



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

TEATRO EN TIJUANA, B.C.

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :
R I T A L E T I C I A E S P I N O S A R U A

ASESOR:

ARO. HIROSI KAMINO OKUDA

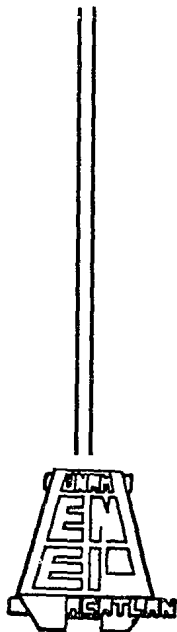
SINODALES:

ARO. SALVADOR VAZQUEZ MARTIN DEL CAMPO

ARO. EUGENIO ELIZONDO PEREZ

ARO. CARLOS RODRIGUEZ LOPEZ

ARO. VICTOR ROMERO MARES



EDO. DE MEX.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

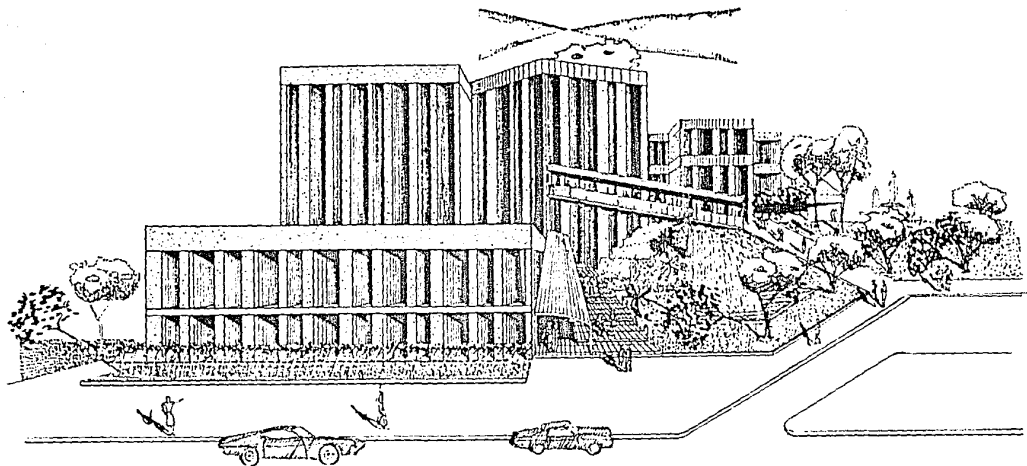


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

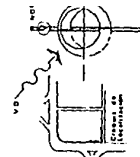
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



PERSPECTIVA



TESIS PROFESIONAL
TEATRO

ESPOSOSA RUA RITA LETICIA

ESPOSOSA RUA RITA LETICIA



- 1.- I N D I C E
- 2.- INTRODUCCION
- 3.- OBJETIVO
- 4.- JUSTIFICACION
- 5.- ANTECEDENTES
- 6.- CARACTERISTICAS FISICAS
- 8.- LOCALIZACION
- 11.- PROGRAMA ARQUITECTONICO
- 14.- DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 19.- PLANOS ARQUITECTONICOS
- 24.- PLANOS DE INSTALACIONES
- 27.- PLANOS ESTRUCTURALES
- 29.- CALCULO DE INSTALACION ELECTRICA
- 30.- CALCULO DE INSTALACION HIDRAULICA
- 32.- CALCULO DE INSTALACION SANITARIA
- 33.- MEMORIA DE CALCULO
- 38.- COSTO PARAMETRAL
- 39.- CONCLUSIONES
- 40.- BIBLIOGRAFIA

I N D I C E



T E S I S P R O F E S I O N A L

T E A T R O

I

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

LA DINAMICA DE DESARROLLO ECONOMICO ACTUAL DE MEXICO, HA LLEVADO CONSIGO HA PLANEAR MEJOR EL CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES MEDIAS DEL PAIS, POR LO QUE SE HAN FORMULADO PLANES DE DESARROLLO URBANO INTEGRALES EN CIUDADES ESTRATEGICAS POR LA VECINDAD QUE EXISTE CON LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA COMO ES EL CASO DE LA CIUDAD DE TIJUANA, MISMA QUE HA TENIDO UN DESARROLLO ANARQUICO EN LOS ULTIMOS AÑOS. LO CUAL HA TRAIIDO CONSIGO UNA SERIE DE PROBLEMAS TALES COMO FALTA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD, POR LO QUE SE PLANEA UN CRECIMIENTO CON MAYOR PLANEACION PARA EVITAR EL INCREMENTO DE LOS PROBLEMAS YA EXISTENTES, ASI COMO EVITAR VOLVER A CAER EN LOS MISMOS.

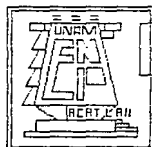
LA PLANEACION DE UNIDADES VECINALES MISMAS QUE CONTENDRAN LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS PARA UN FUNCIONAMIENTO OPTIMO DE ESTAS, TENDRAN INCLUIDOS CENTROS RECREATIVOS, COMERCIALES, ADMINISTRATIVOS, EDUCATIVOS Y SERVICIOS MEDICOS. EL DESARROLLO DE LAS UNIDADES EN TIJUANA SERAN TRES.

CON EL DESARROLLO DE ESTAS UNIDADES DE BARRIO SE PRETENDE ENFRENTAR EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD EN UNA FORMA MAS ORDENADA, DEBIDO A QUE EL CRECIMIENTO SE DARA DE UNA MANERA NATURAL AUNQUE EN UNA FORMA MUY ACELERADA POR EL INCREMENTO DE LAS RELACIONES COMERCIALES ENTRE AMBOS PAISES FENOMENO QUE TRAE CONSIGO UN FLUJO MIGRATORIO DEL INTERIOR DEL PAIS HACIA ESTA ZONA, LOS HABITANTES EN OCASIONES SE INSTALA EN LA CIUDAD EN FORMA TEMPORAL, Y EN OTRAS OCASIONES EN FORMA PERMANENTE TRAYENDO CONSIGO UN INCREMENTO EN LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS NECESARIOS.

UNO DE LOS SERVICIOS QUE MENOR ATENCION HA TENIDO EN EL DESARROLLO DE LAS CIUDADES HA SIDO EL AREA DE RECREACION CULTURAL, SE NOTA EN ESTA AREA DEL PAIS UNA NECESIDAD DE INCLUIR EN ESTOS NUEVOS DESARROLLOS URBANOS ESPACIOS DESTINADOS PARA ESTA ACTIVIDAD.

SE PLANEA DESARROLLAR UNA UNIDAD VECINAL QUE CONTENGA TODOS LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LOS HABITANTES DE LA MISMA, SE ENCONTRARA UBICADA APROXIMADAMENTE A 8 KM. DE LA CIUDAD DE TIJUANA, B.C. UNO DE LOS SERVICIOS CON LOS QUE CONTARA ESTA UNIDAD ES UN AREA DE RECREACION MISMA QUE TENDRA CON UN TEATRO, QUE ES EL TEMA PRINCIPAL QUE DESARROLLARE EN ESTA TESIS.

INTRODUCCION



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

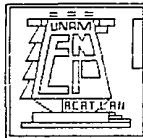
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

2

OBJETIVO GENERAL

REALIZAR PROYECTO ARQUITECTONICO APLICANDO SISTEMA CONSTRUCTIVO MIXTO, INTEGRANDOLO AL CONTEXTO URBANO REALIZANDO PLANOS EJECUTIVOS, CON CRITERIO ESTRUCTURAL, INSTALACIONES Y CONSTRUCTIVO.

OBJETIVO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

3

CON LA PLANEACION DE LA UNIDAD VECINAL SE PLANEA SATISFACER TODAS LAS NECESIDADES DE SERVICIOS REQUERIDOS POR LOS HABITANTES DE ESTA UNIDAD.

ANALIZANDO LOS SERVICIOS QUE MENOS DESARROLLO HAN TENIDO EN ESTA ZONA Y QUE PODRAN CONTRIBUIR A UN DESARROLLO MAS ARMONICO EN LA VIDA SOCIAL DE LAS PERSONAS DE LA CIUDAD ES EL DE CREAR ESPACIOS CULTURALES QUE SIRVAN PARA EL ENRIQUECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS HABITANTES DE LA MISMA POR LO CUAL CONSIDERO NECESARIO EL DESTINAR ESPACIOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN TEATRO, MISMO QUE SATISFAGA LA NECESIDAD POCO DESARROLLADA EN ESTA AREA YA QUE CON ESTO SE HABIRAN NUEVAS ALTERNATIVAS PARA EL ENTRETENIMIENTO Y SAND DESARROLLO.

TOMANDO EN CUENTA QUE CADA UNA DE ESTAS UNIDADES DE BARRIO, CONTARA CON 20,000 HABITANTES CADA UNA, MAS LA POBLACION TOTAL DE LA CIUDAD.

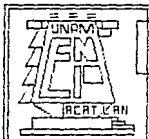
SE PROPONE EN ESTA TESIS LA CONSTRUCCION DE UN TEATRO CON UN AFORO DE 1,200 ESPECTADORES MISMO QUE CONTRIBUIRA DE ALGUNA MANERA A SATISFACER ESTA NECESIDAD.

ADEMAS TOMANDO EN CUENTA QUE LA NECESIDAD DEL CRECIMIENTO ECONOMICO QUE TIENE EL PAIS TRAE CONSIGO UN INCREMENTO EN EL NIVEL ESCOLAR DE LOS HABITANTES DE LA CIUDAD, EL CUAL IRA CREANDO EN LOS MISMOS, NUEVAS DEMANDAS DE DISTRACCION DIFERENTES A LAS EXISTENTES, YA QUE A MEDIDA QUE EL NIVEL CULTURAL DE LOS HABITANTES SE INCREMENTA BUSCARA ESPACIOS DE DISTRACCION TALES COMO EL TEATRO QUE VENGAN A ENRIQUECER E INCREMENTAR SU CRECIENTE NIVEL CULTURAL.

EL TEATRO NO SOLO SERVIRA PARA SATISFACER ESTA DEMANDA DE RECREACION SINO QUE ADEMAS SERVIRA COMO UN VINCULO DE DESARROLLO SOCIAL PARA LOS HABITANTES DE ESTA CIUDAD YA QUE COMO ES SABIDO EL TEATRO NO ES SOLO DISTRACCION SINO ADEMAS MEDIO EDUCATIVO Y DE COMUNICACION HUMANA.

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO CONSIDERO NECESARIO LA CONSTRUCCION DE ESTE TEATRO EL CUAL LLEVARA A LOS HABITANTES DE ESTA CIUDAD EL ESPACIO NECESARIO PARA SU DISTRACCION, EDUCACION, COMUNICACION Y ENTRETENIMIENTO TAN NECESARIOS PARA EL SAND DESARROLLO DEL SER HUMANO.

JUSTIFICACION



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

4

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SE LOCALIZA AL NOROESTE DE LA REPUBLICA MEXICANA, EN LA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA, COLINDA AL NORTE CON CALIFORNIA E.U.A., AL SUR CON EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR, AL ESTE CON ARIZONA E.U.A., SONORA Y EL GOLFO DE CALIFORNIA Y AL OESTE CON EL OCEANO PACIFICO.

