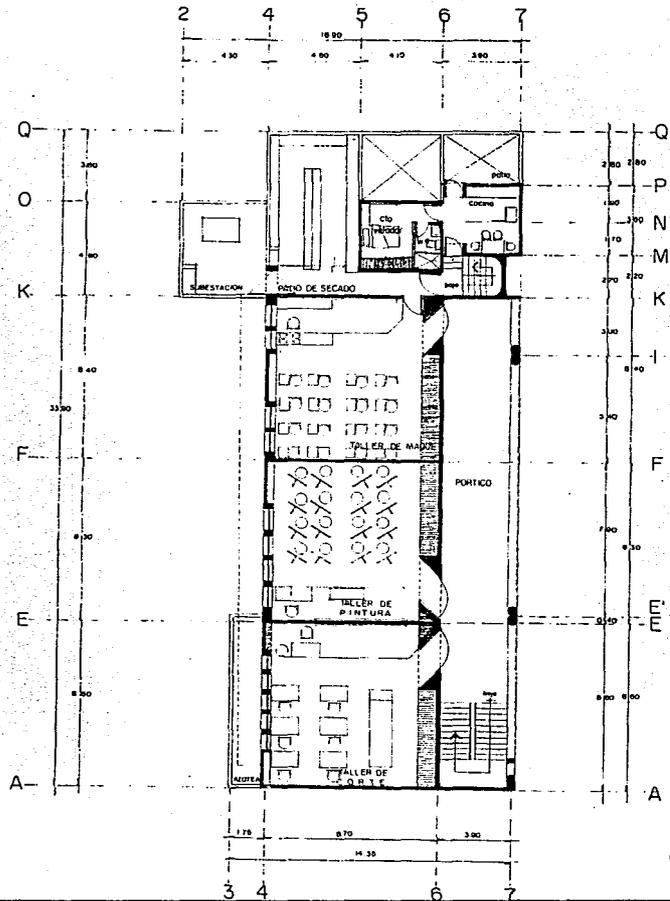
ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO PLANTA ARQUITECTONICA

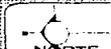
ESCALA 1/100

FECHA JUNIO 84

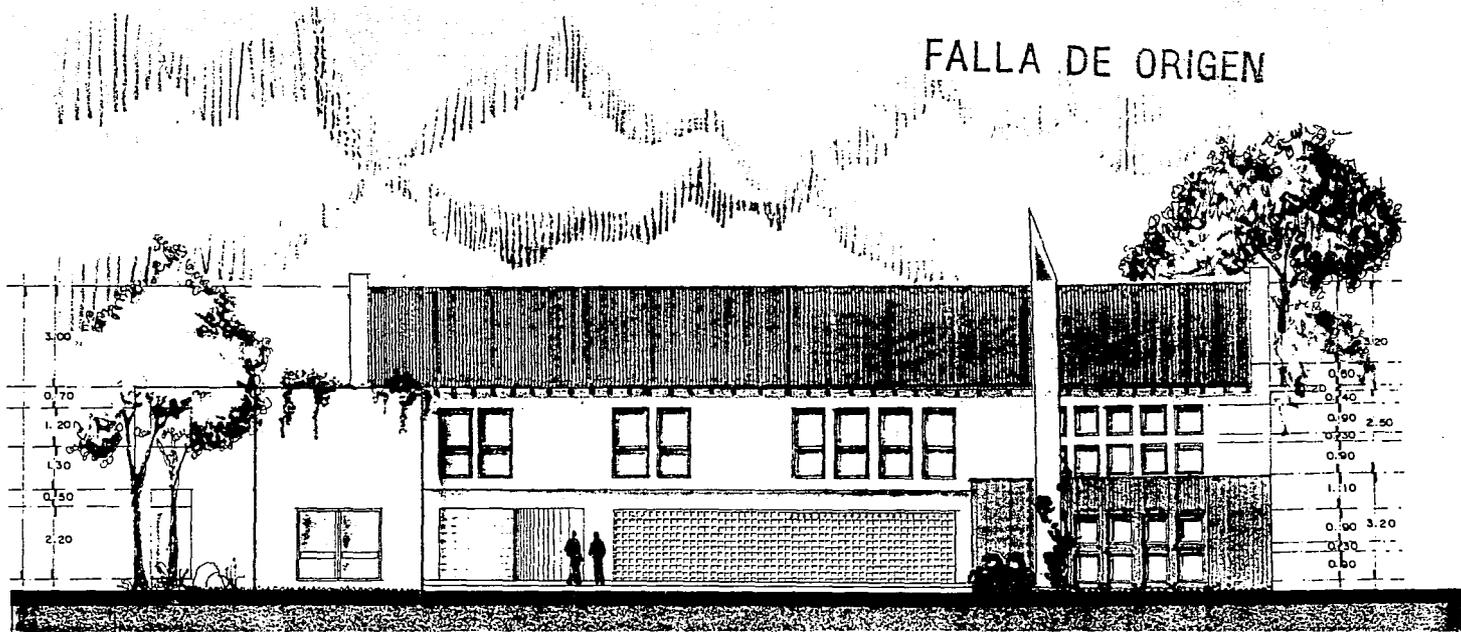




FALLA DE ORIGEN

| | | | |
|---------------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| | TESIS PROFESIONAL | CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA |  <p>U.D.V.</p> |
| | ESCUELA DE ARQUITECTURA RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ | | |
| CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA ALTA | ESCALA 1/100 | FECHA JUNIO 94 |  <p>NORTE</p> |

FALLA DE ORIGEN

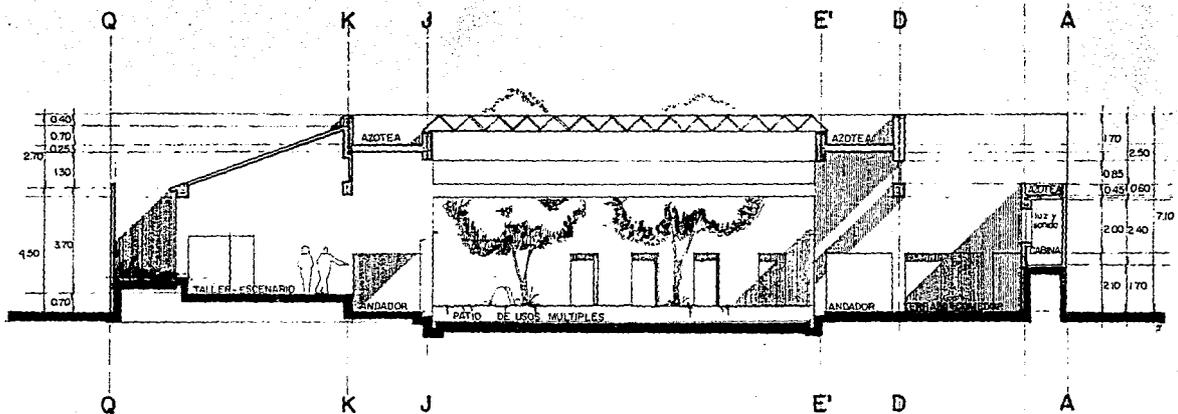


FACHADA DE ACCESO.

TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

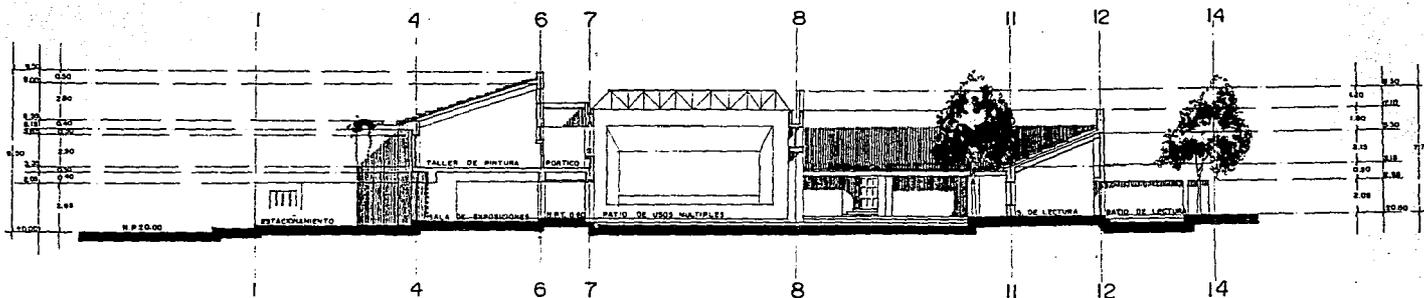
CONTENIDO FACHADA DE ACCESO ESCALA 1/100 FECHA JUNIO 94 NORTE





CORTE ENTRE EJES 7-8.

| | | | |
|--|--------------|----------------|-------------------|
| TESIS PROFESIONAL CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA | | | |
| ESCUELA DE ARQUITECTURA RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ | | | |
| CONTENIDO CORTE TRANSVERSAL | ESCALA 1/100 | FECHA JUNIO 84 | NORTE |
| | | | U.D.V. |

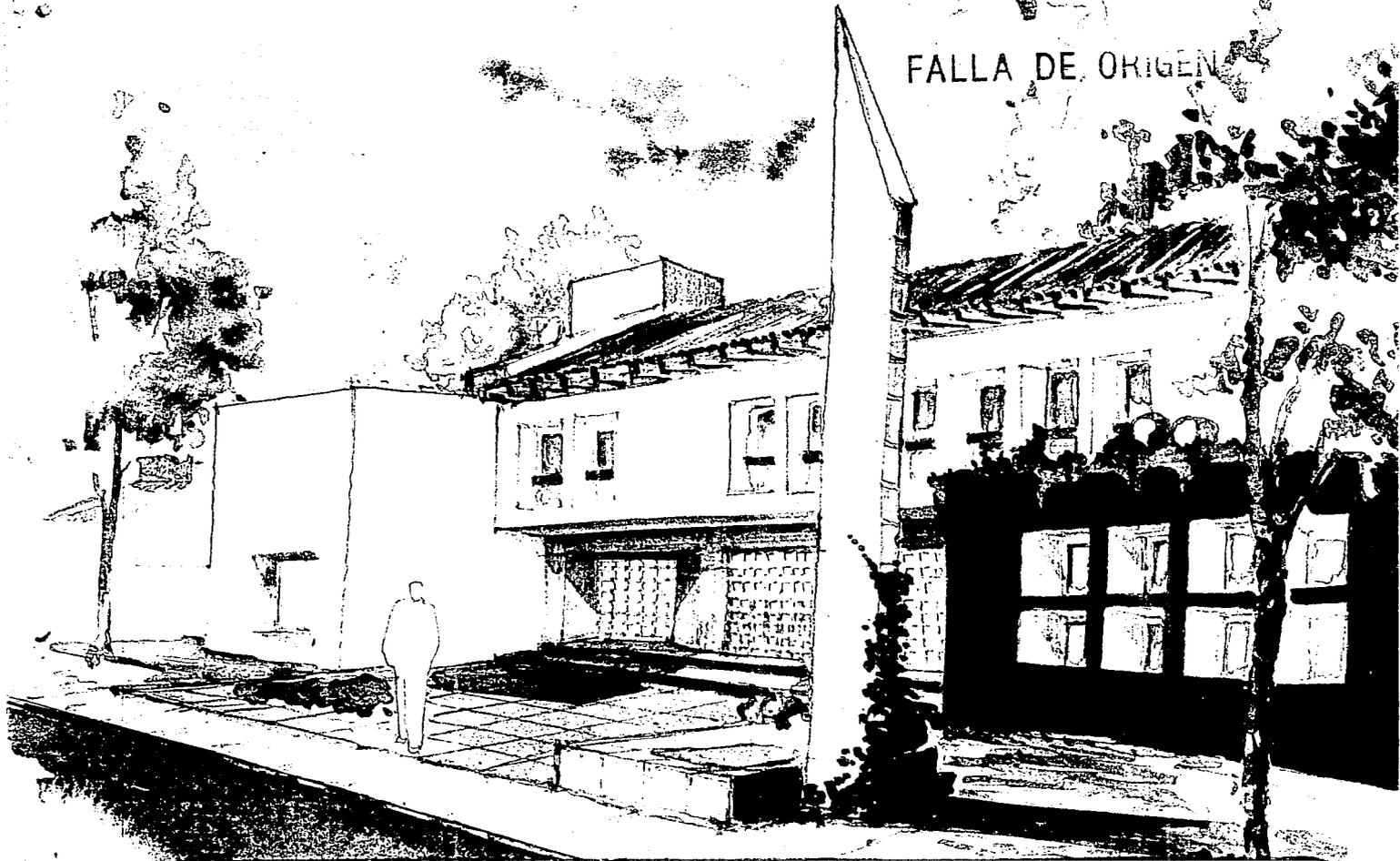


CORTE ENTRE EJES E"-G

FALLA DE ORIGEN

| | | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|--------------|---------------|
| | <p>TESIS PROFESIONAL CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA</p> | | | <p>U.D.V.</p> |
| | <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ</p> | | | |
| <p>CONTENIDO CORTE LONGITUDINAL</p> | <p>ESCALA 1/100</p> | <p>FECHA JUNIO 94</p> | <p>NORTE</p> | |

FALLA DE ORIGEN



TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO: PERSPECTIVA FACHADA DE ACCESO

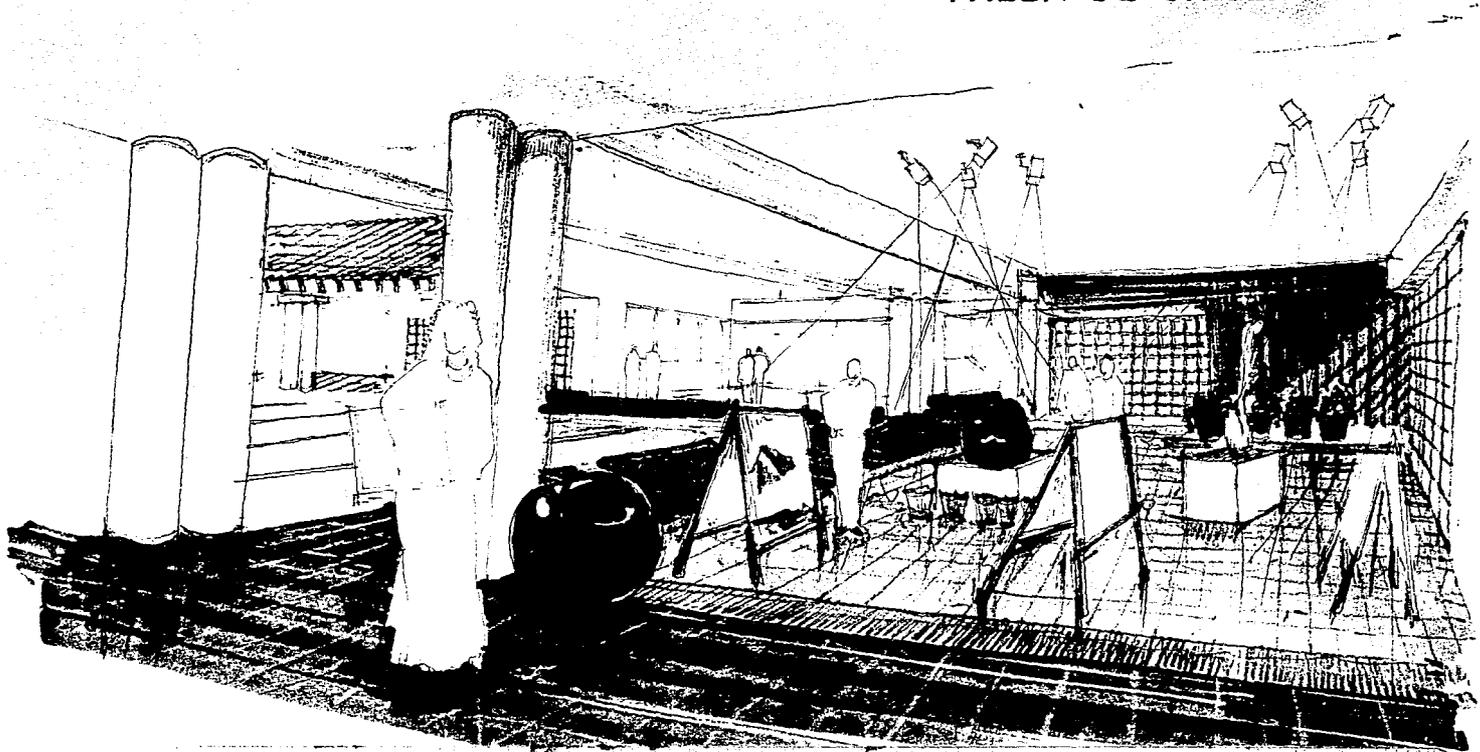
ESCALA 1/100

FECHA JUNIO 94

NORTE



FALLA DE ORIGEN



TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

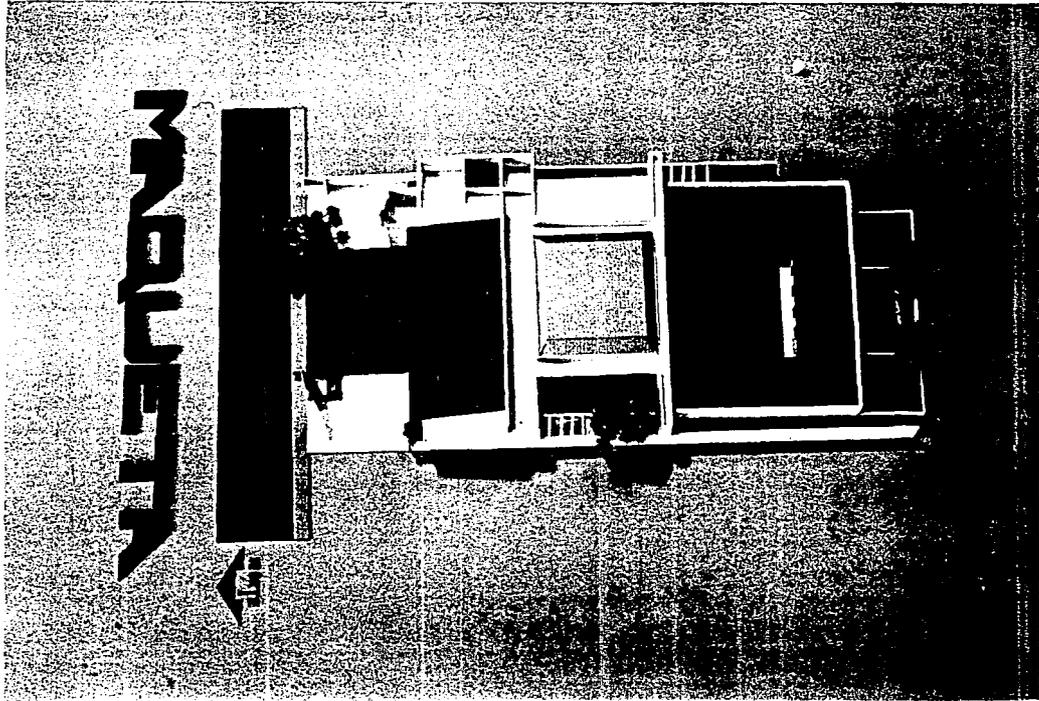
ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO DE PROYECTIVA Y DE EJECUCIONES