EL ESTADO TIENE UNA SUPERFICIE TERRITORIAL DE 71,609.2 KM CUADRADOS LOS QUE REPRESENTAN EL 3.6% DEL TERRITORIO NACIONAL, ESTE SE ENCUENTRA DIVIDIDO EN CUATRO MUNICIPIOS QUE SON; ENSENADA CON 52,510 KM² SIENDO ESTE EN MUNICIPIO MAS GRANDE DE LA ENTIDAD Y DEL PAIS, MEXICALI CON 13,935.61 KM² TECATE CON 3,578.4 KM² Y TIJUANA CON 1,584.4 KM².

TIJUANA SE ENCUENTRA UBICADA EN LA PARTE NOROESTE DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA NORTE Y COLINDA AL NORTE CON LOS ESTADOS UNIDOS AMERICANOS, AL ESTE CON TECATE, AL OESTE CON EL OCEANO PACIFICO Y AL SUR CON ENSENADA.

ESTE MUNICIPIO ES EL MAS POBLADO Y DINAMICAMENTE ACTIVO DEL ESTADO, ESTA CONSTITUIDO POR UN GRAN CENTRO URBANO Y UNA ESCASA EXTENSION DE AREA RURAL DONDE SE REALIZAN ALGUNAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y DE INDUSTRIAS ASOCIADAS.

LA CARACTERISTICA PRINCIPAL DEL MUNICIPIO ES SU MOVIMIENTO MIGRATORIO YA QUE REPRESENTA EL 35% DE TODA ESTA ACTIVIDAD FRONTERIZA, EL NUMERO DE CRUCES FRONTERIZOS ES SUPERIOR A LOS 62 MILLONES DE LOS CUALES 24 MILLONES CORRESPONDEN A VISITANTES EXTRANJEROS, CUENTA ADEMÁS CON UN IMPORTANTE DESARROLLO INDUSTRIAL ESPECIALMENTE DEL SECTOR MAQUILADOR, DEL TOTAL NACIONAL DE ESTE SECTOR EL 26% DE ESTOS ESTABLECIMIENTOS SE UBICAN EN ESTE MUNICIPIO.

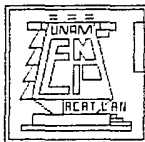
EL MUNICIPIO ACTUA COMO CENTRO DE SERVICIOS PARA EL AREA DEL SUR DE CALIFORNIA CON LA QUE TIENE UN IMPORTANTE INTERCAMBIO ECONOMICO, EL 48% DE TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS DEL ESTADO SE UBICAN EN TIJUANA, DESTACANDO LA HOTELERIA Y LA PRESTACION DE SERVICIOS DE BEBIDAS Y ALIMENTOS.

TIJUANA ES EL CENTRO FINANCIERO MAS IMPORTANTE DEL ESTADO CONTANDO CON EL 43% DE TODAS LAS OFICINAS BANCARIAS, EN 1990 LA CAPTACION DE RECURSOS TOTAL FUE SUPERIOR A LOS 18,084.62 MILLONES DE NUEVOS PESOS QUE REPRESENTARON EL 42.7 DE LA CAPTACION TOTAL ESTATAL.

LA ACTIVIDAD TURISTICA ES DE GRAN RELEVANCIA, EL MUNICIPIO CUENTA CON 211 HOTELES Y MOTELES.

EN LA AREA RURAL DEL MUNICIPIO SE DESARROLLA UNA ACTIVIDAD PECUARIA CON ENFASIS EN LA PRODUCCION LECHERA, EL 67% DEL TOTAL DE LA PRODUCCION ESTATAL SE GENERA EN ESTE MUNICIPIO.

ANTECEDENTES



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

5

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

MEDIO FISICO

CLIMA:

LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA TIENE UN CLIMA TIPO SECO-MEDITERRANEO, CON SUBTIPO TEMPLADO CON VERANO CALIDO, LLUVIAS EN INVIERNO, CARACTERIZANDOSE ADEMÁS POR TEMPERATURAS EXTREMOSAS CON GRANDES VARIACIONES TANTO EN EL VERANO COMO EN EL INVIERNO ALCANZANDO TEMPERATURAS DE HASTA 42°C EN VERANO OSCILANDO AL EXTREMO CONTRARIO EN INVIERNO CON UNA TEMPERATURA MINIMA DE - 8 C.

LA PRECIPITACION PLUVIAL DURANTE EL AÑO ES MUY IRREGULAR CARACTERIZANDOSE EN EL MES DE JULIO CON 0.3 mm Y HASTA 71.1 mm EN EL INVIERNO.

LOS DÍAS CON ILUMINACION SOLAR DURANTE EL VERANO ALCANZAN UNA DURACION DE HASTA 14 HORAS LUZ EN CONTRASTE CON EL INVIERNO LA ILUMINACION SOLAR ES DE SOLO 10 HORAS.

DURANTE LOS 365 DIAS DEL AÑO LOS DIAS DESPEJADOS EN PROMEDIO SON DE 241 CON LAS CARACTERISTICAS ANTES ENUNCIADAS CON SOLO 6 DIAS DE HELADAS DURANTE LOS MESES DE DICIEMBRE Y ENERO CON TAN SOLO 28 DIAS DE PRECIPITACION PLUVIAL.

LA VELOCIDAD PROMEDIO DEL VIENTO ES DE 1.65 KM DURANTE EL AÑO.

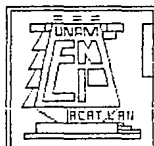
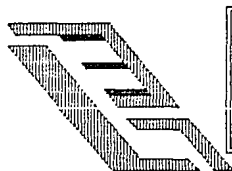
VIENTO:

MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
VELOCIDAD	19	2.1	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.3	1.3	1.2	19	1.65
DIRECCION	N	NW	N	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	N	NW

TEMPERATURA C

PROMEDIO	11.9	13.2	14.1	15.2	15.5	18.6	21.1	22.9	19.6	17.5	15.1	13.1	16.69
OSCILACION PROMEDIO	= 11												

CARACTERISTICAS FISICAS



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

6

PRECIPITACION PLUVIAL mm;

MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
PROMEDIO	52.9	65.5	41.6	27.6	17.1	3.0	0.3	2.0	4.3	24.0	18.6	71.1	326.3

EVAPORACION
PROMEDIO 2000

HUMEDAD RELATIVA
PROMEDIO 72 %
MAXIMA EN 24 HRS. 65.00

LOCALIZACION:

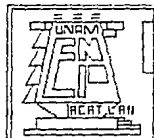
LA CIUDAD DE TIJUANA SE LOCALIZA AL NORDESTE DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, EN LA REPUBLICA MEXICANA, SU UBICACION GEOGRAFICA ESTA COMPRENDIDA EN LOS 32° 32' 00" DE LONGITUD OESTE CON UN LATITUD DE 20 M SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

POBLACION:

EL MUNICIPIO DE TIJUANA CUENTA CON 742,686 HABITANTES CONTANDO CON UNA DENSIDAD DE 491.4 HABITANTES POR KM², LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL MUNICIPIO REPRESENTA EL 63.4% DEL TOTAL ESTATAL.

EL MUNICIPIO CONCENTRA EL 48.52% DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA DEL ESTADO CORRESPONDIEN- DOLE EL 65.2% DE MAQUILADORAS ESTABLECIDAS EN EL ESTADO, CONCENTRA ADEMAS EL 78.67% DE LOS PASAJEROS QUE LLEGAN AL ESTADO CONTANDO PARA ESTO CON UN AEROPUERTO INTERNACIONAL.

CARACTERISTICAS FISICAS



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

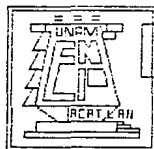
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

7



MAPA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA NORTE
DONDE SE LOCALIZA LA CIUDAD DE TIJUANA

LOCALIZACION



TESIS PROFESIONAL
TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

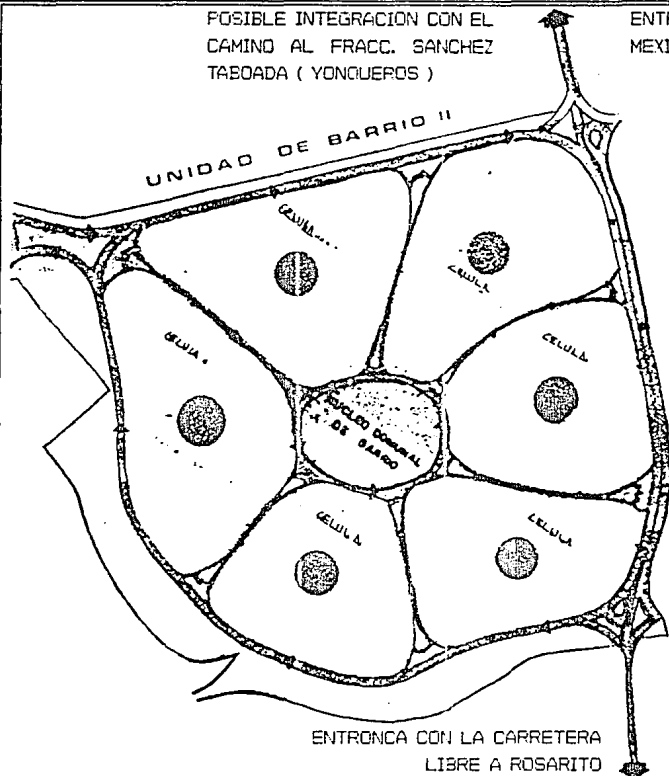
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

8

POSIBLE INTEGRACION CON EL
CAMINO AL FRACC. SANCHEZ
TABOADA (YONGUEROS)

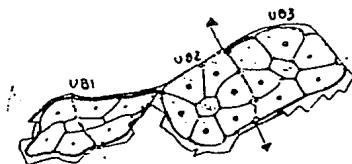
ENTRONCA CON LA CARRETERA A
MEXICALI (al centro de la ciudad)

UNIDAD DE BARRIO II



0 50 100 200 400
ESCALA GRAFICA

UNIDAD VECINAL CON TRES
UNIDADES DE BARRIO



LOCALIZACION



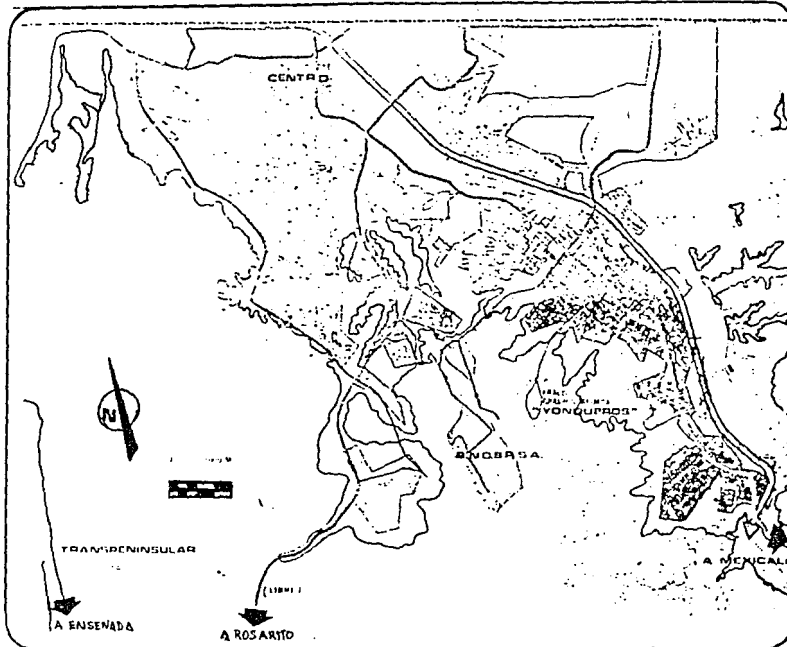
TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

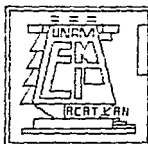
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

10



PLANO URBANO DE LA CIUDAD DE TIJUANA, B.C.

LOCALIZACION



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

9

1.0 ZONAS EXTERIORES

1.1	AREA DE APROXIMACION PEATONAL	1,074.00	
1.1.1	PLAZA DE ACCESO		289.80
1.1.2	JARDINES		784.20
1.2	AREAS DE APROXIMACION VEHICULAR	4669.65	
1.2.1	PUBLICO 125 AUTOS (5 espacios para incapacitados)		3765.15
1.2.2	PRIVADO 25 AUTOS		702.00
1.2.3	PATIO DE MANIOBRAS		120.00
1.2.4	ANDENES		92.50

2.0 ZONAS COMUNES

2.1	AREAS PUBLICO	1,360.72	
2.1.1	TAQUILLAS (2)		10.20
2.1.2	GUARDARROPA		9.52
2.1.3	DULCERIA (MAQUINAS DE REFRESCOS, GOLOSINAS, CIGARROS, CAFE)		11.25
2.1.4	PLATEA 800 espectadores (14 espacios para incapacitados)		728.50
2.1.5	BALCON 400 espectadores		310.00
2.1.6	CASETA DE PROYECCION		10.75
2.1.7	FORO		277.20
2.1.8	TELEFONOS		3.30

PROGRAMA ARQUITECTONICO

TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

11

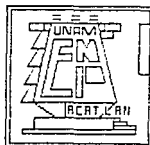
2.2	AREAS DE SERVICIO	726.88	
2.2.1	CAFETERIA		177.75
2.2.2	COCINETA		20.00
2.2.3	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES (6 WC, 15 LAVABOS, 5 MINGITORIOS)		54.75
2.2.4	SERVICIOS SANITARIOS MUJERES (8 WC, 19 LAVABOS)		54.75
2.2.5	SERVICIO SANITARIO MINUSVALIDOS (1 WC, 1 LAVABO)		7.40
2.2.6	ESCALINATAS		48.23
2.2.7	RAMPAS DE SALIDA DE EMERGENCIA		364.00

3.0 ZONAS PRIVADAS

3.1	AREA DE CAMERINOS	227.65	
3.1.1	INDIVIDUALES (2)		22.20
3.1.2	BAÑOS INDIVIDUALES (2 WC, 2 lavabos, 2 regaderas)		14.85
3.1.3	GENERALES HOMBRES		40.00
3.1.4	BAÑOS HOMBRES (3 WC, 3 lavabos, 4 mingitorios, 4 regaderas)		55.00
3.1.5	GENERALES MUJERES		40.00
3.1.6	BAÑOS MUJERES (3 WC, 4 lavabos, 5 regaderas)		55.00

NOTA : MEDIDAS EXPRESADAS EN METROS CUADRADOS

PROGRAMA ARQUITECTONICO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

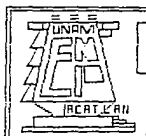
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

12

3.2	AREA DE SERVICIOS COMPLEMENTAR		944.77
3.2.1	VESTIBULO	260.00	
3.2.2	SALON DE DESCANSO PUBLICO	225.00	
3.2.3	SALA DE ENSAYOS	148.77	
3.2.4	DESAHOGOS	182.00	
3.2.5	SALON DE DESCANSO ACTORES	8.00	
3.2.6	CUARTO DE MAQUINAS	120.00	
3.3	AREA DE OFICINAS		74.20
3.3.1	OFICINA ADMINISTRADOR	18.00	
3.3.2	RECEPCION Y SECRETARIA	31.00	
3.3.3	SALA DE JUNTAS	14.60	
3.3.4	SALA DE ESPERA	6.85	
3.3.5	SERVICIO SANITARIO (1 wc, 1 lavabo)	3.75	
3.4	AREA DE TALLERES		386.71
3.4.1	TALLER DE ESCENOGRAFIA	48.72	
3.4.2	PREPARACION DE COLORES Y ENGRUDOS	25.20	
3.4.3	TALLER DE TRAMBOYA	52.92	
3.4.4	BODEGA DE DECORADOS	26.10	
3.4.5	ALMACEN DE MADERA	23.20	
3.4.6	TALLER DE UTILERIA	58.80	
3.4.7	BODEGA	37.80	
3.4.8	TALLER DE COSTURA	49.88	
3.4.9	ALMACEN DE TELAS	15.84	
3.4.10	BODEGA	15.90	
3.4.11	VESTIDOR	9.90	
3.4.12	TALLER DE ELECTRICIDAD	12.95	
3.4.13	BODEGA	9.50	

NOTA : MEDIDAS EXPRESADAS EN METROS CUADRADOS.

PROGRAMA ARQUITECTONICO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

13

TALLER DE ESCENOGRAFIA

SE HACEN PERSPECTIVAS, PLANTAS Y ALZADOS ACOTADOS DE LA ESCENOGRAFIA Y ESTO SE DESARROLLA EN PAPEL, TELA, CARTON, ETC.

UNA VEZ SECA LA PINTURA SE ENTREGA AL TALLER DE TRAMOYA, MISMA QUE TIENE UNA BODEGA ANEXA AL TALLER, DONDE SE PREPARAN LOS COLORES, ENGRUDOS, ETC... ESTA BODEGA DEBE CONTAR CON AGUA CORRIENTE, FREGADEROS PARA LAVAR BROCHAS Y ADEMAS ANAQUELES PARA GUARDAR LOS COLORES Y EL PAPEL.

SITUADO ATRAZ DEL TELAR DEL LADO DERECHO DEL ESCENARIO.

TALLER DE TRAMOYA

SE ARMAN BASTIDORES PARA COLOCAR LAS DECORACIONES PINTADAS EN EL TALLER DE ESCENOGRAFIA, PARA ESTO SE UTILIZAN 2 BANCOS DE CARPINTERO, 2 SIERRAS, UNA CALDORA, UN TORNO Y UN CEPILLO Y UN LUGAR PARA GUARDAR HERRAMIENTA Y MATERIAL PEQUEÑO. DURANTE LAS FUNCIONES EL PERSONAL DE ESTE TALLER EJECUTA LOS CAMBIOS QUE LA OBRA REQUIERE. TERMINADA LA TEMPORADA DE LA OBRA LAS DECORACIONES SE DESMONTAN Y SE GUARDAN DOBLADAS Y CLASIFICADAS EN UNA BODEGA.

TIENE ADEMAS UN ALMACEN DE MADERA ANEXO AL TALLER CON UN LUGAR PARA COLOCAR TIRAS DE MADERA.

ESTE TALLER POR LA CARACTERISTICA DE SU TRABAJO ESTA LIGADO AL DE ESCENOGRAFIA Y SE ENCUENTRA SITUADO AL LADO DERECHO DEL ESCENARIO.

TALLER DE UTILERIA

AQUI SE HACEN TODOS LOS MUEBLES ESPECIALES, ACCESORIOS Y TRUCOS PARA CADA OBRA (ROCAS, TRONCOS, ETC...) GENERALMENTE SE HACEN DE PAPEL MACHE O TELA Y MADERA O ALAMBRE. EL PERSONAL DE ESTE TALLER SUMINISTRA DURANTE LA FUNCION LA UTILERIA DE LA OBRA. ESTE TALLER DEBE CONTAR CON AGUA CORRIENTE, MAQUINARIA MINIMA PARA UN TALLER DE CARPINTERIA Y ALGUNAS MAQUINAS DE HERRERIA, BANCOS DE MODELADO Y VACIADO DE YESO.

AREAS

48.72 m²

25.20 m²

7392 m²

5292 m²

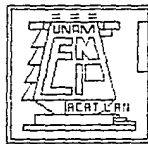
26.10 m²

23.20 m²

102.22 m²

58.80 m²

DESCRIPCION del PROYECTO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

14

BODEGA PARA TRASTOS, MUEBLES, ALGOMBRAS, ETC...
ESTA SITUADO DEL LADO DERECHO DEL ESCENARIO.

TALLER DE ELECTRICIDAD

ESTE TALLER ES DE DIMENSIONES PEQUEÑAS YA QUE SU UNICA FUNCION ES MAN-
TENER EN OPTIMAS CONDICIONES EL EQUIPO ELECTRICO DEL TEATRO. ESTE CUENTA
CON UN BANCO DE TRABAJO Y LUGAR PARA COLOCAR LAS HERRAMIENTAS.

ADEMAS CON UNA BODEGA PARA GUARDAR EL EQUIPO EN DESUSO Y REFACCIONES.
ESTA SITUADO A LA DEFECHA DEL ESCENARIO.

TALLER DE COSTURA

ESTE TALLER SE ENCARGA DE LA CONFECCION DEL VESTUARIO NECESARIO PARA
LAS OBRAS. PARA ESTE TRABAJO EL TALLER CUENTA CON 3 MAQUINAS DE COSER
ELECTRICAS, 1 MESA DE CORTAR, 1 PLANCHADORA DE VAPOR, 1 LAVADORA-SECADORA,
1 VESTIDOR PARA LA PRUEBA DEL VESTUARIO.

ADEMAS CUENTA CON UN ALMACEN DE TELAS Y UNA BODEGA PARA GUARDAR VES-
TIDOS, TOCADO Y CALZADO EN BUENAS CONDICIONES. ESTA SITUADO EN EL LADO
IZQUIERDO DEL ESCENARIO.

SALA DE ENSAYOS

ESTA SALA SE UTILIZA PARA CALENTAMIENTO MUSCULAR ANTES DE EFECTUAR
UN ENSAYO EN EL ESCENARIO, EN ALGUNAS OCACIONES SE ENSAYA EN ESTA SALA LA
OBRA CUANDO EL ESCENARIO SE ENCUENTRA OCUPADO. SE LOCALIZA EN EL LADO
IZQUIERDO DEL ESCENARIO.

SALA DE DESCANSO PARA LOS ACTORES

SE UTILIZA PARA EL DESCANSO DE LOS ACTORES ANTES Y DURANTE LA OBRA.
SE UBICA AL LADO IZQUIERDO DEL ESCENARIO.

CAMERINOS

SE UTILIZA PARA LA PREPARACION DE LOS ACTORES, ANTES Y DURANTE LA
OBRA, CUENTAN CON TOCADOR Y LOCKERS. SE CLASIFICAN EN GENERALES E INDIVI-
DUALES CABE HACER MENCION QUE ESTOS ULTIMOS CUENTAN ADEMAS CON EXCUSADO,
REGADERA Y LAVABO.

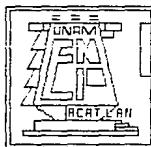
22.45 m²

91.52 m²

148.77 m²

7.94 m²

DESCRIPCION del PROYECTO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

15

TALLER DE ESCENOGRAFIA

SE HACEN PERSPECTIVAS, PLANTAS Y ALZADOS ACOTADOS DE LA ESCENOGRAFIA Y ESTO SE DESARROLLA EN PAPEL, TELA, CARTON, ETC.

UNA VEZ SECA LA PINTURA SE ENTREGA AL TALLER DE TRAMOYA. MISMA QUE TIENE UNA BODEGA ANEJA AL TALLER, DONDE SE PREPARAN LOS COLORES, ENGRUDOS, ETC... ESTA BODEGA DEBE CONTAR CON AGUA CORRIENTE, FREGADEROS PARA LAVAR BROCHAS Y ADEMAS ANAQUELES PARA GUARDAR LOS COLORES Y EL PAPEL.