ESCALA 1/100

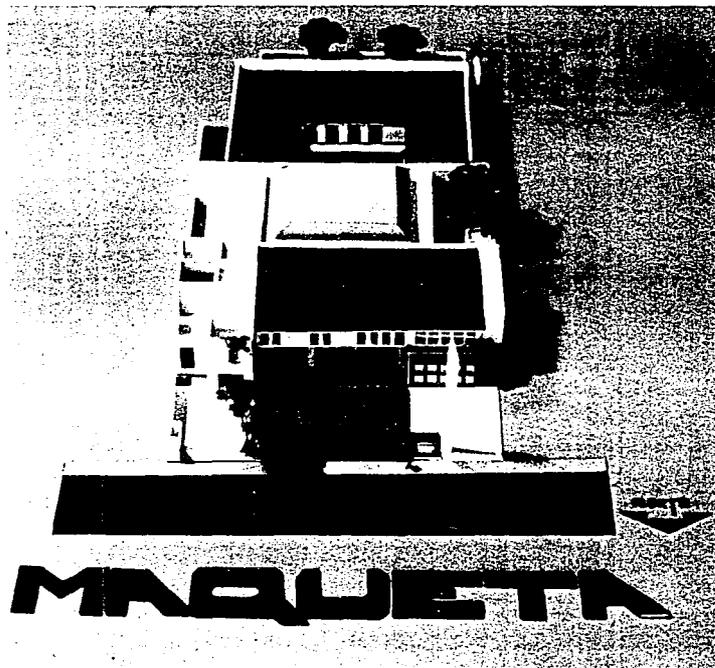
FECHA JUNIO 84





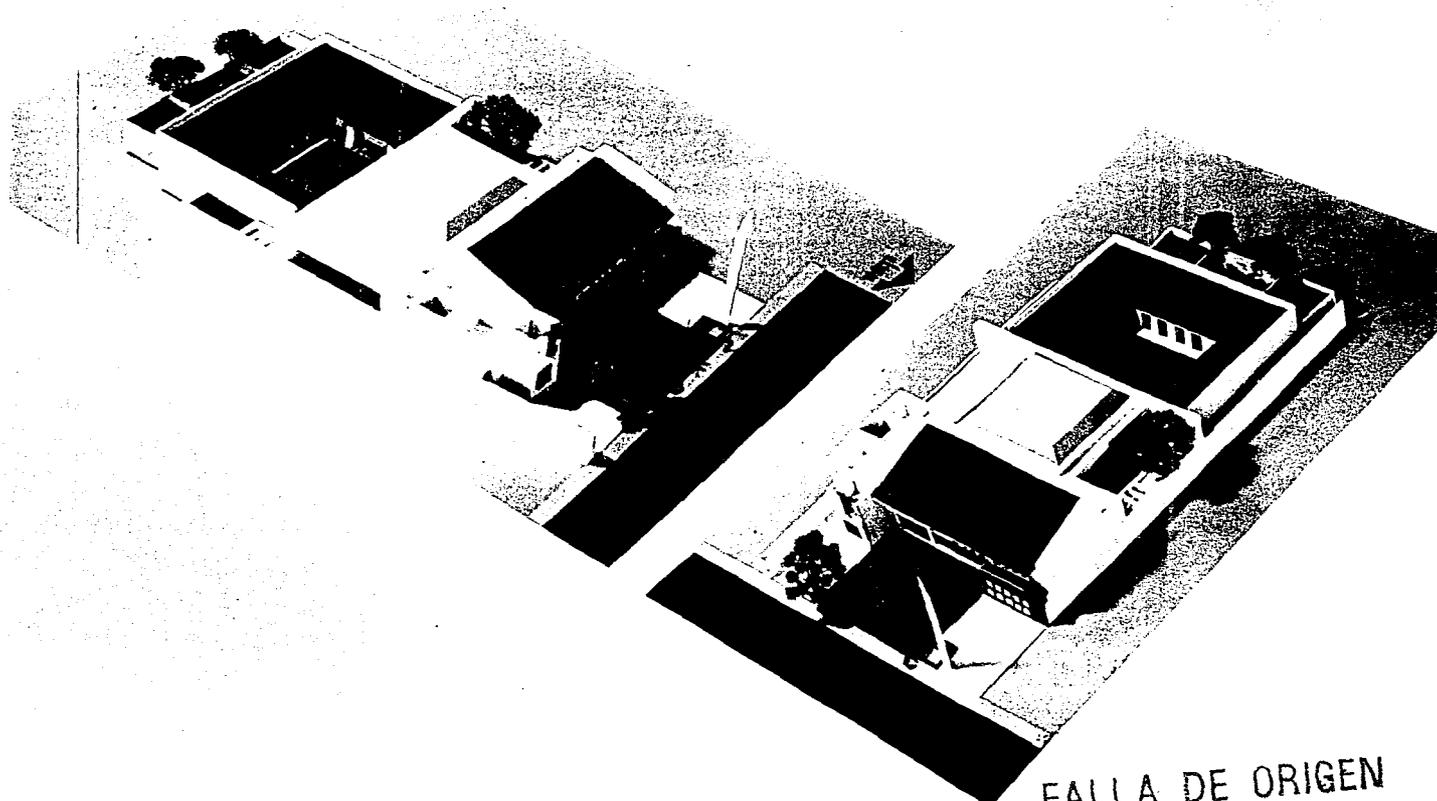
FALLA DE ORIGEN

| | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------|---|
| | TESIS PROFESIONAL | | |  |
| | CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA | | | |
| ESCUELA DE ARQUITECTURA | | | | NORTE |
| RAMIRO CHÁVEZ CHÁVEZ | | | | |
| CONTENIDO | MAQUETA | ESCALA 1:100 | FECHA JUNIO 94 | |



FALLA DE ORIGEN

| | | | | |
|-------------------------|------------------------------|--------|-------|---|
| | TESIS PROFESIONAL | | |  |
| | CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA | | | |
| ESCUELA DE ARQUITECTURA | | | | |
| RAMIRO CHÁVEZ CHÁVEZ | | | | |
| CONTENIDO | MAQUETA | ESCALA | FECHA | NORTE |



FALLA DE ORIGEN

| | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------|-------|-------|--|
| | TESIS PROFESIONAL | | | | |
| | CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA | | | | |
| ESCUELA DE ARQUITECTURA | | | | | |
| RAMIRO CHÁVEZ CHÁVEZ | | | | | |
| CONTENIDO | MAQUETA | ESCALA | FECHA | NORTE | |

MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.

CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESPECIFICACIONES ACI-318-71

DISEÑO ELÁSTICO.

CONCRETO $F_c = 210 \text{ KG/CM}^2$

ACERO $F_s = 2100 \text{ KG/CM}^2$

$n = 10$

$j = 0.896$

$k = 0.311$

$p = 0.007$

$k = 13.26$

$F_c = 0.45 F_c = 94.5 \text{ KG/CM}^2$

FORMULAS:

$$d = \frac{M}{kb}$$

$$d = 2.75 \frac{M}{b}$$

$$A_s = \frac{M}{f_e j a}$$

$$V = \frac{Y}{b j a}$$

UNIDADES

$d = \text{cm}$

$M = \text{Kg-M}$

$A_s = \text{cm}^2$

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

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

CRITERIO ESTRUCTURAL.

a).- CIMENTACIÓN.

SE CONSIDERARÁ UNA CIMENTACIÓN EN BASE A ZAPATAS MIXTAS (AISLADAS Y CORRIDAS) DE CONCRETO ARMADO, CUYAS DIMENSIONES SERÁN DETERMINADAS SEGÚN SOLICITUDES DE CARGA. ASÍ MISMO SE EMPLEARÁN CONTRATRAVES DE CONCRETO ARMADO PARA LIBRAR LOS CLAROS QUE EN PROYECTO ARQUITECTÓNICO SE REQUIEREN.

b).- ELEMENTOS VERTICALES.

LOS SOPORTES VERTICALES SE CONFORMARÁN POR COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO Y MUROS DE CARGA (CUANDO EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO LO PERMITA) DICHS ELEMENTOS SERÁN DISEÑADOS PARA ABSORBER LOS ESFUERZOS CORTANTES PRESENTADOS EN CASO DE SISMO, ASÍ COMO COMPRESIÓN AXIAL POR CONDICIONES DE CARGA PERMANENTE.

c).- ELEMENTOS HORIZONTALES.

ENTREPISOS Y VIGAS.

SE MANEJARÁ UNA ESTRUCTURA MIXTA DE ACERO Y CONCRETO ARMADO PARA LIBRAR LOS CLAROS REQUERIDOS EN PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

SE EMPLEARÁN ENTREPISOS A BASE DE LOSAS NERVADAS DE CONCRETO ARMADO ALLJERADAS CON CASETÓN DE POLIESTIRENO Ó BIÉN LOSAS NERVADAS EL ACABADO APARENTE.

LAS CUBIERTAS SERÁN A BASE DE LOSAS MACIZAS DE CONCRETO ARMADO.

LAS VIGAS SE MANEJARÁN SEGÚN SOLICITUD DE CARGA, CONDICIONES DE APOYO Y ECONOMIA DE EJECUCIÓN. SIENDO FACTIBLE EL MANEJO DE ELEMENTOS DE ACERO Y/O CONCRETO.

LA REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA ESTRUCTURA SE MANEJARÁ EN CONJUNTO COMO MARCOS Y CON MÉTODO PARA ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS CONTINUAS (MÉTODO DE CROOS).

| MATERIALES: | P.V. |
|----------------------------------|------------|
| CONCRETO ARMADO | 2400 KG/M3 |
| TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO | 1600 KG/M3 |
| MEZCLA DE CEMENTO-CALHIDRA-ARENA | 1650 KG/M3 |
| MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA | 2200 KG/M3 |
| TIERRA SUELTA SECA | 1200 KG/M3 |
| YESO | 1500 KG/M3 |
| MADERA DE PINO | 600 KG/M3 |
| HIERRO LAMINADO Y ACERO | 1400 KG/M3 |
| TIERRA COMPACTADA | 1800 KG/M3 |
| VIDRIO | 1800 KG/M3 |

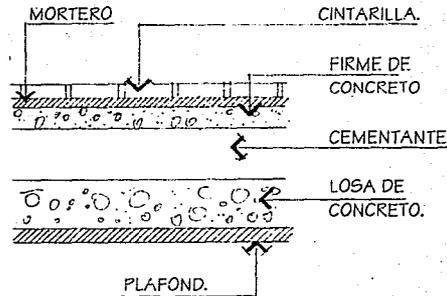
* CARGA VIVA, SE ESTIMA SEGÚN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. EN VIGENCIA. PARA CENTROS CULTURALES Y LUGARES DE REUNIÓN PÚBLICA UNA CARGA VIVA DE 300 KG/M2.

ANÁLISIS DE CARGAS

LOSA DE AZÓTEA.

CADENAS DE CONCRETO.

$$0.15 \times 0.20 \times 1.00 \times 2400 = 72 \text{ KG.}$$



$$W \text{ LOSA} = 0.10 \times 1.00 \times 1.00 \times 2400 = 240 \text{ KG/M}^2$$

$$W \text{ PLAFOND Y MORTERO} = 0.05 \times 1.00 \times 1.00 \times 1500 = 45 \text{ KG/M}^2$$

$$W \text{ FIRME DE CONCRETOS} = 0.05 \times 1.00 \times 1.00 \times 2200 = 110 \text{ KG/M}^2$$

$$W \text{ CEMENTANTE} = 0.15 \times 1.00 \times 1.00 \times 1100 = 165 \text{ KG.}$$

$$W \text{ ANTARILLA} = 0.01 \times 1.00 \times 1.00 \times 1900 = 15 \text{ KG.}$$

$$W \text{ VIVA} = \frac{100}{\dots}$$

$$\text{CARGA TOTAL DE LOSA} = 675 \text{ KG/M}^2$$

$$\text{RESISTENCIA DEL TERRENO} = 0.90 \text{ Kg/cm}^2$$

ANÁLISIS ZONA EN DOS NIVELES

TALLERES Y S. DE EXPOSICIONES. (ZONA CRÍTICA).
DEDUCCIÓN DE CARGAS.

- a).- MUROS DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO 15 CM. DE ESPESOR APLANADO CON MEZCLA CEMENTO- CALHIDRA-ARENA EN AMBAS CARAS.

TABIQUE DE BARRO:

$$0.15 \times 1.00 \times 1.00 \times 1600 = 240 \text{ KG/M}^2$$

APLANADO DE MEZCLA:

$$[0.02 \times 1.00 \times 1.00] 2 \times 1650 = 66.00$$

$$W. MURO = 306 \text{ KG/M}^2$$

- b).- LOSA NERVADA DE CONCRETO ARMADO ALIJERADA.

CON CASETÓN DE POLIESTIRENO 40 x 40 x 20 CM.

PLAFOND DE APLANADO DE MEZCLA Y ACABADO SUP. DE LOSETA CERAMICA.

$$\text{VOL. TOTAL} = 1.00 \times 1.00 \times 0.25 = 0.25 \text{ M}^3$$

$$\text{VOL. DE CASETÓN} = [0.40 \times 0.40 \times 0.20] \times 4 = 0.128$$

$$W\text{CONCRETO} = 0.122 \times 2400 = 293 \text{ KG/M}^2$$

$$W\text{MEZCLA} = 0.04 \times 1.00 \times 1.00 \times 1650 = 66 \text{ KG/M}^2$$

$$W\text{LOSETA} = 0.015 \times 1.00 \times 1.00 \times 1800 = 27 \text{ KG/M}^2$$

$$W\text{MUERTA} = 386 \text{ KG/M}^2$$

$$W\text{VIVA} = 300$$

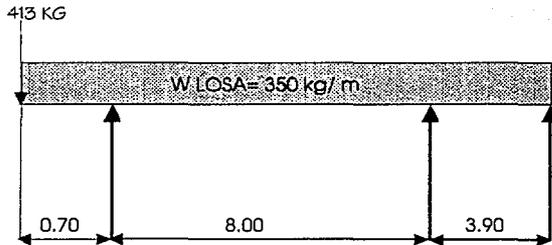
$$WT = 686 \text{ 700 KG/M}^2$$

REVISION DE LOSA DE ENTREPISO.

Sala de exposiciones

apoyada en un solo sentido.

$W_{muro} = 306 \times 2.70 = 826 \text{ kg/MX } 0.50 = 413 \text{ KG/M.}$



CALCULO DE MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO EN EJE 4

$$M_{4-4} = (413)(0.70) + \frac{(350)(0.70)^2}{2} = 374.85 \text{ Kg - M}$$

$$6-4 = \frac{(350)(3.90)^2}{2} = 1866 \text{ Kg - m}$$

$$4-6 \text{ Memp.} = \frac{12}{(350)(8)^2} = 1866 \text{ kg-m}$$

$$7-6 \text{ M emp.} = \frac{(350)(3.90)^2}{12} = 443.63 \text{ Kg -m}$$

CALCULO DE RIGIDEZ

$$R = \frac{4EI^2}{l}$$

* SE CONSIDERA LA PIEZA COMO SECCION CONSTANTE Y DE UN SOLO MATERIAL

POR TANTO $4EI = K = 1$

$$R \frac{1}{8} = 0.125 \Rightarrow 0.3277$$

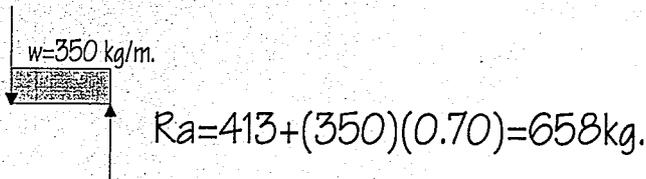
$$\frac{1}{3.90} = \frac{0.2564}{0.3814} \Rightarrow \frac{0.6723}{1.0000}$$

FALLA DE ORIGEN

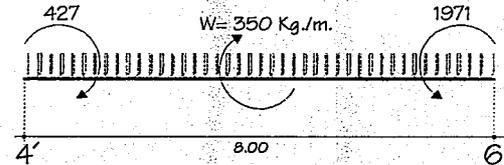
APLICANDO EL CROSS

| | | | |
|---------|----------|----------|------|
| +427 | | 1916 | |
| +52 | | -53 | |
| -352 | | +214 | |
| +357 | | -141 | |
| -1491 | | +1452 | |
| +1866 | | +444 | |
| | 6 | 7 | |
| | | 0.67 | |
| <hr/> | | | |
| -374.85 | 4 | 0.33 | -444 |
| | | -1866 | +726 |
| | | -746 | -282 |
| | | +715 | +107 |
| | | -179 | -107 |
| | | +105 | 0.00 |
| | | -1971 | |

calculo de reacciones



ENTRE EJES 4' y 6



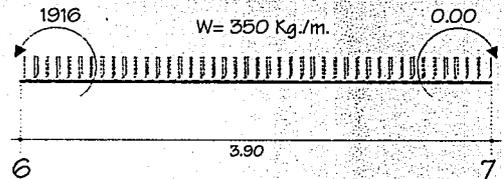
$$R_4 = \frac{(350)(8)}{2} = 1400 \text{ Kg.} = R_6$$

CORRECCION

$$R_4 = 1400 - \left(\frac{1971 - 427}{8} \right) = 1207 \text{ Kg.}$$

$$R_6 = 1400 + \left(\frac{1971 - 427}{8} \right) = 1207 \text{ Kg.}$$

ENTRE EJES 6 Y 7.



CORRECCION $\frac{1916}{3.90} = 491 \text{ Kg.}$

$$R_6 = 681 + 491 = 1173 \text{ Kg.}$$

$$R_7 = 681 - 491 = 190 \text{ Kg.}$$

DIAGRAMA DE CORTANTE

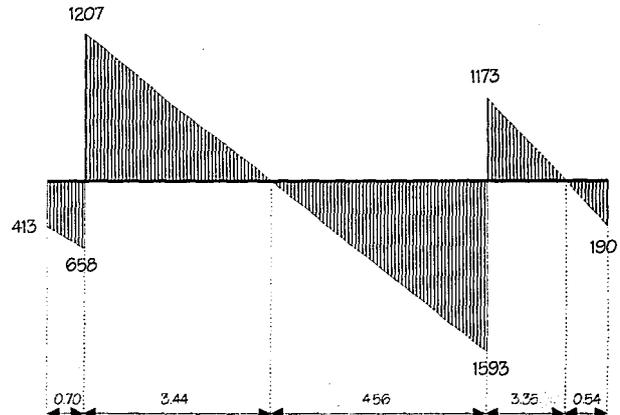
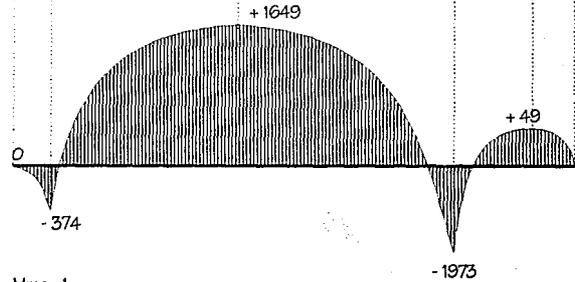


DIAGRAMA DE MOMENTOS



$$M_{\max.1} = \frac{(1207)(3.44)}{2} - 427 = 1649$$

$$M_{\max.2} = \frac{(1173)(3.35)}{2} - 1916 = 49$$

FALLA DE ORIGEN

DISEÑO DE LA PIEZA.
(sección balanceada.)

$$d = 2.75 M/b \quad d = 2.75 \cdot 1973/15 = 27 \text{ cm}$$

$$A_s = M/(f_s \times j \times d) \quad f_s = M/(2100 \times 0.896 \times 27)$$

$$M = 1650$$

$$A_s = 3.24 \text{ cm}^2$$

$$M = 49$$

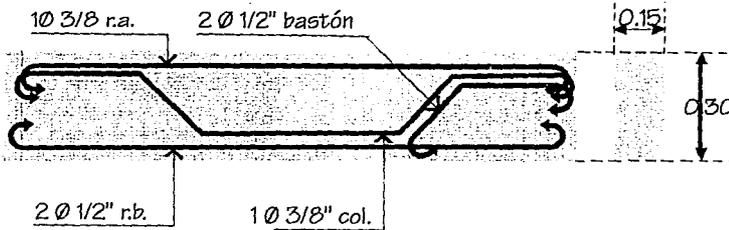
$$A_s = 0.096 \text{ cm}^2$$

$$M = -374$$

$$A_s = 0.74 \text{ cm}$$

$$M = -1973$$

$$A_s = 3.88 \text{ cm}$$



REVISION POR CORTANTE

$$V = V / (b \times j \times d)$$

$$V = 1593 / (15 \times 0.896 \times 27) = 4.38 \text{ kg/cm}^2$$

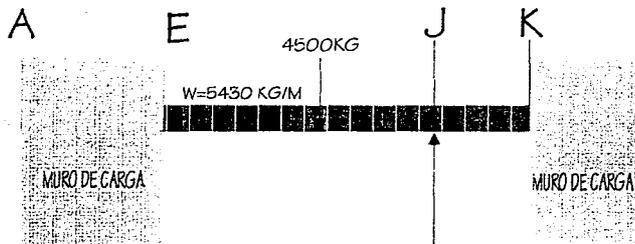
$$V_c \text{ permisible} = 3\% f_c$$

$$V_c = 210 \times 0.03 = 6.30 \text{ kg/cm}^2$$

el esfuerzo cortante se encuentra dentro de los limites permisibles por tanto no requiere estribos. Por especificacion se emplearan estribos minimos 0.14 30 cm para toda la

FALLA DE ORIGEN

REVISION EJE 6 ENTRE EJES K Y E VIGA DE ENTREPISO



W losas $((8.00 \times 0.50) + (3.90 \times 0.50)) \times 700 \text{ kg} = 4165$

w carga concentrada de eje F = 4500KG.