SITUADO ATRAZ DEL TELAR DEL LADO DERECHO DEL ESCENARIO.

TALLER DE TRAMOYA

SE ARMAN BASTIDORES PARA COLOCAR LAS DECORACIONES PINTADAS EN EL TALLER DE ESCENOGRAFIA. PARA ESTO SE UTILIZAN 2 BANCOS DE CARPINTERO, 2 SIERRAS, UNA CALDORA, UN TORNO Y UN CEPILLO Y UN LUGAR PARA GUARDAR HERRAMIENTA Y MATERIAL PEQUERO. DURANTE LAS FUNCIONES EL PERSONAL DE ESTE TALLER EJECUTA LOS CAMBIOS QUE LA OBRA REQUIERE. TERMINADA LA TEMPORADA DE LA OBRA LAS DECORACIONES SE DESMONTAN Y SE GUARDAN DOBLADAS Y CLASIFICADAS EN UNA BODEGA.

TIENE ADEMAS UN ALMACEN DE MADERA ANEXO AL TALLER CON UN LUGAR PARA COLOCAR TIRAS DE MADERA.

ESTE TALLER POR LA CARACTERISTICA DE SU TRABAJO ESTA LIGADO AL DE ESCENOGRAFIA Y SE ENCUENTRA SITUADO AL LADO DERECHO DEL ESCENARIO.

TALLER DE UTILERIA

AQUI SE HACEN TODOS LOS MUEBLES ESPECIALES, ACCESORIOS Y TRUCOS PARA CADA OBRA (ROCAS, TRONCOS, ETC...) GENERALMENTE SE HACEN DE PAPEL MACHE O TELA Y MADERA O ALAMBRE. EL PERSONAL DE ESTE TALLER SUMINISTRA DURANTE LA FUNCION LA UTILERIA DE LA OBRA. ESTE TALLER DEBE CONTAR CON AGUA CORRIENTE, MAQUINARIA MINIMA PARA UN TALLER DE CARPINTERIA Y ALGUNAS MAQUINAS DE HERRERIA, BANCOS DE MODELADO Y VACIADO DE YESO.

AREAS

48.72 m²

25.20 m²

7392 m²

5292 m²

26.10 m²

23.20 m²

102.22 m²

58.80 m²

37.80 m²

96.60 m²

DESCRIPCION del PROYECTO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

16

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

BODEGA PARA TRASTOS, MUEBLES, ALGOBRAS, ETC...
ESTA SITUADO DEL LADO DERECHO DEL ESCENARIO.

TALLER DE ELECTRICIDAD

ESTE TALLER ES DE DIMENSIONES PEQUEÑAS YA QUE SU UNICA FUNCION ES MAN-
TENER EN OPTIMAS CONDICIONES EL EQUIPO ELECTRICO DEL TEATRO. ESTE CUENTA
CON UN BANCO DE TRABAJO Y LUGAR PARA COLOCAR LAS HERRAMIENTAS.

ADEMAS CON UNA BODEGA PARA GUARDAR EL EQUIPO EN DESUSO Y REFACCIONES.
ESTA SITUADO A LA DERECHA DEL ESCENARIO.

TALLER DE COSTURA

ESTE TALLER SE ENCARGA DE LA CONFECCION DEL VESTUARIO NECESARIO PARA
LAS OBRAS. PARA ESTE TRABAJO EL TALLER CUENTA CON 3 MAQUINAS DE COSER
ELECTRICAS, 1 MESA DE CORTAR, 1 PLANCHADORA DE VAPOR, 1 LAVADORA-SECADORA,
1 VESTIDOR PARA LA PRUEBA DEL VESTUARIO.

ADEMAS CUENTA CON UN ALMACEN DE TELAS Y UNA BODEGA PARA GUARDAR VES-
TIDOS, TOCADO Y CALZADO EN BUENAS CONDICIONES. ESTA SITUADO EN EL LADO
IZQUIERDO DEL ESCENARIO.

SALA DE ENSAYOS

ESTA SALA SE UTILIZA PARA CALENTAMIENTO MUSCULAR ANTES DE EFECTUAR
UN ENSAYO EN EL ESCENARIO, EN ALGUNAS OCACIONES SE ENSAYA EN ESTA SALA LA
OBRA CUANDO EL ESCENARIO SE ENCUENTRA OCUPADO. SE LOCALIZA EN EL LADO
IZQUIERDO DEL ESCENARIO.

SALA DE DESCANSO PARA LOS ACTORES

SE UTILIZA PARA EL DESCANSO DE LOS ACTORES ANTES Y DURANTE LA OBRA.
SE UBICA AL LADO IZQUIERDO DEL ESCENARIO.

CAMERINOS

SE UTILIZA PARA LA PREPARACION DE LOS ACTORES, ANTES Y DURANTE LA
OBRA, CUENTAN CON TOCADOR Y LOCKERS. SE CLASIFICAN EN GENERALES E INDIVI-
DUALES CABE HACER MENCION QUE ESTOS ULTIMOS CUENTAN ADEMAS CON EXCUSADO,
PEGADERA Y LAVABO.

AREAS

1295 m²

9.50 m²

22.45 m²

49.88 m²

990 m²

15.84 m²

1590 m²

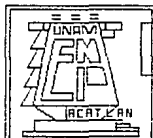
91.52 m²

148.77 m²

8.00 m²

227.65 m²

DESCRIPCION del PROYECTO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

17

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

OFICINA DEL JEFE DE PRODUCCION

SE ENCUENTRA UBICADA EN LA PLANTA BAJA, BAJO EL TALLER DE ELECTRICIDAD ESTA OFICINA CUENTA CON UN ESCRITORIO Y ARCHIVERO.

ADMINISTRACION

SE LOCALIZA EN LA PLANTA BAJA, JUNTO AL CUARTO DE MAQUINAS, CONSTA DE UNA SALA DE JUNTAS, OFICINA DEL ADMINISTRADOR, UNA SECRETARIA, RECEPCION, SALA DE ESPERA Y UN SERVICIO SANITARIO.

CUARTO DE MAQUINAS

AL FONDO DE LA PLANTA BAJA ESTA UBICADO ESTE, AHI SE ENCUENTRA EL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, SUBESTACION ELECTRICA, ETC...

ESPEJOS DE AGUA

EN EL PROYECTO SE INCLUYERON ESPEJOS DE AGUA, LOS CUALES SIRVEN DE RECEPTORES DE CAIDAS DE AGUA, LOS QUE SON UTILIZADAS PARA EL ENFRIAMIENTO DEL VIENTO DOMINANTE PROVENIENTE DEL NROESTE PASANDOLO POR REJILLAS EN LA PARTE INFERIOR DE LOS MUROS CON LO QUE SE PERSIGUE EL AHORRO DE LA ENERGIA ELECTRICA ATRAVEZ DE ESTE SISTEMA PASIVO NO CON ELLO SE QUIERE ELIMINAR EL AIRE ACONDICIONADO SINO SERA UN APOYO PARA ESTE.

ADEMAS PROPONGO DOBLE MURO PARA RETARDAR EL CALENTAMIENTO DEL AREA CONSTRUIDA COMO UN APOYO MAS DE OTRO SISTEMA PASIVO.

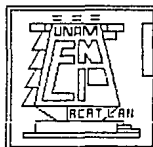
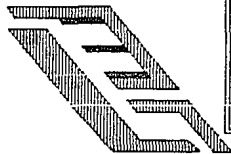
AREAS

15.30 m²

74.20 m²

120.00 m²

DESCRIPCION del PROYECTO



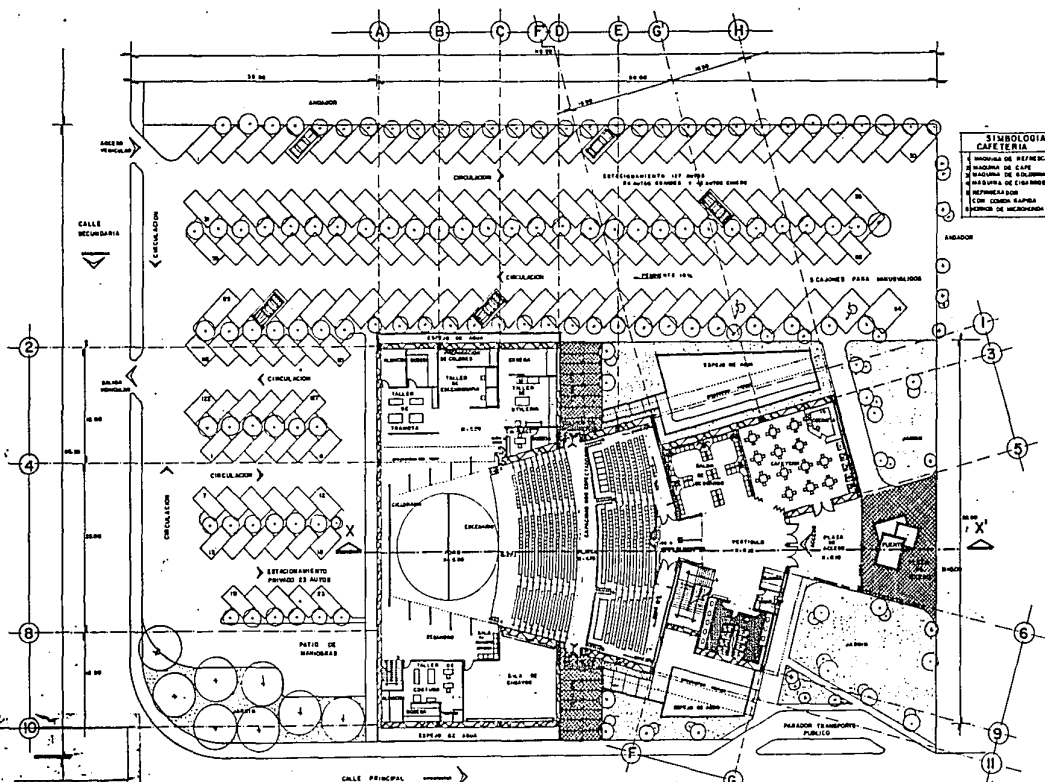
TESIS PROFESIONAL

TEATRO

18

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

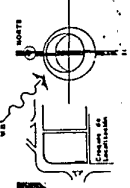
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA



SIMBOLOGIA

CAFETERIA

- MÓDULO DE REFECTORIO
- MÁQUINA DE CAFE
- MÁQUINA DE COCCINAS
- MÁQUINA DE CUBIERTOS
- REFRIGERACION
- LUGAR COMO SILLA
- BARRAS DE MICROONDAS



PLANTA ARQUITECTONICA 1º NIVEL

TESIS PROFESIONAL
TEATRO
 ESPINOSA RUA RITA LETICIA

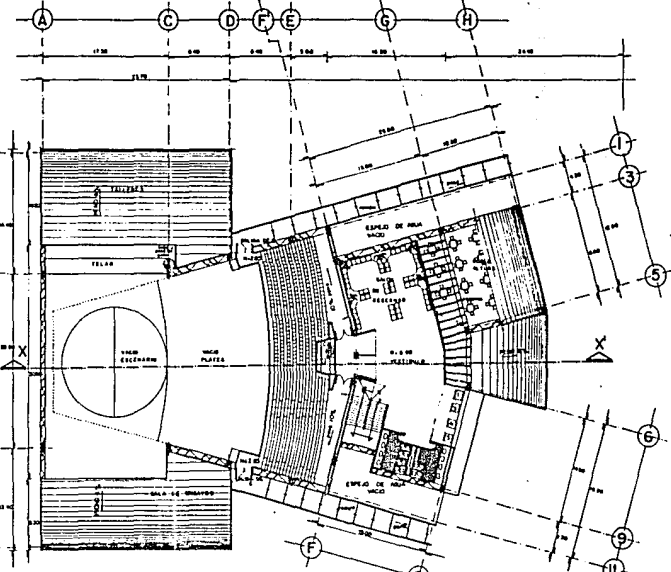
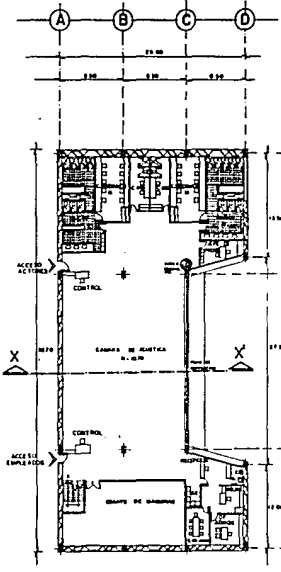
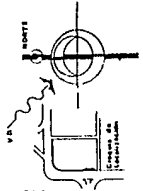
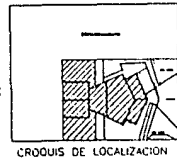
TAMAYO, SAUL CALIFORNIA

20



PROYECTOS DE LOCALIZACION

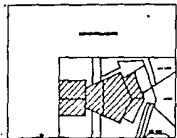
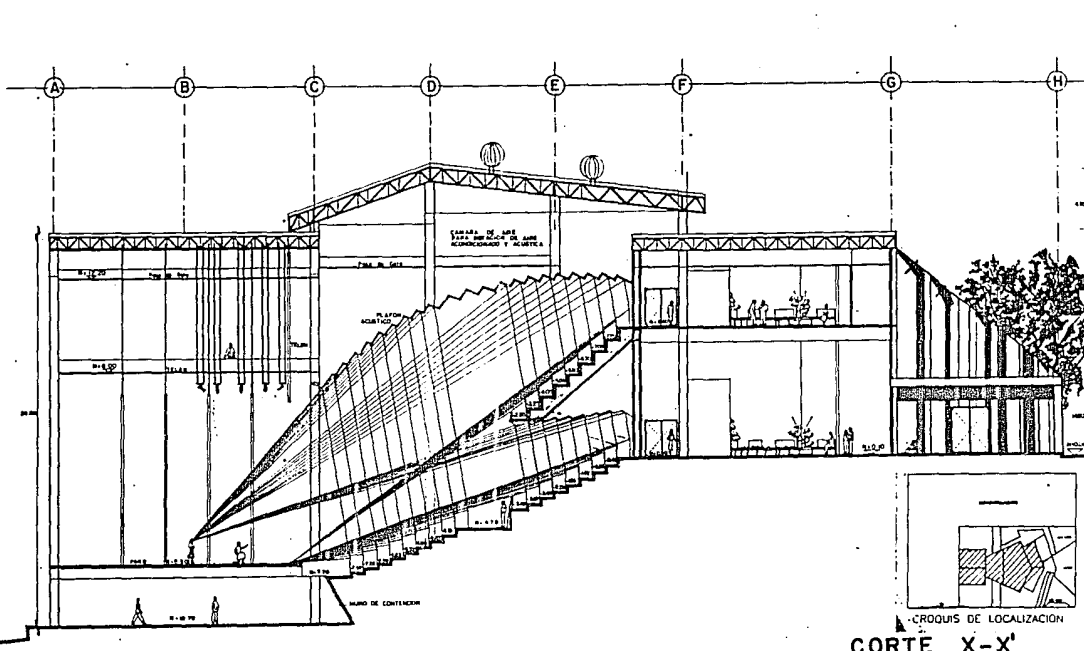




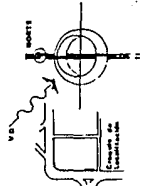
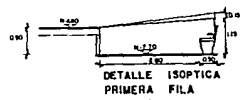
TESIS PROFESIONAL
TEATRO
 ESPINOSA RUA RITA LETICIA
 TIERRA, BAJA CALIFORNIA



1000
 1:1000
 1000



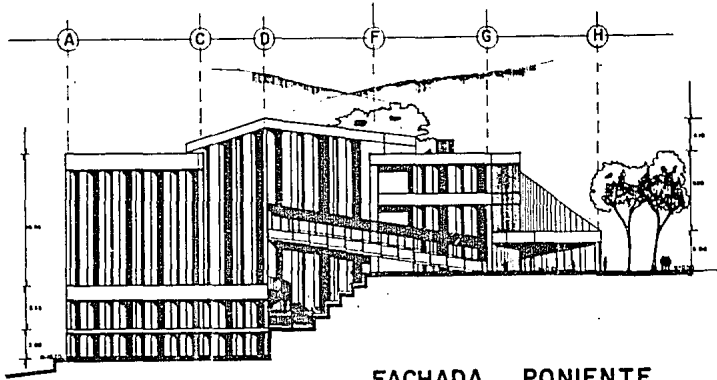
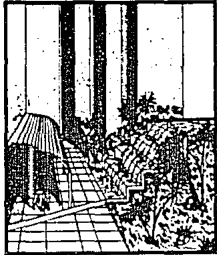
CORTE X-X'



TESIS PROFESIONAL
 TEATRO
 ESPHOBA RUA RITA LETICIA
 THAMBA, BAJA CALIFORNIA

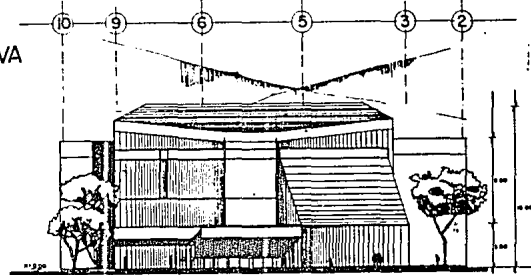
22



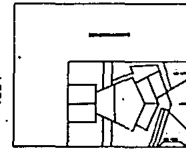


FACHADA PONIENTE

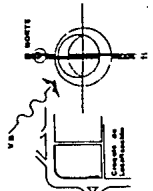
APUNTE PERSPECTIVA



FACHADA SUR

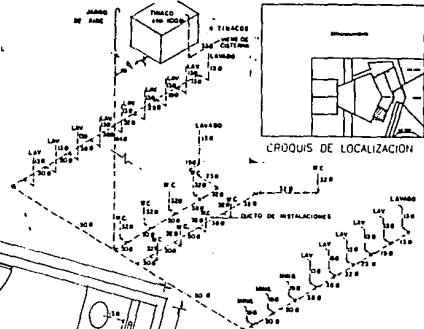
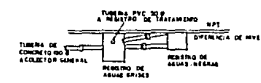
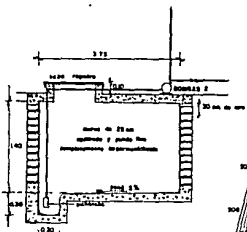


CROQUIS DE LOCALIZACION



TESIS PROFESIONAL
TEATRO
 ESPINOSA RUA RITA LETICIA
 TAPACHULA, SIERRA GALLISTERIA
 23





ISOMETRICO DE INSTALACION HIDRAULICA

SIMBOLOGIA (Instalacion hidraulica)

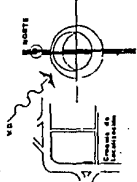
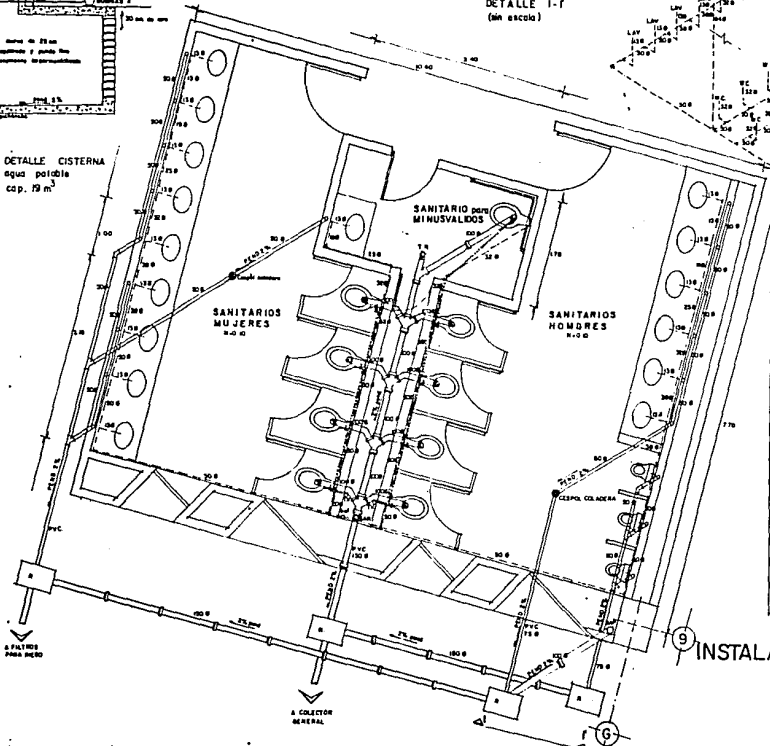
TUBERIA ANCHO 75mm
 BUNO ANCHO 4 FINANCO
 BUNO ANCHO 25mm
 FLOMETRO DE PEDAL PARA MEDICION

NOTA
 TUBERIA DE COBRE DE 30 mm Ø TIPO W
 TODOS LOS TUBERIAS CONTARAN CON MANIVELAS DE CONTROL
 LOS DIAMETROS ESTAN MARCADOS EN (mm)

SIMBOLOGIA (Instalacion sanitaria)

TOMO VENTILADO
 BUNO PARA TUBO DE VENTILACION
 CESPOL COLADORA
 BUNO DE AGUAS RESIDAS
 TAPON REGISTRO
 REGISTRO DE 60mm Ø 60cm
 TUBO DE ALUMBRADO - DESAHUO DE AGUAS RESIDAS
 pendiente 1.5% minimo
 BUNO DE AGUAS PLUVIALES

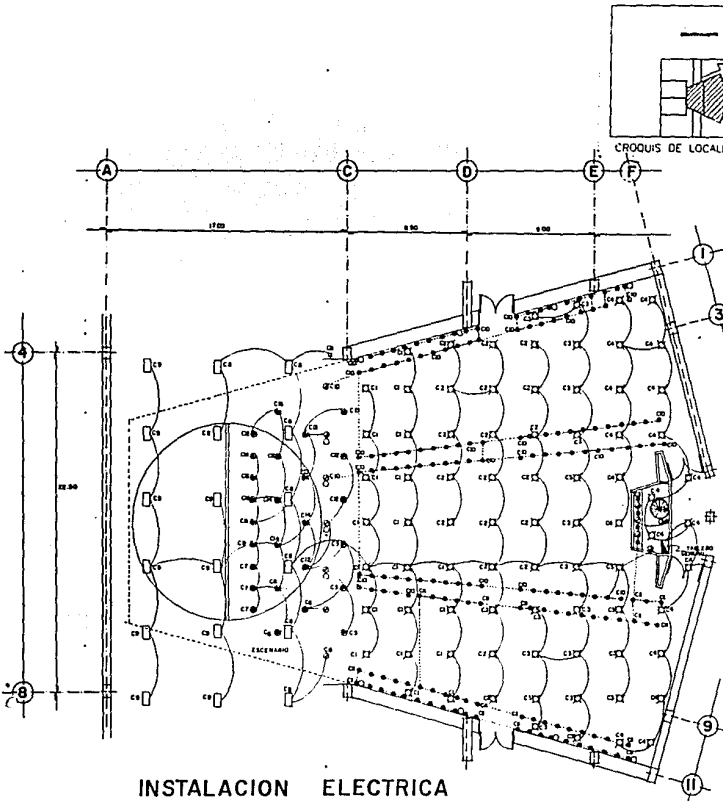
NOTA
 LOS DESAHUOS DE W.C. DEBEN DE ESTAR EN Ø
 LOS DESAHUOS DE LAVABO, BUNOTONOS, CESPOL,
 BUNO DE 50 mm Ø 6 PVC
 LOS DESAHUOS RESIDUALES DE DESAHUO A REGISTRO
 DEBEN DE SER 100 mm Ø