Wpp de viga metalica = 455 kg / m.

w muro = $2.70 \times 300 = 810 \text{ kg/m}$

wt = $4165 + 120 = 5430 \text{ kg/m}$.

momentos de empotramiento

$$M = \frac{W \times l^2}{12}$$

MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO

$$M_{\text{emp}} = \frac{(5430 \times 12.50)^2}{12} = 70703 \text{ kg-m}$$

$$+ \frac{(7.30)(5.20)(4500)}{12} = 76387 \text{ kg m.}$$

$M_{\text{emp}} = J-E$

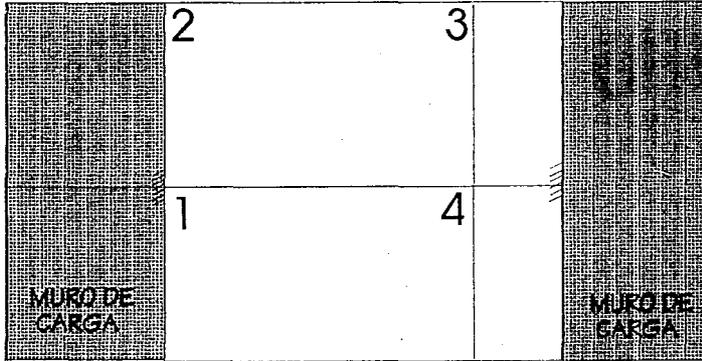
$$\frac{(5430)(12.50)^2}{12} + \frac{(4500)(5.20)(7.30)^2}{12.50^2}$$

$M_{\text{emp}} J-E = 78683 \text{ KG-M}$

$M_{\text{emp}} J-K =$

$$\frac{(5430)(2.80)^2}{12} = 3547 \text{ KG-M}$$

ANALISIS DE MARCO TIPO



NUDO 1

$$\text{COL } \frac{1}{3.50} = 0.2857 \longrightarrow 0.3881$$

$$\text{COL } \frac{1}{2.70} = 0.3704 \longrightarrow 0.5032$$

$$\text{VIGA } \frac{1}{12.50} = 0.0800 \longrightarrow 0.1087$$

1.0000

NUDO 2

$$\text{COL } \frac{1}{3.50} = 0.2857 \longrightarrow 0.7812$$

$$\text{VIGA } \frac{1}{12.50} = 0.080 \longrightarrow \frac{0.2188}{1.0000}$$

NUDO 3

$$\text{VIGA } \frac{1}{12.50} = 0.080 \longrightarrow 0.1107$$

$$\text{COL } \frac{1}{2.80} = 0.3571 \longrightarrow 0.4941$$

$$\text{COL } \frac{1}{3.50} = 0.2857 \longrightarrow \frac{0.3953}{1.0000}$$

NUDO 4

$$\text{COL } \frac{1}{3.50} = 0.2857 \longrightarrow 0.260$$

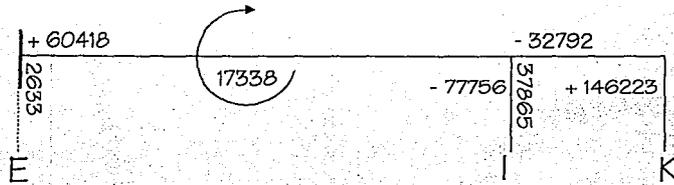
$$\text{COL } \frac{1}{2.70} = 0.3704 \longrightarrow 0.340$$

$$\text{VIGA } \frac{1}{12.50} = 0.0800 \longrightarrow 0.073$$

$$\text{VIGA } \frac{1}{2.50} = 0.3571 \longrightarrow \frac{0.3267}{1.0000}$$

VIGA DE ENTREPISO

(MOMENTOS OBTENIDOS EN LA PAGINA ANTERIOR)



CALCULO DE REACCIONES
ENTRE E - I

$$R_E = \frac{(5430)(12.50)}{2} + \frac{(4500)(5.20)}{12.50} = 35809 \text{ Kg.}$$

$$R_I = \frac{(5430)(12.50)}{2} + \frac{(4500)(7.30)}{12.50} = 36565 \text{ Kg.}$$

$$\text{CORRECCION: } \frac{17338}{12.50} = 1387 \text{ Kg.}$$

$$R = 35809 - 1387 = 34421 \text{ Kg.}$$

$$R = 36565 + 1387 = 37952 \text{ Kg.}$$

$$M = \frac{(34421)(6.30)}{2} - 60418 = 48008 \text{ Kg/M.}$$

CALCULO DE REACCIONES ENTRE I - K

$$R_I = \frac{(2.80)(5430)}{2} = 7602 \text{ Kg.}$$

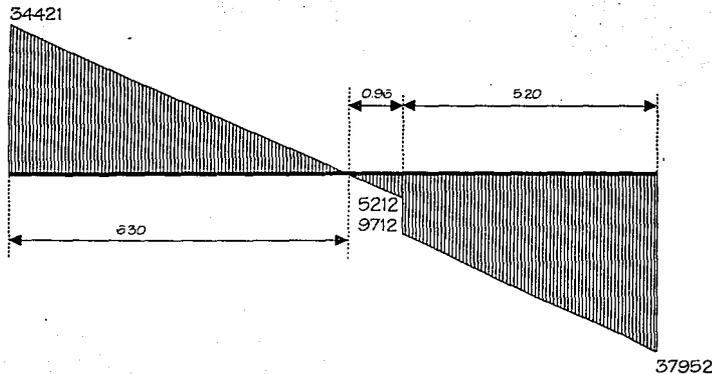
$$R_K = \frac{(2.80)(5430)}{2} = 7602 \text{ Kg.}$$

CORRECCION

$$\left[\frac{32792 - 146223}{2.80} \right] = 6489 \text{ Kg.}$$

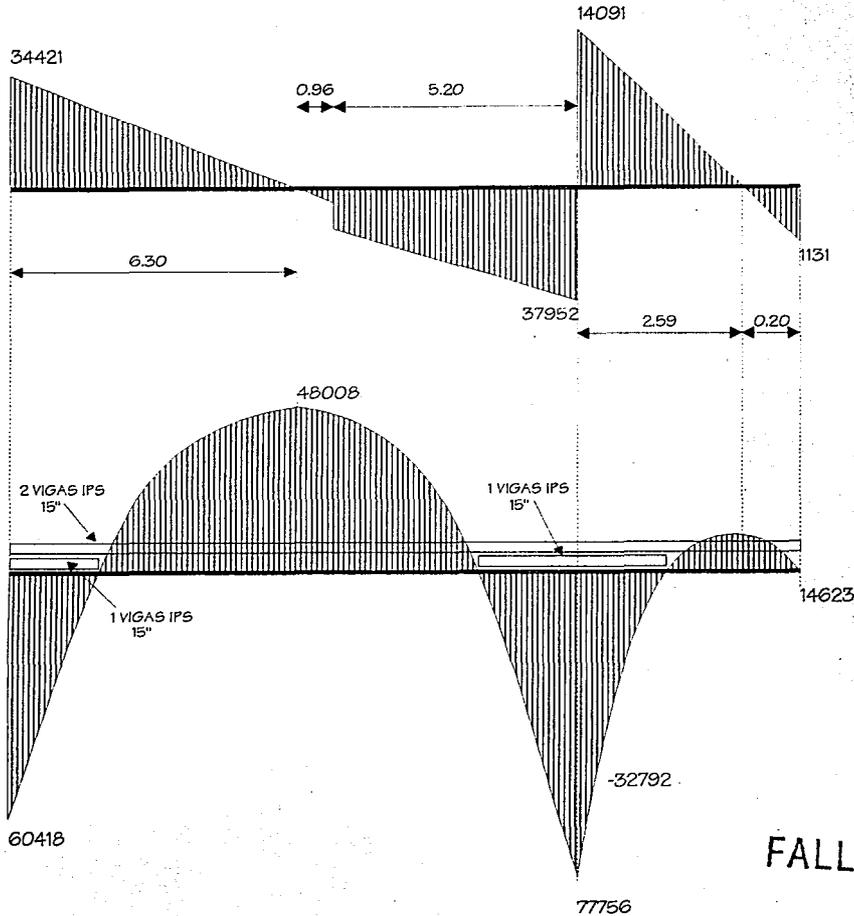
$$R_I = 7602 + 6489 = 1409 \text{ Kg.}$$

$$R_K = 7602 - 6489 = 1113 \text{ Kg.}$$



37952

DISEÑO DE LA PIEZA
DIAGRAMA DE CORTANTE



$$\left[\frac{14091 \times 2.59}{2} \right] - 32792 = 14544 \text{ Kg} \cdot \text{M.}$$

DISEÑO DE LA PIEZA

$$S = \frac{M}{f} \quad S = \frac{775600}{2100} = 3702 \text{ Cm}^3.$$

3 VIGAS IPS 15" $S = 1330 \text{ Cm}^3.$

$$S_r = 1330 \times 3 = 3990 \text{ Cm}^3.$$



REVISION POR CORTANTE

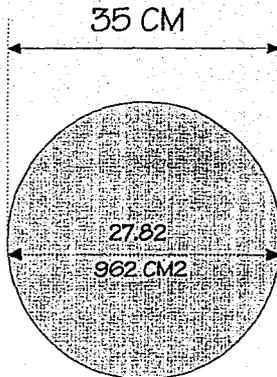
$$A_s = 114.00 \times 3 = 342 \text{ Cm}^2.$$

$$V = \frac{37952 \text{ Kg.}}{342 \text{ Cm}^2} = 110 \text{ Kg/Cm}^2.$$

ESFUERZO CORTANTE PERMISIBLE EN EL ACERO = 800 Kg/Cm².

FALLA DE ORIGEN

REVISION DE COLUMNA



$$\text{DESCARGA TOTAL} = 14091 + 37952 \cdot 2 = 89995 \text{ KG.}$$

DISEÑO DE COLUMNA ZUNCHADA.

$$A_s = 962 \text{ CM}^2 \times 0.01 = 9.62 \text{ CM}^2$$

6 O 5/8" ACERO MIN POR ESPECIF.

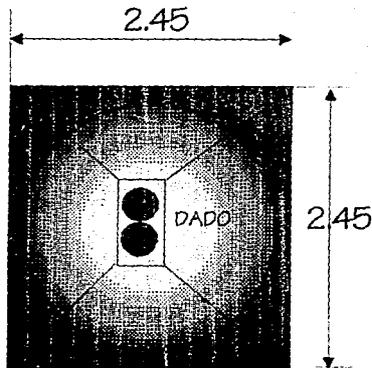
$$P = 0.3 F_c A_c + A_s F_s$$

$$P = 0.3 (210) (607) + 11.58 \times 1800 = 38241 + 20844 = 59085 \text{ KG}$$

LAS COLUMNAS PROPUESTAS SE MANEJARAN EN PAR POR LO CUAL LA CAPACIDAD DE CARGA ES DE $= 59085 \times 2 = 118170 \text{ KG}$

Y POR TANTO SOBREPASA LOS REQUERIMIENTOS Y NOS UBICA CON UN MARGEN DE SEGURIDAD.

CALCULO DE CIMENTACION EJE 7 CON EJE J



DESCARGA TOTAL EN COLUMNA = 43307 KG

WPP DE COLUMNAS

$$\left(\frac{11 \times 0.45^2}{4} \right) 9.00 \times 2400 = 3435 \text{ KG / COL} \times 2 \text{ COL} = 6870 \text{ KG.}$$

WPP DE ZAPATA = $2.30 \times 2.30 \times 0.25 \times 2400 = 3174 \text{ KG.}$

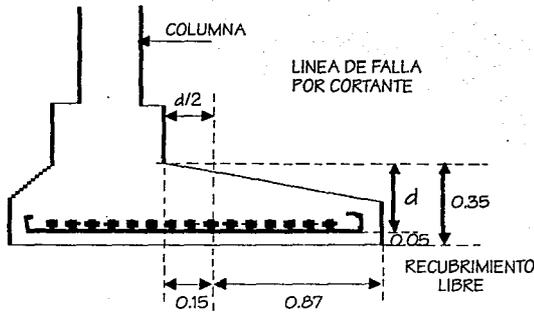
DESCARGA TOTAL EN TERRENO = 53351 KG

AREA NECESARIA DE APOYO = $\frac{53351}{0.90} = 59278 \text{ CM}^2$

$$b = \sqrt{59278} = 242 \text{ cm}$$

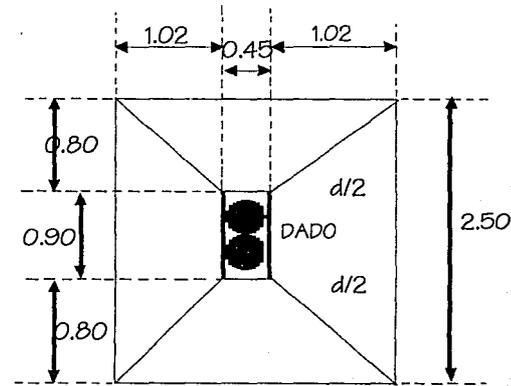
ZAPATA CUADRADA DE 2.43 X 2.43 m

DISEÑO DE ZAPATA



Ø 1/2" a 10 CM AMBOS SENTIDOS

DETALLE DE ZAPATA



$$M = \frac{0.85 W L^2}{2} \quad M = \left[\frac{(0.90 \times 2.50)(102)}{2} \right] 0.85$$

$$M = 994882.50 \text{ kg} \cdot \text{cm} = 9948.82$$

$$d = 2.75 \sqrt{\frac{9948}{90}} = 28.91 \text{ cm}$$

$$AS = \frac{994800}{2100 \times 0.89 \times 28.91} = 18.28 \text{ CM}^2$$

Ø 1/2" a 10CM AMBOS SENTIDOS.

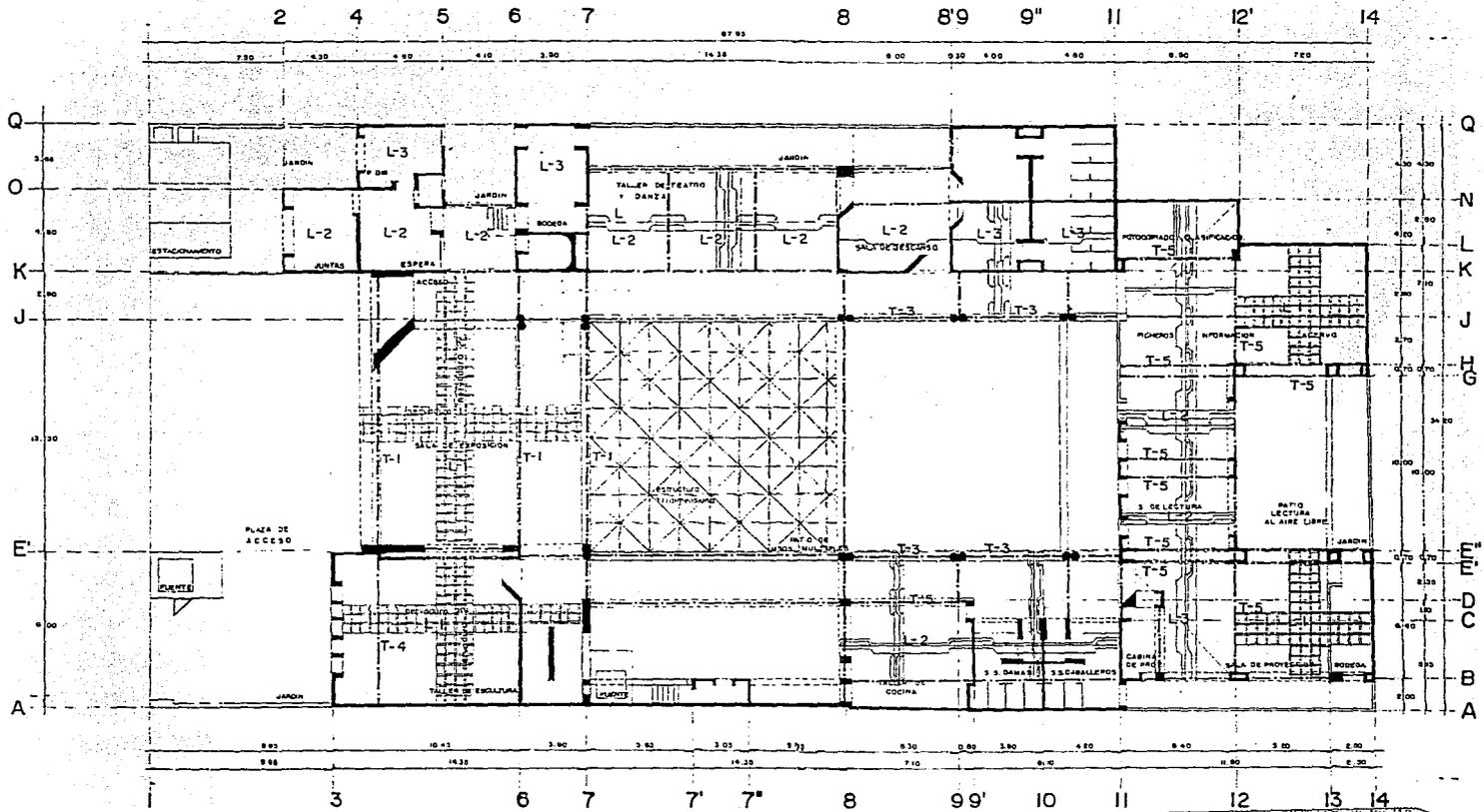
REVISION POR CORTANTE

FALLA DE ORIGEN

$$V = \frac{(87 \times 250 \times 0.90)}{120 \times 0.896 \times 29} = 6.27 \text{ KG/CM}^2$$

$$V_c \text{ PERMISIBLE} = 210 \times 0.03 = 6.30 \text{ KG/CM}^2$$

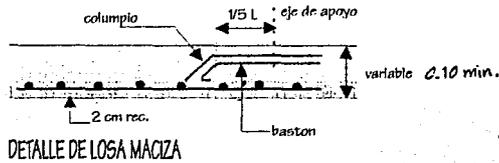
FALLA DE ORIGEN



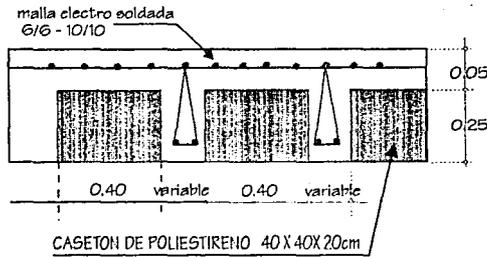
TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

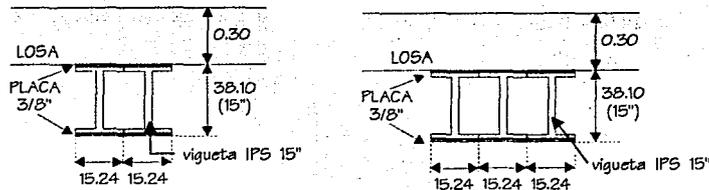
CONTENIDO ESTRUCTURAL P. BAJA ESCALA 1/100 FECHA JUNIO 94



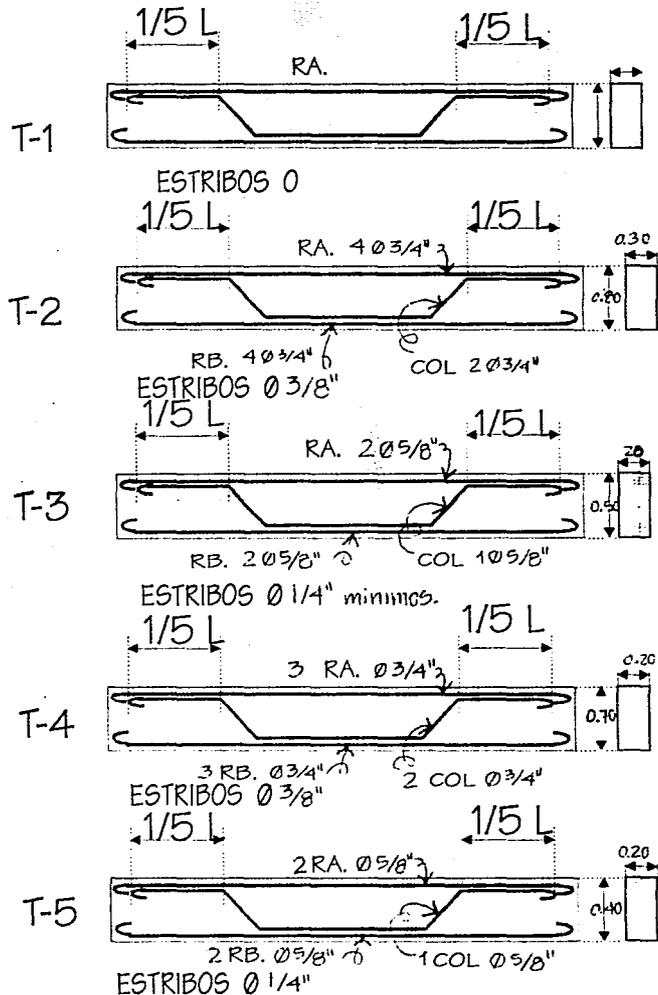
DETALLE DE LOSA DE CASETON DE POLIESTIRENO (40 x 40 x 25 cm.)



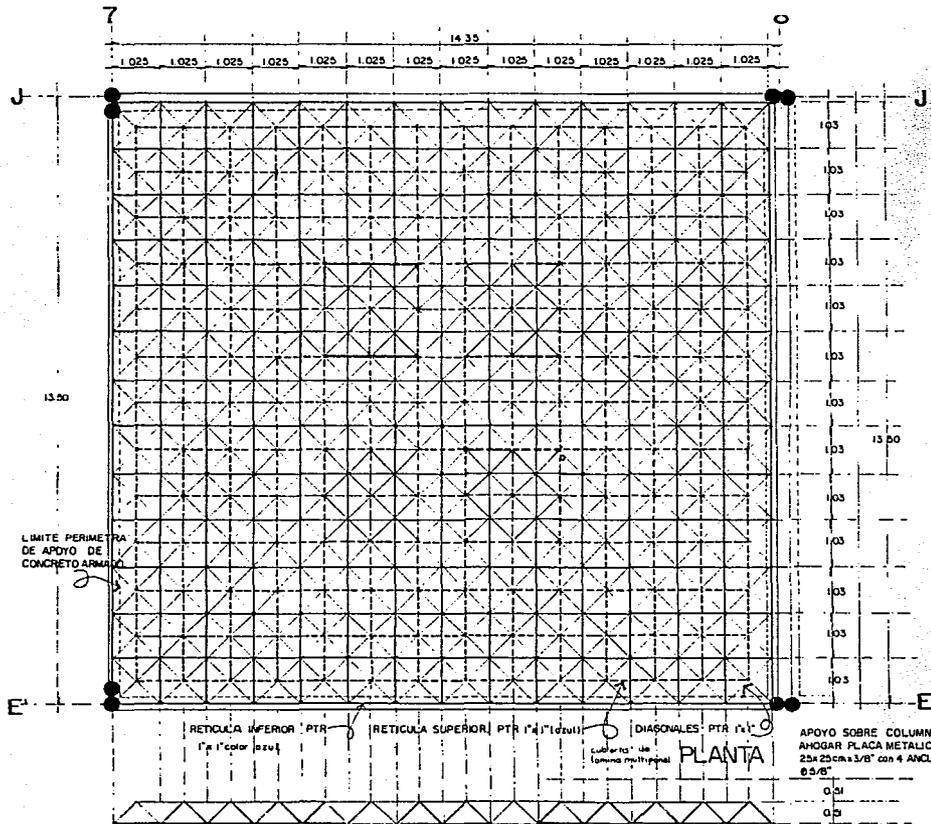
SECCION TRABE F1



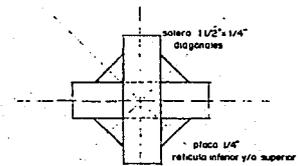
| DATOS DE VIGETA IPS 15" | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------|----------|------|----------|------|-------|
| PESO | SECCION TRANSV. CM2 | S CM3 | EJE X-X' | | EJE Y-Y' | | |
| | | | l | r | l | r | S |
| 152 KG/M. | 114.00 | 1330 | 25348.6 | 14.9 | 1080 | 3.07 | 141.8 |



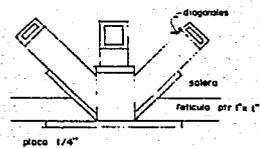
FALLA DE ORIGEN



FALLA DE ORIGEN



PLANTA



ALZADO

DETALLE DE NUDO.

SECCION

TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO ESTRUCTURA TRID.

ESCALA 1/100

FECHA JUNIO 94



MEMORIA DE CALCULO HIDRAULICO.

CRITERIO GENERAL.

EL SISTEMA HIDRAULICO A MANEJAR ES DE ALIMENTACION POR GRAVEDAD , PARA ELLO, ES NECESARIO UN DEPOSITO PRINCIPAL (CISTERNA) CUYA CAPACIDAD SERA CALCULADA CONFORME A LA DEMANDA TOTAL.

DE DICHA CISTERNA SE SUMINISTRA EL AGUA A TINACOS INSTALADOS EN LA AZOTEA ATRAVES DE BOMBEO MECANICO .

LA ALIMENTACION DE AGUA FRIA ES DE FORMA DIRECTA DE LOS TINACOS HACIA LOS MUEBLES SANITARIOS. ATRAVES DE UN RAMAL PRINCIPAL, EL CUAL ALIMENTA A TRES CALENTADORES , Y ESTOS A SU VES DAN SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE A LOS MUEBLES QUE LO REQUIEREN .

PROCESO DE CALCULO

1.- SE ESTABLECEN LOS GASTO MINIMOS POR MUEBLE LOS CUALES ESTAN DADOS POR LA TABLA DE GASTOS QUE A CONTINUACION SE PRESENTA.

TABLA 1

| APARATO SANITARIO | GASTO MINIMO QUE REQUIERE EN L/SEG |
|-------------------|------------------------------------|
| LAVABO | 0.10 |
| DUCHA | 0.10 |
| FREGADERO | 0.20 |
| LAVADERO DE ROPA | 0.20 |
| HIDRANTE DE RIEGO | 0.60 |
| MINGITORIO | 0.10 |
| TARJA DE ASEO | 0.12 |
| INODORO DE TANQUE | 0.10 |

BASANDOSE EN LOS VALORES DE LA TABLA DE GASTOS MINIMOS SE DETERMINA EL GASTO TOTAL POR RAMAL O GRUPO DE APARATOS.

2.-BASANDOSE EN LO VALORES DE LA TABLA 2, SE DETERMINA LA PROBABLE DEMANDA SIMULTANEA

TABLA 2

| DESCARGA TOTAL DEL SISTEMA EN L/ SEG | PROBABLE DEMANDA SIMULTANEA EN L/ SEG |
|--|---|
| HASTA 0.76 | 100% MAX. POSIBLE |
| 0.88 | 0.82 |
| 1.01 | 0.92 |
| 1.14 | 1.01 |
| 1.26 | 1.10 |
| 1.45 | 1.20 |
| 1.64 | 1.29 |
| 1.90 | 1.42 |
| 2.21 | 1.59 |
| 2.53 | 1.64 |
| 2.90 | 1.77 |
| 3.35 | 1.89 |
| 3.85 | 2.02 |
| 4.49 | 2.14 |
| 5.11 | 2.34 |
| 5.30 | 2.46 |
| 6.75 | 2.65 |
| 7.76 | 2.84 |
| 8.96 | 3.03 |
| 10.30 | 3.28 |
| 11.87 | 3.54 |
| 13.62 | 3.85 |
| 15.65 | 4.10 |
| 18.10 | 4.49 |
| 20.80 | 4.86 |
| 23.85 | 5.36 |
| 27.46 | 6.00 |
| 31.60 | 6.56 |
| mas de 31.60 | 20% del max. total |

SUMANDO CADA UNA DE LOS GASTOS DE LOS APARATOS O GRUPOS DE APARATOS SE OBTIENE LA DESCARGA TOTAL EN EL RAMAL, SE DETERMINA LA DEMANDA MAXIMA PROBABLE. Y SE PROCEDE A CALCULAR LA PERDIDA DE CARGA POR FRICCION LA CUAL ESTA DADA POR EL TIPO Y LONGITUD DE TUBERIA EMPLEADA, ASI COMO LOS ACCESORIOS UTILIZADOS Y LA PRESION MINIMA DE SALIDA DEL APARATO. DETERMINADA ESTA SE PROCEDE A VACIAR LOS DATOS OBTENIDOS EN EL NOMOGRAMA DE LA FORMULA DE HAZEN-WILLIAMS OBTENIENDO EL DIAMETRO REQUERIDO DE TUBERIA.

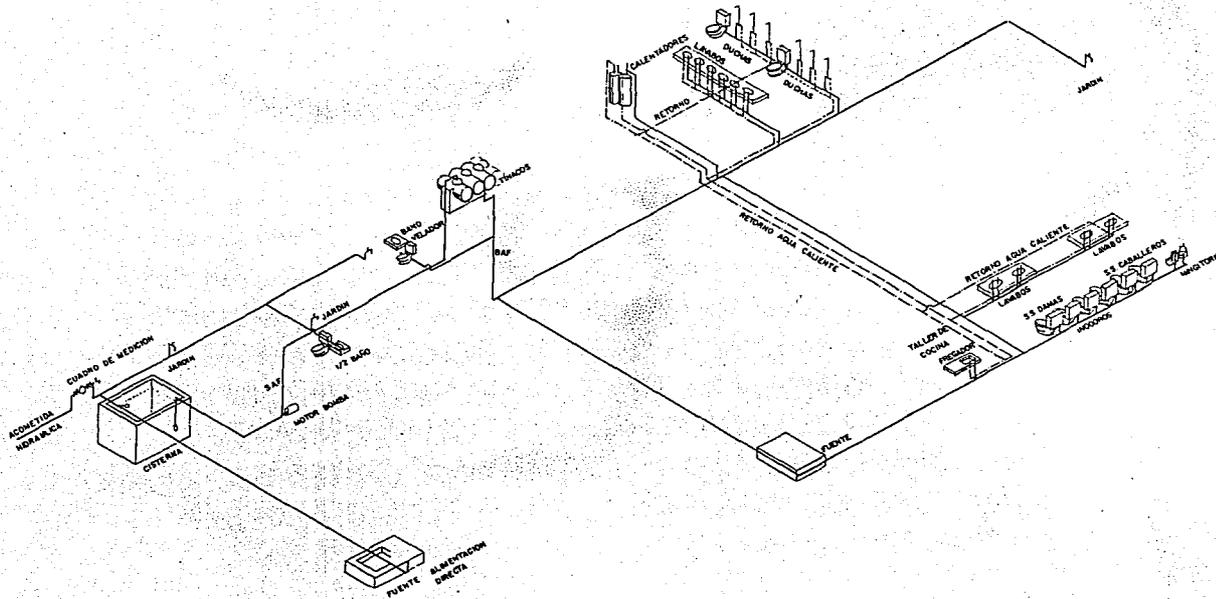
* NOTAS

1.- VELOCIDAD MAXIMA LA VELOCIDAD DEL AGUA EN LA TUBERIA DE ABASTECIMIENTO A EDIFICIOS NO DEBE SER MAYOR 3.00 M/SEG PARA EVITAR RUIDOS MOLESTOS Y POSIBILIDAD DE GOLPES DE ARIETE.

2.- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS, INDEPENDIENTE DE LA OBTENCION DE UN DIAMETRO MENOR EN EL CALCULO , NO PODRAN SER MENORES A LOS MOSTRADOS EN LA TABLA 3.

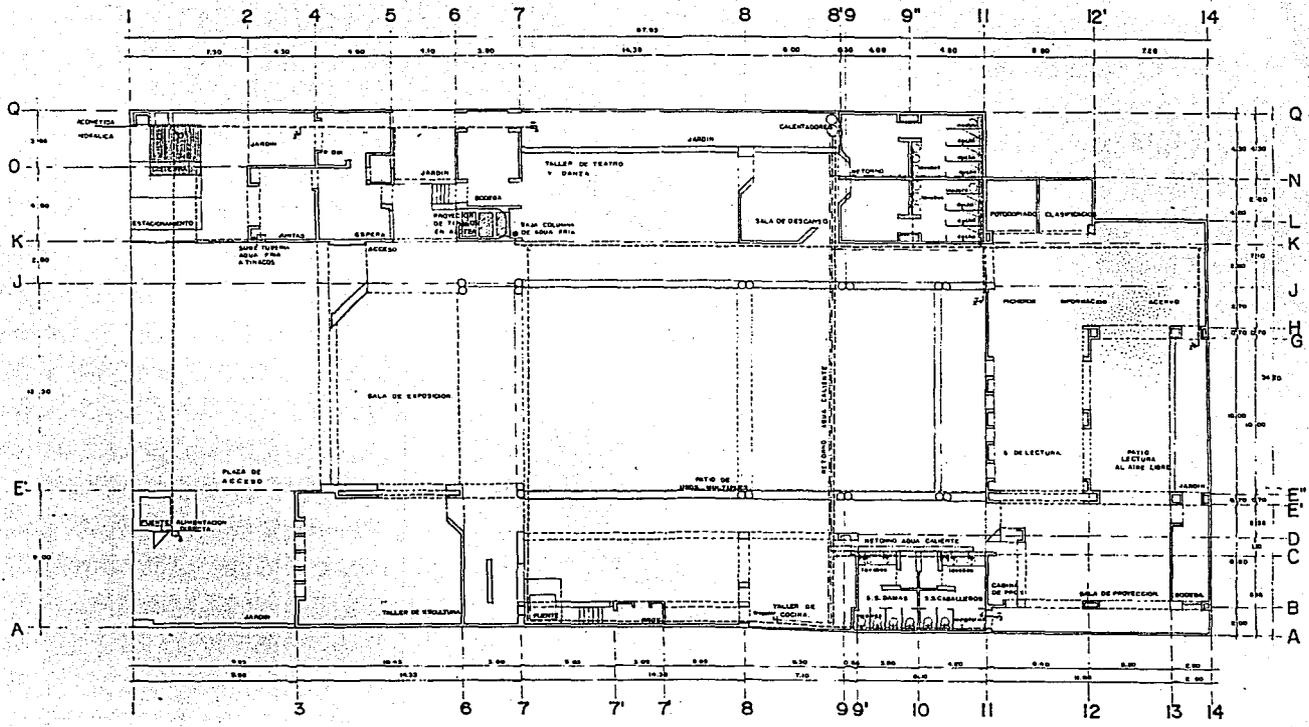
TABLA 3

| ARTEFACTO | DIAMETRO DE LA TUBERIA EN PULGADAS |
|-------------------------|---------------------------------------|
| FREGADERO | 1/2" |
| FREGADERO DE RESTAURANT | 3/4" |
| REGADERA | 1/2" |
| MINGITORIO | 1/2" |
| INODORO DE TANQUE | 3/8" |
| LAVADERO | 1/2" |
| TARJA DE ASEO | 1/2" |
| HIDRANTE | 1/2" |



FALLA DE ORIGEN

| | | |
|---|--|---|
| | <p>TESIS PROFESIONAL CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA</p> | |
| <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ</p> | | |
| CONTENIDO ISOMETRICO INST.HIDR. | ESCALA 1/100 | FECHA JUNIO 94 |
| |  NORTE |  U.D.V. |



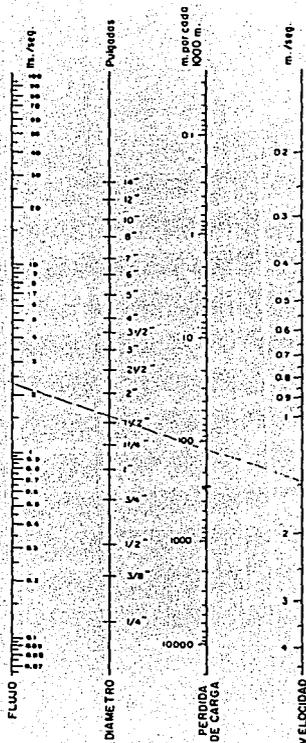
FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO INST. HIDRAULICA P.B. ESCALA 1/100 FECHA JUNIO 94

NORTE



NOMOGRAMA DE LA
FORMULA
DE
HAZEN-WILLIAMS
C = 100

CALCULO DE DIAMETRO DE TUBERIA DE ALIMENTACION PRINCIPAL

| | |
|---|-------------------------------|
| CARGA TOTAL DEL SISTEMA | = 5.3 LTS/ SEG. |
| PROBABLE DEMANDA SIMULTANEA | = 2.46 LTS/ SEG. |
| LONGITUD DE TUBERIA (INCL. ACCESORIOS) = | 28.00ML. |
| ELEVACION DE LA SALIDA DEL APARATO= | 2.50 ML. |
| CARGA NECESARIA DE SALIDA DEL APARATO = | 5.50 ML. |
| CARGA DISPONIBLE PARA VENCER LA RESISTENCIA DE LA TUBERIA | = 11.00- 8.00= 3.00 |
| PERDIDA DE CARGA ADMISIBLE | = (3.00/ 28.00) X 1000=107.14 |

APLICANDO EL NOMOGRAMA DE HEZEN WILLIAMS SE OBTIENE UN DIAMETRO DE 1 1/2"

CALCULO DE CAPACIDAD DE CISTERNA

SE CONSIDERA SEGUN REGLAMENTO SANITARIO PARA EL DF. UN CONSUMO DE 100 LTS POR PERSONA Y POR DIA, PARA CENTROS CULTURALES.

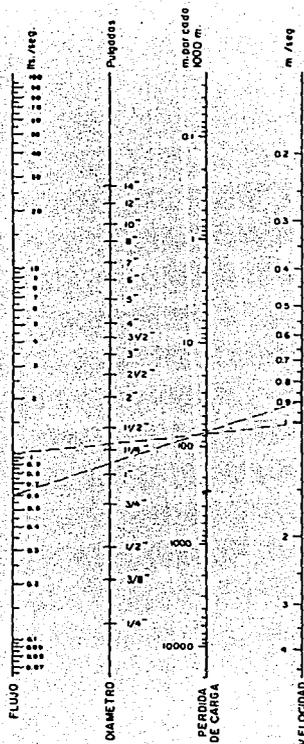
SE ESTIMA UN USO SIMULTANEO DE 169 USUARIOS EN EL EDIFICIO, POR LO CUAL EL GASTO DIARIO TOTAL ES DE: 169X 100= 16900 LTS. SE CONSIDERA ADEMAS LA RESERVA UTIL POR LO MENOS DE DOS DIAS, COMO CAPACIDAD TOTAL DE ALMACENAMIENTO.

LA CAPACIDAD TOTAL DE ALMACENAMIENTO SERA DE 16900 X 2 = 33800 LTS.

DICHO ALMACENAMIENTO SE DISTRIBUYE EN UN 75% PARA LA CISTERNA Y 25% PARA LOS TINACOS = 33800 X 0.25 = 8450 LTS.

POR TANTO LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE LA CISTERNA SERA DE : 33800 X 0.75 = 25350 LTS. (3.55 X 3.55 X2.00).

ESTIMANDO TINACOS CON CAPACIDAD DE 2100LTS.
8450 = 4.02 TINACOS = 4 TINACOS DE 2100LTS.



NOMOGRAMA DE LA
FORMULA
DE
HAZEN-WILLIAMS
C = 100

CALCULO DE DIAMETRO DE TUBERIA TRAMO B-C

GASTO TOTAL EN EL RAMAL = 1.4 LTS/SEG.

DEMANDA PROBABLE SIMULTANEA = 1.18 LTS/SEG.

LONGITUD DE TUBERIA (INCL. ACCESORIOS) = 35.00 MTS.

CARGA DISPONIBLE DEL SISTEMA = 11.00 ML

ELEVACION DE LA DESCARGA DE APARATO = 2.50 ML.

CARGA NECESARIA DE SALIDA DEL APARATO = 5.50 ML.

CARGA DISPONIBLE PARA VENCER LA
RESISTENCIA DE LA TUBERIA = $11.00 - 5.50 = 2.50$ ML.

PERDIDA DE CARGA ADMISIBLE = $(2.50/35.00) \times 1000 = 71.42$

APLICANDO EL NOMOGRAMA DE HAZEN WILLIAMS SE OBTIENE UN DIAMETRO DE 1 1/4"

CALCULO DE DIAMETRO DE TUBERIA TRAMO C-D

CARGA TOTAL DEL RAMAL = 0.60 LTS/SEG.

PROBABLE DEMANDA SIMULTANEA = 0.60 LTS/SEG.

LONGITUD DE TUBERIA (INCL. ACCESORIOS) = 51.00 LTS/SEG.

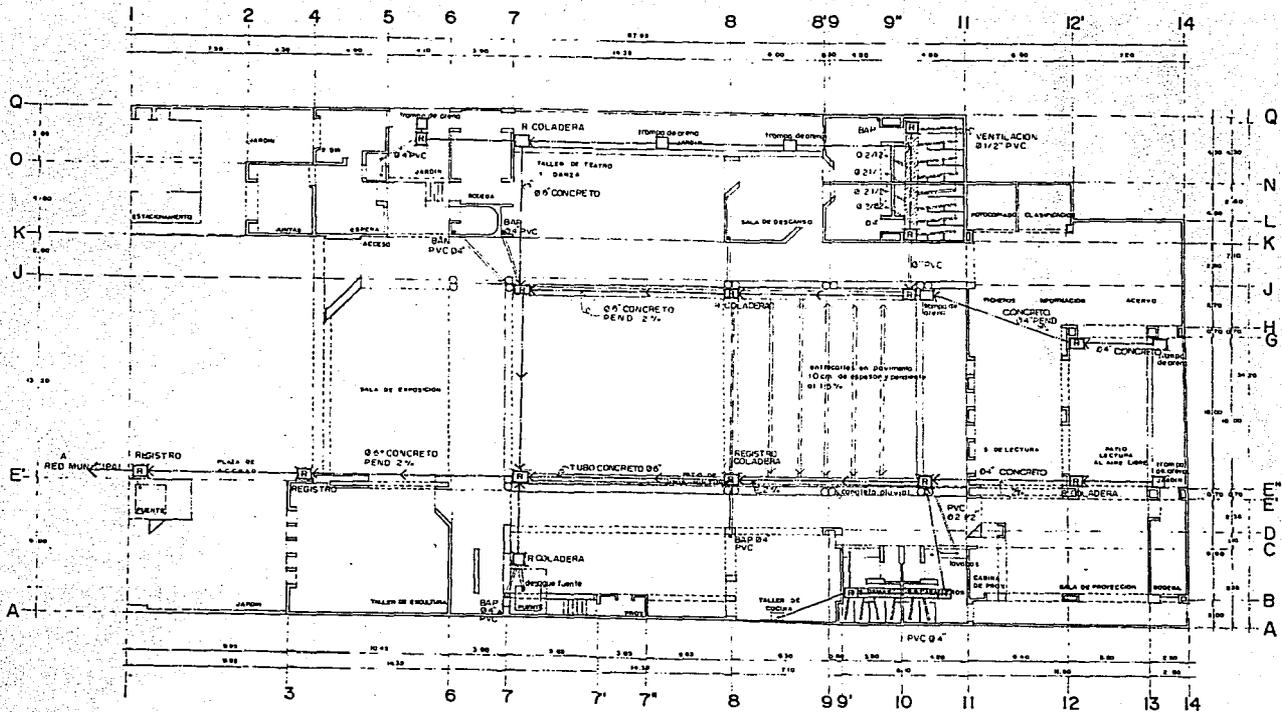
ELEVACION DE SALIDA DEL APARATO = 0.50 ML

CARGA NECESARIA DE SALIDA DEL APARATO = 5.50 ML

CARGA DISPONIBLE PARA VENCER LA
RESISTENCIA DE LA TUBERIA = $11.00 - 6.00 = 4.00$ ML.

PERDIDA DE CARGA ADMISIBLE = $(4.00/51.00) \times 1000 = 78.43$

APLICANDO EL NOMOGRAMA DE HAZEN WILLIAMS SE OBTIENE UN DIAMETRO DE 3/4"



FALLA DE ORIGEN

**TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA**

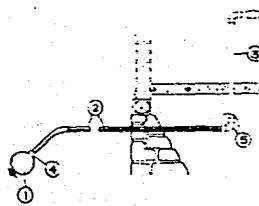
ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO: INST. SANITARIA P. BAJA

ESCALA 1/100

FECHA JUNIO 94

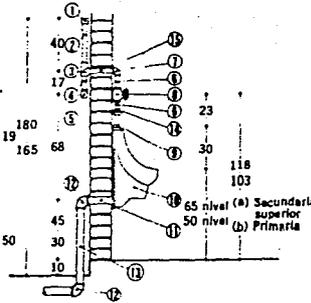




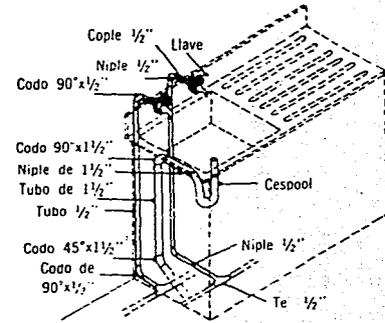
- 1 -Tubo de P. V. C. Duralón
- 2 -Tubo de polietileno Tublex-Agua
- 3 -Tubo galvanizado
- 4 -Abrazadera Cross Well con sistema T. F.
- 5 -Codo combinado 90° T. F.

TOMA DOMICILIARIA

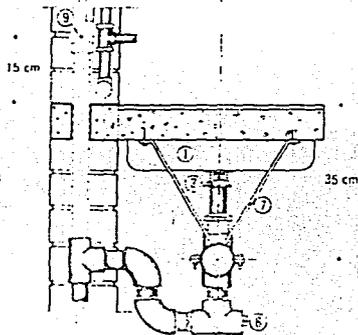
- ① Tapón capa cobre ϕ 19
- ② Tubo de cobre ϕ 19
- ③ "T" de cobre a cobre a r/int. ϕ 19
- ④ Niple de cobre ϕ 19
- ⑤ Codo de cobre 90° ϕ 19
- ⑥ Niple galvanizado ϕ 19 con cuerda corrida
- ⑦ Codo galvanizado 90° ϕ 19
- ⑧ Válvula de resorte ϕ 19
- ⑨ Spud
- ⑩ Mingitorio modelo Niágara MF-5200
- ⑪ Niple galvanizado ϕ 50
- ⑫ Codo galvanizado 90° ϕ 50
- ⑬ Tubo galvanizado ϕ 50
- ⑭ Tuercas unión galvanizado ϕ 19
- ⑮ Niple galvanizado ϕ 19



MINGITORIO CON LLAVE

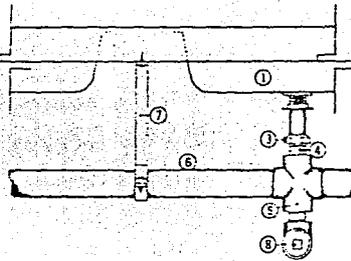


FREGADERO

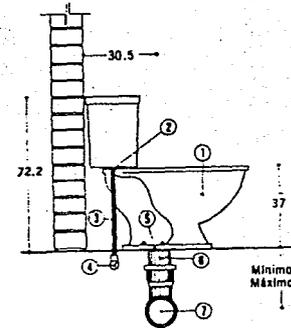


LAYABOS EN BATERIA

- ① Lavabo especial
- ② Contra para fregadero ϕ 38
- ③ Adaptador céspeol ϕ 38
- ④ Red. bushing galv. ϕ 50 x 38
- ⑤ "T" galvanizada ϕ 50
- ⑥ Tubo galvanizado ϕ 50
- ⑦ Soporte de soleriz de 3" 2 x 2 1/2
- ⑧ Tapón de registro
- ⑨ Cámara de aire ϕ 13 x 40

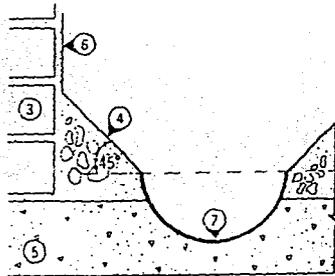
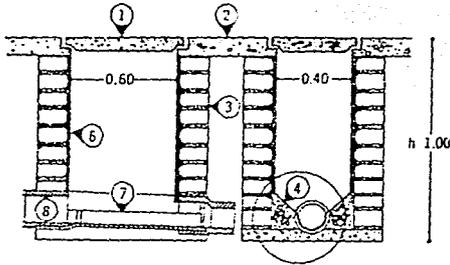
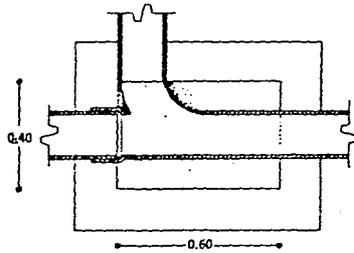


FALLA DE ORIGEN



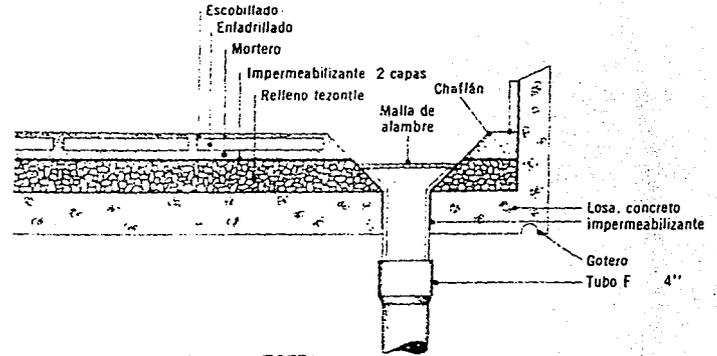
W.C. CON TANQUE

- ① W.C. modelo Olímpico MF-2300
- ② Spud
- ③ Tubo de cobre ϕ 13
- ④ Codo de cobre 90° ϕ 13
- ⑤ Junta Probel
- ⑥ Casquillo de 100 x 3 mm (espesor)
- ⑦ Codo de

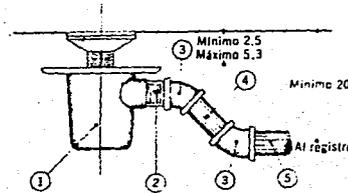


REGISTRO SENCILLO P/DRENAJE

- ① Tapa de registro
- ② Dala o piso de concreto.
- ③ Muro — tabique rojo
- ④ Chaffán
- ⑤ Firme de concreto
- ⑥ Aplanado pulido
- ⑦ Media caña de concreto
- ⑧ Albañal



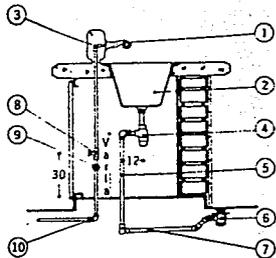
COLADERAS PARA AZOTEA



COLADERAS

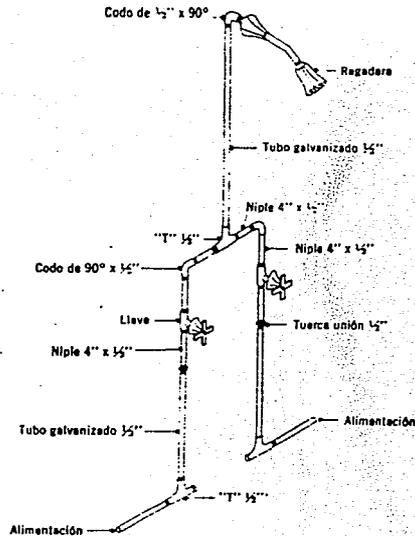
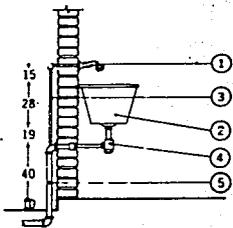
- ② Coladera "Hjelvex" 24 ó 25
- ② Niple galvanizado c-corrida Ø 50
- ③ Codo galvanizado 45° Ø 50
- ④ Niple galvanizado Ø 50
- ⑤ Tubo galvanizado Ø 50

FALLA DE ORIGEN

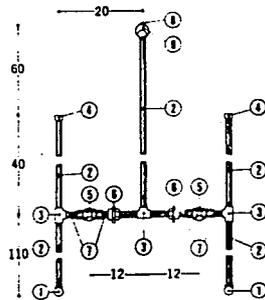


- ① Llave de cruzeta en boca
- ② Vertedero
- ③ Alimentación (cobre ϕ 13 mm)
- ④ Cáspol nylon
- ⑤ Tubo p.v.c. ϕ 50
- ⑥ Coladera "Helvex" N \acute{o} m. 24
- ⑦ Tubo p.v.c. ϕ 50 pendiente del 2%
- ⑧ Válvula de compuerta
- ⑨ Tuerca unión
- ⑩ Adaptador macho

VERTEDERO

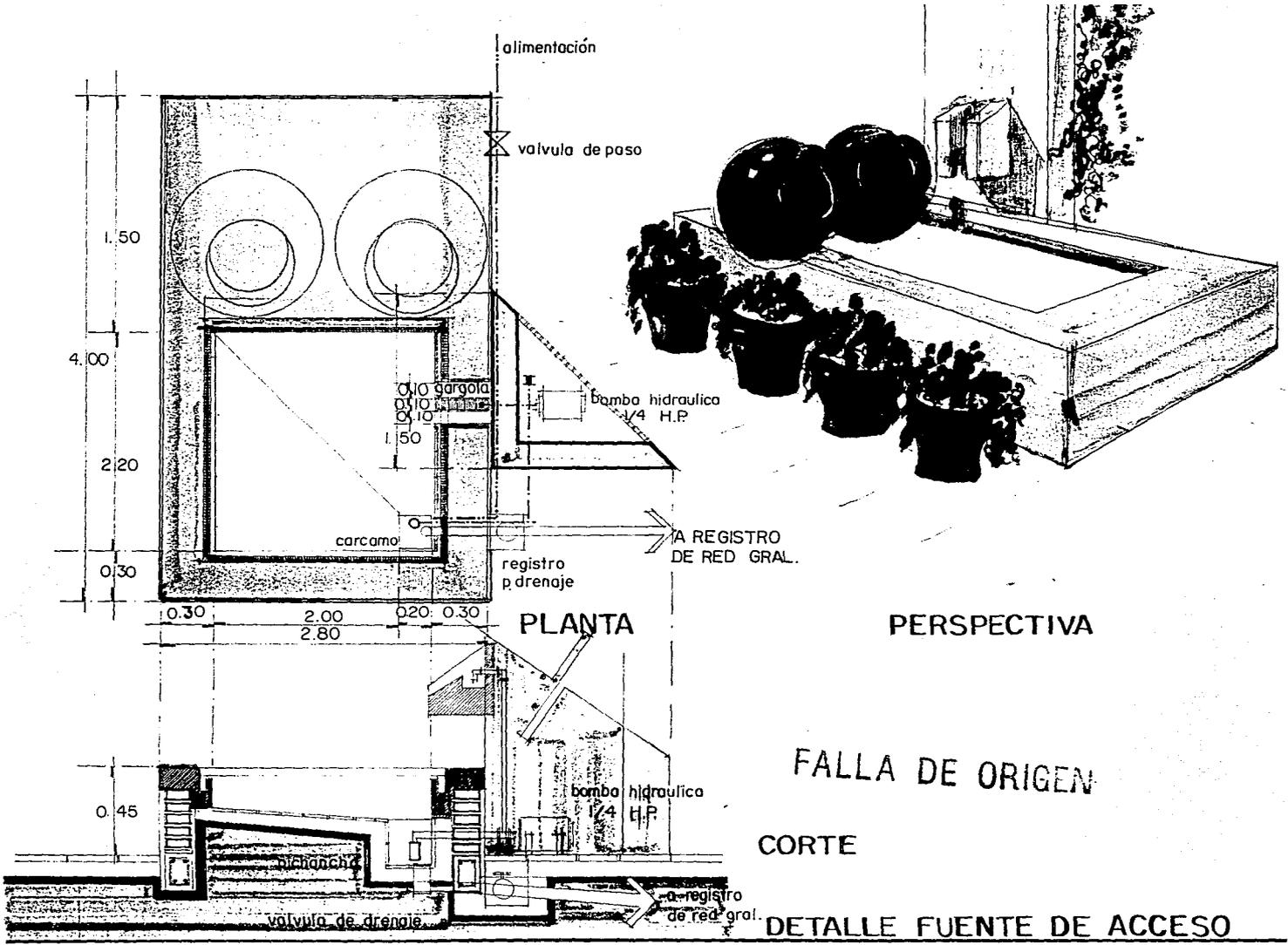


INSTALACION DE REGADERAS



- ① Codo de cobre 90° 6 "T"
- ② Tubo de cobre ϕ 13
- ③ "T" de cobre ϕ 13
- ④ Tapón caps de cobre ϕ 13
- ⑤ Llave de ampotrar soldable
- ⑥ Tuerca unión de cobre ϕ 13
- ⑦ Niple de cobre ϕ 13
- ⑧ Codo 90° de cobre a r/int. ϕ 13
- ⑨ Regadera "Helvex" AC-110

FALLA DE ORIGEN



alimentación

válvula de paso

1.50

4.00

2.20

0.30

0.30 2.00 0.20 0.30
2.80

OJO gargola
OJO registro

1.50

carcamo

registro
p drenaje

bomba hidráulica
1/4 H.P.

A REGISTRO
DE RED GRAL.

PLANTA

PERSPECTIVA

FALLA DE ORIGEN

CORTE

0.45

bancha

bomba hidráulica
1/4 H.P.

válvula de drenaje

registro
de red gral.

DETALLE FUENTE DE ACCESO

CRITERIO DE ACABADOS



CUBIERTA.

TECHOS:

- 1.- LOSA PLANA DE CONCRETO ARMADO 10 CMS. DE ESPESOR, CONCRETO $F_c \approx 210$ CINTARRILLA CON PENDIENTE PARA DESALOJO PLUVIAL, LA CINTARRILLA SERÁ ADHERIDA SOBRE TERRADO, PREVIA IMPERMEABILIZACIÓN.
- 2.- LOSA NERVADA DE CONCRETO ARMADO. ALIJERADA CON CASOTÓN DE POLIESTIRENO 40 x 40 x 20 CMS. IMPERMEABILIZACIÓN EN FRÍO, Y TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
- 3.- LOSA INCLINADA DE CONCRETO ARMADO 10 CMS. DE ESPESOR, IMPERMEABILIZACIÓN EN FRÍO Y TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO.
- 4.- ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL EN PERFIL PTR 1"X12" COLOR AZUL BASE DE PRIMER Y ACABADO DE ESMALTE ANTICORROSIVO EN DOS MANOS COLOR NARANJA MATE. Y LÁMINA MULTIPANEL 2" DE ESPESOR, PINTADA AL ALTO HORNO, COLOR BEIGE, HUESO Ó SIMILAR.
- 5.- LOSA NERVADA DE CONCRETO ARMADO, ALIJERADA CON CASOTÓN DE POLIESTIRENO, TELA DE ALAMBRE PARA RECIBIR APLANADO BASE Y FINA PARA, RECIBIR ACABADO FINAL EN LECHO SUPERIOR.

PISOS.

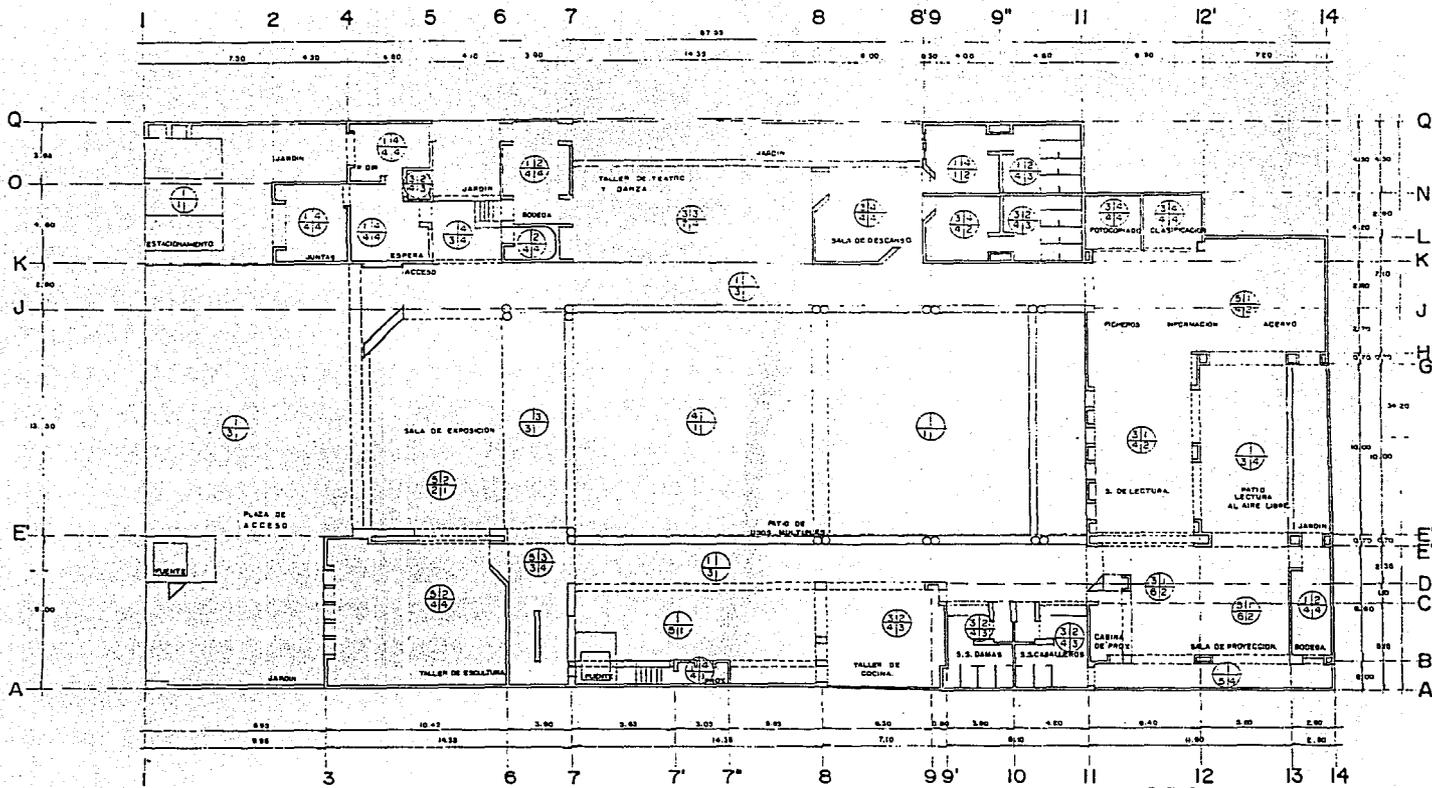
- 1.- CONCRETO LAVADO SOBRE TERRENO COMPACTADO $F_c = 100 \text{ KG/CM}^2$ CON ENTRECALLES DE RAJUELA EN 10 CMS. DE ESPESOR P/DRENADO.
- 2.- BALDOSAS RÚSTICAS, DE BARRO ROJO RECOCIDO HECHO A MANO EN MEDIDAS 10 x 30 CMS. SOBRE BASE DE PISO FIRME DE CONCRETO SIMPLE $F_c = 100 \text{ KG/CM}^2$. JUNTEADA CON MEZCLA CEMENTO-ARENA.
- 3.- CANTERA LABRADA EN PIEZAS 40 x 40 CMS. COLOR NARANJA, CAFE OSCURO Ó SIMILAR, PEGADA SOBRE PISO FIRME DE CONCRETO SIMPLE 8 CMS. DE ESPESOR Y $F_c = 100 \text{ KG/CM}^2$ ACABADO RÚSTICO RAYADO.
- 4.- LOSETA CERÁMICA ANTIDERRAPANTE COLOR CAJETA EN MEDIDAS 30 x 30 Y ZOCLO DE MISMO MATERIAL JUNTEADAS CON PEGAMARMOL SOBRE PISO FIRME DE CONCRETO. ACABADO RÚSTICO Y ZOCLO DE MISMO MATERIAL.
- 5.- EMPEDRADO A BASE DE RAJUELA DE 10 CMS. x 1.5 A 3 CMS. DE ESPESOR.
- 6.- ALTERNATIVO FLEXIBLE.
ALFOMBRA AFELPADO CORTO PARA TRÁFICO INTENSO BAJO ALFOMBRA (PLEGABLE) SOBRE LOSETA CERÁMICA ANTIDERRAPANTE VER INCISO 4 DE PISOS.

PLAFOND.

- 1.- APLANADO DE MEZCLA GRANITO DE CORCHO ACÚSTICO. COLOR INTEGRAL APLICADO SOBRE APLANADO BASE DE MEZCLA CEMENTO-CALHIDRA ARENA 1: 1: 8.
- 2.- APLANADO DE MEZCLA CEMENTO CALHIDRA ARENA ACABADO FINO, APLICADO SOBRE APLANADO BASE DE MEZCLA CEMENTO CALHIDRA ARENA 1: 1: 8. PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO EN DOS MANOS.
- 3.- FALSO PLAFOND DE TABLAROCA CON ACABADO DE PINTURA TEXTURIZADA TIPO ACRITON Ó SIMILAR COLOR BLANCO.
- 4.- TIROL SOBRE APLANADO BASE CON PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO PURO EN DOS MANOS.

MUROS:

- 1.- APLANADO DE MEZCLA DE CEMENTO-CALHIDRA-ARENA-GRANZÓN DE 1/4" APLICADO SOBRE APLANADO BASE VINÍLICA LAVABLE EN 2 MANOS COLOR AZUL OSCURO Ó SIMILAR (VER CATÁLOGO).
- 2.- APLANADO ULTRAFINO SOBRE APLANADO BASE PINTURA VINÍLICA LAVABLE EN DOS MANOS.
- 3.- AZULEJO HECHO A MANO EN COLOR AZUL OSCURO O TERRACOTA (VER CATÁLOGO) MEDIDAS 10 x 10 CMS. ADHERIDO CON PEGAZULEJO SOBRE APLANADO BASE, (VER DESPIECES CORRESPONDIENTES EN PLANOS DE DETALLES).
- 4.- APLANADO BASE DE MEZCLA CEMENTO-CALHIDRA-ARENA ACABADO RAYADO PINTURA VINÍLICA LAVABLE APLICADA EN DOS MANOS.



FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

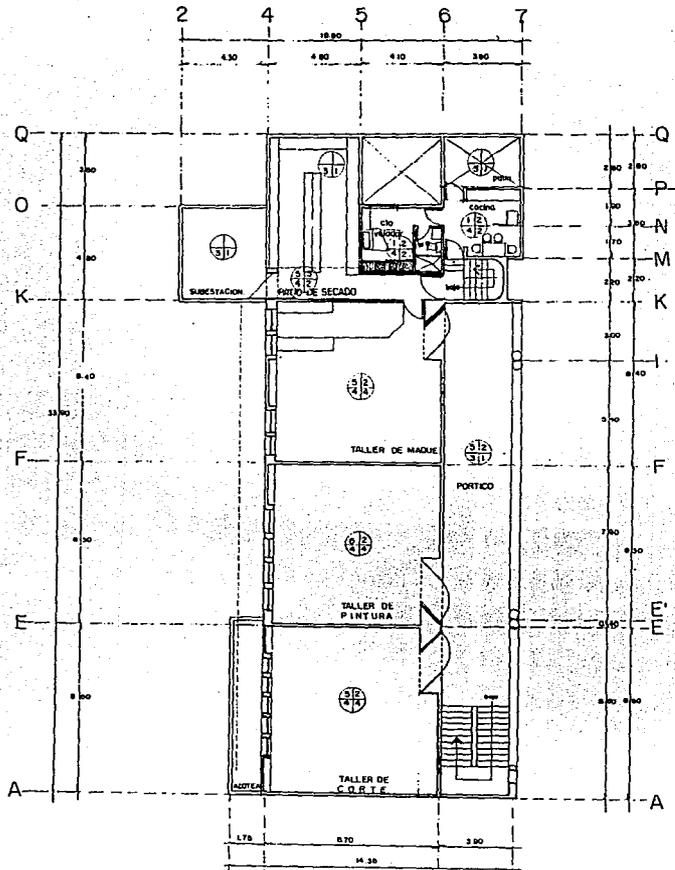
ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO ACABADOS P. BAJA.

ESCALA 1/100

FECHA JUNIO 94





FALLA DE ORIGEN

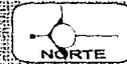
TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

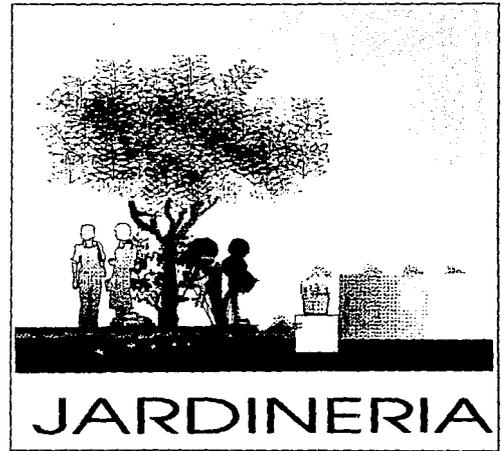
ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO: ACABADOS PLANTA ALTA

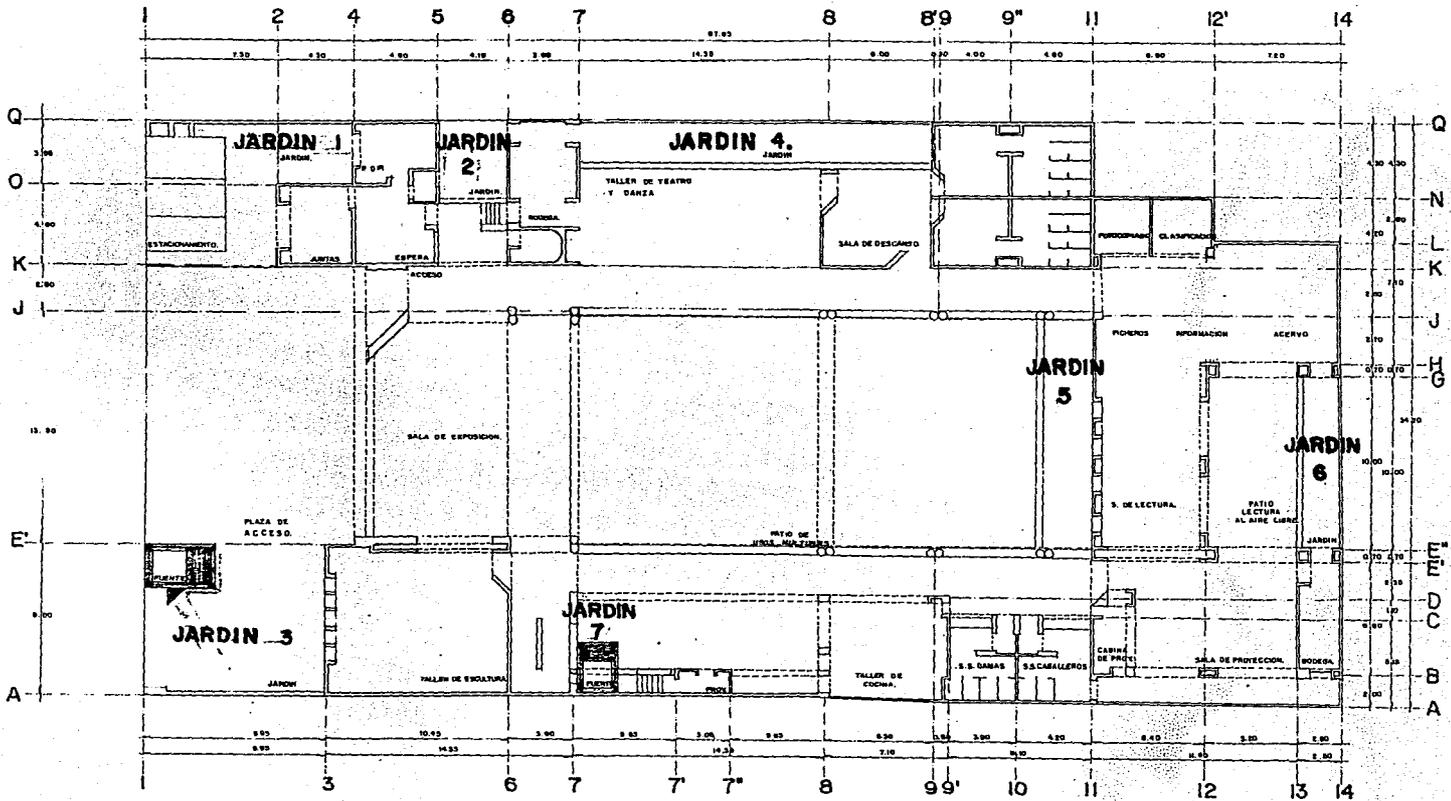
ESCALA 1/100

FECHA JUNIO 94



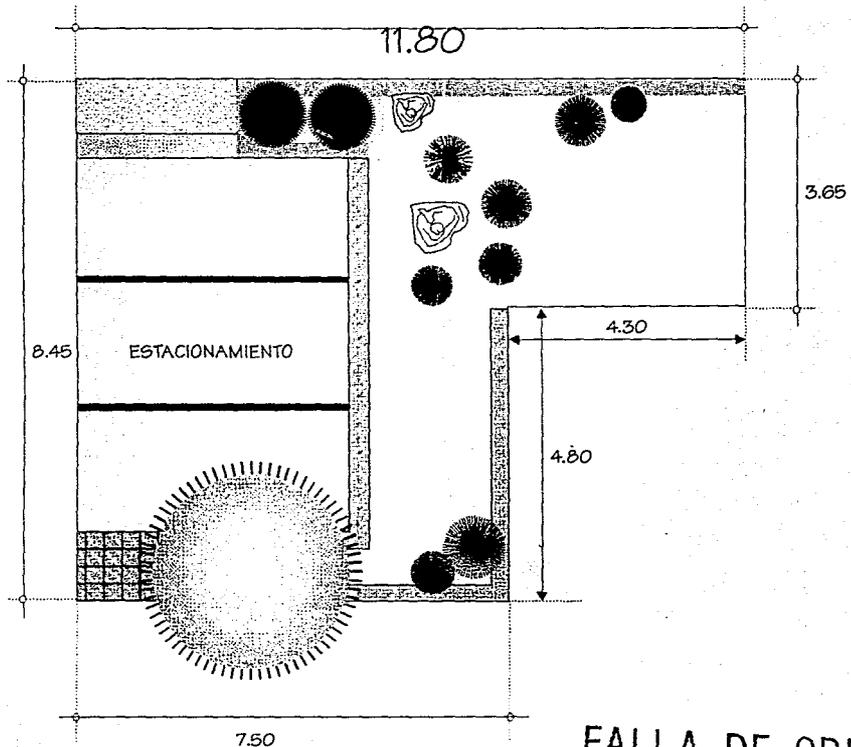


FALLA DE ORIGEN



FALLA DE ORIGEN

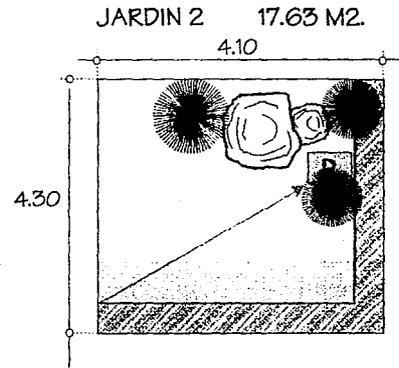
| | | |
|---|---|----------------|
| | TESIS PROFESIONAL CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA | |
| ESCUELA DE ARQUITECTURA RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ | | |
| CONTENIDO: PLANO DE JARDINERIA | ESCALA 1/100 | FECHA JUNIO 94 |
| | NORTE | U.D.V. |



JARDIN 1 79.07 M2.

FALLA DE ORIGEN

FALLA DE ORIGEN



CLAVES

- TABACHIN
- ALFOMBRILLA FRANJA DE 40cm FLOR AMARILLA
- CAMELINA FLOR ROJO INTENSO
- PAPIRO
- PASTO TIPO WASHINGTON
- ROCA BASALTICA
- REGISTRO CON TRAMPA DE ARENA
- DIRECCION DE PENDIENTE 15%
- HORTENCIA FLOR AMARILLA SOBRE MACETA DE BARRO ROJO

TESIS PROFESIONAL

CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

U.D.V.

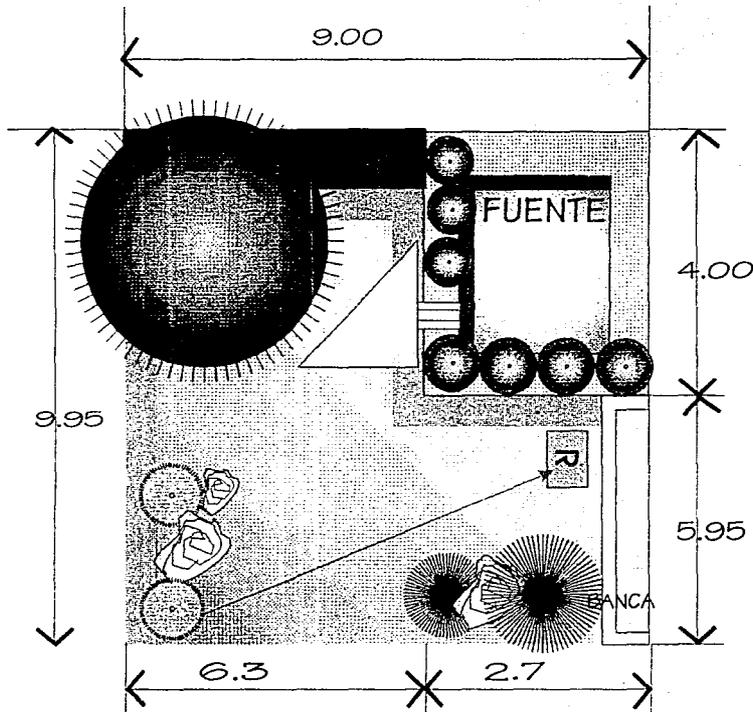
CONTENIDO

JARDINERIA

ESCALA

FECHA JUNIO 94

NORTE



JARDIN 3.

CLAVES

-  ALFOMBRILLA FRANJA DE 40cm
FLOR AMARILLA
-  CAMELINA FLOR ROJO INTENSO
-  PAPIRO
-  PASTO TIPO WASHINGTON
-  ROCA BASALTICA
-  REGISTRO CON TRAMPA DE ARENA
-  DIRECCION DE PENDIENTE 15%
-  HORTENCIA FLOR AMARILLA
SOBRE MACETA DE BARRO ROJO
-  TABACHIN

TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

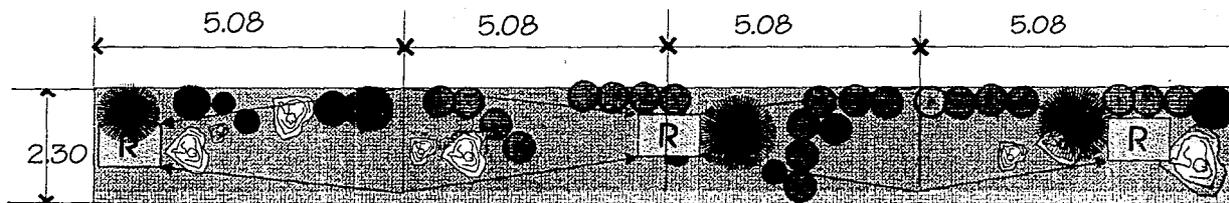
CONTENIDO JARDINERIA

ESCALA

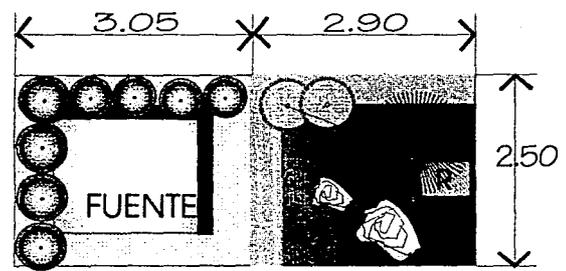
FECHA JUNIO 94

NORTE





JARDIN 4



JARDIN 7

CLAVES

-  ALFOMBRILLA FRANJA DE 40cm
-  FLOR AMARILLA
-  CAMELINA FLOR ROJO INTENSO
-  PAPIRO
-  PASTO TIPO WASHINGTON
-  ROCA BASALTICA
-  REGISTRO CON TRAMPA DE ARENA
-  DIRECCION DE PENDIENTE 1.5%
-  HORTENCIA FLOR AMARILLA SOBRE MACETA DE BARRO ROJO

FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL

CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ



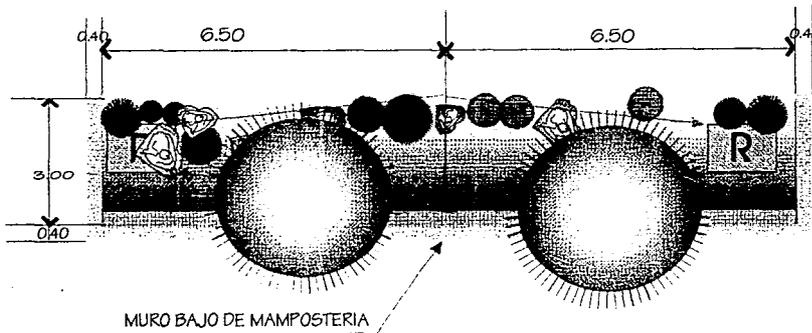
CONTENIDO

JARDINERIA

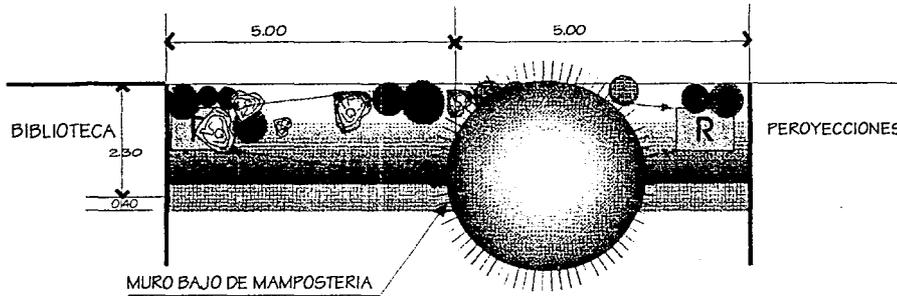
ESCALA

FECHA JUNIO 94

NORTE



JARDIN PATIO PRINCIPAL 5



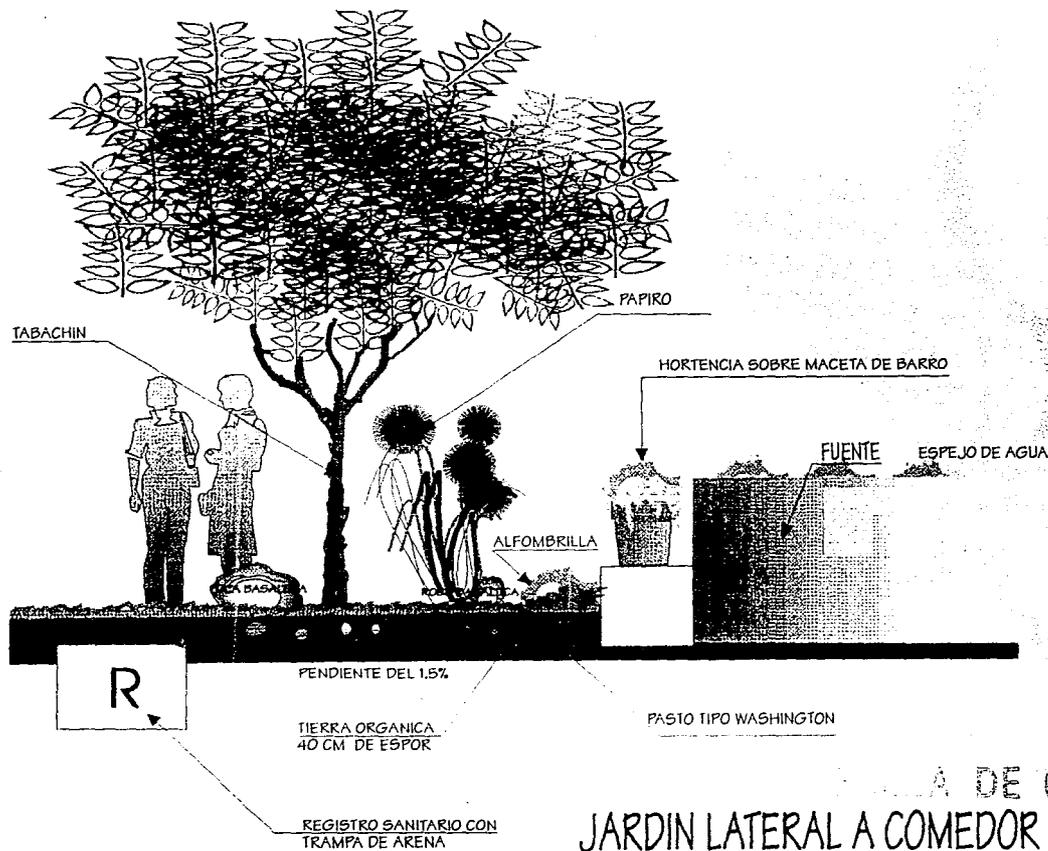
JARDIN PATIO DE LECTURA 6

CLAVES

-  ALFOMBRILLA FRANJA DE 40cm
FLOR AMARILLA
-  CAMELINA FLOR ROJO INTENSO
-  PAPIRO
-  PASTO TIPO WASHINGTON
-  ROCA BASÁLTICA
-  REGISTRO CON TRAMPA DE ARENA
-  DIRECCION DE PENDIENTE 15%
-  HORTENCIA FLOR AMARILLA
SOBRE MACETA DE BARRO ROJO

FALLA DE ORIGEN

| | | |
|---|---|---|
| | <p>TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA</p> |  |
| <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ</p> | | |
| CONTENIDO | JARDINERIA | ESCALA |
| | | FECHA JUNIO 94 |
| | | NORTE |



JARDIN LATERAL A COMEDOR (7)

TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO **JARDINERIA** ESCALA FECHA JUNIO 94 NORTE

U.D.V.

TABLA DE NIVELES DE ILUMINACIÓN

| | |
|--|-------------|
| EXPOSICIONES | 300 LUX. |
| LECTURA DE TEXTOS IMPRESOS | 300 LUX. |
| SALAS DE DIBUJO Y MESAS DE TRABAJO. | 1000 LUX. |
| TALLERES DE ESCULTURA | 400 LUX. |
| BIBLIOTECAS | 700 LUX. |
| CUARTOS DE BAÑO | 100 LUX. |
| EN EL ESPEJO | 300 LUX. |
| COCINAS - FREGADEROS | 300 LUX. |
| ÁREAS DE LIMPIEZA | 200 LUX. |
| BODEGAS | 50-100 LUX. |
| CORTE Y CONFECCIÓN | 300 LUX. |
| PINTURA ORDINARIA A MANO Y TÉCNICAS DE ACABADO | 500 LUX. |
| TRABAJOS FINOS DE PINTURA Y ACABADOS. | 1000 LUX. |
| PULIDO Y BRUÑIDO | 1000 LUX. |
| ESCALERAS CORREDORES | 200 LUX. |
| COMEDORES | 100 LUX. |

SIST. MONOFÁSICO 2 H.

MENOR A 4000 Wts.
 $\times 0.60 = 2400$ Wts.

SIST. MONOFÁSICO 3 H.

MENOR A 800 Wts. C. TOTAL INST.

TRIFÁSICO A 3 H.

ALIMENTACIÓN TOTAL TRIFÁSICA.

FUENTE: MANUAL DEL ALUMBRADO
WESTINGHOUSE.
EDITORIAL DOSSAT. S.A.

CARACTERÍSTICAS DE LAMPARAS INCANDESCENTES.

| POTENCIA ELÉCTRICA EN WATTS. | FLUJO LUMINOSO LUMENS. |
|---------------------------------|---------------------------|
| 15 | 135 |
| 25 | 240 |
| 40 | 400 |
| 60 | 690 |
| 75 | 940 |
| 100 | 1380 |
| 150 | 2280 |
| 200 | 3220 |
| 300 | 5250 |
| 500 | 9500 |
| 750 | 15300 |
| 1000 | 21000 |
| 1500 | 34000 |
| 2000 | 41600 |

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DE LAMPARAS FLOURESCENTES.

| TIPO DE LAMPARA. | POTENCIA ELÉCTRICA WATTS. | FLUJO LUMINOSO LUMENS. | |
|------------------|------------------------------|---------------------------|-----|
| LUZ BLANCA | 6 | 180 | |
| | 8 | 300 | |
| | 15 | 615 | |
| | 20 | 500 | |
| | 30 | 1450 | |
| | 40 | 2100 | |
| | 65 | 2100 | |
| | 100 | 3350 | |
| | BLANCA SUAVE | 15 | 435 |
| | | 20 | 640 |

LUZ DE DIA.

30
40
6
8
15
20
30
40
65
100

1050
1500
155
250
495
730
1200
1700
1800
3350

LUZ DE DIA.

EL NÚMERO DE LÁMPARAS SE DETERMINA CON LA FORMULA:

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{\text{No. DE LUXES} \times \text{ÁREA M}^2}{\text{No. DE LUMENES (CU} \times \text{FM)}}$$

DONDE: C.U. = FACTOR DE USO DEL ESPACIO
ILUMINADO.

F.M. = FACTOR DE MANTENIMIENTO.

CÁLCULO DE ILUMINACIÓN EN BIBLIOTECA.

a).- SALA DE LECTURA: EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE LUZ BLANCA 2100
LUMENES/LÁMPARAS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{(300 \text{ LUX})(6.80 \times 10.60)}{2100 \times (0.6 \times 0.70)} = 21.63 \quad 22$$

1 JUEGO = 2 LÁMPARAS = 11 JUEGOS.

VESTÍBULO. LÁMPARAS INCANDESCENTES.
1380 LUMENES/LÁMP. 100 WATTS/CAMP.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{(200 \text{ LUX})(7.10 \times 6.90)}{(1380) \times 0.75 \times 0.80} = 11.83 \text{ LÁMPARAS} \quad 212$$

No. DE JUEGOS = $\frac{11.10}{2}$ = 5.55 6. JUEGOS.

SALA DE PROYECCIONES.

$$11.45 \times 6.75 = 77.28 \text{ M}^2$$

(350 LUXES) LÁMPARAS.

INCANDESCENTES DE INTENSIDAD REGULADA.
(LUMENS/LÁMPARA = 3220 LUMENS) = 200 WATTS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{(350)(77.28)}{(3220)(0.75 \times 0.80)} = 14 \text{ LÁMP.}$$

ÁREA DE ACERVO.

No. DE LUXES = 150.

LÁMPARAS FLOURESCENTES. 40W
2100 LUMENS/LÁMPARA.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{(150) \times (77.28 \times 8.00)}{2100 \times (0.75 \times 0.80)} = 6.85 \approx 7 \text{ LÁMPARAS.}$$

No. DE JUEGOS = 7/8 3.50 4

ÁREA DE DUCHAS (TEATRO).

100 LUX/M²

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 30 WATTS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{(4.80 \times 4.30 \times 200)}{1450 \times (0.75 \times 0.80)} = 4.74 \text{ LÁMPARAS}$$

5 LÁMPARAS 3 JUEGOS.

ÁREA DE VESTIDORES (MAQUILLAJE).

No. DE LUX = 500/M²

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 40 WATTS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{500 \times (4.00 \times 4.20)}{2100 \times (0.75 \times 0.80)} = 6.66 \text{ 7 LÁMP.}$$

ÁREA DE SANITARIOS.

No. DE LUX = 100/M²

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 40 WATTS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{100 \times (3.90 \times 5.15)}{2100 \times (0.75 \times 0.80)} = 1.59 \text{ 2.}$$

TALLER DE COCINA.

No. DE LUXES = 300

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 40 WATTS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{300 \times (7.10 \times 5.15)}{2100 \times (0.75 \times 0.80)} = 8.79$$

TERRAZA COMEDOR.

$$\text{No. DE LUXES} = 100$$

EMPLEANDO LÁMPARAS INCANDESCENTES DE 100 WATTS = 1380 LUMENS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{100 \times (14.35 \times 5.65)}{1380 \times (0.75 \times 0.80)} = 9.79$$

TALLER DE ESCULTURA.

$$\text{No. DE LUXES} = 400 \text{ LUXES/M}^2$$

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 40 WATTS. = 2100 LUMENS.

$$\text{No. DE LAMP.} = \frac{400 \times (9 \times 10.45)}{2100 \times (0.75 \times 0.80)} = 29.85$$

SALA DE EXPOSICIONES.

300 LUXES/M²

EMPLEANDO LÁMPARAS INCANDESCENTES DE 200 WATTS. = 3220 LUMENS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{(13.00 \times 8.70)(300)}{3220 \times (0.75 \times 0.80)} = 17.56 \approx 18$$

SALA DE DESCANSO.

200 LUXES/M²

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 30 WATTS. = 1450 LUMENS/M²

$$\text{No. DE LÁMP.} = \frac{(6 \times 5.50)(200)}{1450 \times 0.75 \times 0.80} = 7.58 \approx 8$$

4 JUEGOS.

BODEGA DE UTILERÍA Y MOBILIARIO.

50-100 LUXES/M²

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 30 WATTS = 1450 LUMENS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{75 \times 3.90 \times 6.00}{(1450)(0.75 \times 0.80)} = 2.01 \approx 1 \text{ JGO.}$$

SALA DE JUNTAS.

200 LUXES/M²

EMPLEANDO LÁMPARAS INCANDESCENTES DE 150 WATTS = 2280 LUMENS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{150 \times 4.30 \times 4.80}{(2280)(0.75 \times 0.80)} = 2.26$$

SALA DE ESPECTÁCULOS.

350 LUXES/M²

EMPLEANDO LÁMPARAS INCANDESCENTES DE 300 WATTS = 5250 LUMENS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{13.50 \times 14.35 \times 350}{5250 \times 0.75 \times 0.80} = 21.52 \text{ LÁMPARAS.}$$

TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN.

300 LUX/M2

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 40 WATTS. = 2100 LUMENS/LÁMPARA.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{(8.60 \times 8.70)(300)}{2100 \times (0.75 \times 0.80)} = 17.81 \text{ LÁMPARAS.}$$

9 JUEGOS.

TALLER DE PINTURA.

500 LUX/M2

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 40 WATTS = 2100 LUMENS/LÁMPARA.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{500 \times (8.30 \times 8.70)}{200 \times 0.75 \times 0.80} = 28.65$$

10 JUEGOS.

TALLER DE MAQUE.

100 LUXES/M2

EMPLEANDO LÁMPARAS FLOURESCENTES DE 100 WATTS = 3350 LUMENS.

$$\text{No. DE LÁMPARAS} = \frac{(8.70 \times 8.40)(1000)}{3350 \times (0.75 \times 0.80)} = 36.35$$

MONTADAS EN GABINETE DE 4 LÁMPARAS 9 GABINETES.

CÁLCULO DE CIRCUITOS.

CIRCUITO No. 1

ZONA DE DIRECCIÓN Y BODEGA DE UTILERÍA.

$$4 \times 150 = 600 \text{ W}$$

$$8 \times 30 = 240 \text{ W}$$

$$1 \times 75 = 75 \text{ W}$$

$$19 \times 125 \text{ W} = 1375 \text{ W}$$

$$4 \times 40 = 120 \text{ W}$$

$$2410 \text{ W}$$

CIRCUITO No. 2

SALA DE EXPOSICIONES.

$$12 \times 200 = 2400 \text{ WATTS.}$$

$$\text{CARGA TOTAL CIRCUITO No. 2} = 24 \text{ WW}$$

CIRCUITO No. 3

SALA DE EXPOSICIONES.

$$6 \times 200 = 1200 \text{ WATTS.}$$

$$4 \times 125 = 500 \text{ WATTS.}$$

$$2 \times 125 = 250 \text{ WATTS.}$$

CARGA TOTAL CIRCUITO No. 3 = 1950 W.

CIRCUITO No. 4

TALLER DE ESCULTURA.

$$10 \times 40 \text{ W} = 400 \text{ W} \times 3 = 1200 \text{ W}$$

$$6 \times 125 = 750 \text{ W}$$

CARGA TOTAL CIRCUITO No. 4 = 1950 W

CIRCUITO No. 5 ÁREA DE CIRCULACIÓN PERIMETRAL A PATIO.

$$52 \times 40 = 2080 \text{ WATTS.}$$

$$2 \times 75 = 150 \text{ W.}$$

CARGA TOTAL CIRCUITO No. 5 = 2230 W.

CIRCUITO N° 6
ÁREA DE SALA DE ESPECTACULOS.

$$8 \times 300 = 2400 \text{ W.}$$

CIRCUITO No. 7
SALA DE ESPECTÁCULOS.

$$8 \times 300 = 2400 \text{ W.}$$

CIRCUITO No. 8
SALA DE ESPECTÁCULOS.

$$6 \times 300 = 1800 \text{ W.}$$

CIRCUITO No. 9

SALA DE DESCANSO, VESTIDORES Y DUCHAS.

$$18 \times 30 = 540 \text{ W.}$$

$$16 \times 40 = 740 \text{ W.}$$

$$9 \times 125 = 1125 \text{ W.}$$

CARGA TOTAL CIRCUITO No. 9 = 2405 W

CIRCUITO No. 10.

ÁREA DE INFORMACIÓN, FOTOCOPIADO, CLASIFICACIÓN, FICHEROS.

$$12 \times 100 = 1200 \text{ W.}$$

$$10 \times 40 = 400$$

$$7 \times 125 = 875$$

CARGA TOTAL CIRCUITO No. 10 = 2475 W.

CIRCUITO No. 11

ACERVO Y SALA DE LECTURA.

$$30 \times 40 = 1200 \text{ W}$$

$$3 \times 150 \text{ W} = 450 \text{ W}$$

$$6 \times 125 = 750 \text{ W}$$

CARGA TOTAL CIRCUITO No. 11 = 2400 WATTS.

CIRCUITO No. 12

SALA DE PROYECCIONES.

$$7 \times 300 = 2100 \text{ W.}$$

$$2 \times 125 = 250 \text{ W.}$$

$$4 \times 30 = 120 \text{ W.}$$

$$1 \times 125 = 125 \text{ W.}$$

CARGA TOTAL CIRCUITO No. 12 = 2595 W.

CIRCUITO No. 13

$$7 \times 300 = 2100 \text{ W.}$$

$$3 \times 125 = 369 \text{ W.}$$

$$1 \times 125 = 125 \text{ W.}$$

CIRCUITO No. 14

SERVICIOS SANITARIOS Y TALLER DE COCINA.

$$4 \times 30 \text{ W} = 120 \text{ W}$$

$$8 \times 40 = 320 \text{ W}$$

$$7 \times 60 \text{ W} = 420 \text{ W}$$

$$8 \times 125 = 1000 \text{ W}$$

CARGA TOTAL CIRCUITO No. 14 = 1860 W.

CIRCUITO No. 15 TERRAZA - COM. S. PROY.

$$10 \times 100 = 1000 \text{ W}$$

$$1 \times 100 = 100 \text{ W}$$

$$4 \times 125 = 500 \text{ W}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \\ 1600 \text{ W}$$

CIRCUITO No. 16

ILUMINACIÓN DE ESCENARIO.

$$W = 2400 \text{ W}$$

CIRCUITO No. 17

TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN.

$$18 \times 40 = 720 \text{ WATTS.}$$

$$7 \times 125 = 875 \text{ WATTS.}$$

$$6 \times 125 = 750 \text{ WATTS.}$$

CARGA TOTAL CIRCUITO No. 17 = 2345 WATTS.

CIRCUITO No. 18

TALLER DE PINTURA Y PORTICO.

$$29 \times 40 = 1160 \text{ W}$$

$$12 \times 30 = 360 \text{ W}$$

$$5 \times 125 = 625 \text{ W}$$

CARGA TOTAL EN CIRCUITO 18 = 2145 W.

CIRCUITO No. 19

TALLER DE MAQUE.

$$36 \times 40 = 1440 \text{ W}$$

$$7 \times 60 = 420 \text{ W}$$

CARGA TOTAL INTS. = 1860 W.

CIRCUITO No. 20

$$5 \times 125 = 625 \text{ W.}$$

$$3 \times 60 = 180 \text{ W}$$

$$1 \times 100 = 100 \text{ W}$$

$$1 \times 75 = 75 \text{ W.}$$

TOTAL CIRCUITO No. 20 980 W.

CARGA TOTAL INSTALADA = 44591 WATTS.

FACTOR DE DEMANDA APROX. = 0.60

DEMANDA MÁXIMA APROX. = 44591 x 0.60 = 26754 WATTS.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA A 4 HILOS.

CON TENSIONES DE 220 VOLTS ENTRE FASES Y DE 127 VOLTS ENTRE FASE Y NEUTRO.

DESBALANCEO ENTRE FASES MENOR AL 5%

$$= \frac{F. \text{ MAYOR} - F. \text{ MENOR}}{F. \text{ MAYOR}} \times 100 = \frac{14895 - 14845}{14855} \times 100 = 0.3356$$

CÁLCULO DE INTERRUPTOR TERMO-MAGNÉTICO 0.00472 AMP./WATT.
PARA CIRCUITO CON CARGA MÁXIMA.

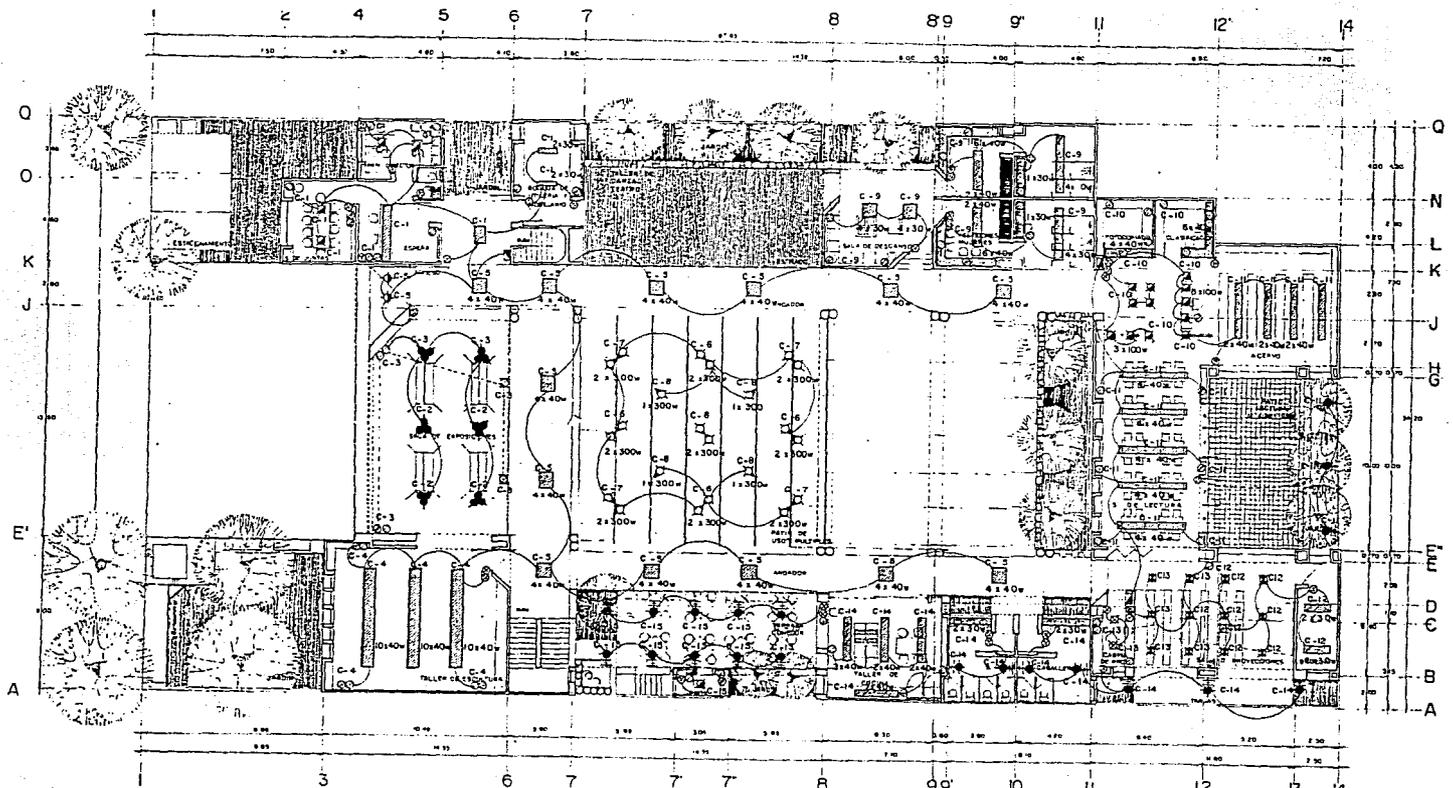
PARA CIRCUITO CON CARGA MÁXIMA

$$2594 \text{ WATTS} \times 0.00472 \text{ AMP./WATT} = 12.24 \text{ AMP.} \quad 15$$

SIMBOLOGIA ELECTRICA

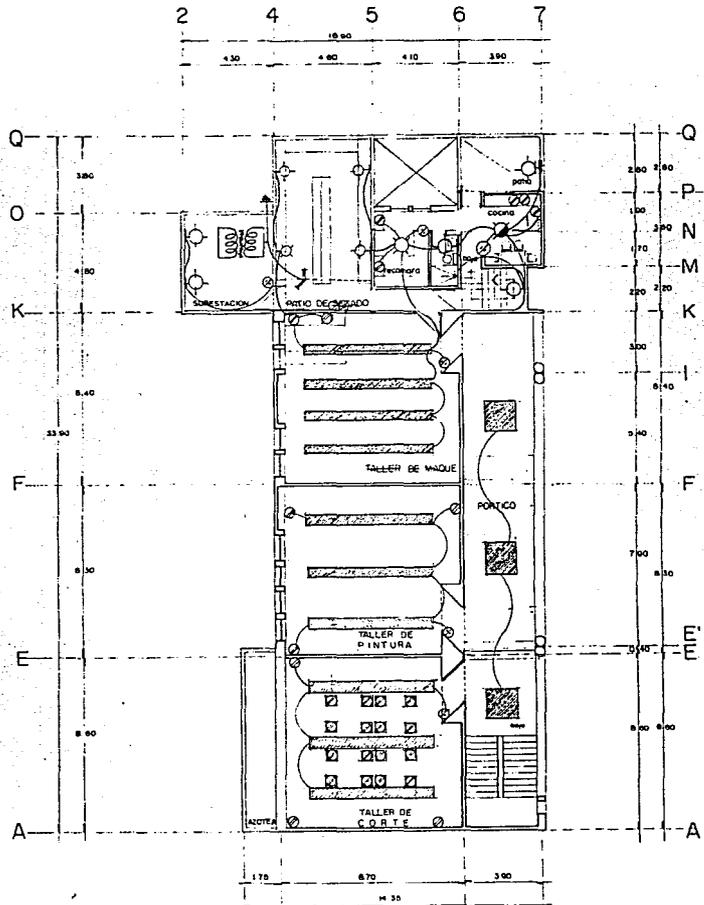
| | | |
|--|---|-------|
| - SPOT INCANDESCENTE |  | 150 W |
| |  | 75 W |
| |  | 300 W |
| |  | 100 W |
| - GAVINETE TIPO EMPOTRAR CON LÁMPARA SLIME-LINE |  | 30 W |
| |  | 40 W |
| - LÁMPARA INCANDESCENTE DIRIGIBLE |  | 200 W |
| - LÁMPARA INCANDESCENTE DE INTENSIDAD REGULADA |  | 300 W |
| - ARBOTANTE INCANDESCENTE |  | 100 W |
| |  | 60 W |
| |  | 150 W |
| - CONTACTO SENCILLO |  | 125 W |
| - CONTACTO POLARIZADO |  | 125 W |
| - CONTACTO EN PISO |  | 125 W |
| - APAGADOR SENCILLO |  | |
| - APAGADOR ESCALERA |  | |
| - CENTRO DE CARGAS |  | |
| - ACOMETIDA |  | |
| - CONEXIÓN A TIERRA |  | |
| - MEDIDOR |  | |
| - SUBESTACIÓN |  | |
| - SWITCH |  | |

FALLA DE ORIGEN



FALLA DE ORIGEN

| | | | |
|------------------------------|---|----------------|---------------|
| | <p>TESIS PROFESIONAL CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA ESCUELA DE ARQUITECTURA RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ</p> | | <p>U.D.V.</p> |
| CONTENIDO INST. ELECTRICA PB | ESCALA | FECHA JUNIO 94 | |



FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL
CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA

ESCUELA DE ARQUITECTURA
RAMIRO CHAVEZ CHAVEZ

CONTENIDO: INST. ELECTRICA P. ALTA

ESCALA 1/100

FECHA JUNIO 94

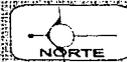
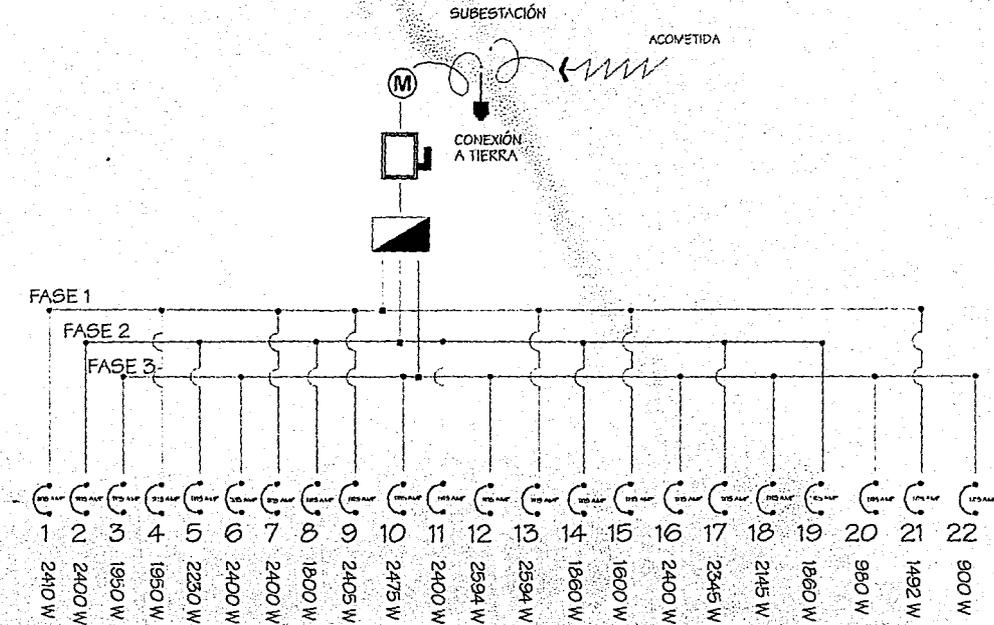


DIAGRAMA UNIFILAR



FASE 1 = 14851 W
 FASE 2 = 14895 W
 FASE 3 = 14845 W

FALLA DE ORIGEN

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE :
" CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA"

1.- ALBAÑILERIA

| CONCEPTO | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|--|----------|--------|-----------------|----------|
| A-1 LIMPIEZA Y TRAZO DEL TERRENO | 2186.34 | M2 | 7.99 | 17468.85 |
| A-2 DEMOLISION DE PISO DE CONCRETO EN CANCHA EXISTENTE | 382.11 | M2 | 5.00 | 1910.55 |
| A-3.-EXCAVACION EN TERRENO A UNA PROFUNDIDAD DE 0.90M. | 222.16 | M3 | 42.37 | 9582.34 |
| A-4.-PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE PARA RECIBIR CIMENTACION | 294.20 | M2 | 113.35 | 33347.57 |
| A-5.- MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA PEGADA CON MEZCLA CEMENTO - CALHIDRA -ARENA | 129.94 | M3 | 173.64 | 22477.35 |
| A-6.- ZAPATA DE CONCRETO ARMADO FC = 210 KG/ CM2 2.3X2.30M ACERO O 1/2" 15CM AMBOS SENT. | 9.00 | PZA. | 435.00 | 3915.00 |
| A-7.- RELLENO Y COMPACTACION DE CEPAS CON TIERRA PRODUCTO DE EXCAVACION | 92.72 | M3 | 14.92 | 1383.38 |
| A-8.- DALA DE DESPLANTE DE CONCRETO ARMADO 15X20CM 403/8" Y ESTRIBOS 0 1/4" | 294.20 | ML. | 47.18 | 13880.35 |
| A-9.- CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO 15X20 CM. 40 3/8" Y ESTRIBOS 0 1/4" | 215.70 | ML. | 49.20 | 10612.44 |
| A-10.-IMPERMEABILIZACION DE DALA DE DESPLANTE A BASE DE PRODUCTO ASFALTICO EN TRES CARAS | 294.20 | ML. | 18.46 | 5430.93 |
| A-11.- DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO DE 15X20CM. 40 3/8" Y ESTRIBOS 0 1/4" CADA 20 CM. | 294.20 | ML. | 52.74 | 15516.10 |
| A-12.- DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO CON UNA SECCION DE 15X 20CM. ARMADA CON 40 3/8"Y ESTRIBOS 0 1/4" A CADA 20CM. PLANTA ALTA. | 80.30 | ML. | 52.74 | 4235.00 |

| | | | | |
|--|---------|-----|--------|------------|
| A-13.- CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO 403/8" DE 15X 20CM Y ESTRIBOS O 1/4" CADA 20CM. PLANTA ALTA. | 129.00 | ML. | 51.20 | 6604.80 |
| A-14.-MUROS DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO 14 CM DE ESPESOR JUNTEADO CON MEZCLA CEMENTO- CALHIDRA- ARENA | 1698.04 | M2 | 43.64 | 74102.46 |
| A15.- PRETILES DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 14 CM. DE ESPESOR | 98.50 | M2 | 158.65 | 15627.02 |
| A-16.-LOSA NERVADA DE ENTRE PISO | 449.04 | M2 | 189.60 | 85137.98 |
| A-18.- LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO 10 CM DE ESPESOR | 1193.87 | M2 | 179.01 | 213,714.67 |
| A-19.-RELLENO , ENTORTADO, ENLADRILLADO IMPERMEABILIZADO Y ESCOBILLADO EN LOSA MACIZA. | 1193.87 | M2 | 50.65 | 60,469.51 |
| A-20.-APLANADO BASE DE MEZCLA DE CEMENTO - CALHIDRA- ARENA. | 1698.87 | M2 | 19.08 | 32,398.60 |
| A-21.- APLANADO TERMINADO SOBRE APLANADO BASE. | 1358.30 | M2 | 83.17 | 112,964.81 |
| A-22.- CHAFLAN DE MEZCLA CEMENTO-ARENA. | 183.12 | ML | 5.42 | 992.51 |
| A-23.-SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE CEMENTO O 6" PARA ALBAÑALES INCLUYE EXCAVACION | 157.80 | ML. | 32.51 | 5130.07 |
| A-24.-SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE P.V.C. O 4", PARA ALBAÑALES EN RAMALES MENORES INCLUYE EXCAVACION. | 58.00 | ML | 124.13 | 7199.54 |
| A-25.- REGISTRO SANITARIO DE 40X60 CM. EN TABIQUE DE BARRO ROJO, ACABADO PULIDO INTERIOR | 13.00 | PZA | 509.57 | 6623.63 |
| A-26.-SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEJA DE BARRO ROJO RECOCIDO, EN CUBIERTA INCLINADA. | 728.00 | M2 | 63.00 | 45,864.00 |
| A-27.- FIRME DE CONCRETO SIMPLE CON F'c= 100KG/CM2 Y 8CM DE ESPESOR. | 1705.00 | M2 | 33.49 | 57,100.00 |
| A-28.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA CERAMICA SANTA JULIA EN PLANTA BAJA. | 770.24 | M2 | 92.45 | 71,208.68 |
| A-29.-SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA CERAMICA SANTA JULIA EN PLANTA ALTA. | 449.04 | M2 | 92.45 | 41,513.74 |
| A-30.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO ANTI- | 119.45 | M2 | 80.23 | 9,583.47 |

| | | | | | |
|-----------------------|--|--------|------|---------|-----------|
| -DERRAPANTE EN BAÑOS. | | | | | |
| A-31.- | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO MISMO MATERIAL. | 378.20 | ML. | 24.69 | 9,332.82 |
| A-32.- | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMBRIN DE AZULEJO EN BAÑOS Y COCINA. | 237.80 | M2 | 83.69 | 19,901.48 |
| A-33.- | CONSTRUCCION DE CISTERNA A BASE DE TABICON DE CONCRETO 15CM DE ESPESOR. LOSA DE PISO Y LOSA TAPA EN CONCRETO ARMADO 12CM DE ESPESOR. | 1.00 | LOTE | 7520.83 | 7,520.83 |
| A-34.- | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS PARA BAÑO MARCA ELVEX . | 8.00 | JGO. | 731.83 | 5,854.64 |
| A-36.- | RAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA ESCALERA 12 CM DE ESPESOR. | 18.30 | M2 | 51.12 | 937.02 |
| A-37.- | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL EN PERFIL PTR. | 193.72 | M2 | 147.50 | 28,573.00 |
| A-38.- | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO DE CANTERA EN PLACAS DE 40X40 CM. | 420.17 | M2 | 193.40 | 81,260.87 |
| A-39.- | SUMINISTRO Y COLOCACION DE EMPEDRADO TIPO RAJUELA FINA. | 126.75 | M2 | 60.00 | 7,605.00 |
| A-39.- | SUMINISTRO Y COLOCACION DE BALDOSA DE BARRO ROJO RECOCIDO HECHA A MANO. | 345.80 | M2 | 43.80 | 15,146.04 |

CARPINTERIA

| CONCEPTO | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE. |
|---|----------|--------|-----------------|-----------|
| C-33.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANAS EN MADERA DE PINO DE PRIMERA SOBRE DISEÑO | 30.00 | PZA. | 501.40 | 15,042.00 |
| C-34.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA , SOBRE DISEÑO. | 20.00 | PZA. | 1230.00 | 24,600.00 |
| C- 35.-SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASAMANOS EN MADERA DE PINO. | 24.00 | ML. | 173.00 | 4,152.00 |
| C-36.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA PLEGABLE EN CUATRO HOJAS PARA ACCESO, EN RETICULA DE 15X15 CM. | 1.00 | PZA. | 7200.00 | 7,200.00 |
| C-37.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE DUELA DE ENCINO EN PISO DE TALLER DE TEATRO Y DANZA. | 100.45 | M2 | 147.00 | 14,766.15 |

INSTALACION ELECTRICA.

| CONCEPTO | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|--|----------|--------|-----------------|-----------|
| IE-1.-SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA. C.F.E. | 1.00 | LOTE | 2,800.00 | 2,800.00 |
| IE-2.-SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA TELEFONO | 1.00 | LOTE | 3,500.00 | 3,500.00 |
| IE-3.-SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR GENERAL | 1.00 | PZA. | 850.00 | 850.00 |
| IE-4.- SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS | 22.00 | PZA. | 120.00 | 2,640.00 |
| IE-5.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA ELCTRICA. | 482.00 | SAL. | 178.00 | 85,796.00 |

PINTURA

| CONCEPTO | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|--|----------|--------|-----------------|-----------|
| P1 - SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA EN MUROS. | 3,396 | M2 | 11.51 | 39087.96 |
| P2 - SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA EN PLAFOND. | 1,642 | M2 | 12.86 | 21,116.12 |
| P3 - SUMINISTRO DE PINTURA DE ESMALTE EN ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL | 29.40 | LOTE | 378.08 | 378.08 |

VIDRIERIA

| CONCEPTO | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|----------|--------|-----------------|----------|
| V1 - SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIDRIO FILTRASOL DE 6 MM. | 147.18 | M2 | 60.00 | 8830.80 |
| V2 - SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARAS DE ALUMINIO ANODIZADO Y ACRILICO EN BAÑOS. | 16.00 | LOTE | 680.00 | 10880.00 |
| V3 - DOMOS DE ACRILICO BLANCO MEDIDAS VARIABLES. | 1.00 | LOTE | 14794.00 | 14794.00 |

CERRAJERIA

| CONCEPTOS | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|-----------------------------------|----------|--------|-----------------|---------|
| CE1 - CHAPAS PARA PUERTAS | 15.00 | PZA. | 70.00 | 1050.00 |
| CE2 - CHAPAS PARA PUERTAS DE BAÑO | 2.00 | PZA. | 70.00 | 140.00 |

RESUMEN DE CONCEPTOS

| | |
|---|--------------------|
| A.- ALBAÑILERIA | N\$ = 1,154,528.40 |
| IH.- INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA | N\$ = 33,106.39 |
| IE.- INSTALACION ELECTRICA | N\$ = 95,586.00 |
| P.- PINTURA | N\$ = 80,681.08 |
| V.- VIDRIERIA | N\$ = 34,504.86 |
| C.- CARPINTERIA | N\$ = 65,760.15 |
| CE.- CERRAJERIA | N\$ = 1,190.00 |
| L.- LICENCIAS Y TRAMITES | N\$ = 15,000.00 |
| T.- ADQUISICION DE TERRENO | N\$ = 327,900.00 |
| I.- IMPREVISTOS 5% | N\$ = 72,093.76 |
| H.- HONORARIOS | N\$ = 151,289.84 |

TOTAL N\$ = 2,011,639.90

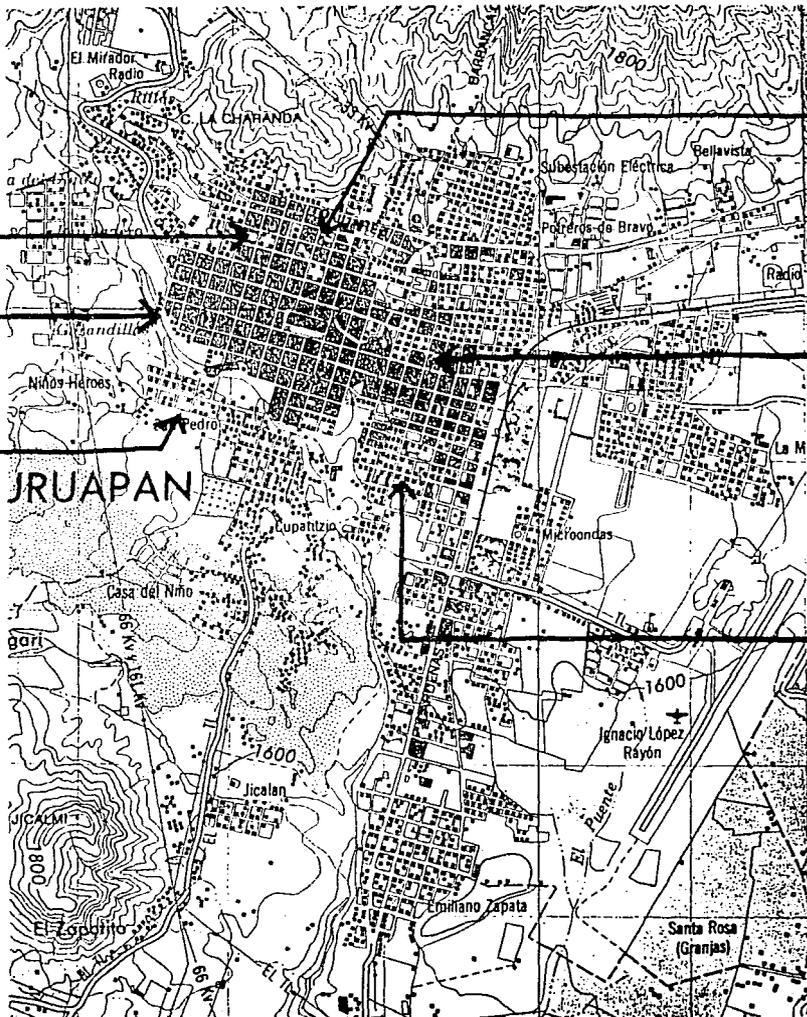
ASPECTO FINANCIERO.

EL FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO CULTURAL LA MAGDALENA SE PLANTEA COMO UN LUGAR DONDE LAS PERSONAS ASISTEN POR EL INTERÉS A LO QUE ALLI SE ENSEÑA, SE PLANTEA UN COSTO DE INSCRIPCIÓN SUFICIENTE PARA DAR MANTENIMIENTO AL EDIFICIO, Y LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES NECESARIOS. ADEMÁS DE MANTENER UNA SALA DE EXPOSICIONES PERMANENTES EN LA CUAL SE EXPONEN Y VENDEN LAS PIEZAS QUE DE MANERA CONSTANTE SE PRODUCEN AHI. SERÁ DIRIGIDO POR UN PATRONATO INTEGRADO POR PERSONAS DE LA MISMA LOCALIDAD.

EL TERRENO ES PARTE DE LA COMUNIDAD POR TANTO SE CONSIDERA COMO APORTACIÓN DE LA COMUNIDAD. PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MISMO.

EL COSTO TOTAL ESTIMADO ES DE N\$ 2,011,639.90 Y ATRAVÉS DE PROGRAMAS FEDERALES COMO SOLIDARIDAD, DONDE LA COMUNIDAD APORTA EL 40% DEL COSTO TOTAL.

ZOHMOFCO
 LERDO DE TEJADA
 RAFAEL
 INDEPENDENCIA
 M VEGA
 MARIANO JIMENEZ
 MURTEBANA V



JUSTO SIERRA
 IDEIGADO
 CALIFORNIA
 YUCATAN
 SALAZAR
 ACCPUICO

UBICACION
 POSIBLE DE
 EDIFICIOS
 DEL MISMO
 GENERO

FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA.

- * EL MAQUE, HISTORIA SOBRE UN BELLO ARTE.
EVA MARÍA THIELE.
- * URUAPAN EN SU 450 ANIVERSARIO.
MANUEL PADILLA "URUAPAN".
- * MONOGRAFÍAS MUNICIPALES DEL ESTADO DE MICHOACÁN "URUAPAN".
MIRANDA.
- * LA RELACIÓN DE MICHOACÁN.
- * CENTROS CULTURALES COMUNITARIOS COLECCIÓN P. + P ED. G.G. BARCELONA ESPAÑA.
- * EL TEATRO EN LA NUEVA ESPAÑA.
- * URUAPAN, URBANIZACIÓN Y CAMBIO RURAL.
CARLOS MORA.
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN U.D.V.
- * ANTROPOLOGIA SOCIAL DE LA REGIÓN PUREPECHA.
- * NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO
SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.
- * ARQUITECTURA MEXICANA DEL SIGLO XVI
GEORGE KUBLER.
ED. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA.
- * MANUAL DE LAS INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS.
STEIN (EDITORIAL GG).
- * INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRÁCTICAS.
ING. BECERRIL L. DIEGO