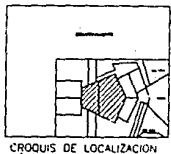
TESIS PROFESIONAL
 TEATRO
 ESPIONSA RITA LETICIA
 TUMANA, BAJA CALIFORNIA

25





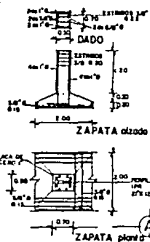
INSTALACION ELECTRICA



CROQUIS DE LOCALIZACION

TABLERO TIPO QO 424 M
CUADRO DE CARGAS

D	W	Q	WT	Q	TOTAL	F.M.A. #1	F.M.A. #2	F.M.A. #3
C.1	75	100	100	100	375	1300		
C.2	30				130	500		
C.3	30				130	500		
C.4	30				130	500		
C.5	3		1		130		1300	
C.6	3		1		130		1300	
C.7	3				130			1300
C.8	1		1	2	160	1600		
C.9	1	10	1	2	160	1600		
C.10	1	10	1	2	160	1600	160	1300
C.11	1	10	1	2	160	1600	160	1300
C.12	3				160	1600		
C.13	3				160	1600		
C.14	3				160	1600		
C.15	3				160	1600		
C.16	3				160	1600		
C.17	3				160	1600		
C.18	3				160	1600		
C.19	3				160	1600		
C.20	3				160	1600		
C.21	3				160	1600		
C.22	3				160	1600		
C.23	3				160	1600		
C.24	3				160	1600		
C.25	3				160	1600		
C.26	3				160	1600		
C.27	3				160	1600		
C.28	3				160	1600		
C.29	3				160	1600		
C.30	3				160	1600		
C.31	3				160	1600		
C.32	3				160	1600		
C.33	3				160	1600		
C.34	3				160	1600		
C.35	3				160	1600		
C.36	3				160	1600		
C.37	3				160	1600		
C.38	3				160	1600		
C.39	3				160	1600		
C.40	3				160	1600		
C.41	3				160	1600		
C.42	3				160	1600		
C.43	3				160	1600		
C.44	3				160	1600		
C.45	3				160	1600		
C.46	3				160	1600		
C.47	3				160	1600		
C.48	3				160	1600		
C.49	3				160	1600		
C.50	3				160	1600		
C.51	3				160	1600		
C.52	3				160	1600		
C.53	3				160	1600		
C.54	3				160	1600		
C.55	3				160	1600		
C.56	3				160	1600		
C.57	3				160	1600		
C.58	3				160	1600		
C.59	3				160	1600		
C.60	3				160	1600		
C.61	3				160	1600		
C.62	3				160	1600		
C.63	3				160	1600		
C.64	3				160	1600		
C.65	3				160	1600		
C.66	3				160	1600		
C.67	3				160	1600		
C.68	3				160	1600		
C.69	3				160	1600		
C.70	3				160	1600		
C.71	3				160	1600		
C.72	3				160	1600		
C.73	3				160	1600		
C.74	3				160	1600		
C.75	3				160	1600		
C.76	3				160	1600		
C.77	3				160	1600		
C.78	3				160	1600		
C.79	3				160	1600		
C.80	3				160	1600		
C.81	3				160	1600		
C.82	3				160	1600		
C.83	3				160	1600		
C.84	3				160	1600		
C.85	3				160	1600		
C.86	3				160	1600		
C.87	3				160	1600		
C.88	3				160	1600		
C.89	3				160	1600		
C.90	3				160	1600		
C.91	3				160	1600		
C.92	3				160	1600		
C.93	3				160	1600		
C.94	3				160	1600		
C.95	3				160	1600		
C.96	3				160	1600		
C.97	3				160	1600		
C.98	3				160	1600		
C.99	3				160	1600		
C.100	3				160	1600		
C.101	3				160	1600		
C.102	3				160	1600		
C.103	3				160	1600		
C.104	3				160	1600		
C.105	3				160	1600		
C.106	3				160	1600		
C.107	3				160	1600		
C.108	3				160	1600		
C.109	3				160	1600		
C.110	3				160	1600		
C.111	3				160	1600		
C.112	3				160	1600		
C.113	3				160	1600		
C.114	3				160	1600		
C.115	3				160	1600		
C.116	3				160	1600		
C.117	3				160	1600		
C.118	3				160	1600		
C.119	3				160	1600		
C.120	3				160	1600		
C.121	3				160	1600		
C.122	3				160	1600		
C.123	3				160	1600		
C.124	3				160	1600		
C.125	3				160	1600		
C.126	3				160	1600		
C.127	3				160	1600		
C.128	3				160	1600		
C.129	3				160	1600		
C.130	3				160	1600		
C.131	3				160	1600		
C.132	3				160	1600		
C.133	3				160	1600		
C.134	3				160	1600		
C.135	3				160	1600		
C.136	3				160	1600		
C.137	3				160	1600		
C.138	3				160	1600		
C.139	3				160	1600		
C.140	3				160	1600		
C.141	3				160	1600		
C.142	3				160	1600		
C.143	3				160	1600		
C.144	3				160	1600		
C.145	3				160	1600		
C.146	3				160	1600		
C.147	3				160	1600		
C.148	3				160	1600		
C.149	3				160	1600		
C.150	3				160	1600		
C.151	3				160	1600		
C.152	3				160	1600		
C.153	3				160	1600		
C.154	3				160	1600		
C.155	3				160	1600		
C.156	3				160	1600		
C.157	3				160	1600		
C.158	3				160	1600		
C.159	3				160	1600		
C.160	3				160	1600		
C.161	3				160	1600		
C.162	3				160	1600		
C.163	3				160	1600		
C.164	3				160	1600		
C.165	3				160	1600		
C.166	3				160	1600		
C.167	3				160	1600		
C.168	3				160	1600		
C.169	3				160	1600		
C.170	3				160	1600		
C.171	3				160	1600		
C.172	3				160	1600		
C.173	3				160	1600		
C.174	3				160	1600		
C.175	3				160	1600		
C.176	3				160	1600		
C.177	3				160	1600		
C.178								



NOTAS:

1. TODA LA CONSTRUCCION SE DEBE HACER SOBRE TERRENO SANO SIN SER DE MEDIDA GRANDE O MATERIAL DE RELLENDO. LOS RELLENOS DE DEBERAN HACER QUE ESTEN COLGADOS LAS CIMENTACIONES Y EL CONCRETO DEBEN RECALZAR EN LAS RESISTENCIAS ESPECIFICAS. TODOS LOS RELLENOS DEBERAN TENER UNA COMPACTACION DEL 90% EN LA PROFUNDIDAD SIEMPRE.

2. EL CONCRETO DEBE SER UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE $f'c = 425 \text{ kg/cm}^2$ DE BOMBA DE RESERVA DEL TERRENO ± 0.15 .

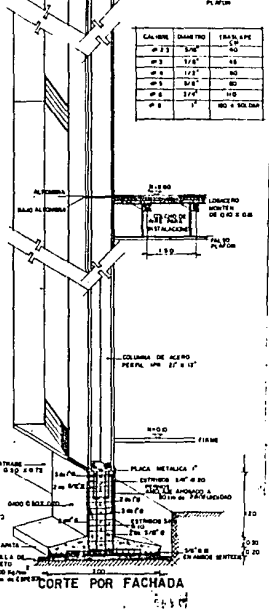
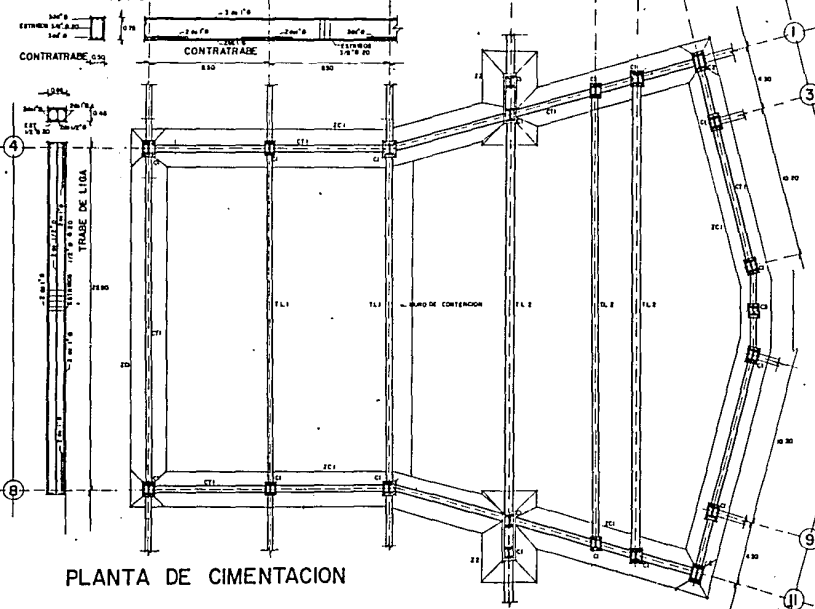
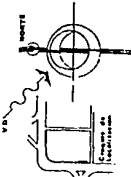
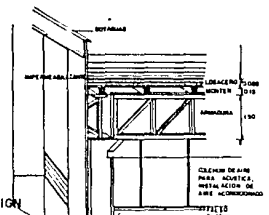
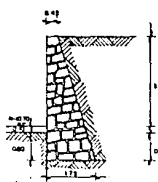
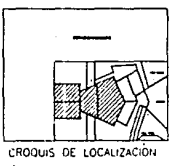
3. EL CONCRETO DEBE SER DE $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$.

4. EN CIMENTACION: TODA EL BARRIDO DE REFUERZO DEBE $f'c = 0.800 \text{ kg/cm}^2$.

5. EL ALAMBON DEBE DE $f'c = 0.300 \text{ kg/cm}^2$.

6. TRAZADOS DE VARILLAS DE $\phi 8$.

7. EL TERRENO DEL PISO DE PLANTA DEBE SER DE ± 0.00 DE ESPESOR 2 (SE DEBE AMARRAR CON BARRAS ELECTRODINAMICAS 8-1/2" DE DIAMETRO Y SE COLOCARAN EN TABLEROS DE 3.00 M. MAXIMO).



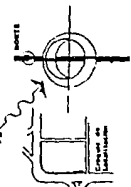
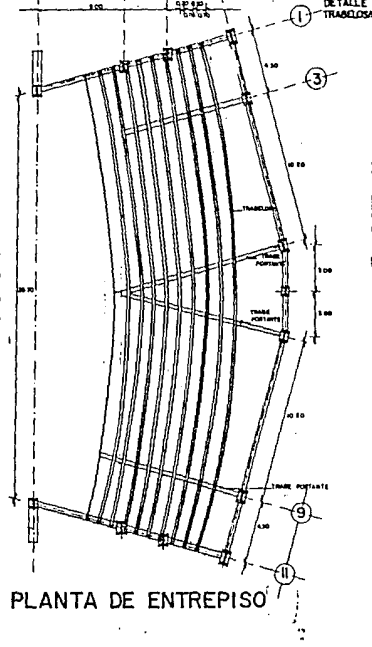
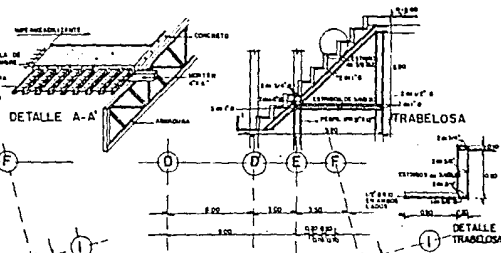
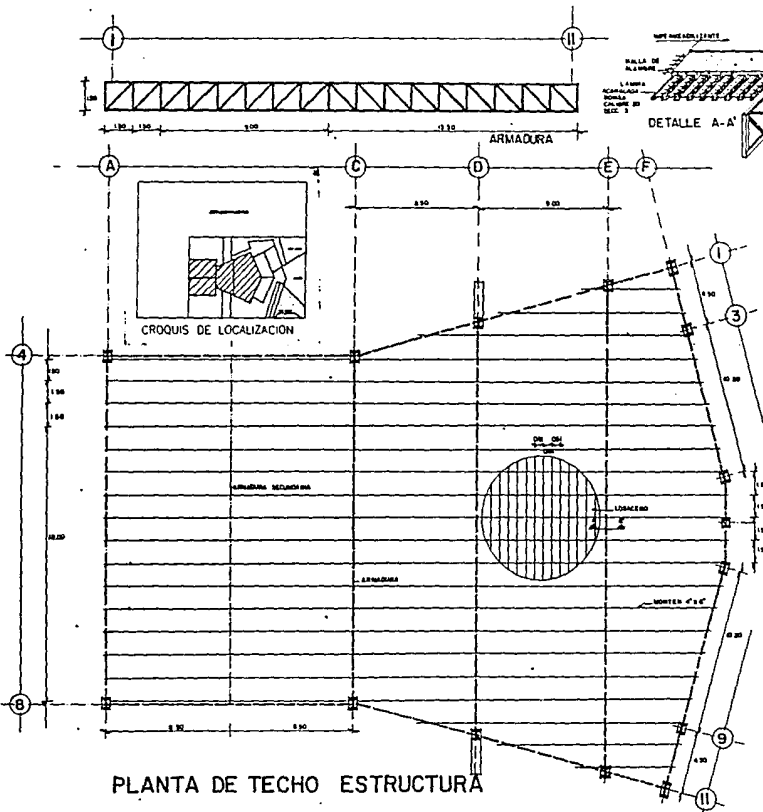
CALIBRE	DIAMETRO	ESPESOR
# 23	1/2"	10
# 3	1/8"	10
# 4	1/4"	10
# 5	3/8"	10
# 6	1/2"	10
# 8	3/4"	10

PLANTA DE CIMENTACION

CORTE POR FACHADA

TESIS PROFESIONAL
TEATRO
 ESPINOSA RUIA RITA LETICIA
 TUCUMAN, MIA CALIFORNIA





TESIS PROFESIONAL
TEATRO
 ESPINOSA RUA INTALECTICA
 TAMPALA, BAJA CALIFORNIA
 28



CALCULO DE LA SALA DE ESPECTADORES

S.M.I.I. X AREA

0.63 X 0.75 (FACTORES DE USO Y MANTENIMIENTO)

$$\frac{50 \times 728.50}{0.63 \times 0.75} = \frac{36,425.00}{0.4725} = 77,08995$$

$$\frac{77,08995}{1098} = 71 \text{ LAMPARAS}$$

LAMPARA INCANDESCENTE DE 75 W = 1098 LUMENES

CALCULO DEL FORO

LAMPARAS DE VAPOR DE SODIO DE 400 W = 24000 LUMENES

$$\frac{500 \times 277.20}{0.63 \times 0.75} = \frac{138,600}{0.4725} = 293,334$$

$$\frac{293,334}{24,000} = 12.23$$

13 LAMPARAS DE 400 WATTS.

SE UTILIZO PARA ESTE CALCULO LA REVISTA INGENIERIA DE ILUMINACION.

BASANDOSE EN LOS NIVELES DE ILUMINACION PARA LOCALES INTERIORES QUE RECOMIENDA LA S.M.I.I. (SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIERIA E ILUMINACION. A.C.)

INSTALACION ELECTRICA



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

29

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

CALCULO:

REQUERIMIENTO MINIMO DE SERVICIO DE AGUA POTABLE: 6 LTS / ASIENTO / DIA = 6 X 1200 = 7200
7200 X 2 (2 VECES POR REGLAMENTO) = 14400 LTS.

LAS NECESIDADES GENERADAS POR EMPLEADOS O TRABAJADORES SE CONSIDERAN POR SEPARADO A RAZON DE 100 LTS / TRABAJADOR / DIA

PERSONAL TECNICO : 13

3 TALLER DE ESCENOGRAFIA, 2 TALLER DE TRAMOYA, 3 TALLER DE UTILERIA, 3 TALLER DE COSTURA, 2 TALLER DE ELECTRICIDAD.

EMPLEADOS : 12

1 ADMINISTRADOR, 1 SECRETARIA, 1 RECEPCIONISTA, 2 CAFETERIA, 2 CUARTO DE MAQUINAS, 1 GUARDARROPA, 1 LIMPIEZA, 1 JARDINERO Y 2 TAQUILLA

ACTORES APROXIMADO : 15

TOTAL 40 X 100 = 4000 LTS.

15000 + 4000 = 19000 LTS = 19 M³

LA NECESIDAD DE AGUA POTABLE ES DE 19000 LTS. POR LO QUE SE UNA CISTERNA CON CAPACIDAD DE 19 M³

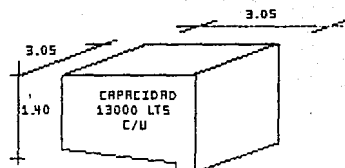
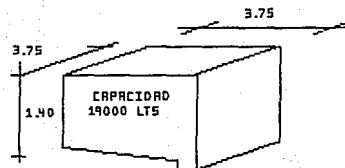
LA NECESIDAD DE AGUA PARA LOS SERVICIOS SANITARIOS AL PUBLICO SE CUBRE CON LOS TINACOS PROPUESTOS QUE CORRESPONDE AL 25% DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA. LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LOS EMPLEADOS NO NECESITAN USO DE TINACOS POR EL DESNIVEL EXISTENTE ENTRE LA CISTERNA Y LOS SERVICIOS SANITARIOS EL CUAL ES DE 10 MTS.

CISTERNA PARA INCENDIO, RIEGO Y ESPEJOS DE AGUA (ALMACENAMIENTO DE AGUAS FLUVIALES Y JABONOSAS)

5 LTS / M² / DIA = 5051.30 M² X 5 = 25256.50 LTS.

26 M³ (POR REGLAMENTO NO DEBE SER MENOR DE 20 M³)

LA NECESIDAD DE AGUA ES DE 25256.50 LTS. POR LO QUE SE PROPONEN 2 CISTERNAS CON CAPACIDAD DE 13000 LTS. C/U.



INSTALACION HIDRAULICA

TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

30

CALCULO DE DIAMETROS

3 NIVELES.

2do. NIVEL	HOMBRES	UM	TOTAL	MUJERES	UM	TOTAL
W.C.	2 X	10	20	4 X	10	40
LAVABOS	4 X	2	8	4 X	2	8
MINGITORIOS	3 X	5	15			
			43			48

SE UTILIZO LA CURVA DE EQUIVALENCIAS PARA EL CALCULO CON EL SISTEMA DE HUNTER Y LA TABLA No. 6 (a) NOMOGRAMA PARA CALCULO DE GASTO, PERDIDA POR FRICCION, VELOCIDAD Y DIAMETRO PARA TUBERIAS DE CONDUCCION DE AGUA.

1er. NIVEL	HOMBRES	UM	TOTAL	MUJERES	UM	TOTAL
W.C.	5 X	10	50	4 X	10	40
LAVABOS	7 X	2	14	9 X	2	18
MINGITORIOS	3 X	5	15			
			79			58

PLANTA BAJA	HOMBRES	UM	TOTAL	MUJERES	UM	TOTAL
W.C.	4 X	10	40	5 X	10	50
LAVABOS	4 X	2	8	6 X	2	12
MINGITORIOS	3 X	5	15			
REGADERAS	5 X	4	20	6 X	4	24
			83			86

TOTAL

205

TOTAL

192

H		
205	5.80	Ø 64mm
162	5.30	Ø 50mm
83	3.90	Ø 50mm

M		
192	5.60	Ø 64mm
144	5.00	Ø 50mm
86	3.95	Ø 50mm

UM = UNIDAD GASTO MUEBLE

TUBERIA DE COBRE

INSTALACION HIDRAULICA



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

31

CALCULO DE DIAMETROS

3 NIVELES

2do. NIVEL	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	TOTAL
W.C	2 X 8	16	4 X 8	32
LAVABOS	4 X 2	8	4 X 2	8
MINGITORIOS	3 X 4	12		
		36		40

1er. NIVEL	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	TOTAL
W.C	5 X 8	40	4 X 8	32
LAVABOS	7 X 2	14	9 X 2	18
MINGITORIOS	3 X 4	12		
		66		50

PLANTA BAJA	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	TOTAL
W.C	4 X 8	32	5 X 8	40
LAVABOS	4 X 2	8	6 X 2	12
MINGITORIOS	3 X 4	12		
REGADERAS	5 X 2	10	6 X 2	12
		62		64

SUBTOTAL

164

TOTAL

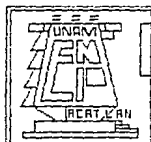
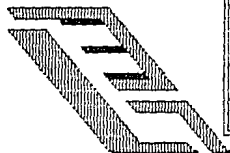
318

154

TIPO DE MUEBLE	DESAGÜE MINIMO	DIAMETROS REQUERIDOS
WC FLUXOMETRO	75 mm	100 mm
LAVABO	50 mm	50 mm
MINGITORIO	40 mm	50 mm
REGADERA	50 mm	50 mm

RED GENERAL 150 mm DE Ø

INSTALACION SANITARIA



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

32

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

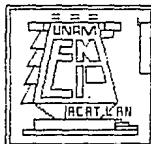
TECHO:

LOSACERO SECC. 3 CAL. 20 CON CONCRETO LIGERO	PESO VOLUMETRICO = 1600 KG/ M ³
ESPOSOR DEL CONCRETO DE 5 CM.	
	KG/M2
0.5 X 1600 KG/M3	= 80.00
LAMINA ACANALADA	= 11.16
MONTEN	= 4.56
IMPERMEABILIZANTE	= 13.00
PLAFON ACUSTICO	= 15.00
PESO PROPIO ESTRUCTURA	= 142.80
CARGA MUERTA	= 26196
CARGA VIVA	= 40.00 (SI ES > LA PENDIENTE DEL 5%)
CARGA DE DISEÑO	= 306.52

ENTREPISO:

TRABELOSAS:		T/M2	
TRABE 0.80 X 0.20 X 2400 =	384.00	=	0.384
LOSA 0.90 X 0.10 X 2400 =	216.00	=	0.216
TRABE 16.20 X 6 X 0.384		=	37.32
LOSA 16.20 X 6 X 0.216		=	21.00
FALSO PLAFON		=	.015
ALFOMBRA		=	.010
BUTACAS		=	.030
COLUMNA PERFIL IFR			
DE 21" X 12" PESO 15094 KG/M =		=	3.018
CARGA VIVA (FUERZA GRAVITACIONAL) =			.350
			61.833
		TECHO =	.306 T/M2
		ENTREPISO =	61.833 T/M2
		TOTAL =	62.14 T/M2

MEMORIA DE CALCULO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

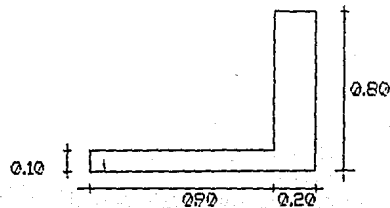
ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

33

DISEÑO DE TRABELOSAS

	T/M2
LOSA = 0.10 X 2.40 T/M	= 0.240
PLAFON ACUSTICO	= .015
ALFOMBRA	= .010
BUTACAS	= .030
CARGA MUERTA	= 0.295
CARGA VIVA	= 0.350
TOTAL	= 0.645
ANCHO DE LA LOSA 0.90 X 0.645	= 0.580
TRABE	= 0.384



CARGA LINEAL DE LA TRABE + PESO PROPIO DE LA TRABE $0.580 + 0.384 = 0.964$ T/M

INERCIA $I = (b h^3) / 12 = (20 (80)^3) / 12 = 853,333.00 \text{ cm}^4$

$M = (W L^2) / 8 = (0.964 (11)^2) / 8 = 14.58 \text{ T-M}$

$f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$

E = MODULO DE ELASTICIDAD DEL CONCRETO

$E = 8000 \sqrt{f'c} = 8000 \sqrt{200}$

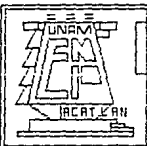
$E = 113,137 \text{ KG/cm}^2$

LA FLECHA $\Delta = \frac{5 W L^4}{384 E I} = \frac{5 (9.64) (1100)^4}{384 (113,137) (853,333)} = 1.90$

LA FLECHA PERMISIBLE $\Delta_p = (L / 240) + 0.5 = (1100 / 240) + 0.5 = 5.08$

POR LO TANTO COMPARANDO CON LA FLECHA PERMISIBLE $1.90 < 5.08$

MEMORIA DE CALCULO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

34

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

DISEÑO DE LA TRABE POR METODO ELASTICO

$$A_s = \frac{M}{F_s (J) (D)}$$

$$A_s = \text{ESFUERZO DE TRABAJO DEL ACERO} = F_s (0.5)$$

$$F_y = 4000$$

$$F_s = 2000$$

$$J = 0.9$$

$$d = 80$$

$$A_s = \frac{1458,000}{2000 (0.9) (2000)} = 10.12 \text{ cm}^2$$

POR LO TANTO REQUIERE 4 DE 3/4", 2 DE 3/8" , 1 DE 5/8

ESTRIBOS:

$$A_s = \text{AREA DEL ESTRIBO}$$

V' = DIFERENCIA ENTRE EL CORTANTE EXTERIOR Y EL CORTANTE RESISTENTE DEL CONCRETO

EL CORTANTE PERMISIBLE DEL CONCRETO ES :

$$V_c = v_c (d) b$$

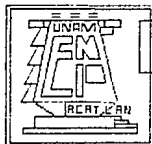
$$V_c = 9.64 \text{ KG/cm}^2 (20) (80)$$

$$V_c = 15424 \text{ KG.}$$

$$5300 \text{ KG.} - 15424 \text{ KG.} = 10,124 \text{ KG.}$$

$$A_s = 2 (0.71) / 5.30 = 0.27 \text{ cm}^2$$

MEMORIA DE CALCULO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

35

TRABE PORTANTE

$W = (\text{ANCHO TRIBUTARIO}) (\text{CARGA DE LA LOSA})$

$$W = (5.50 \text{ m}) (0.580 \text{ t/m}^2)$$

$$W = 3.19 \text{ t/m}$$

$$M = \frac{W L^2}{8} = \frac{3.766 (8)^2}{8} = \frac{3.766 (64)}{8} = \frac{241.024}{8}$$

$$M = 30.12 \text{ t}$$

$$\Delta_S = \frac{M}{f_s J D} = \frac{30.12}{2000 (0.9) (80)} = \frac{30.12}{144,000}$$

$$\Delta_S = 2091 \text{ cm}^2 \quad \text{POR LO TANTO SE REQUIERE } 4 \text{ } \phi 1''$$

FLECHA DE TRABE PORTANTE

$$I = \frac{(30) (80)^3}{12} = 1280,000$$

$$\Delta = \frac{5 W L^4}{384 E I}$$

$$\Delta = \frac{5 (37) (800)^4}{384 (113,137) (1280,000)} = \frac{7577600000000}{55609098240000}$$

$$\Delta = 1.36$$

FLECHA PERMISIBLE

$$\Delta_P = \frac{L}{240} + .5 = \frac{800}{240} + .5 = 3.83$$

COMPARANDO CON LA FLECHA PERMISIBLE

$$\Delta = 1.36 < \Delta_P = 3.83$$

CALIBRE	DIAMETRO	AREA cm^2
No. 3	3/8"	0.71
No. 4	1/2"	1.27
No. 5	5/8"	1.89
No. 6	3/4"	2.97
No. 8	1"	5.07

MEMORIA DE CALCULO



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

36

DISEÑO ZAPATAS CORRIDAS

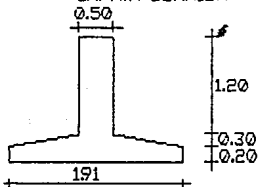
CARGA DE DISEÑO $61.14 \text{ T/m}^2 \times \text{FACTOR } 1.4 = 85.6$

RESISTENCIA DEL TERRENO = 8 T/M^2

DETERMINAR PRIMERO EL ANCHO DE LA ZAPATA SIN CONSIDERAR PESO PROPIO DE LA ZAPATA

$$\Delta = \frac{\text{PESO}}{\text{RT}} = \frac{85.60}{8} = 10.70 \text{ M}^2$$

$$\text{ZAPATA CORRIDA} = \frac{10.70}{5.60} = 1.91 \text{ M}$$



$$\begin{aligned} \text{AREA DE LA ZAPATA} &= \frac{(0.50 + 1.91) \times 1.20}{2} = 1.506 \\ &+ 0.50 \times 0.50 = 0.25 \\ &= 1.756 \end{aligned}$$

$$\text{AREA DE LA ZAPATA} = 1.756 \times 5.6 = 9.83 \text{ M}^2$$

$$\text{PESO DE LA ZAPATA} = 9.83 \text{ M}^2 \times 2.40 \text{ T/M} = 23.59 \text{ T}$$

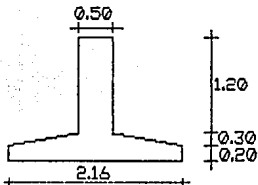
$$\text{PESO DEL DADO} = 0.50 \times 1.20 \times 0.70 = 0.42 \text{ M}^3 \times 2.40 = 1.008 \text{ T}$$

$$\text{CONSIDERANDO EL PESO PROPIO DE LA ZAPATA} = 11.34 \text{ T/M}^2 + 85.60 \text{ T/M}^2$$

$$\frac{96.94 \text{ T/M}^2}{8} = 12.11 \text{ M}^2$$

$$\frac{12.11 \text{ M}^2}{5.60 \text{ M}} = 2.16 \text{ M}$$

CONCLUYO QUE LA BASE DE LA ZAPATA ES DE 2.16 M



MEMORIA DE CALCULO

TESIS PROFESIONAL

TEATRO

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

37

AREA CONSTRUIDA 5051.30 M2
 PRECIO POR M2 DE CONSTRUCCION N\$ 2600.00
 COSTO DIRECTO = (AREA CONSTUIDA) (PRECIO POR M2 DE CONSTRUCCION)

$$H = \frac{F_{SX} \cdot (CD)}{100}$$

CD = COSTO DIRECTO

F_{SX} = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A LA SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA

H = IMPORTE DE LOS HONORARIOS EN MONEDA NACIONAL

$$CD = (5051.30 \text{ M}^2) (\text{N}\$ 2600.00) = \text{N}\$ 13'133,380.00$$

$$H = \frac{6.44 (13'133,380.00)}{100} = \text{N}\$ 845,789.67$$

20%	ESTUDIOS PRELIMINARES	N\$ 169,15793
65%	PROYECTO ARQUITECTONICO EJECUTIVO	N\$ 549,763.29
15%	DIRECCION ARQUITECTONICA	N\$ 126,868.45
	TOTAL	N\$ 845,789.67

$$\text{N}\$ 13'133,380.00 + \text{N}\$ 845,789.67 = \text{N}\$ 13'979,167.67$$

$$\text{COSTO REAL N}\$ 13979,167.67$$

COSTO PARAMETRAL

TESIS PROFESIONAL

TEATRO

38

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

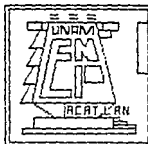
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CONCLUIDO EL PROYECTO ARQUITECTONICO DEL TEATRO EN ESTA UNIDAD VECINAL EN LA CIUDAD DE TIJUANA EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA NORTE, CONSIDERO QUE CUMPLE EN GRAN MEDIDA SATISFACTORIAMENTE CON LAS NECESIDADES REQUERIDAS EN ESTA ZONA PARA BENEFICIO DE LOS HABITANTES DE LA CIUDAD, ASI COMO ESPERANDO UN CRECIMIENTO DE ESTA DEMANDA POR LA DINAMICA POBLACIONAL DE LA MISMA.

EL PROYECTO FUE DISEÑADO PARA SU OPTIMO FUNCIONAMIENTO YA QUE CUMPLE CON TODO LO NECESARIO PARA ESTO, PORQUE CONTIENE EL AFORO NECESARIO, COMO CALIDAD EN SU DISEÑO.

CONSIDERO QUE EL FINANCIAMIENTO SE DARA POR PARTE TANTO DE LA INICIATIVA PRIVADA COMO DEL GOBIERNO, PARA SOLVENTAR EL ANARQUICO CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y CREAR NUEVOS ESPACIOS DE RECREACION CULTURAL, ADEMAS ESTE PROYECTO NO SOLO INCLUYE UN TEATRO SINO ADEMAS OTROS SERVICIOS ASI COMO VIVIENDA TAN NECESARIOS EN ESTA ZONA.

CONCLUSIONES



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

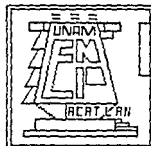
ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

39

- 1- **ARQUITECTURA HABITACIONAL**
ALFREDO PLAZOLA CISNEROS
ED. LIMUSA
- 2- **ISOPTICAS 1 Y II**
LUIS ALBERTO ESCALANTE
ED. TRILLAS
- 3- **ARQUITECTURA SOLAR NATURAL**
DAVID WRIGHT
ED. GUSTAVO GILI
- 4- **EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA**
ERNST NEUFERT
ED. GUSTAVO GILI
- 5- **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES**
DIARIO OFICIAL
- 6- **MANUAL DE CONSTRUCCIONES EN ACERO**
INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCION EN ACERO
ED. LIMUSA

BIBLIOGRAFIA



TESIS PROFESIONAL

TEATRO

40

ESPINOSA RUA RITA LETICIA

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA