

881203

5
lej



UNIVERSIDAD ANAHUAC

VINCE IN BONO MALUM

ESCUELA DE ARQUITECTURA

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
PRESENTA :

LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS

ASESOR :

ARQ. HECTOR BALDENEBRO SALLE

TESIS CON
FALLA EN EL ORIGEN

MEXICO D.F.

DICIEMBRE 1992



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.

INDICE

I. INTRODUCCION.

II. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL ESTADO DE VERACRUZ.

- a) EPOCA PREHISPANICA.
- b) LA CONQUISTA.
- c) ESTADO LIBRE Y SOBERANO.

III. ASPECTOS FISICOS DEL ESTADO DE VERACRUZ.

- a) LOCALIZACION GENERAL.
- b) DELIMITACION POLITICA.
- c) EXTENCION TERRITORIAL.
- d) OROGRAFIA.
- e) HIDROGRAFIA.
- f) SISMOLOGIA.

IV. FUENTES DE DESARROLLO.

- a) AGRICULTURA.
- b) GANADERIA.
- c) PESCA.
- d) INDUSTRIA.
- e) TURISMO.

V. INFRAESTRUCTURA ESTATAL.

- a) VIAS DE COMUNICACION.
- b) ENERGIA ELECTRICA.

VI. SINTESIS HISTORICA DE LA CIUDAD Y PUERTO DE TUXPAM VERACRUZ.

- a) SU NOMBRE.
- b) EPOCA PREHISPANICA.
- c) LA CONQUISTA.
- d) EPOCA INDEPENDIENTE.

VII. ASPECTOS FISICOS DEL MUNICIPIO DE TUXPAM VERACRUZ.

- a) LOCALIZACION GENERAL.
- b) COORDENADAS GEOGRAFICAS.
- c) DELIMITACION GEOGRAFICA.
- d) DELIMITACION POLITICA.
- e) EXTENSION TERRITORIAL.
- f) GEOLOGIA.
- g) HIDROGRAFIA.
- h) TOPOGRAFIA.
- i) SISMOLOGIA.
- j) CLIMA.
- k) VEGETACION
- l) MAREAS.

VIII. INFRAESTRUCTURA DE LA CIUDAD DE TUXPAM.

- a) AGUA POTABLE.
- b) DRENAJE Y ALCANTARILLADO.
- c) ENERGIA ELECTRICA.
- d) TELEFONO.
- e) RECOLECCION DE BASURA.
- f) SEGURIDAD PUBLICA.
- g) VIALIDAD.

IX. TRANSPORTE.

- a) TERRESTRE.
- b) AEREO.
- c) MARITIMO.
- d) FLUVIAL.

X. CRECIMIENTO HISTORICO DE LA CIUDAD Y SUS TENDENCIAS.

- a) CRECIMIENTO.
- b) TENDENCIAS.

XI. USOS DEL SUELO.

XII. VIVIENDA.

- a) NUMERO DE VIVIENDAS EN 1970 Y 1980.
- b) DENSIDAD DE HABITANTES POR VIVIENDA.
- c) LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS ESTAN CONSTITUIDOS POR.
- d) LOS TECHOS DE LAS VIVIENDAS ESTAN CONSTITUIDOS POR.
- e) LOS MUROS ESTAN CONSTRUIDOS CON.

XIII. EQUIPAMIENTO URBANO.

- a) HOPITALES Y CLINICAS.
- b) ESCUELAS.
- c) MERCADOS.
- d) HOTELES.
- e) AEROPUERTOS Y PISTAS.
- f) CENTROS DEPORTIVOS.
- g) PARQUES.
- h) CAMPO DE EXPOSICION O RECREO.
- i) CEMENTERIOS.
- j) RECLUSORIOS.
- k) RASTRO.

XIV. POBLACION.

- a) CRECIMIENTO DE LA POBLACION RURAL Y URBANA.
- b) DISTRIBUCION DE LA POBLACION.
- c) RITMO DE CRECIMIENTO.
- d) ACTIVIDADES PREDOMINANTES.

XV. ANALISIS GENERAL.

- a) EL TRANSPORTE MARITIMO.
- b) NUESTRO LITORAL.
- c) PERSPECTIVA DE DESARROLLO.
- d) EL TURISMO HOY EN DIA.
- e) AREAS DE DISEÑO.
- f) INFRAESTRUCTURA TURISTICA.
- g) OFERTA MEXICANA DE MARINAS (ANALISIS DE CINCO MARINAS).
- h) USUARIOS (ESTUDIOS PRELIMINARES)

XVI. ANALISIS PARTICULAR.

- a) USUARIOS.
- b) EMPLEADOS.

XVII. PROGRAMA DE NECESIDADES.

- a) ESTACIONAMIENTO.
- b) ADMINISTRACION.
- c) EMBARCADEROS Y MUELLES.
- d) MANTENIMIENTO Y RAMPAS.
- e) RESTAURANT
 - e1) BAR.
 - e2) SALON.
- f) RECREO.
 - f1) BAÑOS.
 - f2) ALBERCAS Y ASOLEADEROS.
 - f3) PALAPA.
 - f4) MUELLE RECREO.

XVIII. SELECCION DEL TERRENO.

XIX. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

- a) ESTACIONAMIENTO.
- b) ADMINISTRACION.
- c) EMBARCADEROS Y MUELLES.
- d) MANTENIMIENTO Y RAMPAS.
- e) RESTAURANT.
 - e1) BAR.
 - e2) SALON DE USOS MULTIPLES.
- f) RECREO.
 - f1) BAÑOS.
 - f2) ALBERCAS Y ASOLEADERO.
 - f3) PALAPA.
 - f4) MUELLE RECREO.

XX. ANALISIS DE AREAS Y EQUIPAMIENTO.

XXI. ESTUDIO DE AREAS.

- a) ESTACIONAMIENTO.
- b) ADMINISTRACION.
- c) TIENDA DEPORTIVA Y DE INSUMOS.
- d) MUELLE OFICIAL.
- e) SERVICIO MEDICO.
- f) EMBARCADEROS Y MUELLES.
- g) MANTENIMIENTO Y RAMPAS.
- h) RESTAURANT.
 - h1) BAR.
 - h2) SALON DE USOS MULTIPLES.
- i) RECREO.
 - AREAS VERDES

XXII. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

XXIII. CRITERIO DE DISEÑO.

XXIV. PROYECTO.

XXV. ANALISIS DE COSTOS.

- a) PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO.
- b) PORCENTAJE COSTOS DIRECTOS POR PARTIDA.
- c) COSTOS POR AREAS.

XXVI. BIBLIOGRAFIA.

I. INTRODUCCION

PREVIENDO QUE NUESTRO PAIS, ECONOMICAMENTE ATRAVIESA POR UNO DE LOS MOMENTOS MAS DIFICILES DE NUESTRA HISTORIA, Y YA QUE LA CAPTACION DE DIVISAS EXTRANJERAS COMO NACIONALES SON DE VITAL IMPORTANCIA PARA NUESTRA ECONOMIA, SABRIENDO DE ANTEMANO, QUE EL TURISMO ES UNA DE LAS PRINCIPALES FUENTES DE INGRESO PARA NUESTRO PAIS PERO QUE AUN NO HA SIDO EXPLOTADA EN MUCHOS DE LOS ESTADOS. HE PROPUESTO EL DESARROLLO DE ESTA TESIS EN EL PUERTO DE TUXPAM, VERACRUZ QUE ES EL MAS CERCANO A LA CAPITAL DEL PAIS, ADEMAS DE QUE CUENTA CON UNA GRAN EXTENSION DE PLAYAS ASI COMO CON UN RIO ADECUADO PARA LA PRACTICA DE DIVERSOS DEPORTES ACUATICOS Y QUE SE COMUNICA A LA LAGUNA DE TAMIAHUA Y DESEMBOCA EN EL GOLFO DE MEXICO.

UNA VEZ HABIENDO OBSERVADO QUE EN ESTE LUGAR SE LLEVAN A CABO IMPORTANTES TORNEOS DE PESCA COMO SON EL DE SABALO, ROBALO, VARIAS ESPECIES, ETC. Y QUE CADA AÑO LLEGAN VARIAS REGATAS PROVENIENTES DE LOS ESTADOS UNIDOS, ADEMAS DE QUE SE PRACTICA EL BUCEO EN LOS ARRECIFES QUE SE LOCALIZAN EN SUS COSTAS Y EL ESQUI ACUATICO EN EL RIO QUE ES NAVEGABLE EN SU TOTALIDAD.

ESTE LUGAR NO CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA Y SERIA JUSTO QUE TUVIERA UN LUGAR ADECUADO PARA LA REALIZACION DE ESTOS DEPORTES Y QUE ADEMAS ALBERGARA LAS EMBARCACIONES, YA QUE ES UN LUGAR ESTRATEGICO POR SU LOCALIZACION EN EL LITORAL DEL GOLFO, POR SU FACIL ACCESO Y SER UN LUGAR INTERMEDIO EN EL GOLFO. ASI MISMO HACIENDO MAS ATRACTIVA LA VISITA DEL TURISMO.

SIENDO YA UNA NECESIDAD LA CONSTRUCCION DE UN "DESARROLLO NAUTICO TURISTICO" EN LA CIUDAD Y PUERTO DE TUXPAM, VERACRUZ, EL CUAL PROONGO EN ESTA TESIS.

II. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL ESTADO DE VERACRUZ

a) EPOCA PREHISPANICA.

DURANTE LA EPOCA PREHISPANICA, EL TERRITORIO VERACRUZANO FUE HABITADO POR GRANDES CULTURAS, COMO LA OLMECA, LA HUASTECA Y LA TOLTECA. ESTAS DEJARON VESTIGIOS DE IMPORTANTES CENTRO CEREMONIALES, ENTRE LOS QUE DESTACAN LOS SITUADOS EN LA MIXTEQUILLA VERACRUZANA, PAPANTLA Y TAJIN.

b) LA CONQUISTA.

LA CONQUISTA ESPAÑOLA TUVO SU INICIO DESPUES DE LA EXPEDICION ENCABEZADA POR JUAN DE GRIJALVA, LA QUE DESEMBARCO EN 1518 EN EL ISLOTE DE SAN JUAN DE ULUA. LA CIUDAD DE VERACRUZ FUE FUNDADA EN 1519 POR HERNAN CORTES, QUIEN LA BAUTIZO CON EL NOMBRE DE VILLA RICA DE LA VERA CRUZ.

c) ESTADO LIBRE Y SOBERANO.

EN 1824, VERACRUZ FUE DECLARADA ESTADO LIBRE Y SOBERANO. AL TERMINAR LA REVOLUCION MADERISTA CON LA DICTADURA DE PORFIRIO DIAZ, ESTE SALIO AL DESTIERRO DESDE EL PUERTO DE VERACRUZ, EN MAYO DE 1911 Y ABORDO DEL VAPOR IPIRANGA.

III. ASPECTOS FISICOS DEL ESTADO DE VERACRUZ

a) LOCALIZACION GENERAL.

EL ESTADO DE VERACRUZ SE LOCALIZA EN LA PORCION CENTRAL MERIDIONAL DEL DECLIVE DEL GOLFO DE MEXICO. SU CAPITAL ES JALAPA QUE DISTA A 302 Km. DE LA CIUDAD DE MEXICO.

b) DELIMITACION POLITICA.

LIMITA AL NORTE CON EL ESTADO DE TAMAULIPAS, AL OESTE CON LOS DE SAN LUIS POTOSI, HIDALGO Y PUEBLA, AL SUR CON LOS DE OAXACA Y CHIAPAS Y AL ESTE CON EL DE TABASCO Y EL GOLFO DE MEXICO.

c) EXTENSION TERRITORIAL.

POSEE UNA EXTENSION TERRITORIAL DE 77,815 Km².

d) OROGRAFIA.

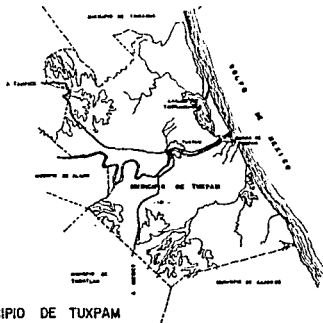
ESTA CONFORMADO EN SU MAYOR PARTE DE PLANICIES. PARTE DE LA CORDILLERA NEOVOLCANICA ATRAVIESA LA ENTIDAD HASTA TERMINAR EN EL PICO DE ORIZABA, QUE ES LA MAXIMA ELEVACION DEL PAIS CON UNA ALTITUD DE 5,474 m. snm.



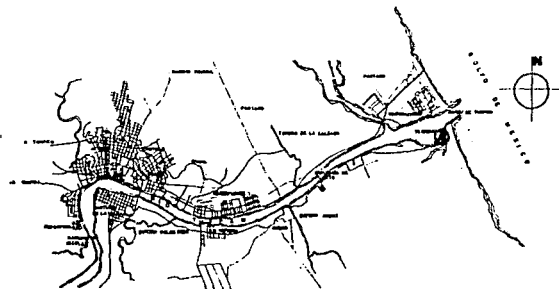
REPUBLICA MEXICANA



ESTADO DE VERACRUZ



MUNICIPIO DE TUXPAM



CIUDAD Y PUERTO DE TUXPAM



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

LG-1

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO
LOCALIZACION
GENERAL**

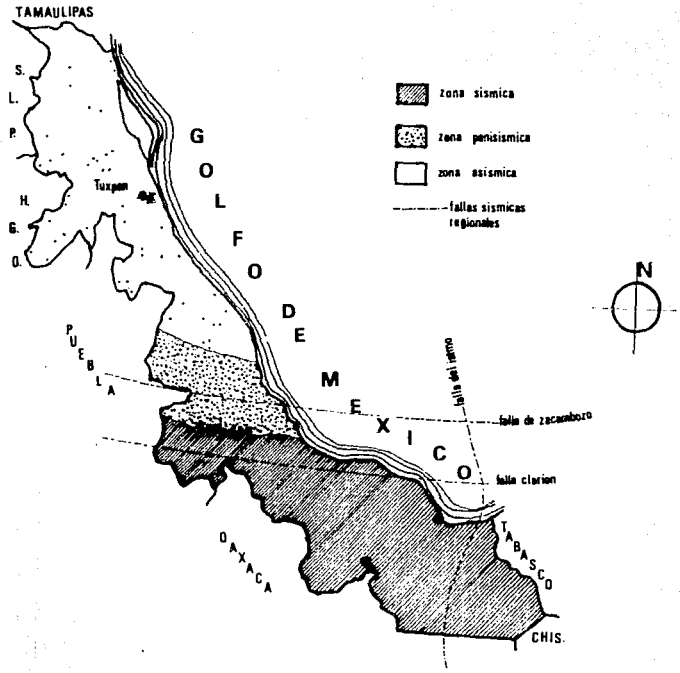
e) HIDROGRAFIA.

TODOS LOS RIOS VERACRUZANOS PERTENECEN A LA VERTIENTE DEL GOLFO DE MEXICO, LOS PRINCIPALES SON EL PANUCO, EL TEMPOAL, EL TUXPAM, EL CHICAYAN, EL COATZACOALCOS Y EL TONALA.

f) SISMOLOGIA.

EL ESTADO DE VERACRUZ ESTA CONFORMADO POR TRES ZONAS. EN SU PARTE SUPERIOR POR LA ZONA ASISMICA, EN LA PARTE CENTRAL POR LA ZONA PENISISMICA LA CUAL ES ATRAVEZADA POR LA FALLA DE ZACAMBOZO Y EN SU PARTE INFERIOR POR LA ZONA SISMICA QUE ES ATRAVESADA POR LAS FALLAS DEL ISTMO Y LA DE CLARION.

Sismología



IV. FUENTES DE DESARROLLO

a) AGRICULTURA.

LOS PRINCIPALES CULTIVOS DEL ESTADO SON CAÑA DE AZUCAR, MAIZ, FRIJOL, ARROZ, SORGO, PAPA, CHILE, TRIGO, CARTAMO, JITOMATE, AJONJOLI, CAMOTE Y CEBOLLA. MERECE ESPECIAL MENCION SU EXCELENTE PRODUCCION DE CAFE, VAINILLA Y TABACO.

b) GANADERIA.

MAS FUERTE AUNQUE LA ACTIVIDAD AGRICOLA ES LA GANADERA, CON CRIA DE BOVINOS Y PORCINOS, APICULTURA Y AVICULTURA.

c) PESCA.

LA PESCA ES TAMBIEN UN RECURSO IMPORTANTE A LO LARGO DEL LITORAL VERACRUZANO, CONCENTRANDOSE ALREDEDOR DE LOS PUERTOS DE: TUXPAM, VERACRUZ, ALVARADO Y COATZACOALCOS. OTRAS LOCALIDADES PESQUERAS EMINENTEMENTE SON PUEBLO VIEJO, TAMIAHUA, TAMPAMACHOCO Y PANUCO, EN EL NORTE; TECOLUTLA, NAUTLA, MANDINGA Y CAZONES, EN EL CENTRO; TLACOTALPAN, CATEMACO Y SONTECOMAPAN EN EL SUR.

LAS PRINCIPALES ESPECIES EXISTENTES SON ROBALO, MOJARRA, SIERRA, PETO, LISA, COJINUDA, OSTION, CAMARON Y JAIBA.

d) INDUSTRIA.

EL ESTADO DE VERACRUZ PARTICIPA DE MANERA SOBRESALIENTE EN LAS RAMAS PETROLERA Y PETROQUIMICA, AZUCARERA, CERVECERA, CIGARRERA Y DE FABRICACION DE BARCOS ENTRE OTRAS.

e) TURISMO.

EL TURISMO TAMBIEN CONSTITUYE UNA FUENTE DE DESARROLLO POR SUS ATRACTIVOS NATURALES COMO SON SUS PLAYAS, RIOS, LAGUNAS Y LAS ZONAS ARQUEOLOGICAS QUE EN EL SE ENCUENTRAN.

V. INFRAESTRUCTURA ESTATAL

a) VIAS DE COMUNICACION.

1. CARRETERAS 5000 Kms.

2. FERROCARRILES 1622 Kms.

3. COMUNICACION AEREA

AEROPUERTOS:

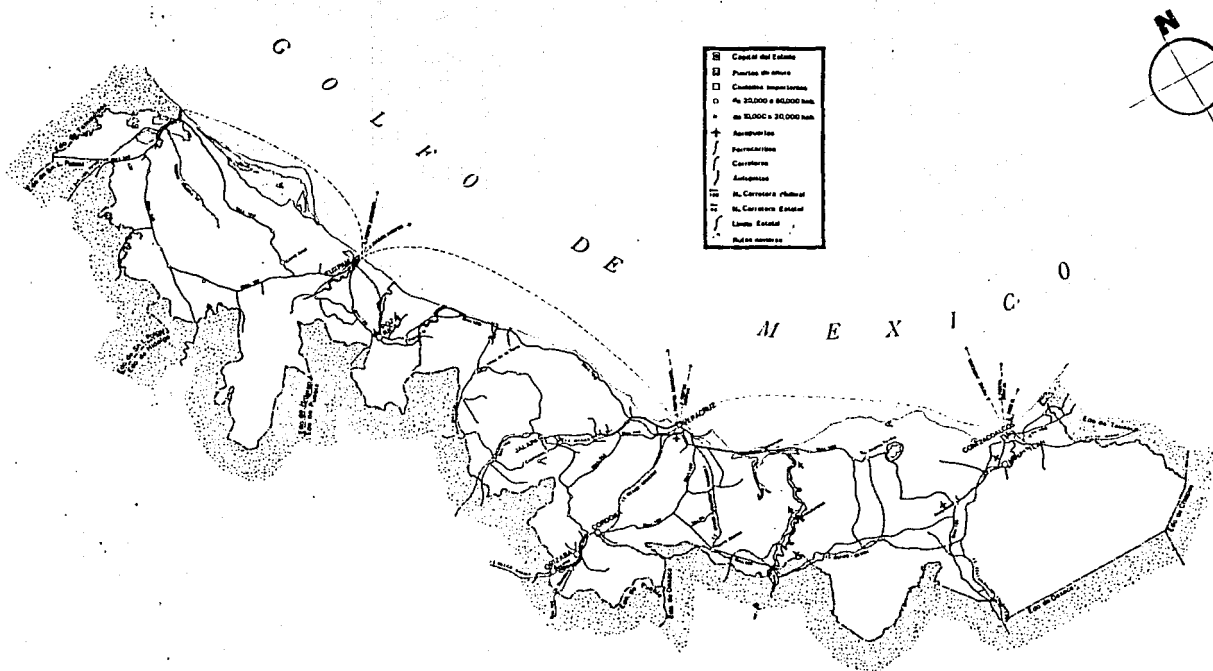
- * VERACRUZ
- * POZA RICA
- * MINATITLAN/COATZACOALCOS

PISTAS SECUNDARIAS:

- * TUXPAM
- * JALAPA
- * TLACOTALPAN
- * COSAMALOAPAN
- * ACAYUCAN
- * SAN ANDRES TUXTLA

4. PUERTOS DE ALTURA

- * VERACRUZ
- * COATZACOALCOS
- * TUXPAM



ENC. 1 BALLEAS



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

I - 1

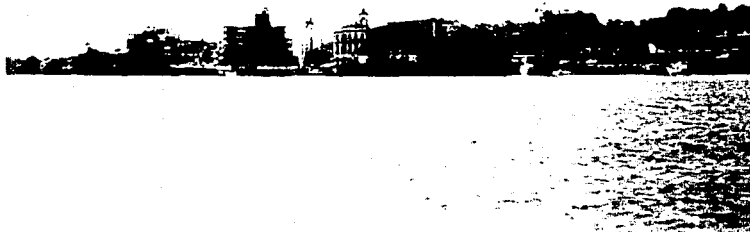
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO
INFRAESTRUCTURA**

b) ENERGIA ELECTRICA.

- 1.----- 1'061,691 KW.
- 2.----- 160 PLANTAS
- 3.----- 8.72% DEL TOTAL NACIONAL.



TUXPAM, VERACRUZ

CIUDAD DE ORIGEN PREHISPANICO, NACE A LA ORILLA DEL RIO DE SU MISMO NOMBRE.
POR DECRETO SIENDO GOBERNADOR EL SEÑOR MARCO ANTONIO MUÑOZ EL NOMBRE
DE TUXPAM, VERACRUZ SE ESCRIBE CON "M".

VI. SINTESIS HISTORICA DE LA CIUDAD Y PUERTO DE TUXPAM VERACRUZ

a) SU NOMBRE.

EL NOMBRE DE TUXPAM SE DERIVA DEL VOCABLO TOCHPAN (LUGAR O MADRIGUERA DE CONEJOS). LOS TOLTECAS EN SUS INCURSIONES, LLEGARON HASTA EL TERRITORIO HUASTECA DONDE FUNDARON (TZICOAT) TOCHPAN.

b) EPOCA PREHISPANICA.

EN LA EPOCA MEXICA AL REALIZARSE LAS CONQUISTAS NAHUAS, ESTAS LLEGARON HASTA LA HUASTECA VERACRUZANA, SIENDO NETZAHUALCOYOTL QUIEN CONQUISTO A TOCHPAN, POR LOS AÑOS 1428 - 1472.

c) LA CONQUISTA.

EN LA EPOCA DE LA CONQUISTA, HERNAN CORTES Y GONZALO DE SANDOVAL SUMARON LA HUASTECA AL DOMINIO ESPAÑOL ,

DURANTE LA COLONIA TUXPAM ESTABA COMPRENDIDO EN LA INTENDENCIA POBLANA Y PERTENECIA A LA SUBDELEGACION DE HUAUCHINANGO, PUE.

d) EPOCA INDEPENDIENTE.

EN 1825 ESTABLECIDOS LOS VICECONSULADOS DE FRANCIA, PRUSIA Y ESPAÑA.

EN 1826 HABILITADO COMO PUERTO INTERNACIONAL.

EN 1830 EL 11 DE OCTUBRE SE LE CONCEDE EL TITULO DE VILLA, POR DECRETO EXPEDIDO POR EL GRAL. ANTONIO LOPEZ DE SANTA ANA.

EN 1847 EL 18 DE ABRIL FUE INVADIDO POR LOS NORTE AMERICANOS QUIENES ENTRARON POR EL RIO, DESTRUYENDO SUS FORTIFICACIONES Y OCUPANDO EL PUERTO.

EN 1857 EL 5 DE FEBRERO, LA CONSTITUCION LIBERAL RECONOCIO LA INCORPORACION DE TUXPAM AL ESTADO DE VERACRUZ, ORGANIZANDOSE EN CANTONES, SIENDO TUXPAM UNO DE ELLOS.

EN 1881 EL 10. DE JULIO SE LE OTORGA LA CATEGORIA DE CIUDAD.

EN 1882 SE PERFORO UN POZO PETROLERO EN CERRO VIEJO, SIENDO ESTA LA PRIMER NOTICIA SOBRE ESTA MATERIA PRIMA.

EN 1912 EL 18 DE FEBRERO NACE EN ESTA CIUDAD EL SR. DON ENRIQUE RODRIGUEZ CANO.

EN 1914 TUXPAM ES HABILITADO COMO CAPITAL DEL ESTADO DE VERACRUZ POR TRES MESES.

EN 1926 SE CREO EL DEPARTAMENTO DE TUXPAM CON LA CABECERA EN LA CIUDAD DE SU MISMO NOMBRE.

EN 1928 EN JUNIO, EL VUELO INAUGURAL DE LA CIA. MEXICANA DE AVIACION CON ESCALA EN ESTA CIUDAD.

EN 1955 EL 7 DE JUNIO, MUERE EL SR. ENRIQUE RODRIGUEZ CANO, SECRETARIO PARTICULAR DEL PRESIDENTE ADOLFO RUIZ CORTINES EN ESA EPOCA, POR LO QUE EN RECONOCIMIENTO A SUS OBRAS Y SERVICIOS EN FAVOR DE TUXPAM, LA LEGISLATURA DEL ESTADO DECRETO DOS DIAS DESPUES DE SU FALLECIMIENTO QUE TUXPAM FUERA LLAMADA DE RODRIGUEZ CANO.

EN 1956 EL 25 DE NOVIEMBRE, C. FIDEL CASTRO RUZ Y 82 PERSONAS EN EL YATE GRANMA SALIERON RUMBO A CUBA.

VII. ASPECTOS FISICOS DEL MUNICIPIO DE TUXPAM VERACRUZ

a) LOCALIZACION GENERAL.

EL MUNICIPIO DE TUXPAM ESTA LOCALIZADO AL NORESTE DEL ESTADO DE VERACRUZ, A 300 Km. DE LA CIUDAD DE MEXICO, A 400 Km. DEL PUERTO DE VERACRUZ, POR LA CARRETERA FEDERAL 130. DISTA 58 Km. DE POZA RICA Y 193 Km. DEL PUERTO DE TAMPICO.

b) COORDENADAS GEOGRAFICAS.

LIMITADO POR LOS PARALELOS 20° 44' 21° 06' DE LATITUD NORTE Y LOS MERIDIANOS 97° 14' Y 97° 35' DE LONGITUD OESTE DEL MERIDIANO DE GREEINWICH.

c) DELIMITACION GEOGRAFICA.

SUS LIMITES NATURALES MAS RELEVANTES SON POR EL NORTE EL RIO TANHUIJO, POR EL SUR LA PLANICIE COSTERA DEL GOLFO, POR EL ORIENTE PARTE DE LOS AFLUENTES DEL RIO TUXPAM Y POR EL PONIENTE EL GOLFO DE MEXICO.

d) DELIMITACION POLITICA.

LIMITA AL NORTE CON EL MUNICIPIO DE TAMIHUA, AL SUR CON EL MUNICIPIO DE CAZONES Y TIHUATLAN, AL ESTE CON EL GOLFO DE MEXICO Y AL OESTE CON EL DE TEMAPACHE.

e) EXTENSION TERRITORIAL.

POSEE UNA EXTENSION TERRITORIAL DE 1,061.89 Km². LO CUAL REPRESENTA EL 1.46% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL ESTADO.

f) GEOLOGIA.

LOS MATERIALES QUE CONFORMAN EL SUELO DE ESTA POBLACION SON DEPOSITOS SEDIMENTARIOS COLUVIALES, ALUVIALES, LACUSTRES Y FLUVIOMARINOS. ORIGINADOS POR INTERPERISMO Y SEDIMENTACION.

g) HIDROGRAFIA.

HIDROLOGICAMENTE SE ENCUENTRA EN LA CUENCA DEL RIO TUXPAM, CUYAS CORRIENTES PRINCIPALES ATRAVIEZAN POR EL SUR DE LA POBLACION, SUS AFLUENTES SON LOS RIOS CAZONES, TECOLUTLA, NAUTLA, MISANTLA Y COLIPA.

h) TOPOGRAFIA.

EL MUNICIPIO SE ENCUENTRA SOBRE UN RELIEVE PLANO, APROXIMADAMENTE DE CUATRO A CATORCE METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

i) SISMOLOGIA.

TUXPAM SE ENCUENTRA DENTRO DE LA ZONA ASISMICA.

j) CLIMA.

SU CLIMA ES DE TIPO CALIDO HUMEDO.

TEMPERATURAS:

PROMEDIOS ANUALES

MAXIMA	29.6 °C
MINIMA	19.9 °C
MEDIA	24.7 °C

AMBIENTE	21.7 °C
----------	---------

OCILACION	9.7 °C
-----------	--------

EXTREMAS

MAXIMA DEL AÑO (5/16/1980)	40.0 °C
-------------------------------	---------

MINIMA DEL AÑO (3/5/1980)	9.0 °C
------------------------------	--------

PRECIPITACION PLUVIAL:

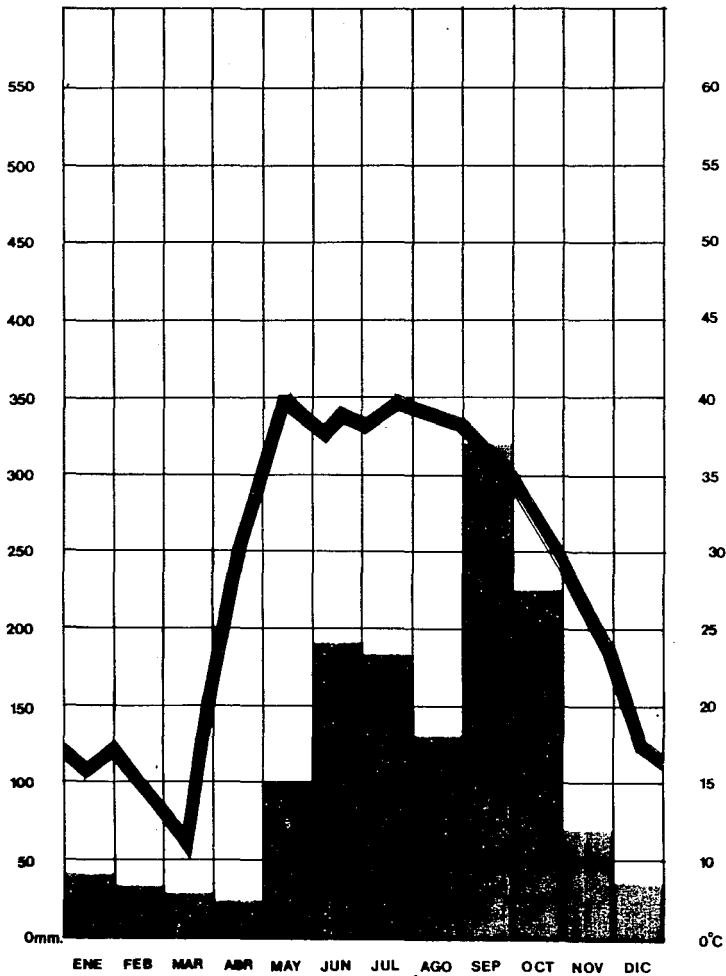
TOTAL ANUAL 1362 mm.
REGIMEN LLUVIAS MAYO-OCTUBRE

MAXIMA 321.2 mm.

VIENTOS:

DOMINANTES DEL ESTE FRECUENCIA 80%
VELOCIDAD DE 14 A 20 Kms./Hr.
OTROS DEL NORESTE FRECUENCIA 20%

Precipitacion



Temperatura



k) VEGETACION.

LA VEGETACION PREDOMINANTE DENTRO DE LA ZONA URBANA SE CARACTERIZA POR SER ARBUSTIVA Y ARBOREA Y SE UTILIZA PRINCIPALMENTE EN ORNATO Y RECREACION.

DICHA VEGETACION ES NATURAL, A SUS ALREDEDORES LA VEGETACION ESTA FORMADA POR SABANA TROPICAL.

I) MAREAS.

1. DEFINICION DE PLANOS DE REFERENCIA.

PLEAMAR MAXIMA REGISTRADA:

NIVEL MAS ALTO REGISTRADO DEBIDO A LAS FUERZAS DE MAREAS PERIODICAS, O TAMBIEN A QUE TENGAN INFLUENCIA SOBRE LAS MISMAS LOS EFECTOS DE CONDICIONES METEOROLOGICAS.

NIVEL DE PLEAMAR MEDIO (MHW):

COMO LAS MAREAS EN EL GOLFO SON PREDOMINANTEMENTE DE TIPO DIURNO, ESTE PLANO SE CALCULO TOMANDO EL PROMEDIO DE LA PLEAMAR MAXIMA DIARIA DURANTE EL PERIODO CONSIDERADO EN CADA ESTACION. ESTE PLANO CALCULADO EN ESTA FORMA, EQUIVALENTE AL DE PLEAMAR MEDIA SUPERIOR.

BAJAMAR MINIMA REGISTRADA:

NIVEL MAS BAJO REGISTRADO DEBIDO A LAS FUERZAS DE MAREA PERIODICA, O TAMBIEN A QUE TENGA INFLUENCIA SOBRE LA MISMA LOS EFECTOS DE CONDICIONES METEOROLOGICAS.

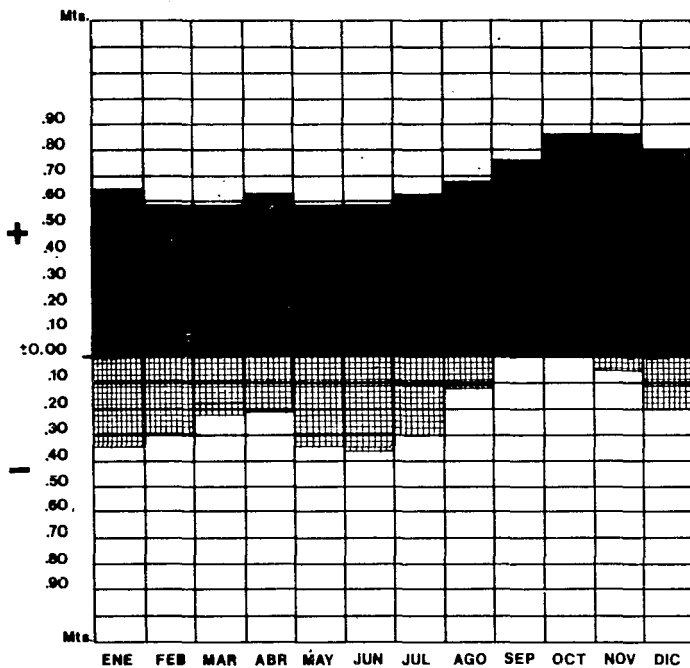
NIVEL DE BAJAMAR MEDIA (MLW):

ESTE PLANO FUE CALCULADO TOMANDO EN CUENTA EL PROMEDIO DE LA BAJAMAR MAS BAJA DIARIA, POR LA MISMA EXPLICACION QUE SE DIO PARA LA PLEAMAR MEDIA; CALCULADO EN ESTA FORMA EQUIVALE AL DE BAJAMAR MEDIA INFERIOR Y FUE UTILIZADO COMO PLANO DE REFERENCIA PARA EL PRONOSTICO DE MAREAS EN LAS COSTAS DEL GOLFO DE MEXICO Y MAR CARIBE, MISMO QUE UTILIZA EL COAST AND GEODETIC SURVEY.

NIVEL DE MEDIA MAREA (MTL):

PLANO EQUIDISTANTE ENTRE LA PLEAMAR MEDIA Y LA BAJAMAR MEDIA, SE OBTIENE PROMEDIANDO ESTOS DOS VALORES.

GRAFICA DE MAREAS



VIII. INFRAESTRUCTURA DE LA CIUDAD DE TUXPAM

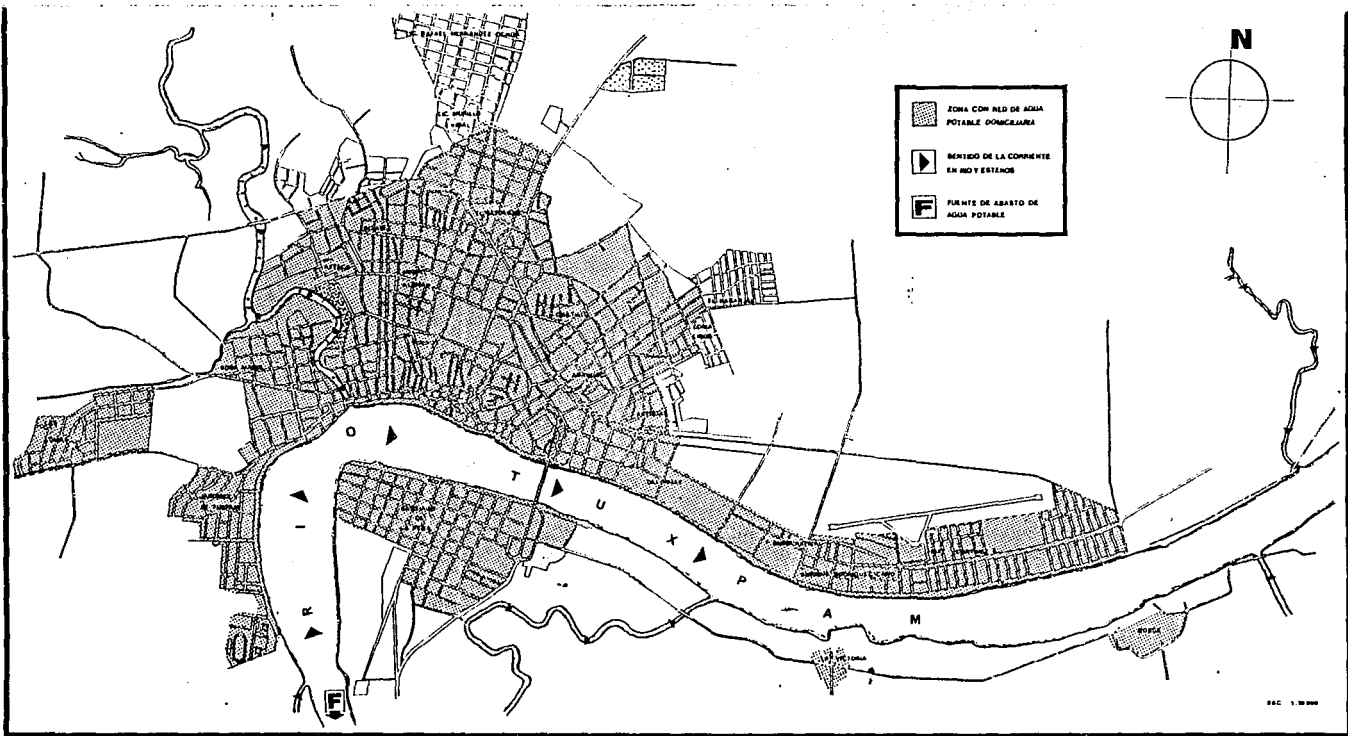
a) AGUA POTABLE.

LA FUENTE DE SUMINISTRO SE ENCUENTRA LOCALIZADA A 20 Kms. AL OESTE DE LA POBLACION, SOBRE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO TUXPAM EN EL LUGAR DENOMINADO "EL ZUCHIL" EN DONDE SE ENCUENTRAN UBICADOS TRES POZOS. DE ESTE LUGAR AL TANQUE DE DISTRIBUCION CON CAPACIDAD DE 2650 m³ LOCALIZADO EN EL Km. 3 DE LA CARRETERA TUXPAM-TAMPICO, SE BOMBEA ATRAVES DE UNA TUBERIA DE ASBESTO-CEMENTO DE 20 PULGADAS DE DIAMETRO.

LA DISTRIBUCION A LA POBLACION SE EFECTUA POR GRAVEDAD A PARTIR DE DICHO TANQUE, EN LA ACTUALIDAD EXISTE UNA POBLACION URBANA ABASTECIDA QUE EQUIVALE AL 80% Y UNA PEQUEÑA PARTE DE LOS QUE NO CUENTAN CON EL SERVICIO, SE ABASTECEN POR MEDIO DE POZOS DE Poca PROFUNDIDAD (NORIAS).

b) DRENAJE Y ALCANTARILLADO.

EL SERVICIO SE PROPORCIONA AL 80% DE LA POBLACION URBANA, CON UNA COBERTURA DE DESAGUE DE 134 l/SEG.



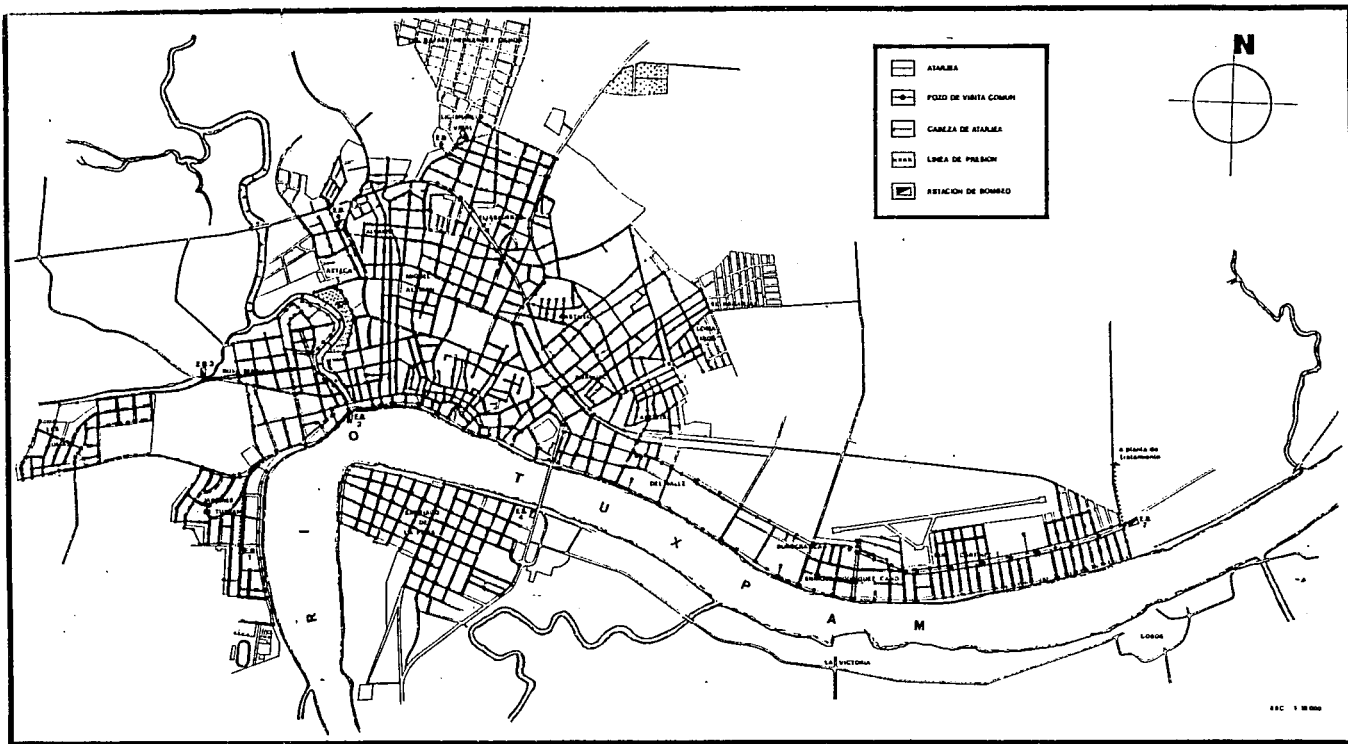
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

U · 1

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO
AGUA POTABLE**



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

U - 2

**PLANO
DRENAL Y
ACOMPAÑADO**

c) ENERGIA ELECTRICA.

LA ENERGIA ELECTRICA PROVIENE DE LA TERMoeLECTRICA SITUADA A 60 Km. DE DISTANCIA. HAY UNA SUBESTACION DENTRO DEL AREA URBANA, DE LA QUE SE DERIVAN LAS REDES DE DISTRIBUCION QUE LE DAN SERVICIO AL 98% DE LA POBLACION URBANA, INCLUYENDO LOS SERVICIOS HABITACIONALES, INDUSTRIALES Y DE EQUIPAMIENTO. SE CUENTA CON ALUMBRADO EN LA VIA PUBLICA EN UN 50%.

ACTUALMENTE ESTA EN CONSTRUCCION LA TERMoeLECTRICA QUE SE LOCALIZA EN LA BARRA NORTE DE TUXPAM.

d) TELEFONO.

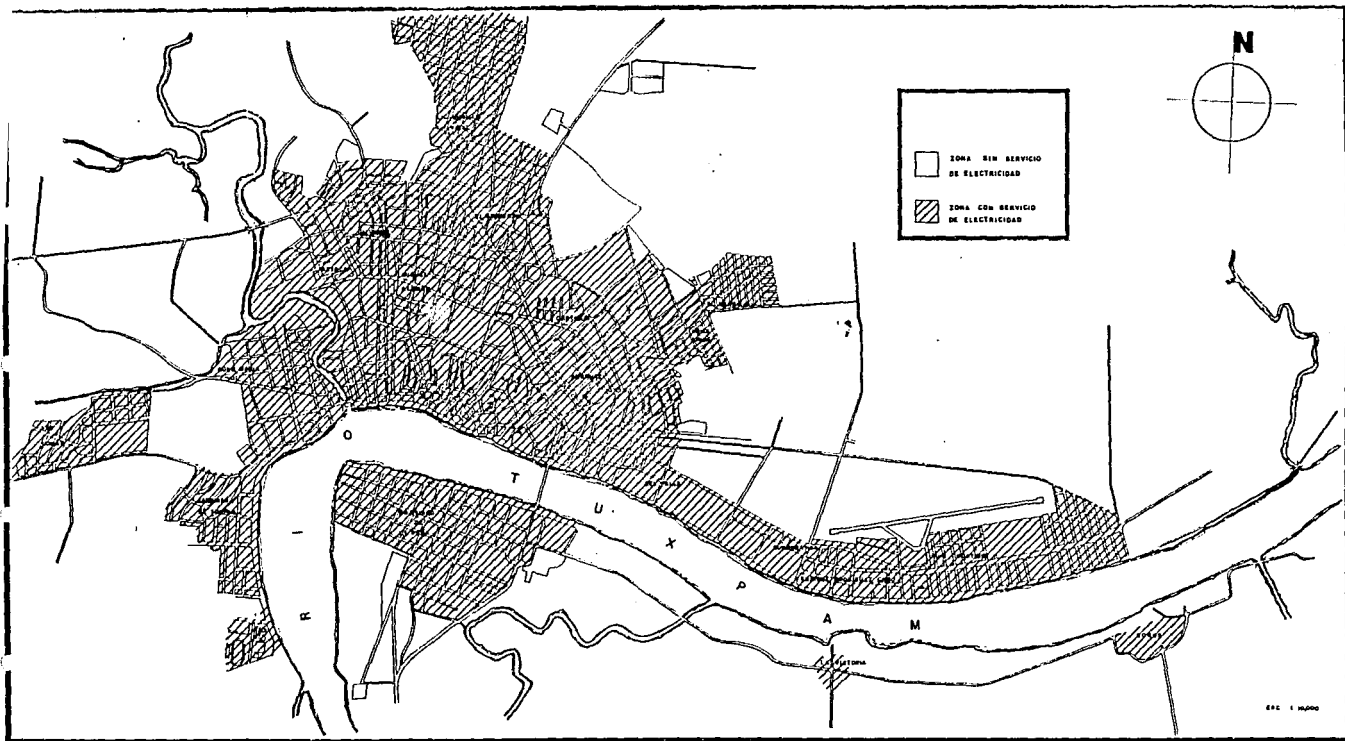
EL SERVICIO ES EFICIENTE, CUENTA CON 5000 LINEAS QUE ATIENDEN A LA ZONA URBANA, INDUSTRIAL Y DE EQUIPAMIENTO.

e) RECOLECCION DE BASURA.

ESTE ES UN SERVICIO MUY DEFICIENTE, SOLO SE RECOLECTA LA BASURA A UN 25% DE LA POBLACION Y ES DEPOSITADA AL AIRE LIBRE.

f) SEGURIDAD PUBLICA.

LA SEGURIDAD PUBLICA ESTA BASICAMENTE A CARGO DE LA POLICIA MUNICIPAL EN UN 80% Y DE LA ARMADA NAVAL O POLICIA MILITAR EN UN 20%.



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

U - 3

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

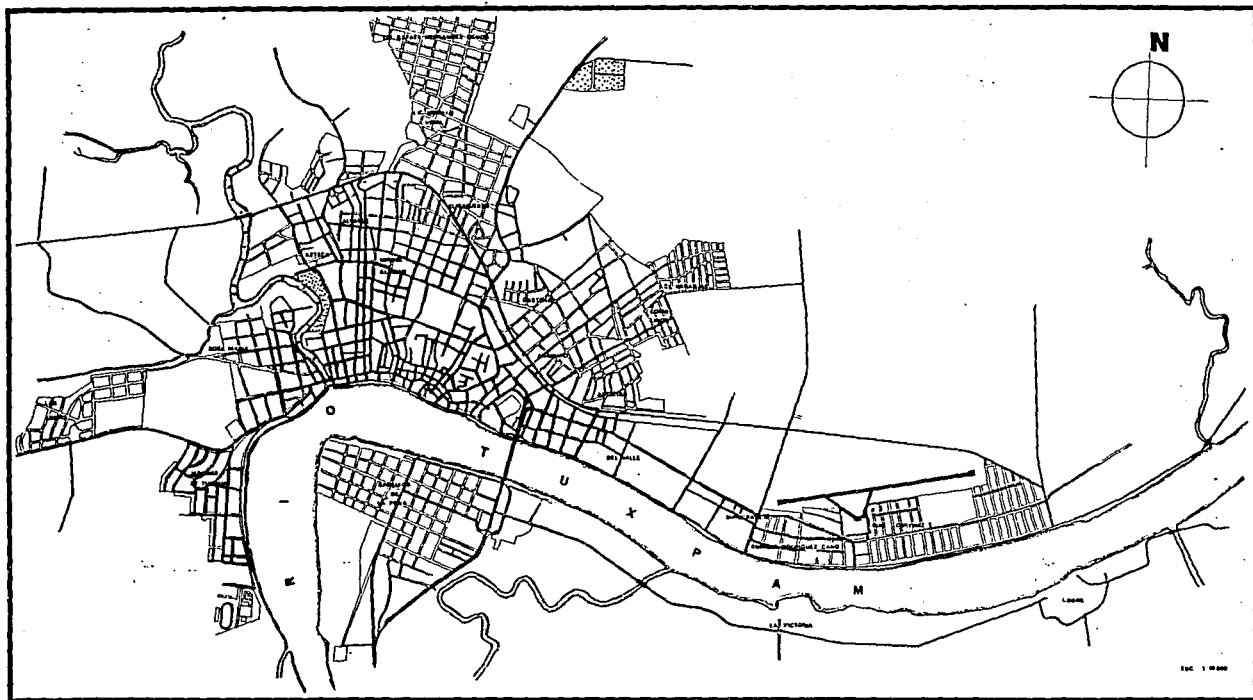
**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO - CUBIERTA
ELECTRICIDAD.

g) VIALIDAD.

LA CIUDAD ESTA LIGADA CON LOS CAMINOS ESTATALES QUE VAN DE TUXPAM A CHALAHUITE Y CON EL CAMINO ESTATAL QUE VA DE TUXPAM A LA BARRA, ASI COMO POR LOS ESTATALES TUXPAM-COBCS, TUXPAM-TAMPICO Y TUXPAM-POZA RICA. LA CIUDAD CUENTA CON LIBRAMIENTO VIAL AL NORTE.

LAS VIAS DE ACCESO, LIBRAMIENTOS Y VIALIDADES EN CALLES INTERIORES, POSEEN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS: 40% TERRACERIA, 60% CONCRETO Y ASFALTO.



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

U • 5

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO
ARQUITECTONICO**

IX. TRANSPORTE

a) TERRESTRE.

AUTOBUSES FORANEOS DE 1a. CLASE.

AUTOBUSES FÓRANEOS REGIONALES DE 2a. CLASE.

AUTOBUSES URBANOS.

TAXIS.

b) AEREO.

VUELOS NACIONALES (AEROPUERTO TUXPAM-POZA RICA).

VUELOS PARTICULARES.

c) MARITIMO.

RUTA COMERCIAL A EUROPA.

RUTA COMERCIAL A ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA.

RUTA COMERCIAL INTERNACIONAL (OTROS).

RUTA NACIONAL.

d) FLUVIAL.

RUTA TUXPAM-SANTIAGO DE LA PEÑA (ESQUIFES).

RUTA LA RIVERA-COBOS (ESQUIFES).

X. CRECIMIENTO HISTORICO DE LA CIUDAD Y SUS TENDENCIAS

a) CRECIMIENTO.

ALREDEDOR DE 1830 EL POBLADO ERA APENAS UN PEQUEÑO ASENTAMIENTO EN LA MARGEN DEL RIO Y SALPICADO DE CERROS, CON CONSTRUCCIONES DE BARRO Y DE ZACATE. LOS EDIFICIOS PUBLICOS TALES COMO EL DEL AYUNTAMIENTO, LA ESCUELA Y LA IGLESIA, ESTABAN LEVANTADOS EN FORMA CONTINUA . LA POBLACION SOLO CONTABA CON DOS CALLES ANGOSTAS DE TRAZA IRREGULAR Y MULTITUD DE CALLEJONES. LAS CASAS SE ENCONTRABAN AISLADAS SOBRE TODO EN LAS FALDAS DE LOS CERROS.

PARA MEDIADOS DEL SIGLO XIX SUMABAN MAS DE 650 LAS CASAS, EN LAS QUE HABITABAN 2500 PERSONAS. EL RESTO DE LOS HABITANTES SE AGRUPABA EN PEQUEÑAS RANCHERIAS LA MAS CERCANA A TUXPAM ERA CABELLOS BLANCOS (EN LA ACTUALIDAD SANTIAGO DE LA PEÑA), UBICADA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO, FRENTE A LA VILLA, HABITADA POR 142 PERSONAS EN 45 CASAS.

EN CORRESPONDENCIA CON EL INCREMENTO DE LA POBLACION MUNICIPAL, TUXPAM AUMENTO EN NUMEROS Y EN PROPORCION, SEGUN EL CENSO DE 1885, LO QUE DUPLICABA LA POBLACION DEACUERDO CON LAS ESTADISTICAS DE 1850.

EL CRECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PORTUARIAS Y EL COMERCIO EN GENERAL MODIFICO EL PERFIL URBANO; NUEVAS Y MAS GRANDES CONSTRUCCIONES APARECIERON EN LA CIUDAD. SE LEVANTARON ALGUNOS HOTELES, CASAS DE MANPOSTERIA, ESCUELAS Y HOSPITALES. LOS MUROS SON AHORA NOVEDOSOS, PUES SE CONTRUYERON A BASE DE MEZCLA Y CAL EXTRAIDA DE LA CONCHA DE OSTION, FUNDIDA A ALTAS TEMPERATURAS.

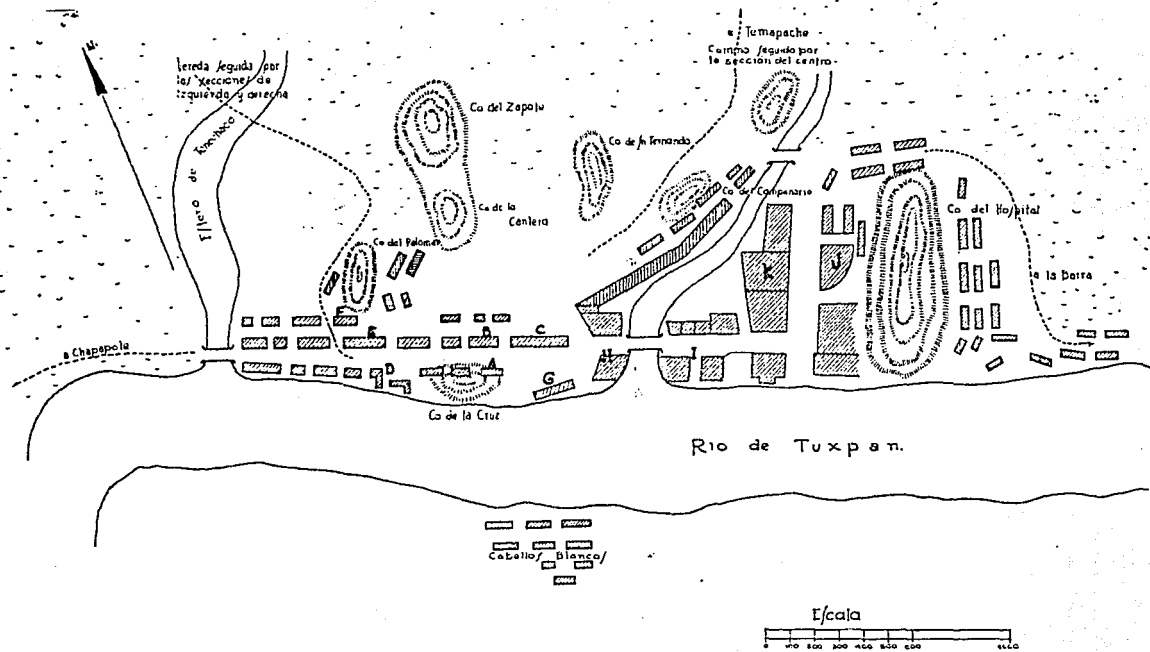
EL CENSO DE 1910 INDICA UN NOTABLE DESARROLLO EN LA CABECERA, YA QUE PARA ESTAS FECHAS TUXPAM CONGREGABA A MAS DE 6000 HABITANTES. APARTIR DE ESTA FECHA EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD FUE INCREMENTANDOSE A PASOS AGIGANTADOS.

POSTERIORMENTE LA ACTIVIDAD PETROLERA EN LA ZONA, ACELERO AUN MAS EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION,.

b) TENDENCIAS.

LA CIUDAD DE TUXPAM, DURANTE SU HISTORIA, SE A EXPANDIDO CON MAYOR INTENSIDAD DESDE LA MARGEN DEL RIO HACIA EL NORTE Y ESTE DE LA POBLACION.

LAS TENDENCIAS DE EXPANSION SON: HACIA TAMIAHUA, AUNQUE UN DIA EL CRECIMIENTO SE VERA FRENADO POR UNA BARRERA NATURAL, QUE ES LA LAGUNA Y EL GOLFO DE MEXICO. A LARGO PLAZO LAS DOS MAS IMPORTANTES SERAN HACIA EL OESTE DE LA POBLACION, SOBRE LA CARRETERA TUXPAM-TAMPICO Y HACIA EL SUR, SOBRE LA CARRETERA TUXPAM-POZA RICA.



- A. _ Parroquia
- B. _ Casa de Lorente
- C. _ Casa de lince
- D. _ Casa de Zarragan.
- E. _ Casa de Toledano.
- F. _ Casa del guarda saavedra
- G. _ Carcel.
- H. _ Casa de Quijano.
- I. _ Casa de Chao
- J. _ Aduana.
- K. _ Cuartel

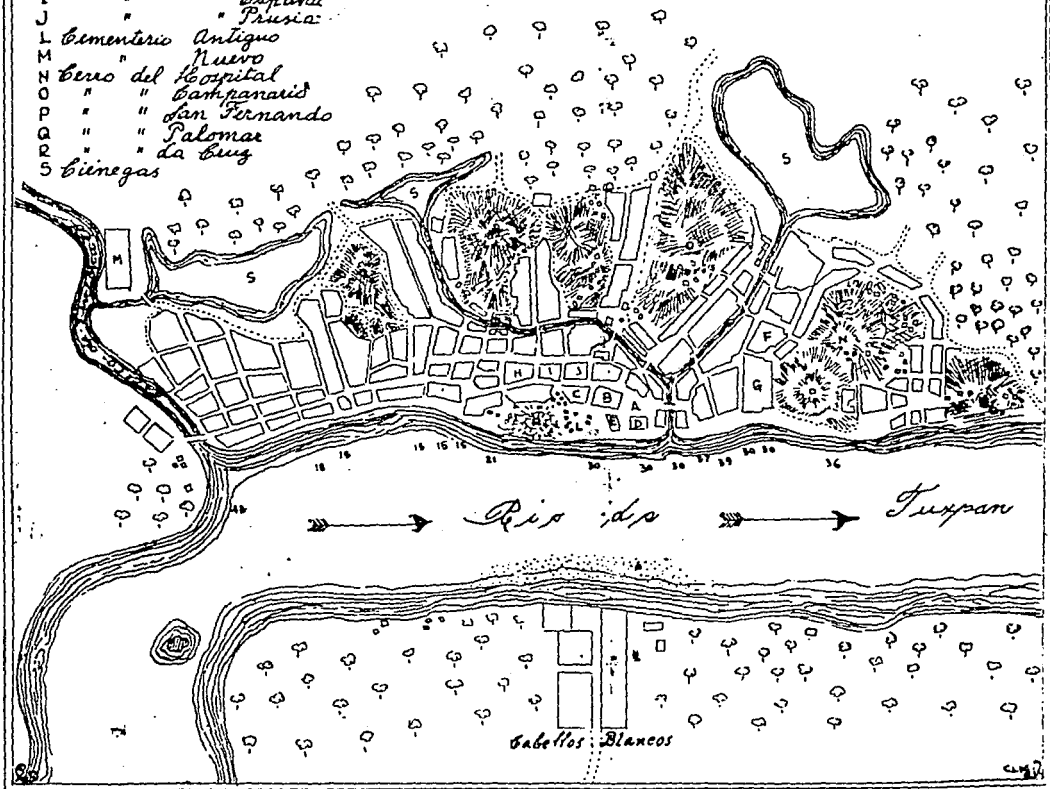
CROQUIS DEL PUERTO DE TUXPAN

Y sus alrededores

Copiado del original hecho por el Tte Coronel
Francisco Alcayaga en Abril de 1839.

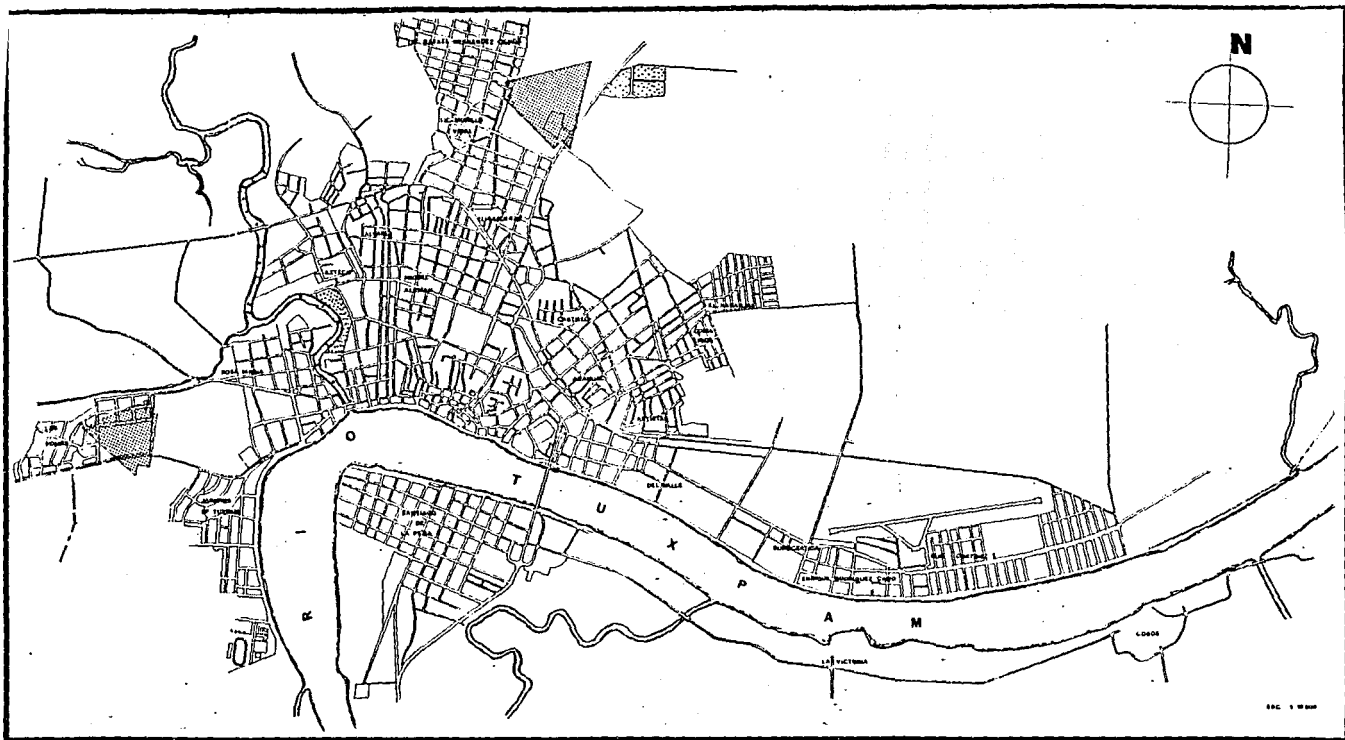
- A Plaza Principal
- B Cuartel, Casas Consistoriales, Aduana
- C Curato
- P Parroquia
- E Prefectura
- F Cuartel
- G Hospital Militar
- H Vic consulado de Francia
- I " " España
- J " " Prusia
- L Cementerio Antigo
- M " " Nuevo
- N Ceno del Hospital
- O " " Campanario
- P " " San Fernando
- R " " Salomar
- S " " de Cruz
- S Ciénegas

PLANO
 DE LA
VILLA DE TUSPAN
 E. Fajó
 1855



← Rio de Tuzpan →

Cabellos Blancos



ESC. 1/5000



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

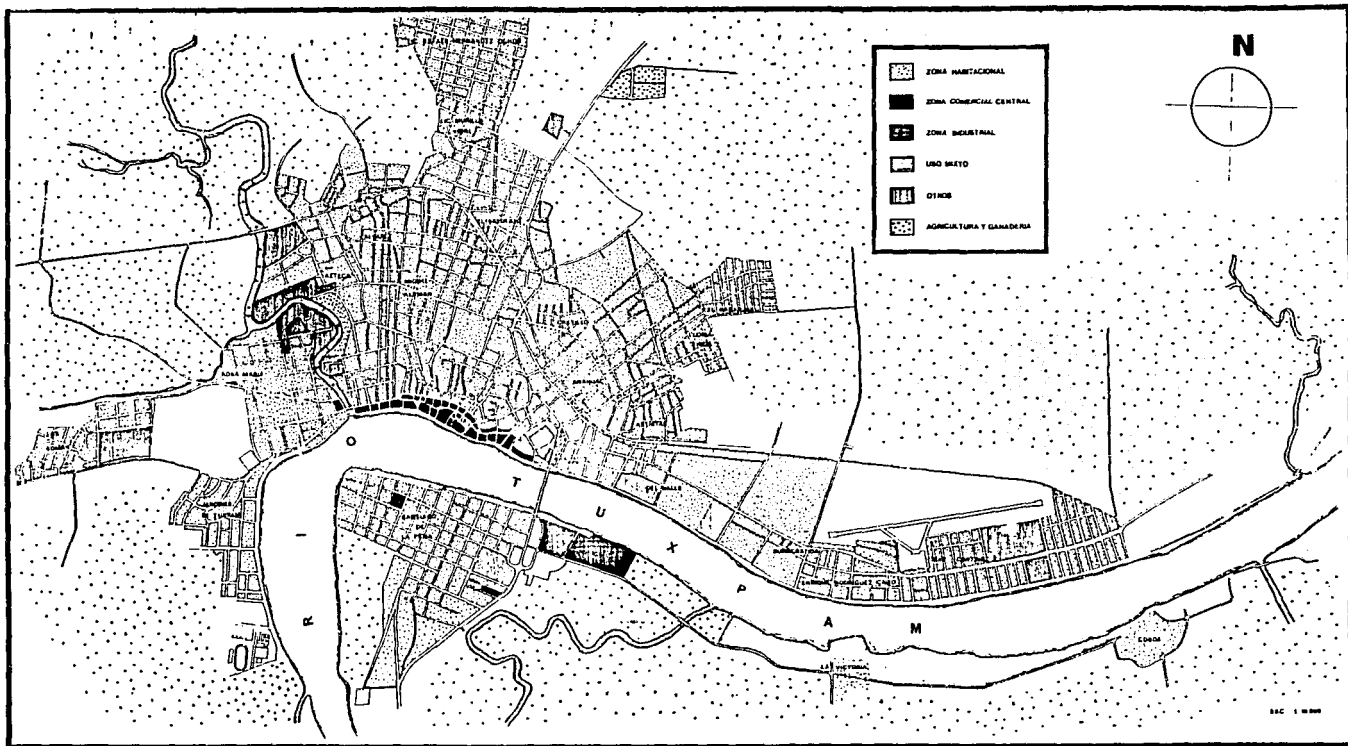
**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

U - 6

PLANO
TENDENCIA DE
CRECIMIENTO

XI. USOS DEL SUELO

LA ZONA HABITACIONAL OCUPA EL 75% DE LA POBLACION, LA ZONA COMERCIAL EL 8% , LA ZONA INDUSTRIAL EL 2% EL DE USOS MIXTOS 10% Y EL DE AGRICULTURA Y GANADERIA EL 5% DENTRO DE LA ZONA URBANA.



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

U - 7

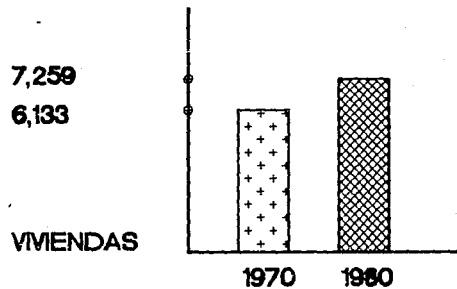
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

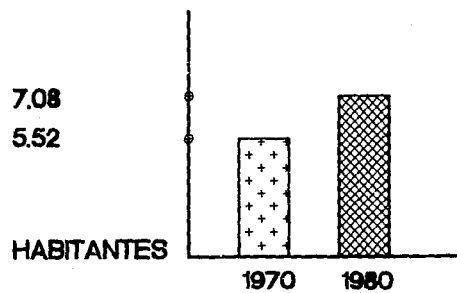
PLANO:
URBO DEL MAR

XII. VIVIENDA.

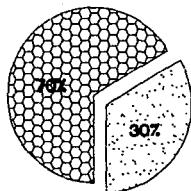
a) NUMERO DE VIVIENDAS EN 1970 Y 1980



b) DENSIDAD DE HABITANTES POR VIVIENDA



c) LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS ESTAN CONSTITUIDOS POR:

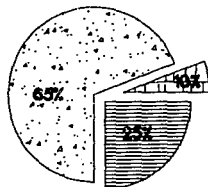


CEMENTO



TIERRA

d) LOS TECHOS DE LAS VIVIENDAS ESTAN CONSTITUIDOS POR:



CONCRETO

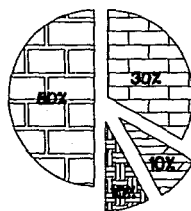


TEJA



LAMINA DE ASBESTO

e) LOS MUROS DE LAS VIVIENDAS ESTAN CONSTRUIDOS CON:



TABIQUE



BLOCK-LADRILLO



MADERA Y LAMINA



VARIOS

XIII. EQUIPAMIENTO URBANO

a) HOPITALES Y CLINICAS.

LA CIUDAD CUENTA CON LOS SIGUIENTES SERVICIOS MEDICOS:

NOMBRE	N° DE CAMAS
HOPITAL CIVIL DR. EMILIO ALCAZAR	59
IMSS	12
ISSSTE	32
CRUZ ROJA	6
HOPITAL MILITAR	12
SANIDAD NAVAL	10

b) ESCUELAS.

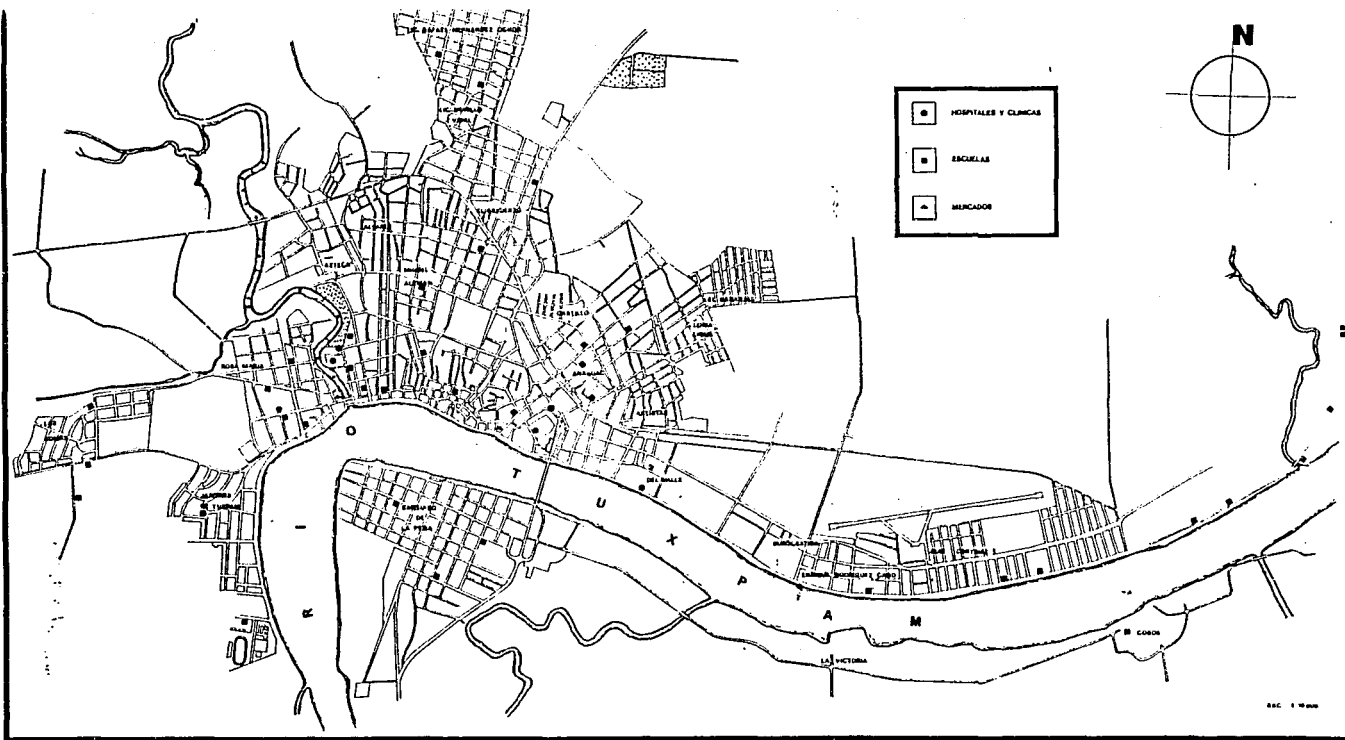
NOMBRE	N° DE ESCUELAS	N° DE ALUMNOS
PREESCOLAR FORMAL	24	1761
PREESCOLAR ESTATAL	4	557
PRIMARIA SISTEMA FEDERAL	24	6923
PRIMARIA SISTEMA ESTATAL	18	7257
NIVEL MEDIO BASICO	12	6378
NIVEL MEDIO SUPERIOR	11	3471
UNIVERSIDAD VERACRUZANA		

c) MERCADOS.

ACTUALMENTE EXISTEN DOS MERCADOS MUNICIPALES, EL RODRIGUEZ CANO QUE ESTA UBICADO AL ESTE DE LA ZONA COMERCIAL CENTRAL Y EL BENITO JUAREZ QUE ESTA AL OESTE DE LA MISMA.

d) HOTELES.

NOMBRE	HABITACIONES	CATEGORIA
PLAZA PALMAS	101	****
TAJIN	160	****
PLAZA	57	***
REFORMA	100	***
FLORIDA	76	***
LOS MANGOS	34	**
POSADA EL CAMPANARIO	39	*
TUXPAM	32	*
EL HUASTECO	40	*
POSADA EL DORADO	32	*
PARROQUIA	22	*
ESPAÑA	29	*
CANADA	22	*



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

U - 8ª

**PLANO
EQUIPAMIENTO URBANO**

i) CEMENTERIOS.

HAY DOS CEMENTERIOS UNO EN LA CALLE DE GALEANA Y EL OTRO A UN LADO DE LA CARRETERA TUXPAM-TAMIAHUA.

j) RECLUSORIOS.

TUXPAM COMO CABECERA MUNICIPAL TIENE UN RECLUSORIO REGIONAL EL CUAL ESTA UBICADO A UN COSTADO DE LA CARRETERA TUXPAM-TAMIAHUA Y DENTRO DE LA ZONA URBANA CUENTA CON LA CARCEL PREVENTIVA QUE SE LOCALIZA EN LA CALLE DE GALEANA.

k) RASTRO.

EL RASTRO JUEGA UN PAPEL MUY IMPORTANTE YA QUE TUXPAM ES UNA CIUDAD GANADERA, EN EL DURANTE EL AÑO DE 1980 SE SACRIFICARON 19,885 BOVINOS Y 20,751 PORCINOS.

e) AEROPUERTOS Y PISTAS.

LA CIUDAD DE TUXPAM CUENTA CON EL APOYO DEL AEROPUERTO POZA RICA-TUXPAM, EL CUAL SE ENCUENTRA A 25 MINUTOS POR LA CARRETERA TUXPAM-POZA RICA.

A SU VEZ CUENTA CON UNA PISTA SECUNDARIA, QUE ESTA LOCALIZADA AL ESTE DE LA ZONA URBANA, EN LA PARTE POSTERIOR DE LA COLONIA RUIZ CORTINEZ.

f) CENTROS DEPORTIVOS.

UN PUNTO MUY IMPORTANTE SON LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD DEPORTIVA MUNICIPAL, QUE ESTA UBICADA EN LA COLONIA JARDINES DE TUXPAM. LA CUAL CUENTA CON LAS SIGUIENTES INSTALACIONES DEPORTIVAS:

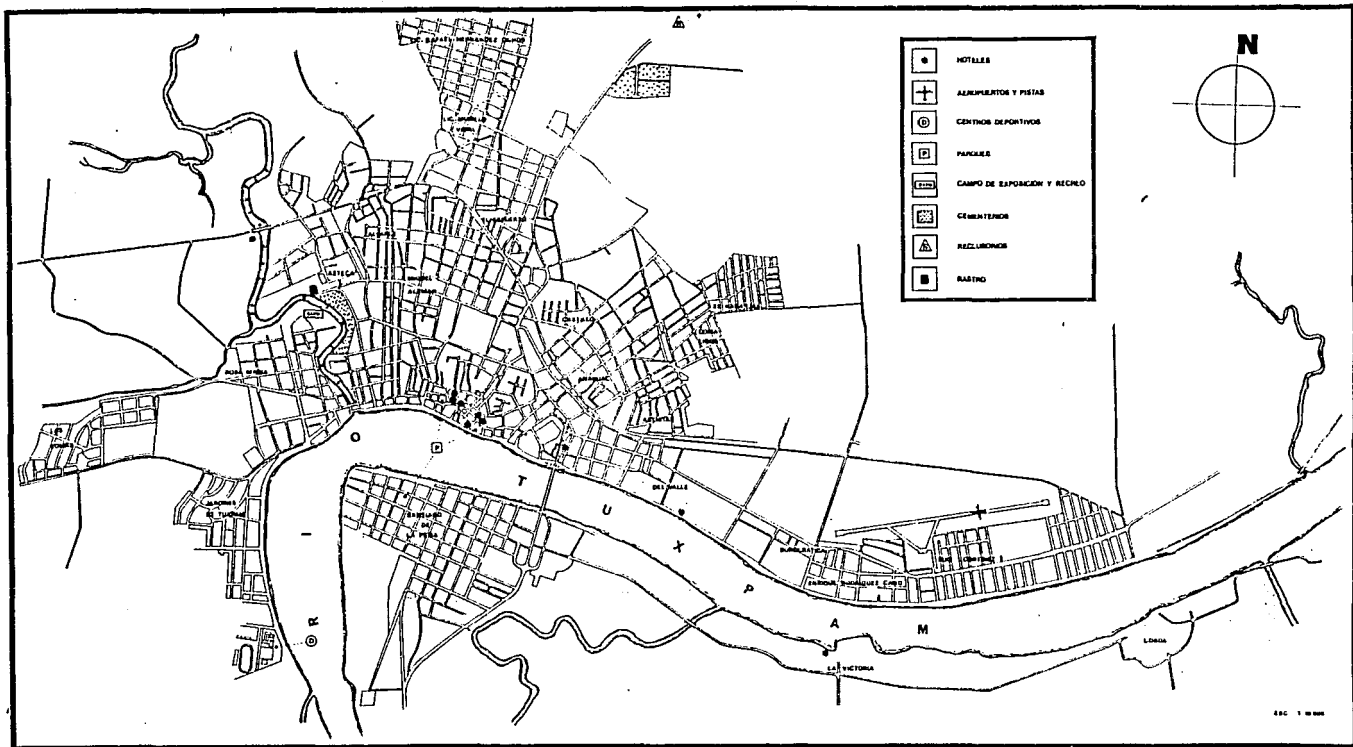
ALBERCA OLIMPICA, FOSA DE CLAVADOS Y CHAPOTEADERO. CUATRO CONCHAS DE VOLLEY-BALL, CUATRO DE BASKET-BALL, DOS CANCHAS DE TENIS. UN CAMPO DE FOOT-BALL INFANTIL Y UN ESTADIO CON LAS INSTALACIONES PARA PRACTICAR EL ATLETISMO Y FOOT-BALL CON MEDIDAS OFICIALES.

g) PARQUES.

EN EL CENTRO DE LA CIUDAD SE ENCUENTRAN DOS PARQUES, EL RODRIGUEZ CANO Y EL REFORMA.

h) CAMPO DE EXPOSICION Y RECREO.

CADA AÑO SE REALIZA UNA DE LAS FERIAS MAS IMPORTANTES DE GANADO A NIVEL NACIONAL DURANTE EL MES DE AGOSTO. ESTA SE REALIZA DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL CAMPO DAMIAN CARMONA.



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

U - 8^b

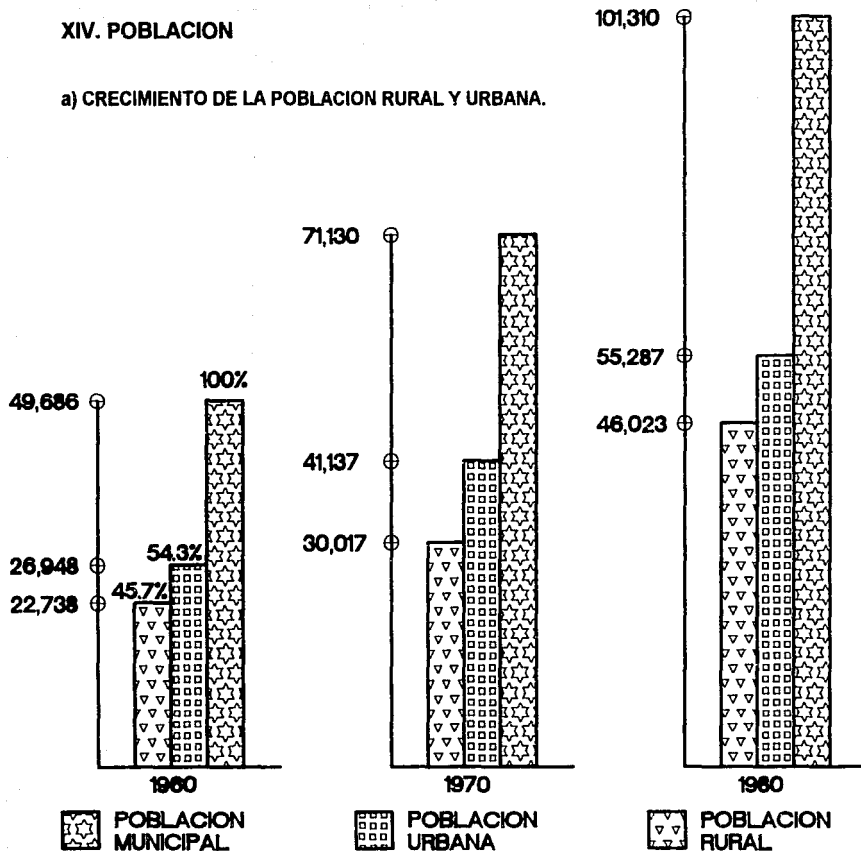
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO
EQUIPAMIENTO URBANO**

XIV. POBLACION

a) CRECIMIENTO DE LA POBLACION RURAL Y URBANA.



b) DISTRIBUCION DE LA POBLACION.

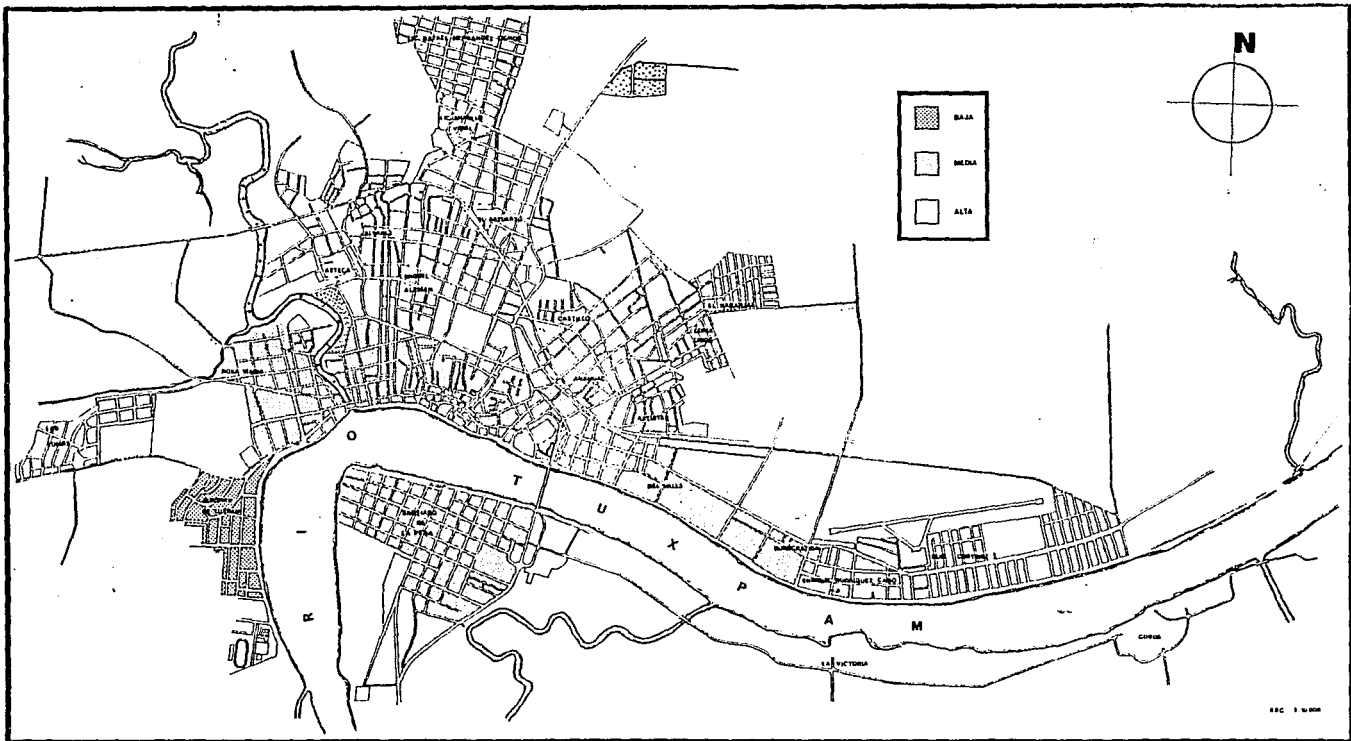
SE CARACTERIZA POR CONCRETARSE CERCA DE LA ZONA COMERCIAL, INDUSTRIAL, CERCA DE FUENTES DE RECURSOS NATURALES Y TERRENOS DE MAYOR POTENCIAL AGROPECUARIO.

c) RITMO DE CRECIMIENTO.

ES ALTO, CON RITMO DE CRECIMIENTO DE 3.6% ANUAL, MUY SIMILAR AL NACIONAL.

d) ACTIVIDADES PREDOMINANTES.

AGRICULTURA, GANADERIA, COMERCIO Y SERVICIOS.



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

U - 9

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
DE DENSIDAD DE
POBLACION

XV. ANALISIS GENERAL

a) EL TRANSPORTE MARITIMO.

COMO TODOS SABEMOS EL TRANSPORTE MARITIMO SIEMPRE HA SIDO DE VITAL IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO O COMUNICACION DE LOS PUEBLOS QUE AFORTUNADAMENTE CUENTAN CON LITORALES COMO LOS DE NUESTRO PAIS, AUN QUE EN PRINCIPIO FUE UNA FORMA DE ACCESO HACIA NUEVOS HORIZONTES O CONTINENTES CON UN FIN REALMENTE DE CONQUISTA, DESPUES PASO A SER LA PRINCIPAL VIA DE COMUNICACION EN EL MUNDO DEL COMERCIO Y COMO SUCEDIO MAS TARDE SURGIERON LOS GRANDES TRASANTLANTICOS CON UN FIN RECREATIVO SIN QUEDARSE ATRAS LAS PEQUEÑAS EMBARCACIONES O YATES QUE CON EL PASAR DE LOS AÑOS HAN PODIDO CRUZAR GRANDES DISTANCIAS GRACIAS A LOS ADELANTOS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA. ESTOS ULTIMOS SE HAN CONVERTIDO EN UNA DE LAS PRINCIPALES ATRACCIONES DE MILLONES DE PERSONAS QUE CADA DIA GUSTAN VISITAR OTROS LUGARES YA SEAN NACIONALES COMO INTERNACIONALES.

b) NUESTRO LITORAL.

PAIS, COMPRENDIDO ENTRE LOS PARALELOS 14° Y 33° DEL HEMISFERIO NORTE Y CRUZADO EN SU PARTE MEDIA POR EL TROPICO DE CANCER, POSEE UN CLIMA ENVIDIADO POR OTROS PAISES. SUS 11,000 Km. DE LITORALES, BAÑADOS POR LAS AGUAS DEL OCEANO PACIFICO, EL MAR CARIBE Y EL GOLFO DE MEXICO, DETERMINAN UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL SUPERIOR A LOS 22°C. SIENDO SUS AGUAS TEMPLADAS, AL PROVENIR DE LAS CORRIENTES MARITIMAS ORIGINADAS EN EL ECUADOR TERRESTRE.

c) PERSPECTIVA DE DESARROLLO.

AUN CUANDO EL DESARROLLO PORTUARIO DEL PAIS SE VIO ENCAUZADO HACIA LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS NATURALES Y LAS NECESIDADES COMERCIALES DE CARACTER INTERNACIONAL, EN LAS ULTIMAS DECADAS SE HA VENIDO OBSERVANDO UN "MOVIMIENTO URBANISTICO HACIA EL MAR", CON EL OBJETO DE PROPORCIONAR AL TURISTA MEXICANO Y EXTRANJERO EL GOCE DE LA NATURALEZA EN UN SIN NUMERO DE SITIOS LOCALIZADOS A LO LARGO DE AMBOS LITORALES .

PARA ELLO SE HAN INTEGRADO Y SIGUEN INTEGRANDO CENTROS DE INFRAESTRUCTURA TURISTICA QUE COMPITEN CON LOS MEJORES EN CLIMA, PLAYAS, AGUAS Y CORDIALIDAD.

d) EL TURISMO HOY EN DIA.

EL TURISMO TRADICIONAL DE DESCANSO Y CONTEMPLACION, HA SIDO DESPLAZADO POR UN TURISMO ACTIVO, QUE DEMANDA UNA PRESTACION DE SERVICIOS REQUERIDA POR LA PRACTICA DE ACTIVIDADES, COMO LA PESCA DEPORTIVA, EL BUCEO AUTONOMO, EL Velerismo EN TODAS SUS MODALIDADES, EL ESQUI ACUATICO Y MUCHAS ACTIVIDADES PROPIAS PARA PRACTICARSE, TANTO EN LA PLAYA COMO EN AGUAS POCO PROFUNDAS.

SIN EMBARGO, LAS INSTALACIONES TURISTICAS ACTUALES, CARECEN DE FACILIDADES DE SERVICIOS ACUATICOS RECREATIVOS REQUERIDOS, QUE SE RESUMEN EN LAS "MARINAS" O "CLUBS NAUTICOS".

LOS PUERTOS TURISTICOS SON UN CENTRO DE ATRACCION, TANTO PARA EL TURISTA ACTIVO COMO PARA EL PASIVO, YA QUE EL DISEÑO Y OPERACION DE LOS MISMOS CONSTITUYEN UN ATRACTIVO PARA EL VISITANTE. EN ESTOS PEQUEÑOS PUERTOS LOCALIZADOS EN ALGUN PUNTO ESPECIFICO, EL VISITANTE SE VE ENVUELTO EN UN AMBIENTE NAUTICO QUE DESPIERTA EN EL, SU INSTINTO NATURAL HACIA LAS ACTIVIDADES VINCULADAS CON EL MAR.

e) AREAS DE DISEÑO.

PARA EL NEOFITO, UNA "MARINA" CONSISTE EN UNA SERIE DE MUELLES EXCLUSIVOS PARA EMBARCACIONES RECREATIVAS, PERO PARA EL ARQUITECTO Y PROYECTISTA REPRESENTAN UN RETO URBANISTICO, PORTUARIO Y RECREATIVO, YA QUE LA OFERTA Y LA DEMANDA EN LA ZONA PROYECTADA DEBERA CONTEMPLAR TODA LA GAMA DE NECESIDADES INHERENTES AL DESARROLLO DE UNA ACTIVIDAD ACUATICA RECREATIVA.

PARA EL DISEÑO DE UNA "MARINA" SE REQUIERE DE UN ESPIRITU "MARINO", YA QUE EL INICIO DEL PROYECTO DEBERA EFECTUARSE DEL MAR HACIA LA TIERRA, ESTO ES, INTERPRETANDO PRIMERO LAS NECESIDADES DEL MARINO A SU ARRIBO A PUERTO.

ASI ES COMO EL PRIMER ELEMENTO DEL PROYECTO LO CONSTITUYE EL TIPO DE MUELLE E INSTALACIONES RECREATIVAS DE AMARRE, AGUA CORRIENTE; EN ALGUNOS CASOS, SERVICIOS COMO TELEFONO, AGUA CALIENTE, CABLEVISION, ETC., QUE SON SOLICITADOS POR EL YATISTA QUE HA INSTITUIDO SU CASTILLO A BORDO DE UNA EMBARCACION Y POR ELLO, REQUIERE DE TODAS LAS COMODIDADES DE LA VIDA MODERNA.

UN ELEMENTO INDISPENSABLE ES LA DELIMITACION FISICA DEL RECINTO PORTUARIO, GARANTIZANDO AL USUARIO UN MAXIMO DE SEGURIDAD PARA SUS PERTENENCIAS A BORDO DE SU EMBARCACION. ANEXO AL AREA DE MUELLES, Y POR LO GENERAL EN UNA ZONA APARTADA, SE LOCALIZAN LAS INSTALACIONES RELATIVAS A LA RAMPA DE BOTADURA DE REMOLQUES, Y EL AREA DE ALMACENAMIENTO DE ESTOS, QUE PUEDE SER CONSIDERADA COMO RECINTO FISCAL PARA EL DEPOSITO DE EMBARCACIONES DE MATRICULA EXTRANJERA DURANTE LA AUSENCIA DE SU PROPIETARIO.

DENTRO DE ESTA ZONA ES RECOMENDABLE INSTALAR UN TALLER PARA REPARACIONES MENORES, TENIENDO ADEMAS UN CAMINO DE ACCESO CONECTADO CON EL SISTEMA VIAL DE LA REGION, PARA AQUELLA EMBARCACIONES PROVENIENTES DE OTROS SITIOS A BORDO DE SUS REMOLQUES. ASI MISMO,

SE SITUA UN MUELLE DE COMBUSTIBLE, CON LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCION AMBIENTAL REQUERIDAS.

INMEDIATO AL RECINTO PORTUARIO SE LOCALIZARA EL CENTRO COMERCIAL DE SERVICIOS DEMANDADOS POR EL TURISTA NAUTICO; ESTO ES, EL ABASTO DE INSUMOS, RESTAURANT, TODOS AQUELLOS REQUERIMIENTOS QUE VARIAN DE ACUERDO A LA EXISTENCIA EN CUALQUIER CENTRO TURISTICO TERRESTRE.

PERO CONSIDERANDO QUE NO TODOS LOS VISITANTES ARRIBAN POR MAR, SE DEBERA SITUAR LA ZONA DE PRESTACION DE SERVICIOS ACUATICOS-RECREATIVOS.

f) INFRAESTRUCTURA TURISTICA.

CONSTITUYEN EN FORMA MUY GENERAL LOS ELEMENTOS DEL PROYECTO DE "MARINA", EL MANTENER ESTA EN CONTINUA ACTIVIDAD REQUIERE DE UN AMPLIO PROGRAMA DE EVENTOS QUE CAPTEN LA ATENCION DEL PUBLICO, TANTO A NIVEL REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.

POR ELLO ES NECESARIO ORGANIZAR EN FORMA CALENDARIZADA, DE ACUERDO CON LA AFLUENCIA NATURAL DE TURISTAS, UNA SERIE DE ACTIVIDADES QUE ATRAIGAN A PARTICIPANTES Y ESPECTADORES. ASI SE PODRAN A EFECTOS TORNEOS DE PESCA, REGATAS DE Velerismo EN SUS DISTINTAS CLASIFICACIONES, COMPETENCIAS DE FOTOGRAFIA Y PESCA SUBMARINA, EVENTOS DE ESQUI ACUATICO Y OTROS MAS, QUE MANTENGAN VIVO EL INTERES DEL PUBLICO POR ACUDIR A ESTE SITIO DE ACCION ACUATICA.

g) OFERTA MEXICANA DE MARINAS. (ANALISIS DE CINCO MARINAS).

COMO SE MENCIONO, MEXICO CUENTA CON UNA RIQUEZA DE RECURZOS NATURALES ADECUADOS PARA EL DESARROLLO DE ESTAS ACTIVIDADES, ACUATICO-RECREATIVAS QUE LO COLOCA ENTRE LOS

PAISES MAS SOLICITADOS POR EL MERCADO MUNDIAL. PRUEBA DE ELLO SON LAS 114 MARCAS, RECORD MUNDIALES DE PESCA DEPORTIVA, OBTENIDAS EN AGUAS MEXICANAS, CIFRA QUE REPRESENTA 10% DE LOS LOGRADAS EN TODOS LOS MARES DEL PLANETA.

EN LA ACTUALIDAD NUESTRA OFERTA TURISTICA CUENTA YA CON INSTALACIONES DE ESTA INDOLE A LO LARGO DE AMBOS LITORALES, COMO SE APRECIA A CONTINUACION:

- * LA "MARINA" CONSTRUIDA EN EL PUERTO DE ENSENADA B.C. SITIO AL QUE ARRIBAN MAS DE 1,000 EMBARCACIONES PEQUEÑAS DURANTE LA REGATA ANUAL "SAN DIEGO ENSENADA". ADEMAS ES EL PUERTO DE ENTRADA AL PAIS PARA LAS MILES DE EMBARCACIONES RECREATIVAS QUE SE LOCALIZAN EN EL ESTADO DE CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS.

- * EL SITIO CONOCIDO EN FORMA JUSTIFICADA COMO FINISTERRA EN EL EXTREMO SUR DE LA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA, AHORA CABO SAN LUCAS, QUE HA CONSTRUIDO EL PUERTO OBLIGADO PARA TODO NAVEGANTE QUE SE AVENTURA EN EL OCEANO PACIFICO, YA HA INICIADO LA INSTALACION DE 2,000 ESPACIOS PARA QUE EMBARCACIONES RECREATIVAS ACUDAN A GOZAR DE LAS FACILIDADES TURISTICAS DEL LUGAR, QUE EN LA ACTUALIDAD ES RECONOCIDO ENTRE LOS SITIOS MAS EXCLUSIVOS DEL MUNDO NAUTICO, POR SUS RIQUEZAS NATURALES Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS.

- * EL GOLFO DE CALIFORNIA ES CONSIDERADO POR LOS OCEANOGRAFOS DE TODO EL MUNDO COMO EL "ACUARIO NATURAL" DEL PLANETA, YA QUE SUS RIQUEZAS DE RECURSOS MARINOS LO HACE INCOMPARABLE Y LA SEGURIDAD QUE OFRECE PARA LA NAVEGACION LE HA CONSEGUIDO ADEMAS EL CALIFICATIVO DE "ALBERCA PARA YATES" LOS CUATRO ESTADOS RIBEREÑOS HAN INTEGRADO LA COMISION DE LAS CALIFORNIAS, CON EL PROPOSITO DE EXPLOTAR EN FORMA RACIONAL LA RIQUEZA DE RECURSOS NATURALES EXISTENTES EN ESE MAR INTERIOR. A LA FECHA EXISTEN LAS MARINAS DE LORETO B.C. Y SAN CARLOS, GUAYMAS, SON.

- *CONTINUANDO HACIA EL SUR ENCONTRAMOS EL DESARROLLO DE LA MARINA DE NUEVO VALLARTA, QUE SIRVE DE APOLLO AL CENTRO TURISTICO DE FAMA INTERNACIONAL DE PUERTO VALLARTA.

*EL TRADICIONAL ACAPULCO, CUENTA CON EL CLUB DE YATES, PIONERO DE ESTA ACTIVIDAD EN EL PAIS Y A LA CUAL ARRIBAN TODOS AQUELLOS NAVEGANTES QUE VISITAN LA PERLA DEL PACIFICO, FAMOSA POR SU ABUNDANCIA EN FORMAS DE RECREACION.

h) USUARIOS (ESTUDIOS PRELIMINARES).

DE ACUERDO CON UN SONDEO TURISTICO LLEVADO A CABO EN TUXPAM, SE LLEGO A LA CONCLUSION DE QUE EL NUMERO IDEAL DE USUARIOS , OSILA ENTRE LOS OCHENTA Y LOS CIENTO CINCUENTA. CONSIDERANDO QUE EL NUMERO DE USUARIOS CAUTIVOS ES DE APROXIMADAMENTE CINCUENTA EMBARCACIONES, QUE VAN DE LOS CATORCE A LOS VEINTE PIES Y EL NUMERO DE USUARIOS EVENTUALES EN TORNEOS Y REGATAS, SUELE SER DE ENTRE CINCUENTA Y SESENTA, CON EMBARCACIONES QUE VAN DE LOS CATORCE A LOS CINCUENTA PIES.

DE LO ANTERIOR CONCLUIMOS QUE LA NECESIDAD DEL DESARROLLO VA A SER DE CIENTO CINCUENTA EMBARCACIONES, DE LAS CUALES CIEN PODRAN ESTAR ATRACADAS EN LOS MUELLES Y CINCUENTA EN SECO. CUMPLIENDO ASI LA DEMANDA DE USUARIOS.

XVI. ANALISIS PARTICULAR

EN RELACION AL ESTUDIO Y ANALISIS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN ESTE DESARROLLO NAUTICO TURISTICO, TENEMOS LA SIGUIENTE CLASIFICACION.

a) USUARIOS.

EN FUNCION DEL USO DE LAS INSTALACIONES, HAY DOS TIPOS DE USUARIOS.

LOCALES: EL QUE LLEGA EN SU AUTOMOVIL YA TENIENDO SU EMBARCACION EN EL LUGAR.

***BAJARAN DE SU AUTOMOVIL LOS MIEMBROS DE SU FAMILIA, EN LA ENTRADA O ACCESO DIRECTO AL RESTAURANT.**

.O BIEN LLEGARA DIRECTAMENTE AL ESTACIONAMIENTO.

.CON SU EQUIPO EN MANO.

***IRA HACIA EL VESTIBULO GENERAL.**

***UNA VEZ AHI.**

.FIRMARA EL REGISTRO DE ENTRADA.

***SE DIRIGIRA HACIA LA ZONA DE MUELLES.**

.GUARDARA SU EQUIPO.

***PASARA A LA ZONA DE MANTENIMIENTO.**

***SE DIRIGIRA AL BAR O AL RESTAURANT.**

.UTILIZARA LOS SANITARIOS.

.UTILIZARA EL TELEFONO.

.BEBERA O COMERA EN EL BAR O RESTAURANT.

***SE DIRIGIRA HACIA LA ZONA DE RECREO.**

.UTILIZARA EL BAÑO.

. HARA USO DE LAS ALBERCAS O USARA EL ASOLEADERO.

. BEBERA O COMERA EN LA PALAPA.

.UTILIZARA EL MUELLE DE RECREO, YA SEA PARA PESCAR AFONDO O SUBIR EN ALGUNA EMBARCACION.

EVENTUALES: AQUELLOS QUE LLEGUEN CON SU REMOLQUE O BIEN QUE NO SON USUARIOS CAUTIVOS DE LAS INSTALACIONES.

***LLEGARA DIRECTAMENTE A LA ZONA DE MANTENIMIENTO Y RAMPAS, CON SU REMOLQUE, O BIEN POR AGUA, SI ESTE PROVIENE DE.**

. LO ESTACIONARA .

. SE REGISTRARA ANTES DE PODER HACER USO DE LAS INSTALACIONES Y RAMPAS.

. BAJARA SU EMBARCACION.

. LA ATRACARA EN LA ZONA DE MUELLES.

*** REGRESARA Y LLEVARA SU AUTOMOVIL AL ESTACIONAMIENTO PARA AUTOS SIN REMOLQUE.**

*** IRA HACIA EL VESTIBULO GENERAL.**

*** UNA VEZ AHI.**

. FIRMARA EL REGISTRO DE ENTRADA (CUOTA.).

. GOZARA DESDE ESTE PUNTO DE LOS MISMOS PRIVILEGIOS DE LOS USUARIOS LOCALES.

b) EMPLEADOS.

EN FUNCION AL TIPO DE PERSONAL Y A SUS ACTIVIDADES TENEMOS:

PERSONAL ADMINISTRATIVO:

1 DIRECTOR.- RESPONSABLE DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DE ESTE DESARROLLO, DE SUS EVENTOS DEPORTIVOS Y DE LA ADMINISTRACION.

1 CONTADOR.- RESPONSABLE DE LLEVAR LOS GASTOS DE ESTE DESARROLLO, LA RECOPIACION DE CUOTAS Y ARCHIVO.

3 SECRETARIAS.- UNA AUXILIARA AL DIRECTOR, OTRA AL CONTADOR LLEVANDO LOS ARCHIVOS Y UNA TERCERA SE ENCARGARA DE LA CAJA.

PERS. SERV. AL PUBLICO:

(R E S T A U R A N T)

1. CAJERA(O).- SE ENCARGARA DE LA CAJA.

1 CAPITAN DE MESEROS.- RESPONSABLE DE LA RECEPCION Y DEL BUEN SERVICIO DE SU PERSONAL.

7 MESEROS.- UNO POR CADA CUATRO MESAS.

4 GARROTEROS.- SE ENCARGARAN DE LA LIMPIEZA Y DEL RETIRO DE LOS MUERTOS.

(COCINA)

1 JEFE DE COCINA.- RESPONSABLE DE LA COCINA Y DEL MENU.

2 COCINERAS(O).- HARAN LA COMIDA.

3 AYUDANTES.- LIMPIARAN, TRAERAN LOS ALIMENTOS A LA ZONA DE PREPARADO, COCINADO Y LAVARAN LOS PLATOS.

(BODEGA)

1 CONTRALOR.- CHECARA LA ENTRADA DE ALIMENTOS, AL MISMO TIEMPO QUE LA ENTRADA Y SALIDA DE LOS EMPLEADOS.

1 AYUDANTE.- ACOMODARA LAS BEBIDAS Y ALIMENTOS, PRESTARA SERVICIOS AL BAR O LA COCINA SI SE REQUIERE.

(BAR)

1 CAJERO.- SE ENCARGARA DE COBRAR.

2 CANTINEROS.- UNO SE ENCARGARA DE LA ZONA INTERNA DEL BAR Y EL OTRO DE LA ZONA EXTERNA QUE PRESTARA SERVICIOS A LA TERRAZA.

3 MESEROS.- DOS PARA EL BAR Y OTRO PARA LA TERRAZA.

(BANOS)

1 SUPERVISOR.- RESPONSABLE DE LOS BANOS Y DEL ACCESO DE LAS PERSONAS.

2 ASEADORES.- SE ENCARGARAN DE LA LIMPIEZA DE LOS BANOS

1 AYUDANTE.- TENDRA A SU CARGO LAS TOALLAS.

(ALBERCAS Y ASOLEADEROS)

1 VIGILANTE.- RESPONSABLE DE L AREA DE ALBERCAS Y ASOLEADEROS.

2 AYUDANTES.- RESPONSABLES DEL ASEO DE ESTAS AREAS.

(PALAPA)

1 CANTINERO.- ENCARGADO DE LAS BEBIDAS.

1 AYUDANTE.- SE ENCARGARA DE LOS BOCADILLOS.

1 CAJERO.- COBRARA.

PERS. ZONA EMBARCADEROS:

1 VIGILANTE.- RESPONSABLE DEL BUEN USO DE LAS INSTALACIONES Y DEL CUIDADO DE LAS EMBARCACIONES.

3 AYUDANTES.- ENCARGADOS DE ASISTIR PRINCIPALMENTE A LOS USUARIOS QUE TENGAN SUS LANCHAS EN LA ZONA DE RAMPAS TECHADAS Y ATRACADEROS.

PERS. ZONA MANTENIMIENTO:

1 JEFE DE TALLER.- RESPONSABLE DE LA SUPERVISION DEL BUEN SERVICIO.

2 MECANICOS.- UNO PARA MOTORES FUERA DE BORDA Y OTRO PARA MOTORES DENTRO DE BORDA.

2 AYUDANTES.- QUE PRESTARAN SERVICIO A LOS MECANICOS.

1 FIBRERO.- ENCARGADO DE LA REPARACION DE LAS EMBARCACIONES DE FIBRA DE VIDRIO.

1 AYUDANTE.- PRESTARA SERVICIO AL FIBRERO.

1 CAJERA(O).- ENCARGADO DE COBRAR Y FACTURAR.

1 DESPACHADOR.- ENCARGADO DE REFACCIONES.

1 DESPACHADOR DE COMBUSTIBLE.- ENCARGADO DE DESPACHAR LA GASOLINA Y EL DIESEL.

XVII. PROGRAMA DE NECESIDADES

DE ACUERDO AL ANALISIS PARTICULAR DEL PROYECTO, TENEMOS LAS SIGUIENTES NECESIDADES A SATISFACER.

a) ESTACIONAMIENTO.

1. LLEGAR AL DESARROLLO NAUTICO.
2. TOMAR EL BOLETO DE ENTRADA.
3. ESTACIONAR SU AUTOMOVIL.

b) ADMINISTRACION.

4. ENTRAR.
5. DECIDIR A DONDE IR.
6. PAGAR O REGISTRARSE.
7. ESPERAR.
8. CUANTIFICAR.
9. DIRIGIR.
10. NECESIDADES FISIOLÓGICAS.

c) EMBARCADEROS Y MUELLES.

11. CERTIFICAR, CALIFICAR Y PESAR.
12. GUARDAR.
13. SUBIR Y BAJAR LANCHAS.
14. ATRACAR.
15. NECESIDADES FISIOLÓGICAS.

d) MANTENIMIENTO Y RAMPAS.

16. ENTRAR Y SALIR
17. TOMAR BOLETO DE ENTRADA.
18. ESTACIONAR SU AUTOMOVIL.
19. COMPONER Y MANTENER.
20. DIRIGIR.
21. VENDER.
22. COBRAR.
23. NECESIDADES FISIOLÓGICAS.
24. BAJAR Y SUBIR EMBARCACION.
25. ABASTECER.

e) RESTAURANT.

26. ENCAMINARSE.
27. ENTRAR.
28. COMER.
29. COCINAR.
30. COMER (EMPLEADOS).
31. ALMACENAR.
32. ALMACENAR (EN FRIO)
33. COBRAR.
34. CONTROLAR (ENTRADA Y SALIDA).
35. GUARDAR.
36. ASEO Y NECESIDADES FISIOLÓGICAS.
37. ENTRAR (ABASTECER).
38. CARGAR Y DESCARGAR.
39. NECESIDADES FISIOLÓGICAS.

e1) BAR.

40. ENTRAR.
41. ORDENAR.
42. SERVIR.
43. TRAER Y RETIRAR.
44. COBRAR.
45. TOMAR Y COMER.

e2) SALON DE USOS MULTIPLES.

46. CONFERENCIAR, BAILAR.

47. NECESIDADES FISIOLÓGICAS.

f) RECREO.

48. ENTRAR.

f1) BAÑOS.

49. CONTROLAR.

50. NECESIDADES FISIOLÓGICAS.

51. ENTREGAR Y RECOGER.

52. VESTIRSE.

53. BAÑARSE.

f2) ALBERCAS Y ASOLEADEROS.

54. NADAR ADULTOS.

55. NADAR MENORES.

56. ASOLEARSE.

f3) PALAPA.

57. COBRAR.

58. SERVIR COMIDA.

59. SERVIR BEBIDAS.

f4) MUELLE RECREO.

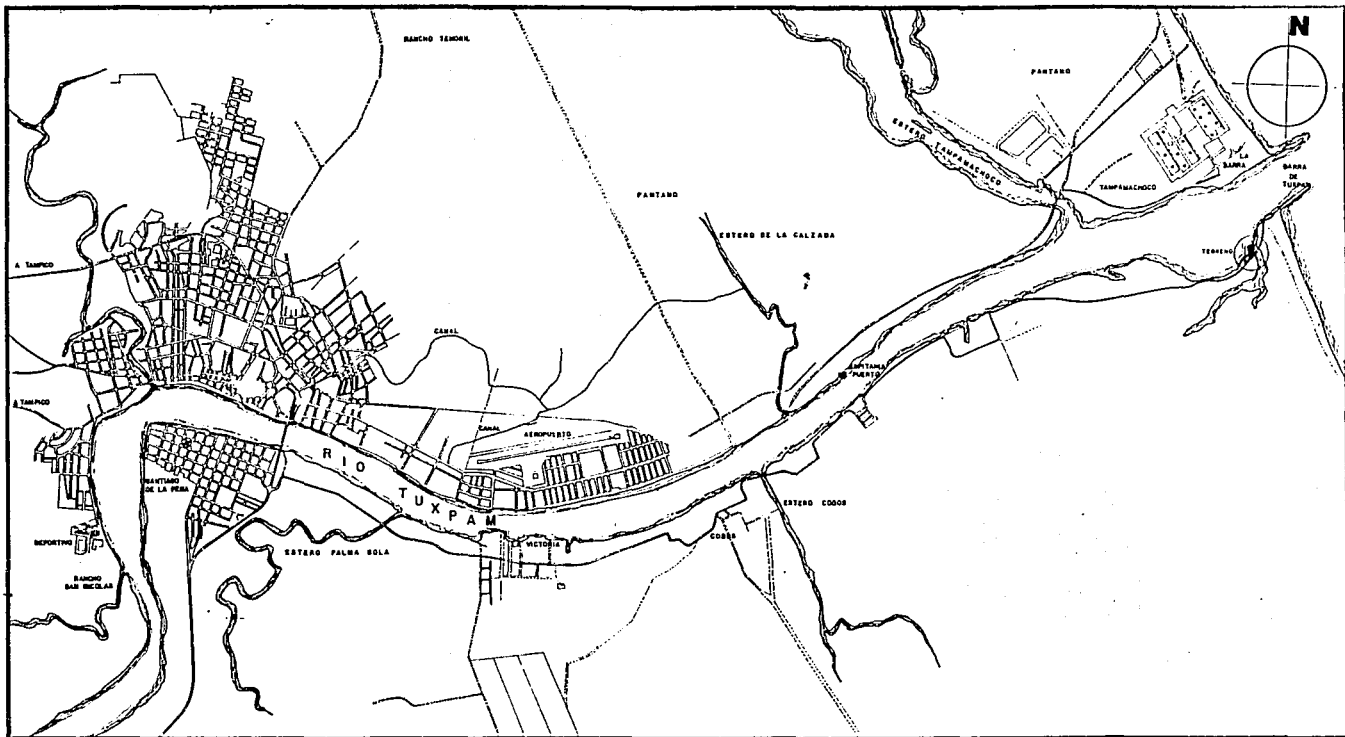
60. PESCAR, LLEGAR Y ATRACAR.

XVIII. SELECCION DEL TERRENO.

LA SELECCION DEL TERRENO SE HIZO GRACIAS A LOS ESTUDIOS URBANOS DE LA POBLACION, Y TOMANDO EN CUENTA LAS BARRERAS, QUE EN ALGUN TIEMPO FUERON CREADAS POR EL HOMBRE COMO ES EL PUENTE DE TUXPAM EL CUAL DIVIDE PARTE DEL RIO POR SU BAJA ALTURA, ES ASI QUE DESDE ESTE PUNTO HAY APROXIMADAMENTE 12 Km. HASTA LA BOCANA DEL RIO.

POR LO QUE EL TERRENO FUE SELECCIONADO SOBRE LA MARGEN DERECHA DEL RIO TUXPAM Y CON UN FACIL ACCESO POR AGUA GRACIAS A SU CERCANIA CON LA BOCANA Y QUE CUENTA CON UN ACCESO A SU VEZ POR TIERRA SIN TENER QUE PASAR ATRAVES DE LA POBLACION, ADEMAS DE QUE LA TENDENCIA DEL CRECIMIENTO URBANO VA EN OTRO SENTIDO.

SU AREA ES IRREGULAR CON 23,029 M².



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

LT - 1

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
LOCALIZACION
DEL TERRENO

XIX. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

a) ESTACIONAMIENTO.

1. ENTRADA.
2. CASETA.
3. ESTACIONAMIENTO.

b) ADMINISTRACION.

4. ACCESO.
5. VESTIBULO.
6. CAJA Y REGISTRO.
7. SALA DE ESPERA.
8. OFICINA CONTADOR.
9. OFICINA DIRECTOR.
10. SANITARIOS.

c) EMBARCADEROS Y MUELLES.

11. MUELLE OFICIAL.
12. CASILLEROS.
13. RAMPAS.
14. MUELLES FLOTANTES.
15. SANITARIOS.

d) MANTENIMIENTO Y RAMPAS.

- 16. ACCESO.
- 17. CASETA.
- 18. ESTACIONAMIENTO.
- 19. TALLER.
- 20. OFICINAS JEFE DE TALLER.
- 21. REFACCIONES (BODEGA)
- 22. CAJA.
- 23. SANITARIOS.
- 24. RAMPAS.
- 25. GASOLINERA.

e) RESTAURANT.

- 26. PLAZA DE ACCESO.
- 27. VESTIBULO ACCESO.
- 28. COMEDOR.
- 29. COCINA.
- 30. COMEDOR EMPLEADOS.
- 31. BODEGAS.
- 32. CAMARAS DE REFRIGERACION.
- 33. CAJA.
- 34. CONTROL.
- 35. CUARTO DE ASEO.

- 36. SANITARIOS, BAÑOS Y VESTIDORES.
- 37. ACCESO DE SERVICIO.
- 38. PATIO DE SERVICIO, CARGA Y DESCARGA.
- 39. SANITARIOS PUBLICOS.

e1) BAR.

- 40. ACCESO.
- 41. BARRA INTERIOR.
- 42. BARRA EXTERIOR.
- 43. ACCESO COCINA.
- 44. CAJA.
- 45. TERRAZA.

e2) SALON DE USOS MULTIPLES.

- 46. SALON.
- 47. SANITARIOS.

f) RECREO.

- 48. ACCESO.

f1) BAÑOS.

- 49. CONTROL.
- 50. SANITARIOS.
- 51. ALMACEN TOALLAS.
- 52. VESTIDORES.
- 53. REGADERAS.

f2) ALBERCAS Y ASOLEADEROS.

- 54. ALBERCA ADULTOS.
- 55. ALBERCA MENORES.
- 56. TUMBONAS.

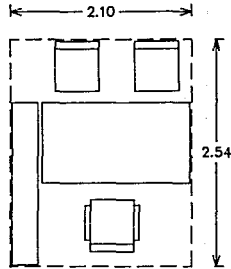
f3) PALAPA.

- 57. CAJA.
- 58. COCINETA.
- 59. BARRA.

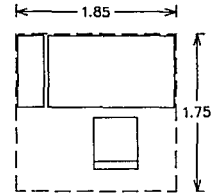
f4) MUELLE RECREO.

- 60. MUELLE FIJO.

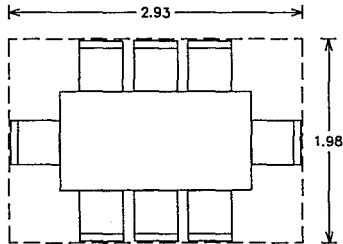
XX. ANALISIS DE AREAS Y EQUIPAMIENTO.



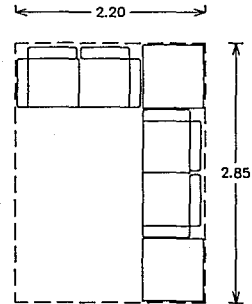
ESCRITORIO EJECUTIVO



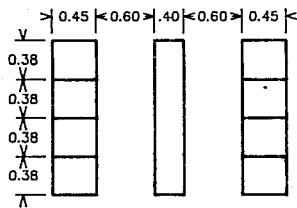
ESCRITORIO SECRETARIAL



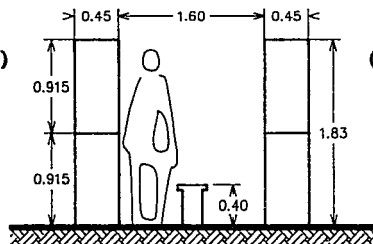
SALA DE JUNTAS



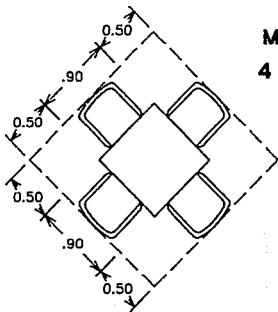
SALA DE ESPERA



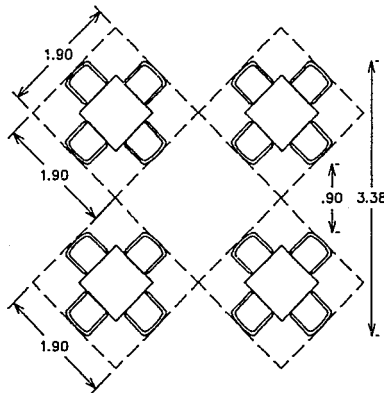
**VESTIDORES
PLANTA
(0.38 x 0.45)**



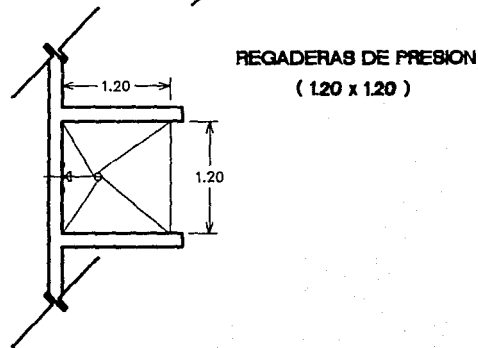
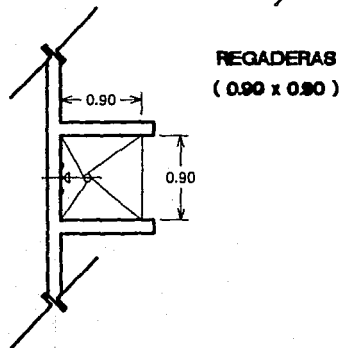
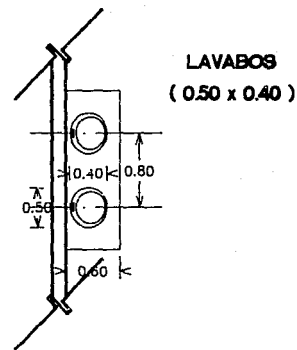
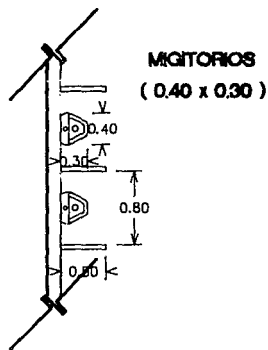
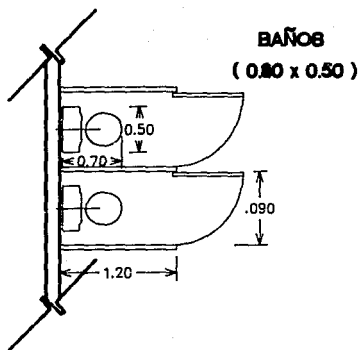
**VESTIDORES
ALZADO
(0.45 x 1.83)**

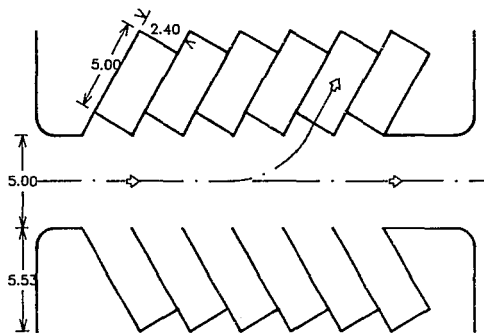


**MESA PARA
4 PERSONAS**

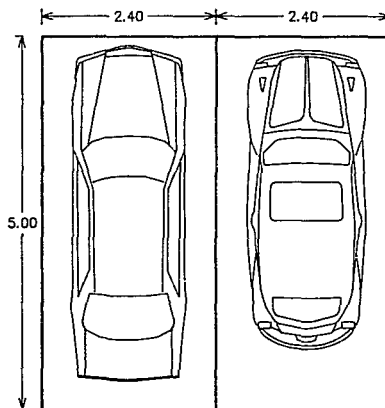


**SUPERFICIE
OCUPADA POR 4
MESAS**





**ESTACIONAMIENTO
CAJON (5.00 x 2.40)**



XXI. ESTUDIO DE AREAS

a) ESTACIONAMIENTO PUBLICO.

1. CAJONES	2,300.00 m ²	
2. CIRCULACIONES	1,800.00 m ²	
		TOTAL 4,100.00 m²

b) ADMINISTRACION.

1. PLAZA ACCESO ESTACIONAMIENTO	144.00 m ²	
2. VESTIBULO	56.00 m ²	
3. SALA DE ESPERA	7.50 m ²	
4. SECRETARIAS	13.50 m ²	
5. DIRECTOR	9.00 m ²	
6. CONTADOR	9.00 m ²	
7. SALA DE JUNTAS	12.00 m ²	
8. BAÑOS	9.00 m ²	
		TOTAL 260.00 m²

c) TIENDA DEPORTIVA Y DE INSUMOS.

1. CAJA	5.00 m ²	
2. PROBADORES	2.00 m ²	
3. EXPOSICION	40.50 m ²	
		TOTAL 47.00 m²

d) MUELLE OFICIAL.

1. PLAZA ACCESO HUESPEDES EMBARCADERO	240.00 m ²	
2. VESTIBULO ZONA AL PUBLICO	160.00 m ²	
3. SANITARIOS AL PUBLICO	24.00 m ²	
		TOTAL 424.00 m²

e) SERVICIO MEDICO.

1. CONSULTORIO	12.00 m ²	
2. CURACIONES	12.00 m ²	
3. BAÑOS	4.00 m ²	
		TOTAL 28.00 m²

f) EMBARCADEROS Y MUELLES.

1. BODEGAS 1	96.00 m ²	
2. RAMPAS	144.00 m ²	
3. BODEGAS 2	88.00 m ²	
4. RAMPAS	162.00 m ²	
5. BAÑOS	20.00 m ²	
6. BODEGAS 3	136.00 m ²	
7. RAMPAS	246.00 m ²	
8. BAÑOS	20.00 m ²	
9. CIRCULACIONES	614.00 m ²	
		TOTAL 1,526.00 m²

g) MANTENIMIENTO Y RAMPAS.

1. TALLER	336.00 m ²	
2. CIRCULACION INTERIOR	28.00 m ²	
3. OFICINA JEFE DE TALLER	16.00 m ²	
4. BODEGA GENERAL	36.00 m ²	
5. BODEGA	16.00 m ²	
6. CAJA	8.00 m ²	
7. SANITARIOS	8.00 m ²	
8. CIRULACION EXTERIOR	208.00 m ²	
9. GASOLINERA	408.00 m ²	
10. RAMPAS	196.00 m ²	
11. ATRACADERO	350.00 m ²	
12. PATIO DE MANIOBRAS	2,028.00 m ²	
13. ESTACIONAMIENTO REMOLQUES	474.00 m ²	
14. AREA FISCAL	1,297.00 m ²	TOTAL 5,409.00 m²

h) RESTAURANT.

1. RESTAURANT	148.00 m ²	
2. CORREDOR EXTERIOR	106.00 m ²	
3. CIRCULACIONES DE SERVICIO	9.00 m ²	
4. BAÑOS PUBLICOS	28.00 m ²	
5. CAJA	3.00 m ²	
6. COCINA	54.00 m ²	
7. COMEDOR EMPLEADOS	16.00 m ²	
8. BODEGA COCINA	41.00 m ²	
9. CIRCULACION INTERIOR	32.00 m ²	
10. ACCESO Y CONTROL	7.00 m ²	
11. BAÑOS EMPLEADOS	77.00 m ²	
12. PATIO DE SERVICIO	37.00 m ²	
13. BODEGA MOBILIARIO	21.00 m ²	
		TOTAL 579.00 m²

h1) BAR.

1. BAR	100.00 m ²	
2. CORREDOR EXTERIOR	92.00 m ²	
3. TERRAZAS RESTAURANT-BAR	442.00 m ²	
		TOTAL 634.00 m²

h2) SALON DE USOS MULTIPLES.

1. SALON	310.00 m ²	
2. ESCALERA -	28.00 m ²	
3. PLAZA ACCESO SALON DE USOS MULTIPLES	100.00 m ²	TOTAL 438.00 m²

1) ZONA DE RECREO.

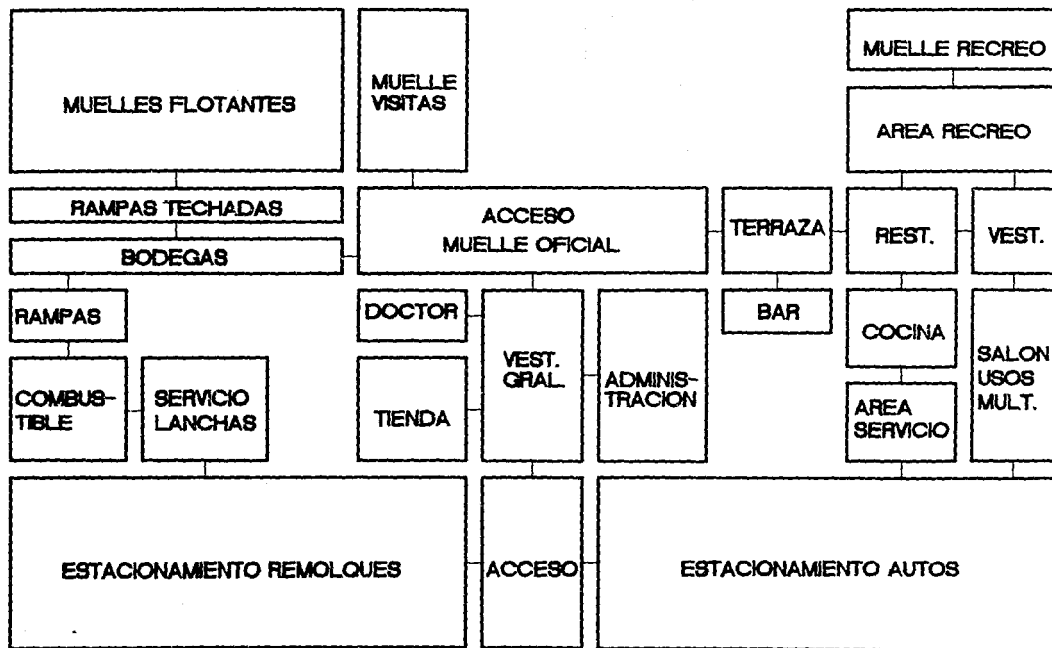
1. BAÑOS VESTIDORES	90.00 m ²	
2. ALBERCA	84.00 m ²	
3. CHAPOTEADERO	50.00 m ²	
4. AZOLEADEROS	120.00 m ²	
5. PALAPA	64.00 m ²	
6. CIRCULACIONES	176.00 m ²	TOTAL.....584.00 m²

AREAS VERDES.

TOTAL 9,000.00 m²

TOTAL DE M² 23,029.00

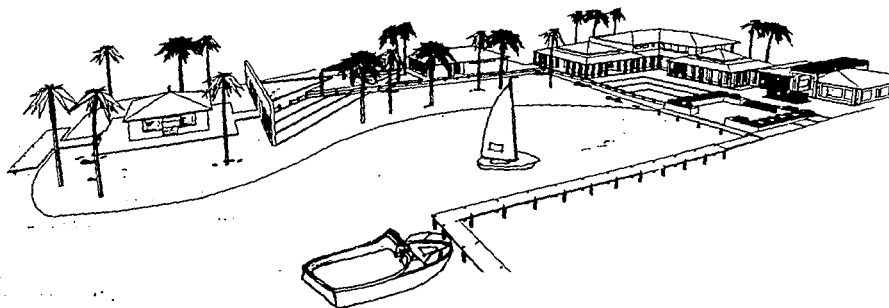
XXII. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



XXIII. CRITERIO DE DISEÑO

EL CRITERIO QUE SIGUIÓ PARA EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO FUE PRINCIPALMENTE EN FUNCIÓN DE EL CLIMA QUE COMO YA SE DIJO ANTES ES DE TIPO CALIDO HUMEDO, DE AHI LAS ALTURAS, VENTILACIONES POR LAS TECHUMBRES, BARRERAS SOLARES COMO LOS CORREDORES ALREDEDOR Y A SU VEZ ESPACIOS EXTERIORES ABIERTOS COMO SON LAS TERRAZAS. DANDO A ESTE CONJUNTO UN ANGULO VISUAL HACIA EL RIO.

XXIV. PROYECTO.



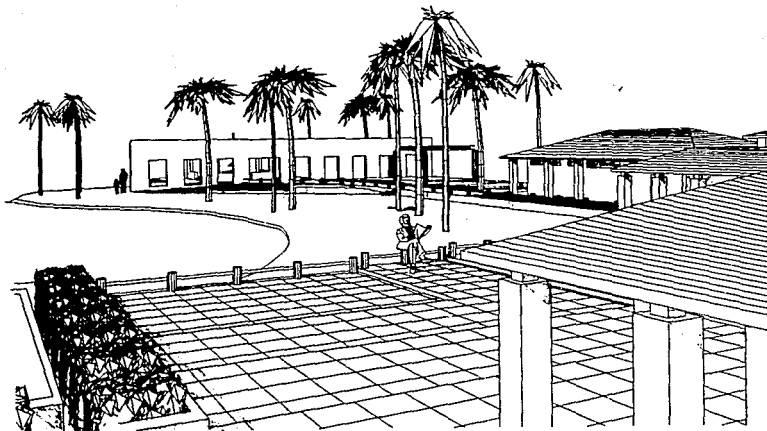
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

P-1

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANTA



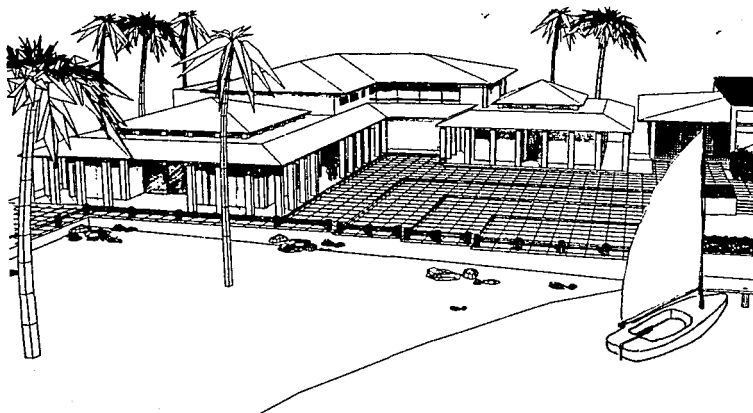
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

P-2

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
PERSPECTIVA



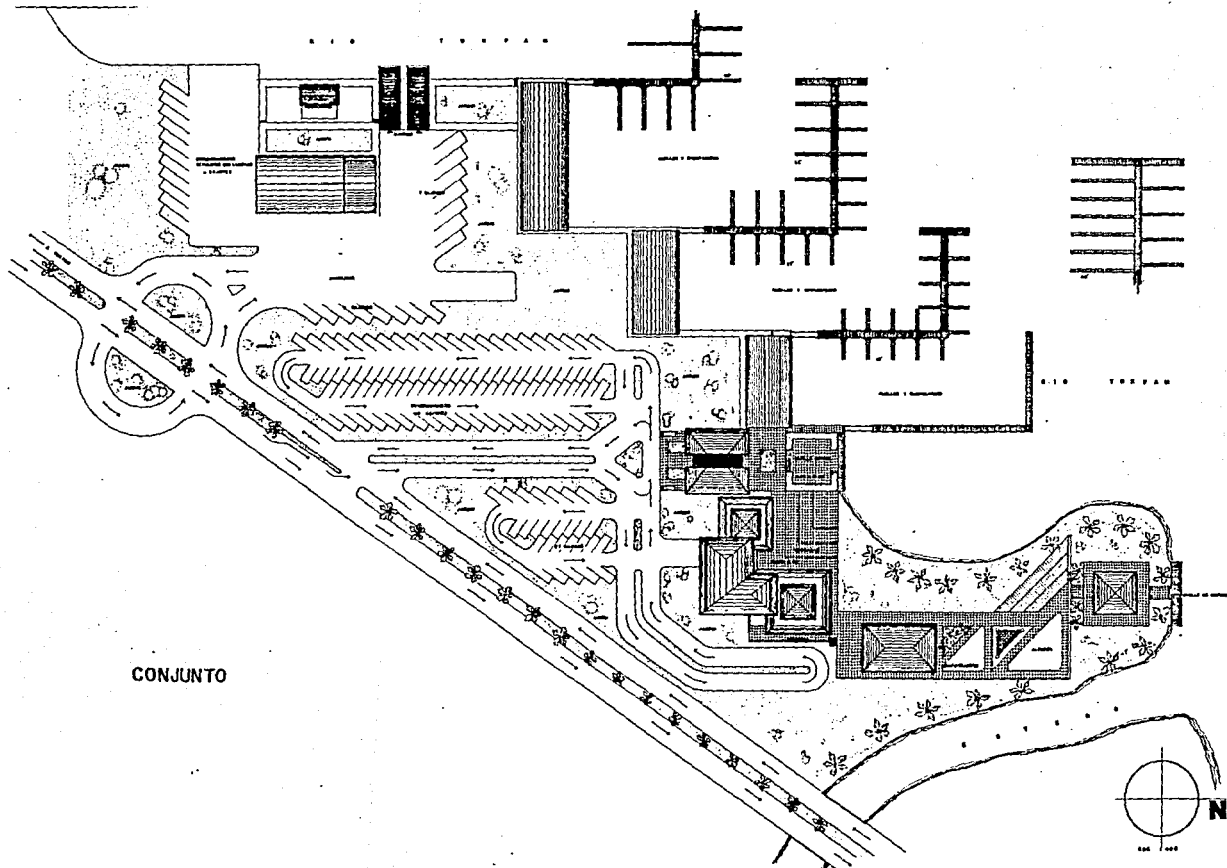
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

P-3

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
PERIFERICA



CONJUNTO



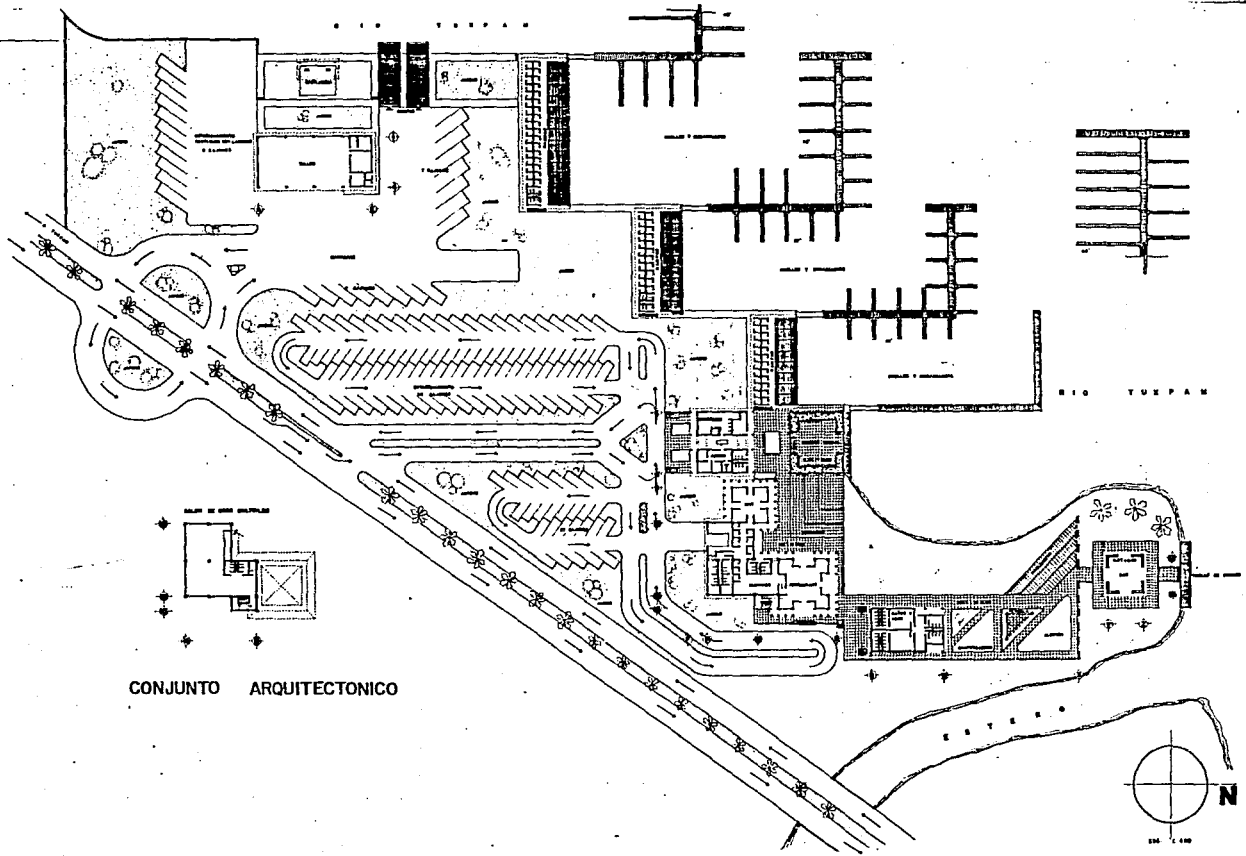
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A - 1

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

N. 100
COMARTE



CONJUNTO ARQUITECTONICO



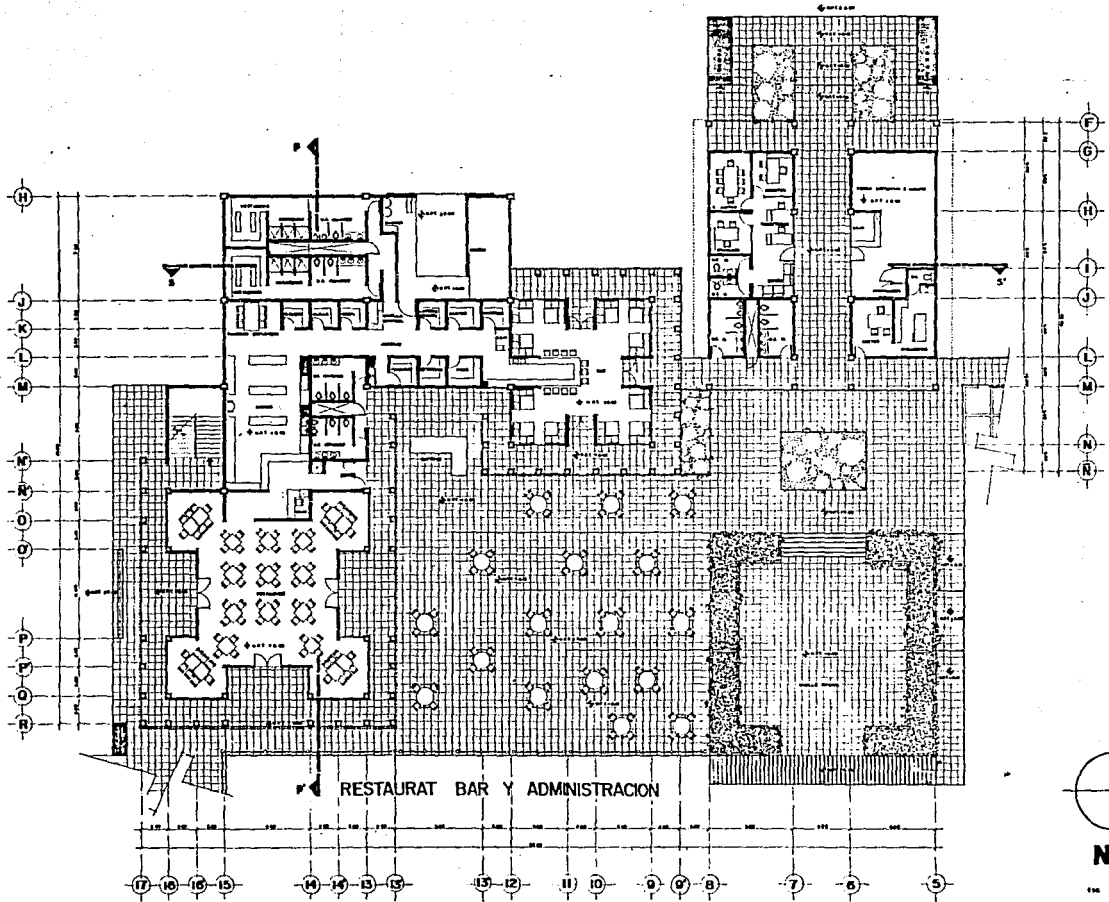
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A - 2

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO
CONJUNTO
ARQUITECTONICO**



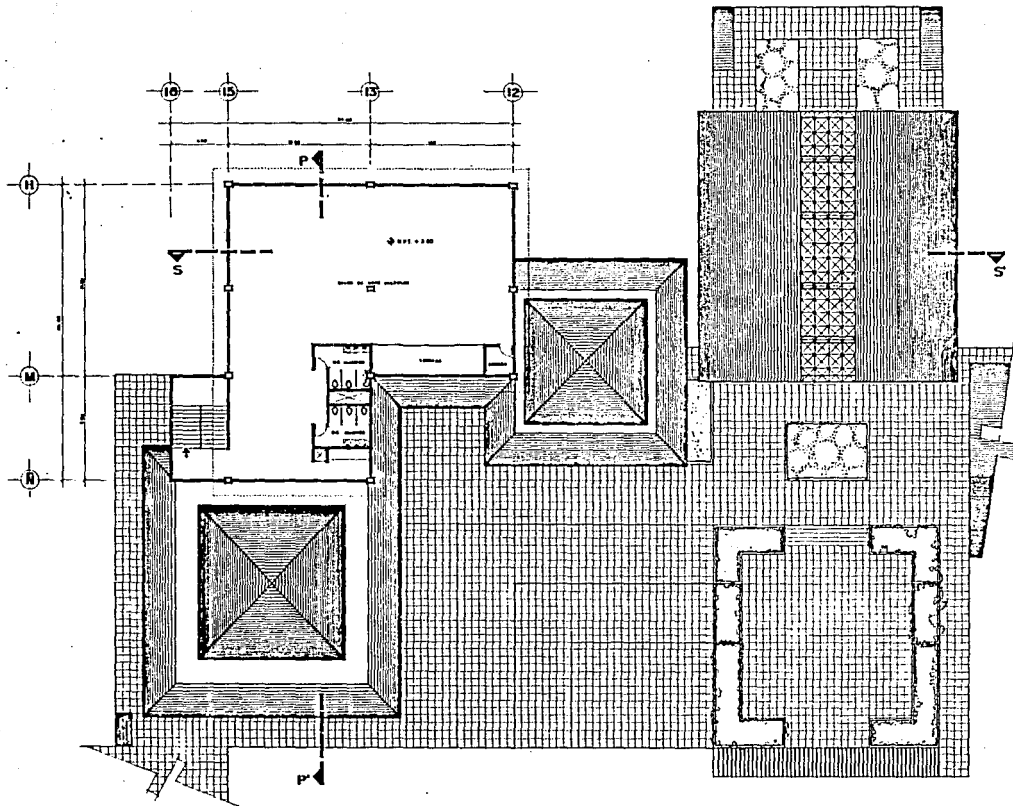
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A · 3

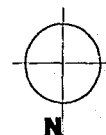
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
RESTAURANT BAR
ADMINISTRACION



SALON DE USOS MÚLTIPLES
2do nivel



ESC. 1/200



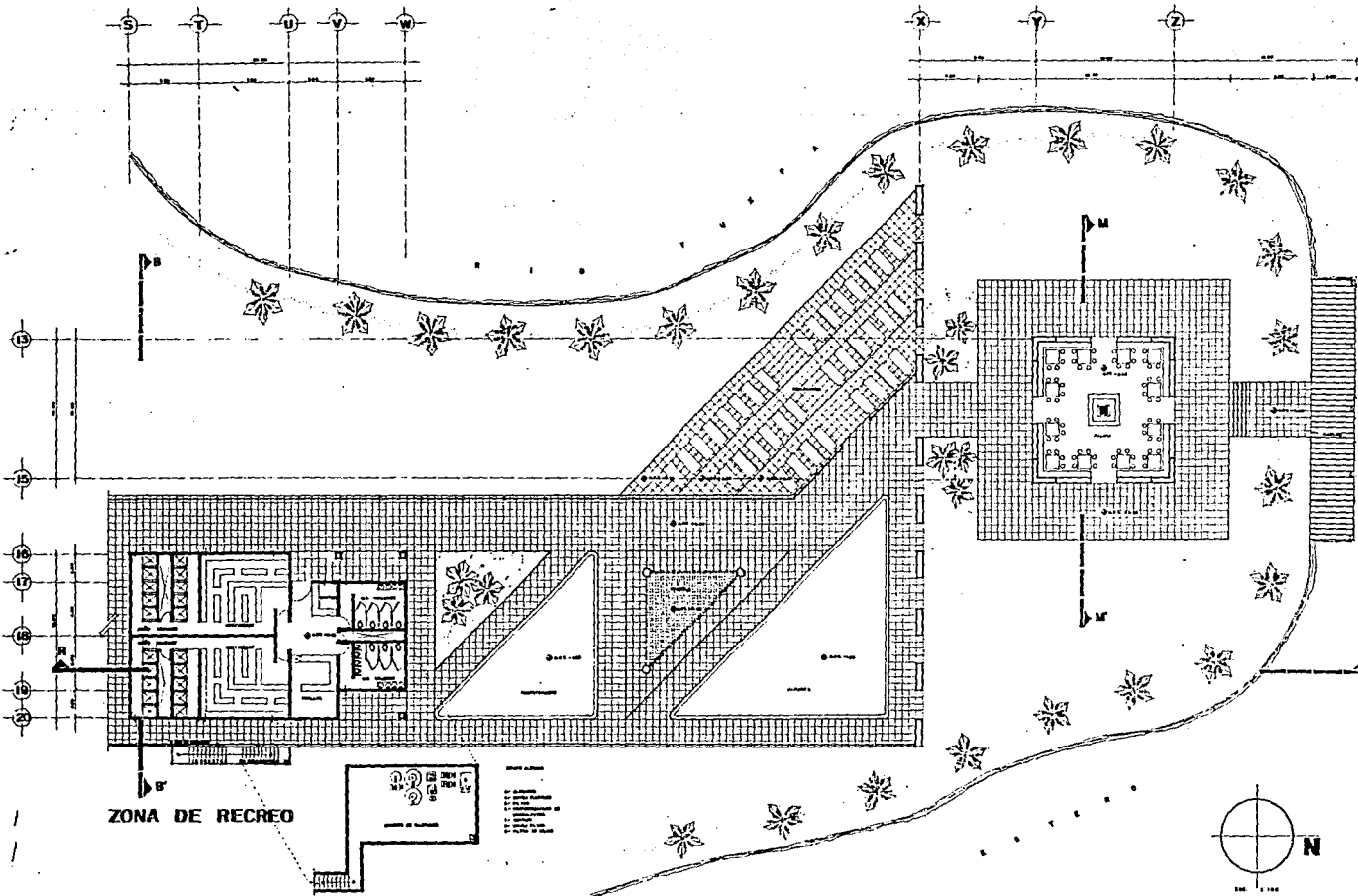
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A - 4

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
SALON DE USOS
MULTIPLES



ZONA DE RECREO



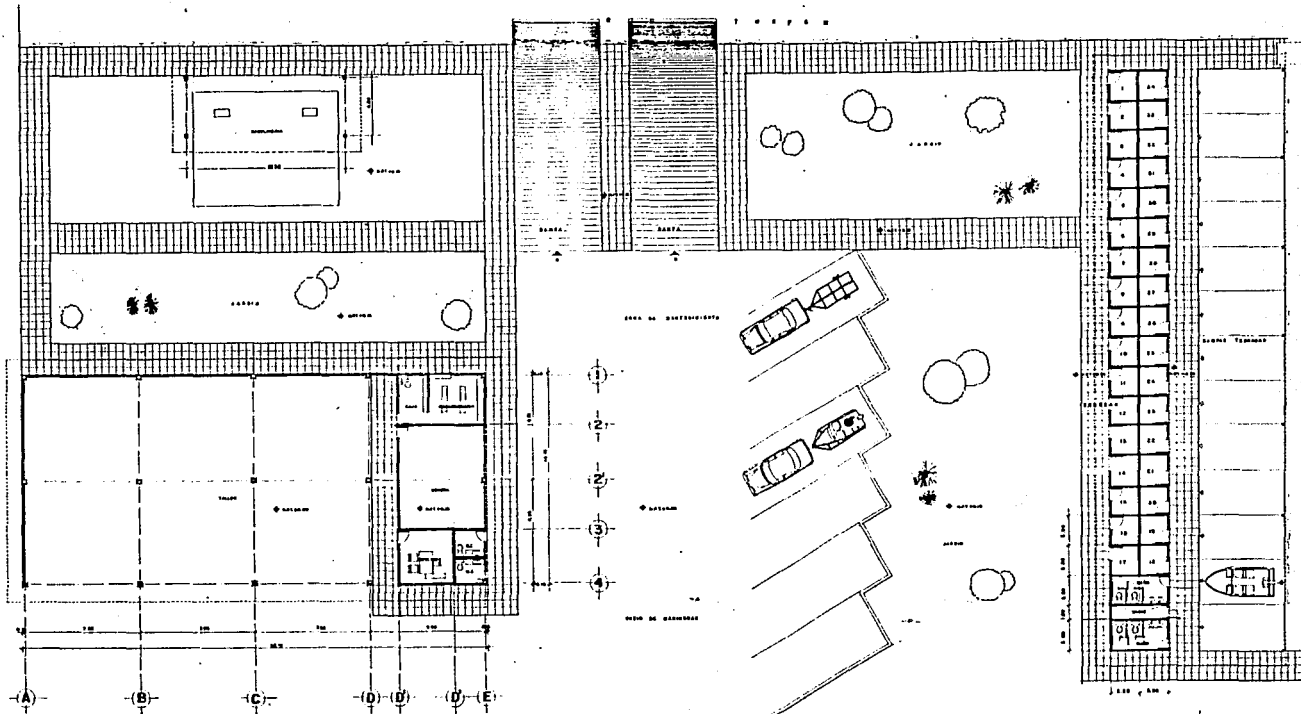
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A-5

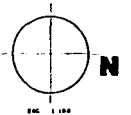
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
ZONA DE RECREO



ZONA DE MANTENIMIENTO



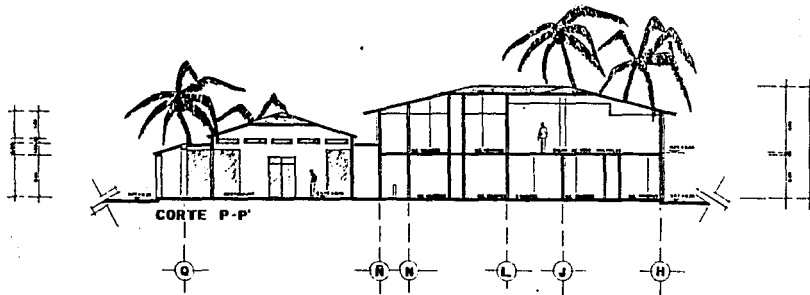
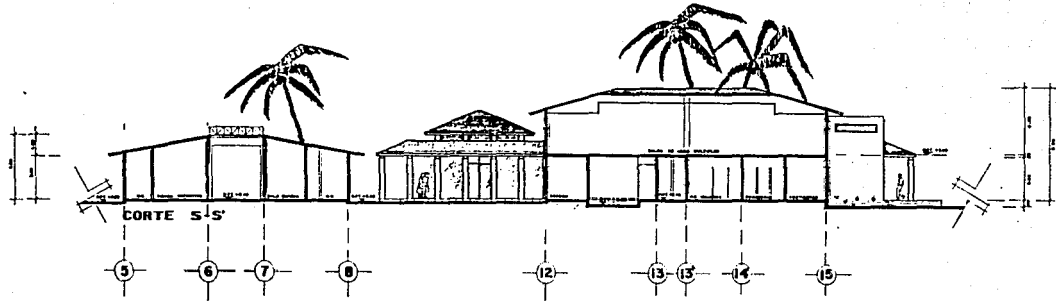
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A-6

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
ZONA MANTENIMIENTO



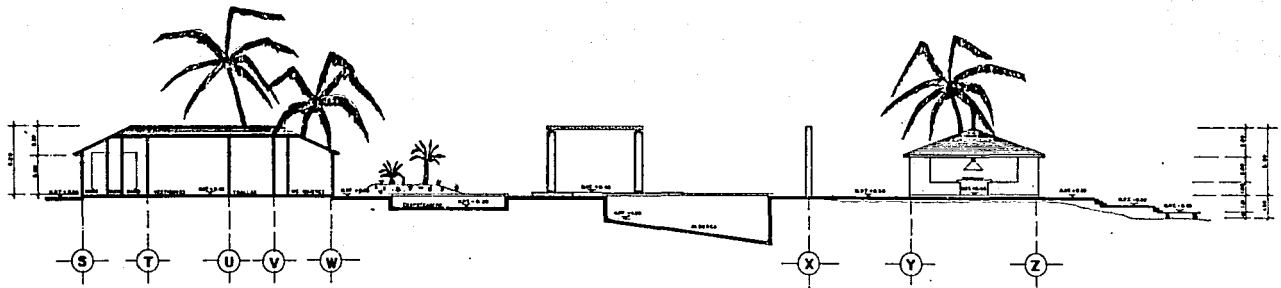
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A-7

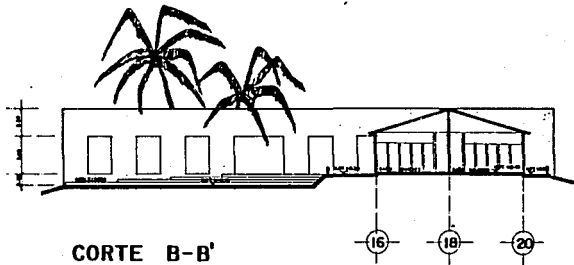
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

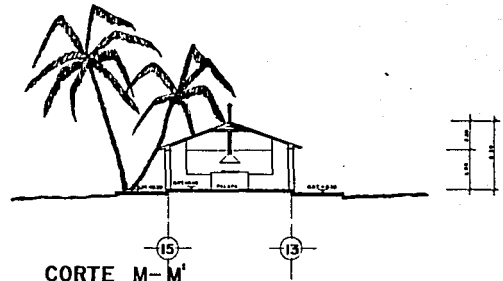
PLANO
CORTE



CORTE R-R'



CORTE B-B'



CORTE M-M'

ESC. 1:100



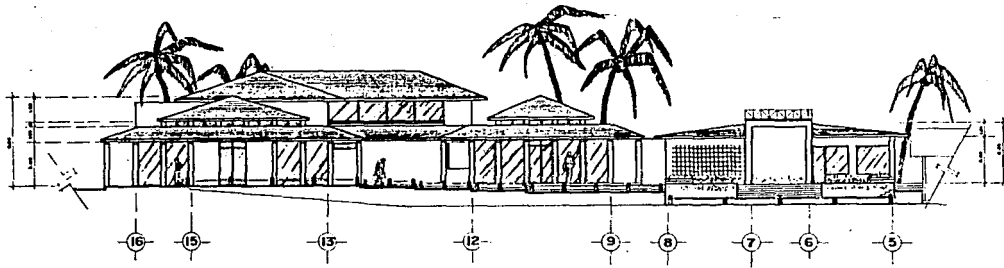
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A - 8

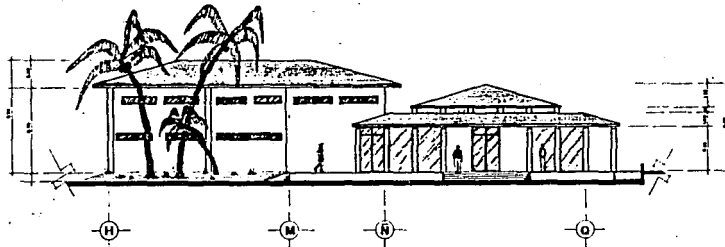
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
CORTE S



FACHADA NORTE



FACHADA ESTE

DM. 2.100



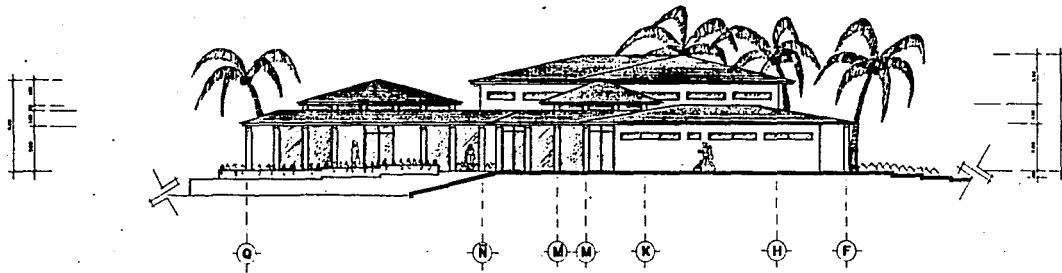
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A-9

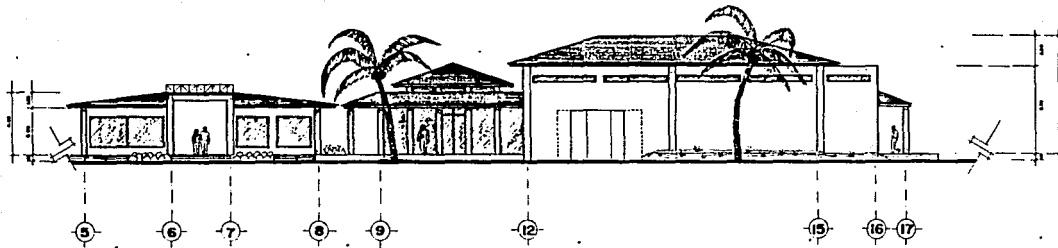
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
FACHADAS



FACHADA OESTE



FACHADA SUR

ESC. 1:100



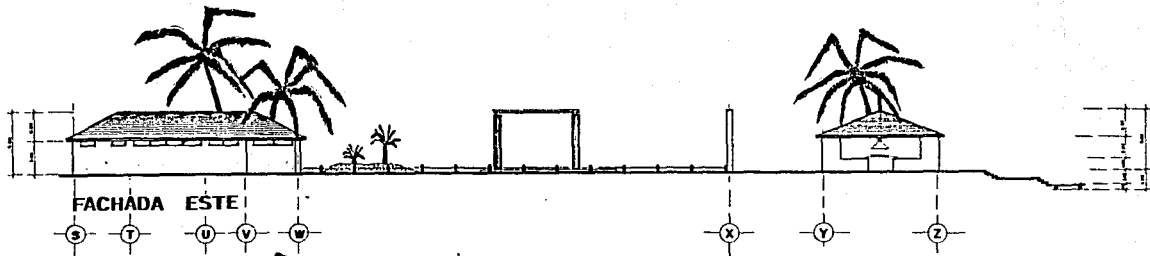
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A -10

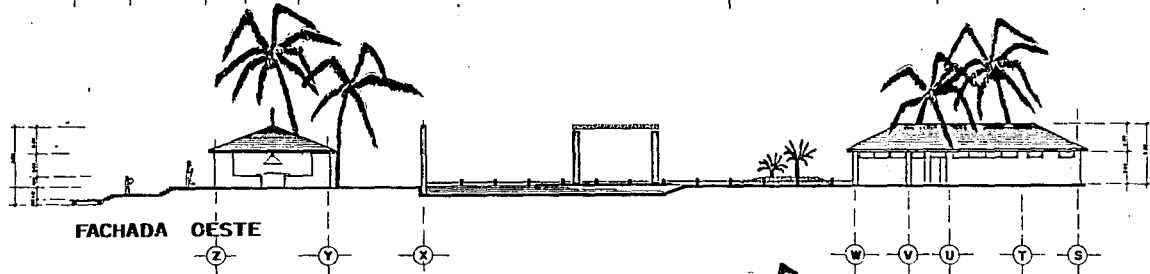
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

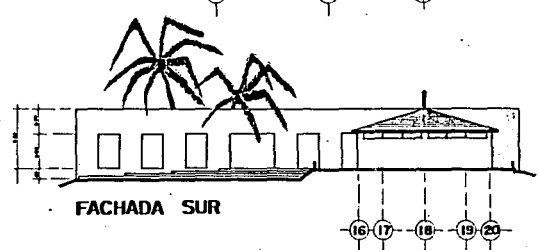
PLANO
FACEDAS



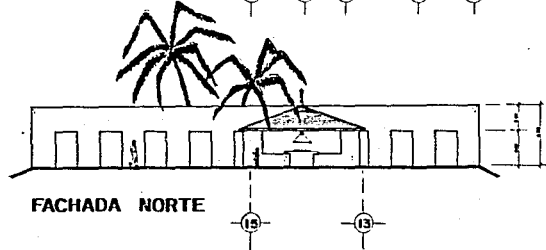
FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



FACHADA SUR



FACHADA NORTE

ENC. 2.100



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A-11

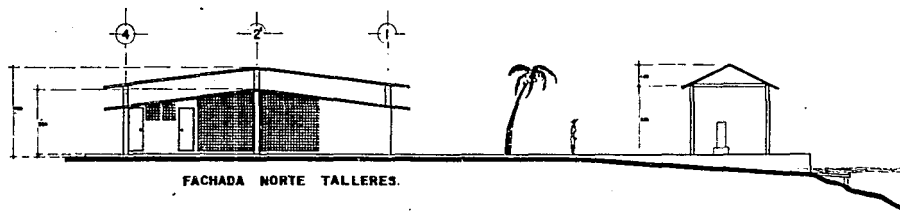
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

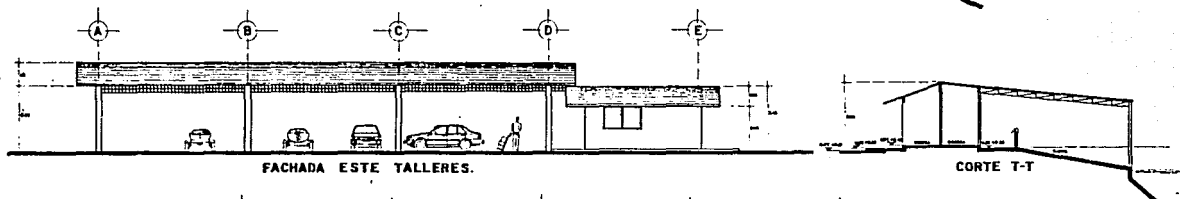
PLANO
FACHADA 2



FACHADA NORTE BODEGAS.

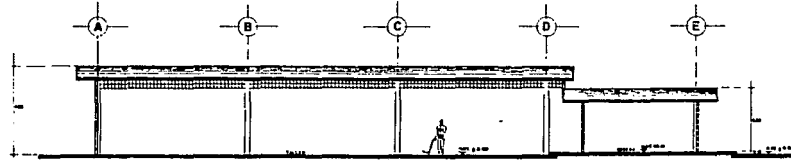


FACHADA NORTE TALLERES.



FACHADA ESTE TALLERES.

CORTE T-T



CORTE H-H

000 470



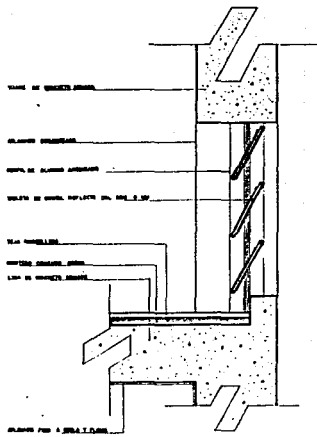
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A-12

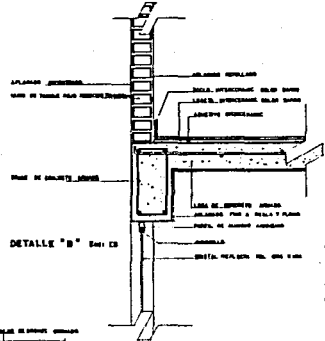
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

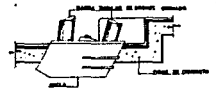
PLANO
CORTES Y FACHADAS



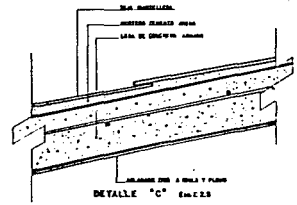
DETALLE "A" Esc. 1:2



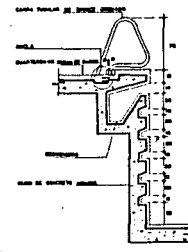
DETALLE "B" Esc. 1:2



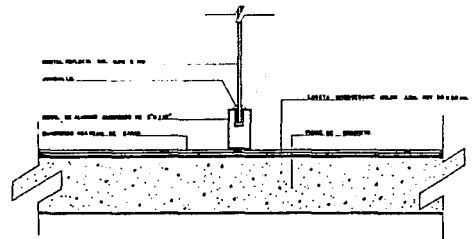
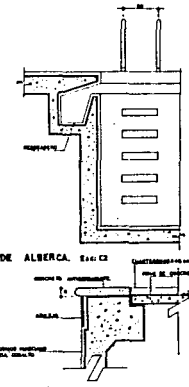
DETALLE DE ANCLAJE "I" Esc. 1:1



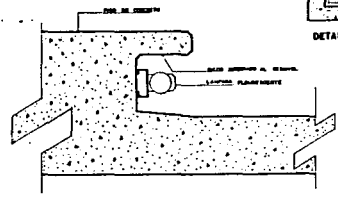
DETALLE "C" Esc. 1:2



DETALLES DE ALBERCA Esc. 1:2



DETALLE "D" Esc. 1:2



DETALLE DE ELIMINACION DE LOS DESMUEVES EN ASOLEADERO Esc. 1:1

ESC. INDICADAS



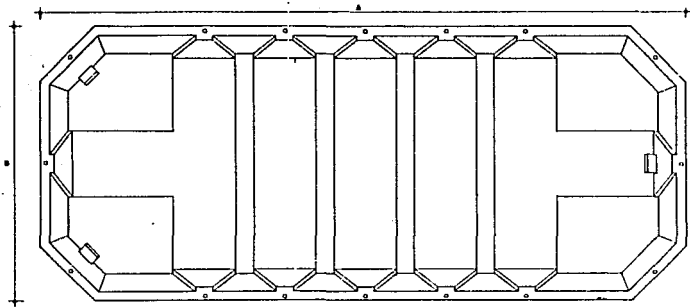
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A-14

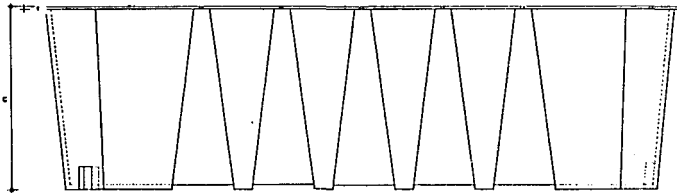
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

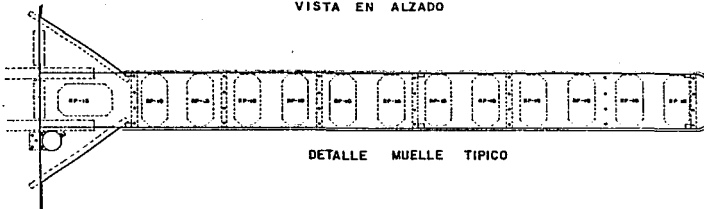
**PLANO
DETALLES**



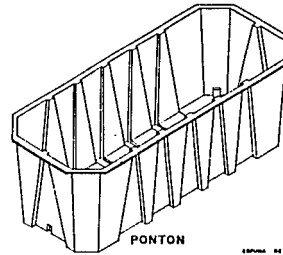
VISTA EN PLANTA



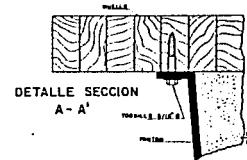
VISTA EN ALZADO



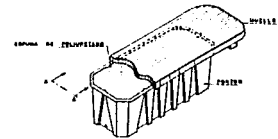
DETALLE MUELLE TÍPICO



PONTON



DETALLE SECCION
A - A'



Nº PONTON	A	B	C
RP - 1	8' - 0"	2' - 0"	12'
RP - 2	6' - 0"	2' - 6"	20'
RP - 3	8' - 0"	2' - 0"	20'
RP - 4	4' - 0"	2' - 6"	20'
RP - 5	4' - 0"	2' - 0"	20'
RP - 6	4' - 0"	2' - 0"	24'
RP - 7	4' - 0"	2' - 0"	24'
RP - 8	4' - 0"	2' - 0"	24'
RP - 9	4' - 0"	2' - 0"	20'
RP - 10	4' - 0"	2' - 0"	20'
RP - 11	4' - 0"	2' - 6"	24'
RP - 12	4' - 0"	2' - 6"	28'
RP - 13	4' - 0"	2' - 6"	48'
RP - 14	4' - 0"	2' - 6"	24'
RP - 15	6' - 0"	2' - 6"	24'
RP - 16	2' - 0"	2' - 6"	24'
RP - 17	4' - 0"	2' - 6"	20'

ESQ. MEXICANA



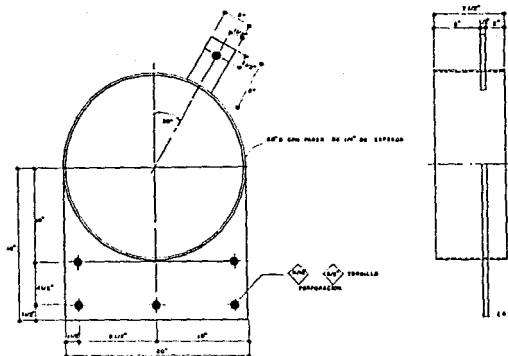
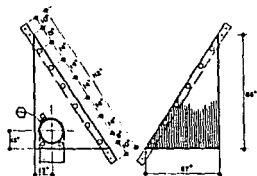
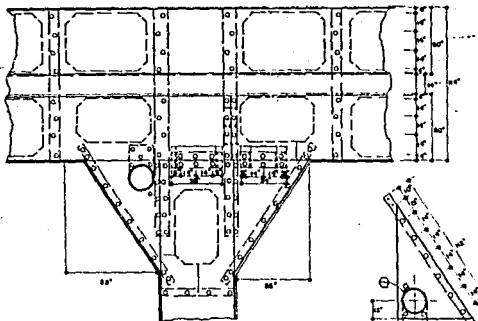
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A-16

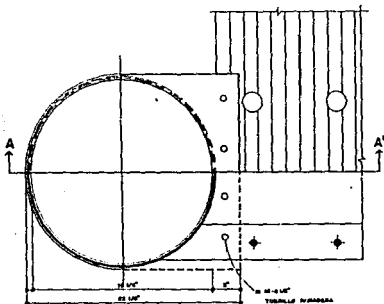
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

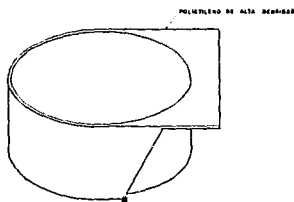
PLANO
DETALLES MUELLES



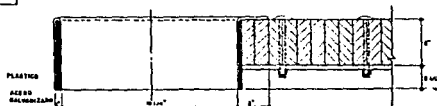
VISTA EN PLANTA (A)



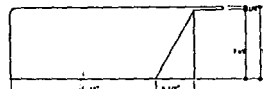
VISTA EN PLANTA



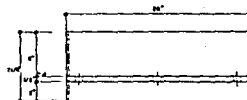
GUIA PARA PILOTES



SECCION A-A'



VISTA EN ALZADO



VISTA EN ALZADO (A)

ESC. 1/2000



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

A-17

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

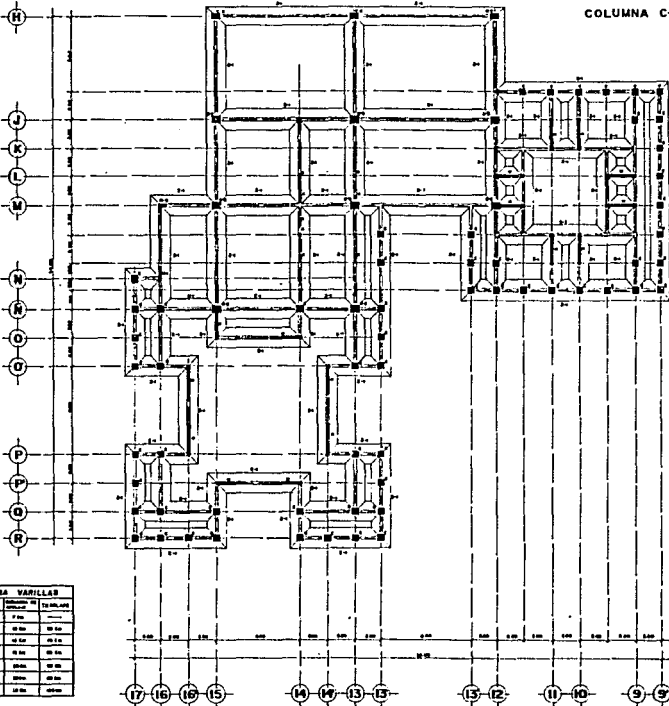
PLANO
DETALLES MUELLER

NOTAS DE OBSERVACION

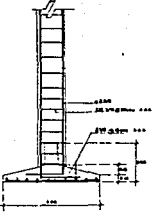
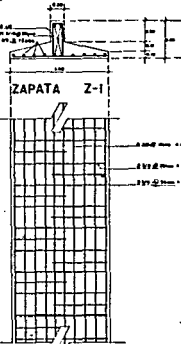
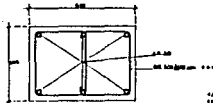
- LAS DIMENSIONES SON COMPROMISO DEL DISEÑO ARCHITECTONICO Y DE LA ESTRUCTURA
- LAS DIMENSIONES DEL TIEMPO POR EJECUCION DE LOS COMPROMISOS Y DE LAS OPERACIONES SON UNAS ESTIMACIONES Y DEBEN SER VERIFICADAS EN EL TERRENO
- LAS DIMENSIONES DE LOS MATERIALES SON LAS QUE SE ENCONTRAN EN EL MERCADO
- LAS DIMENSIONES DE LOS MATERIALES SON LAS QUE SE ENCONTRAN EN EL MERCADO
- LAS DIMENSIONES DE LOS MATERIALES SON LAS QUE SE ENCONTRAN EN EL MERCADO
- LAS DIMENSIONES DE LOS MATERIALES SON LAS QUE SE ENCONTRAN EN EL MERCADO
- LAS DIMENSIONES DE LOS MATERIALES SON LAS QUE SE ENCONTRAN EN EL MERCADO
- LAS DIMENSIONES DE LOS MATERIALES SON LAS QUE SE ENCONTRAN EN EL MERCADO
- LAS DIMENSIONES DE LOS MATERIALES SON LAS QUE SE ENCONTRAN EN EL MERCADO
- LAS DIMENSIONES DE LOS MATERIALES SON LAS QUE SE ENCONTRAN EN EL MERCADO

RECOMENDACIONES

- EL TIPO DE CEMENTO
- EL TIPO DE ACERO
- EL TIPO DE MORTAR
- EL TIPO DE TERRENO
- EL TIPO DE CLIMA

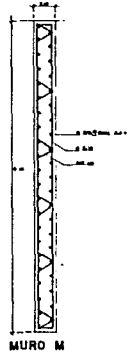


COLUMNA C-2

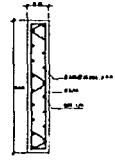


ZAPATA Z-1

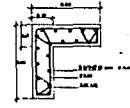
PLANTA DE ZAPATA



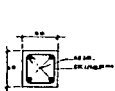
MURO M-1



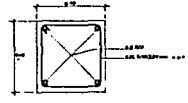
MURO M-2



CASTILLO K.



COLUMNA C



NOTACION PARA VARILLAS			
DIAMETRO	TIPO	LONGITUD	ESPESOR
Ø 10	Ø 10	1.00	0.00
Ø 12	Ø 12	1.00	0.00
Ø 14	Ø 14	1.00	0.00
Ø 16	Ø 16	1.00	0.00
Ø 18	Ø 18	1.00	0.00
Ø 20	Ø 20	1.00	0.00
Ø 22	Ø 22	1.00	0.00
Ø 24	Ø 24	1.00	0.00
Ø 26	Ø 26	1.00	0.00
Ø 28	Ø 28	1.00	0.00
Ø 30	Ø 30	1.00	0.00



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ E-1

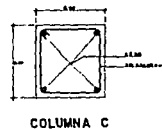
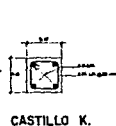
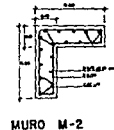
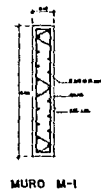
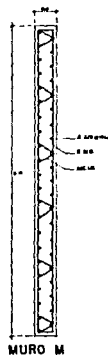
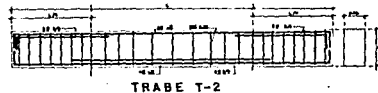
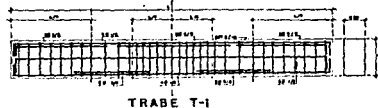
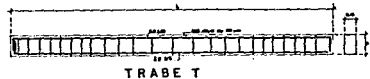
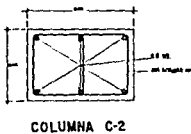
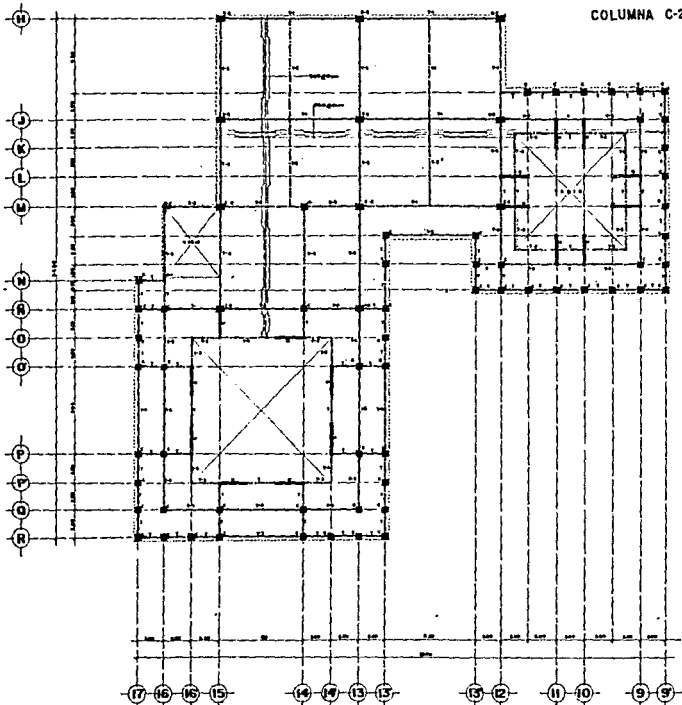
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO
ESTRUCTURAL**

NOTAS

- LAS ESPECIFICACIONES GENERALES SON COMO ESTABLECIMIENTO DE DISEÑO EN PLANO 01-A
- DIMENSIONES DADA EN MILLERAS PLANO 01-A



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ E-2

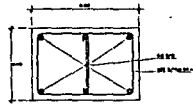
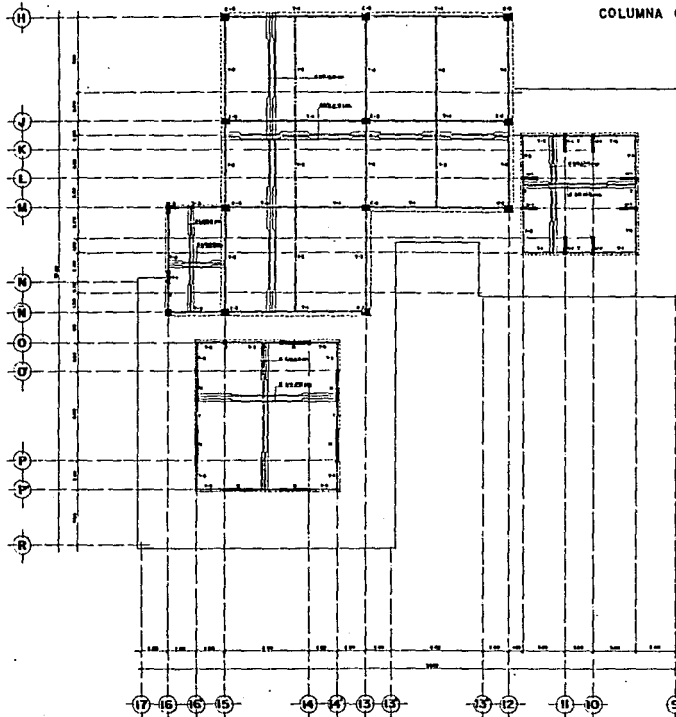
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO
ESTRUCTURAL**

NOTAS

- LAS DIMENSIONES GENERALES SON MEDIDAS NOMINALES EN DECIMOS DE PLANO 1:1
- CONSULTAR TABLA PARA UBICACIÓN DEL PLANO 1:1



COLUMNA C-2



TRABE T



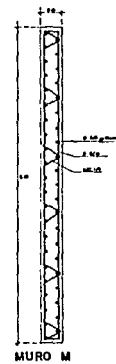
TRABE T-1



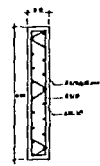
TRABE T-2



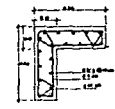
TRABE T-3



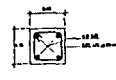
MURO M



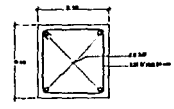
MURO M-1



MURO M-2



CASTILLO K



COLUMNA C

ESC. 1:100



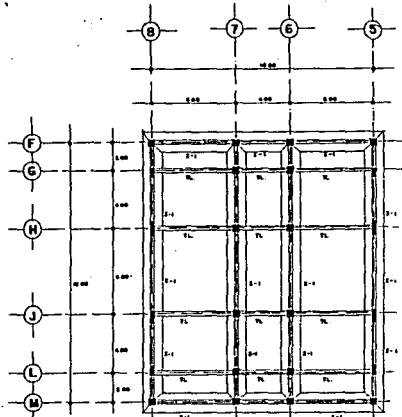
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

E-3

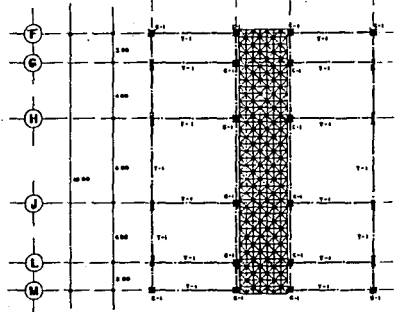
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

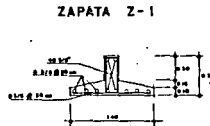
PLANO
ESTRUCTURAL



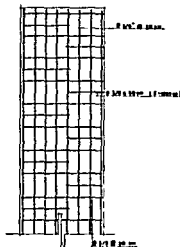
PLANTA CIMENTACION



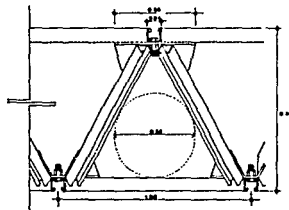
PLANTA LOSAS



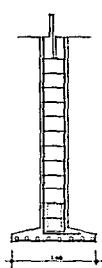
ZAPATA Z-1



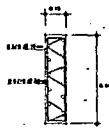
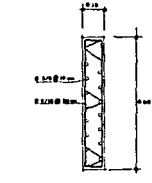
ARMADO PLANTA



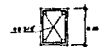
MODULO BASE



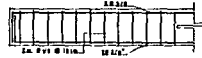
MURO M-1



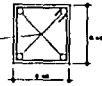
MURO M-2



TRABE DE LIGA TL



TRABE T-1

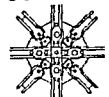


COLUMNA C-1

DETALLES



CONECTOR SUPERIOR SIN REFUERZO



CONECTOR INFERIOR PLANTA



CONECTOR SUPERIOR



APOYO EN MURO CORTE



1/2 VASTAGO SUPERIOR



CONECTOR INFERIOR



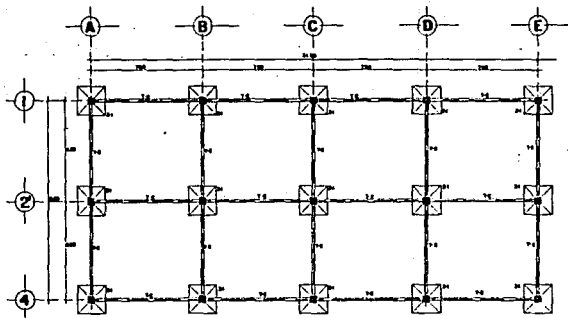
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

E-4

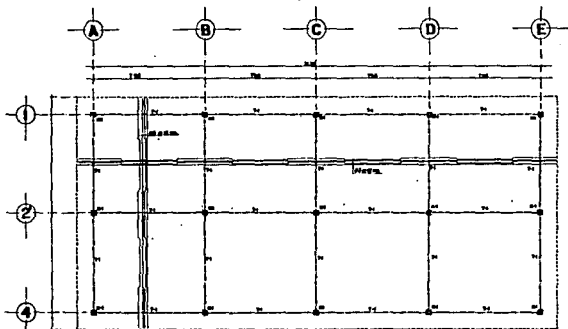
**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

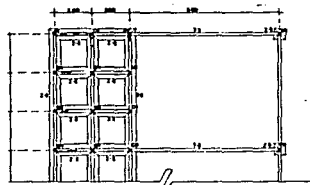
**PLANO
ESTRUCTURAL**



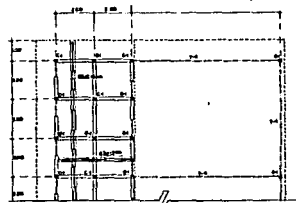
PLANTA DE OMENTACION.
ZONA DE SERVICIO A LANCHAS.



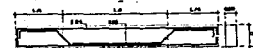
LOSA DE AZOTEA.



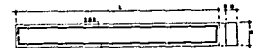
PLANTA DE OMENTACION BODEGAS.



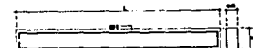
LOSA DE AZOTEA.



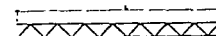
TRABE T-1



TRABE DE LIGA T-2



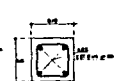
TRABE DE LIGA T-3



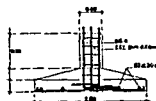
TRABE T-4



COLUMNA K1



CASTILLO C1



ZAPATA Z-1



ZAPATA Z-2



ZAPATA Z-3

FIG. 1.100



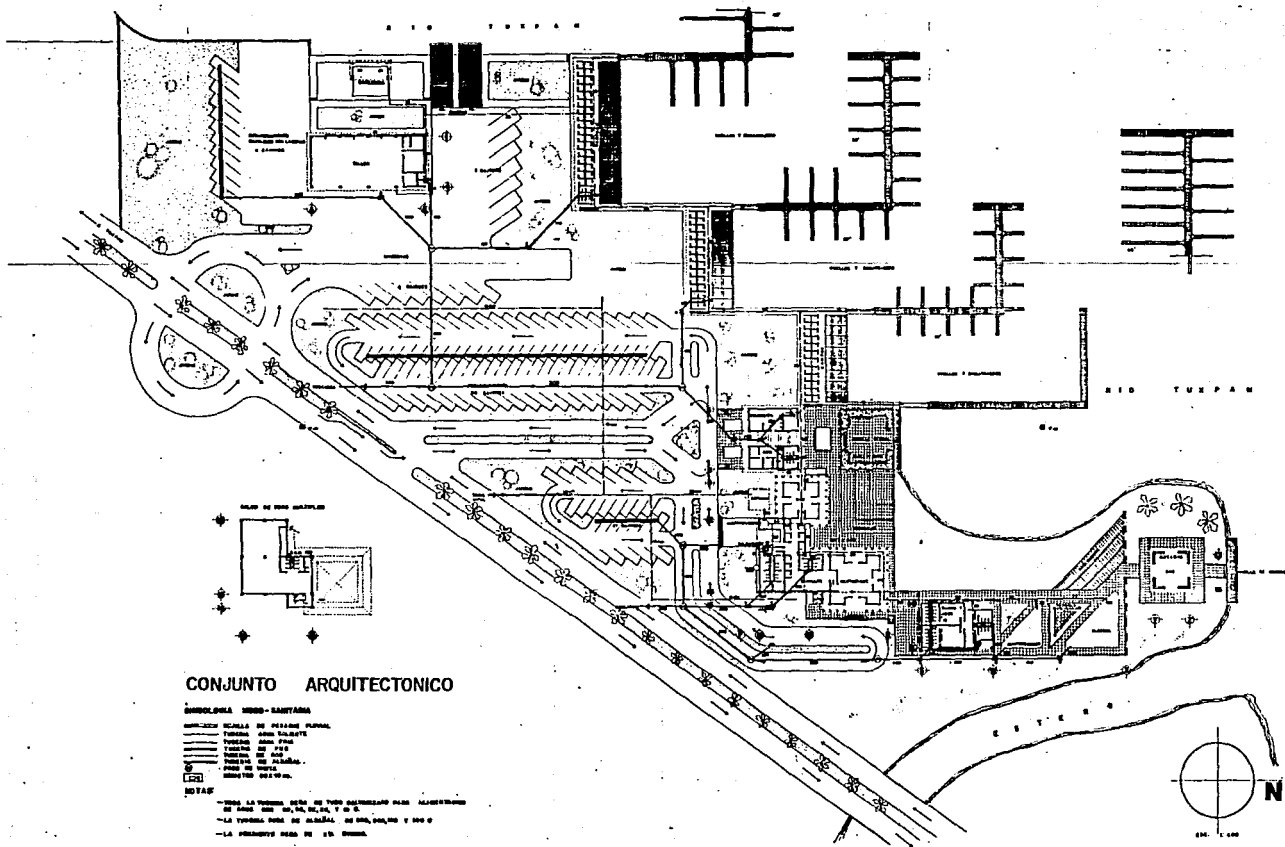
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

E - 5

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO
ESTRUCTURAL**



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

IHS-1

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

**PLANO INSTALACION
MANG-SANE
COMPLETO**

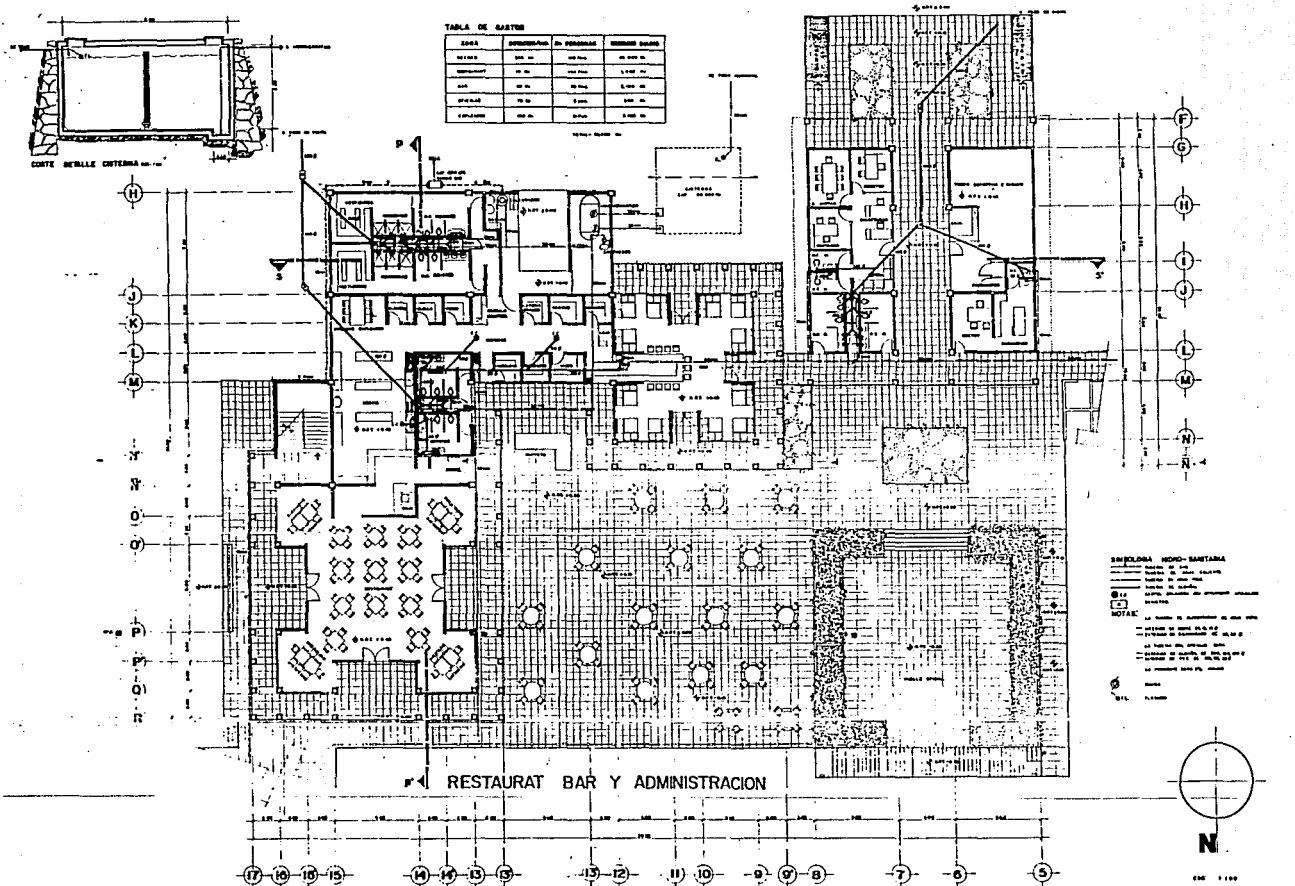


Tabla de GASTOS

ZONA	DESCRIPCION DE OPERACION	VALOR ESTIMADO
ESTRUCTURA	CONCRETO	1,200,000
ACABADOS	PAVIMENTO	1,500,000
INSTALACIONES	ELECTRICIDAD	500,000
MOBILIARIO	MEBLES	1,000,000
OTROS	PROYECTO	500,000
TOTAL		5,700,000

SIMBOLOGIA:

- ESTRUCTURA
- ACABADOS
- INSTALACIONES
- MOBILIARIO
- OTROS

NOTAS:

- 1. Sección de Arquitectura de las obras.
- 2. Sección de Ingeniería de las obras.
- 3. Sección de Ingeniería de las obras.
- 4. Sección de Ingeniería de las obras.
- 5. Sección de Ingeniería de las obras.
- 6. Sección de Ingeniería de las obras.
- 7. Sección de Ingeniería de las obras.
- 8. Sección de Ingeniería de las obras.
- 9. Sección de Ingeniería de las obras.
- 10. Sección de Ingeniería de las obras.
- 11. Sección de Ingeniería de las obras.
- 12. Sección de Ingeniería de las obras.
- 13. Sección de Ingeniería de las obras.
- 14. Sección de Ingeniería de las obras.
- 15. Sección de Ingeniería de las obras.
- 16. Sección de Ingeniería de las obras.
- 17. Sección de Ingeniería de las obras.



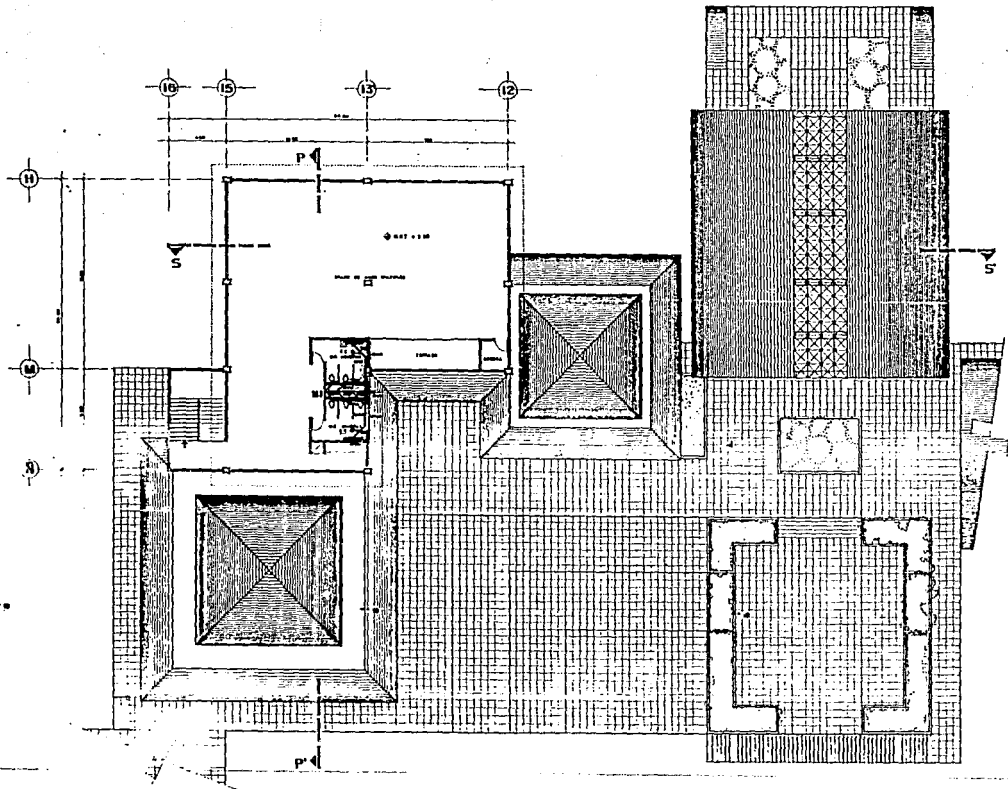
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

IHS-2

TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC

ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS

PLANO METALACION
HERO - SANT



EMBOZADA: HENDI-SANTANA

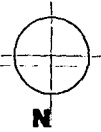
———— Muro
 - - - - - Puerta
 ○ ○ ○ ○ Escalera
 ● ● ● ● Ventana

NOTAS:

1. Se muestra una planta de ejemplo.

2. Se muestra un ejemplo de planta de ejemplo.

3. Se muestra un ejemplo de planta de ejemplo.



ESC. 1:100

SALON DE USOS MULTIPLES
2do nivel



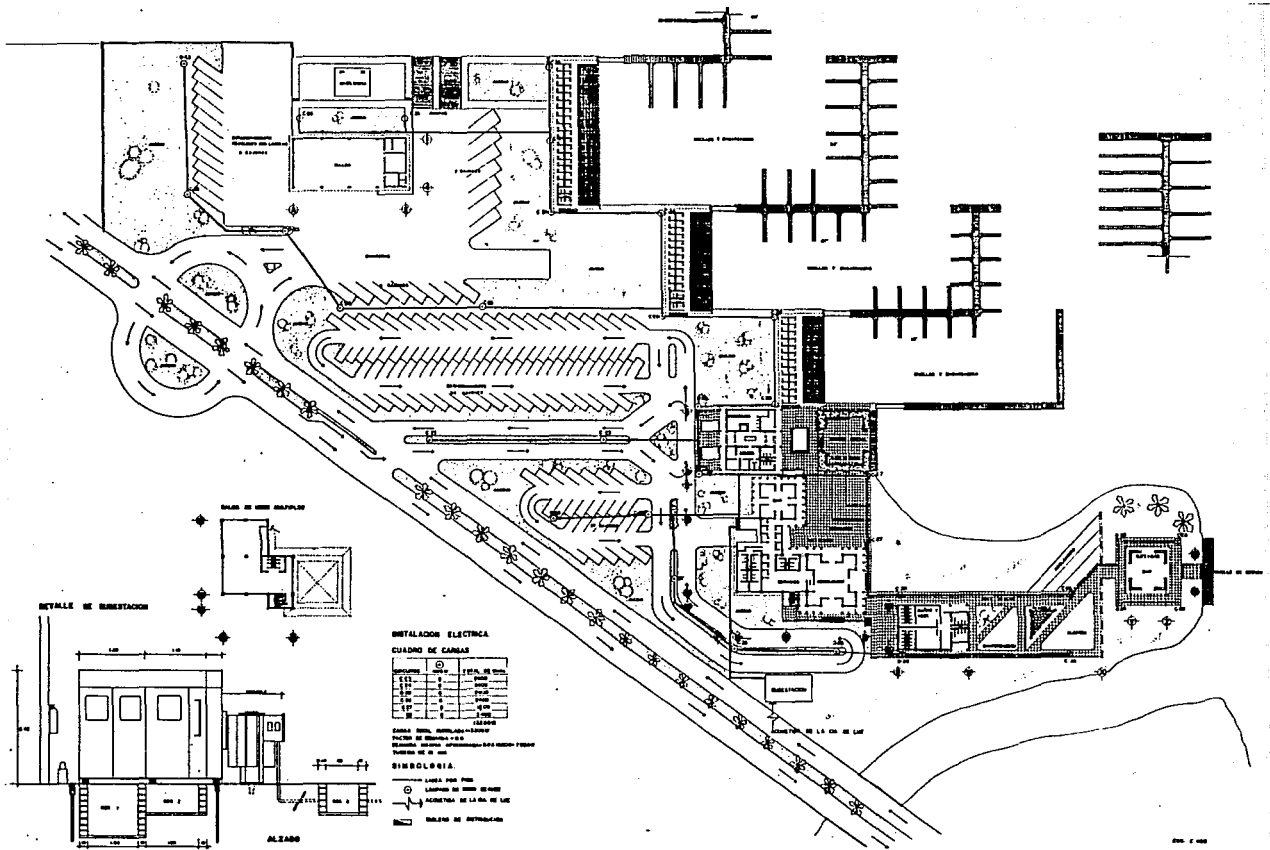
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

IHS-3

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO METALICO
HENDI-SANTANA



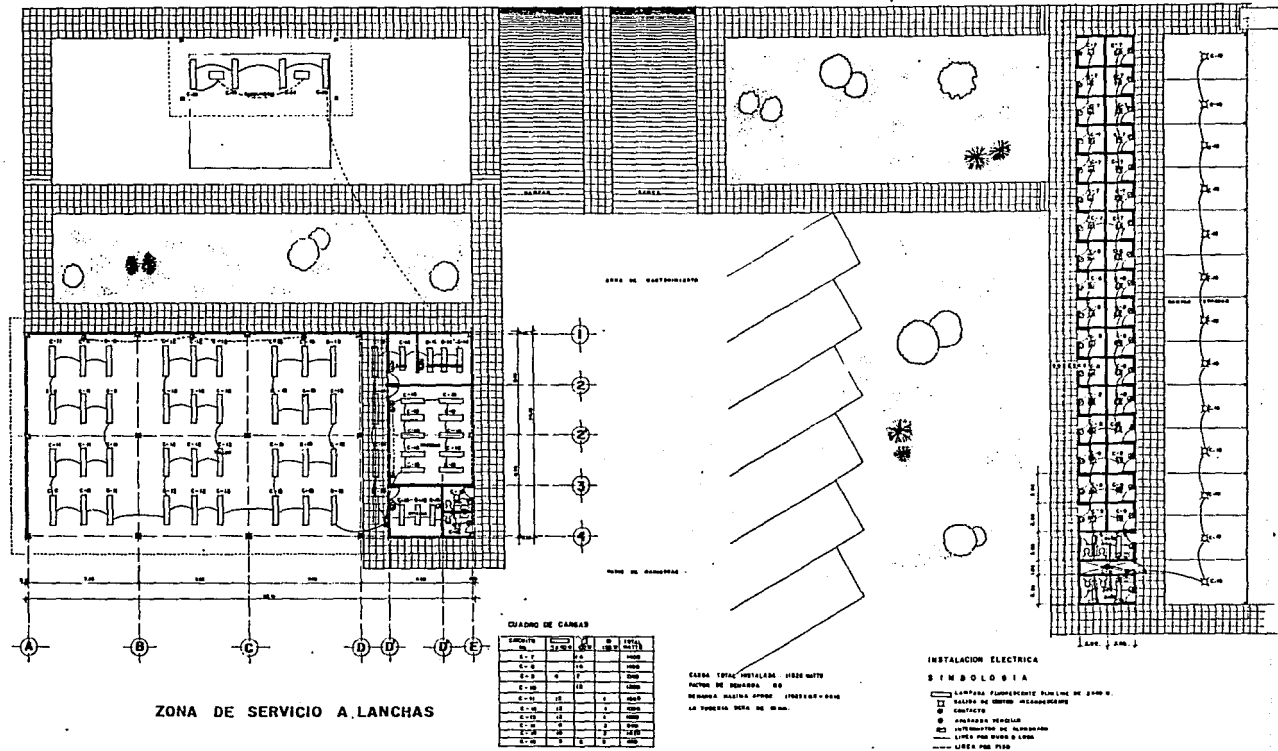
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

IE-1

**PLANO
DISEÑO ELECTRICA**



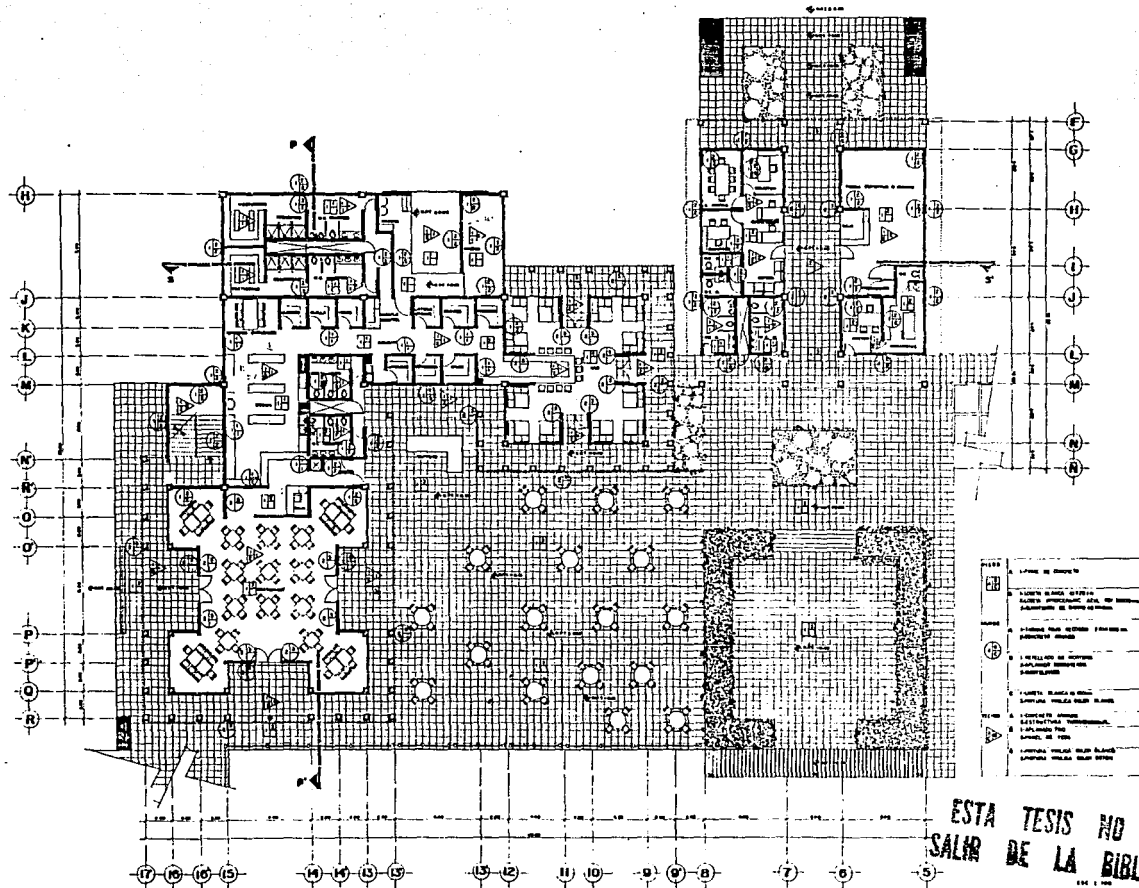
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

IE-4

PLANO
POST. ELECTRICA



ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



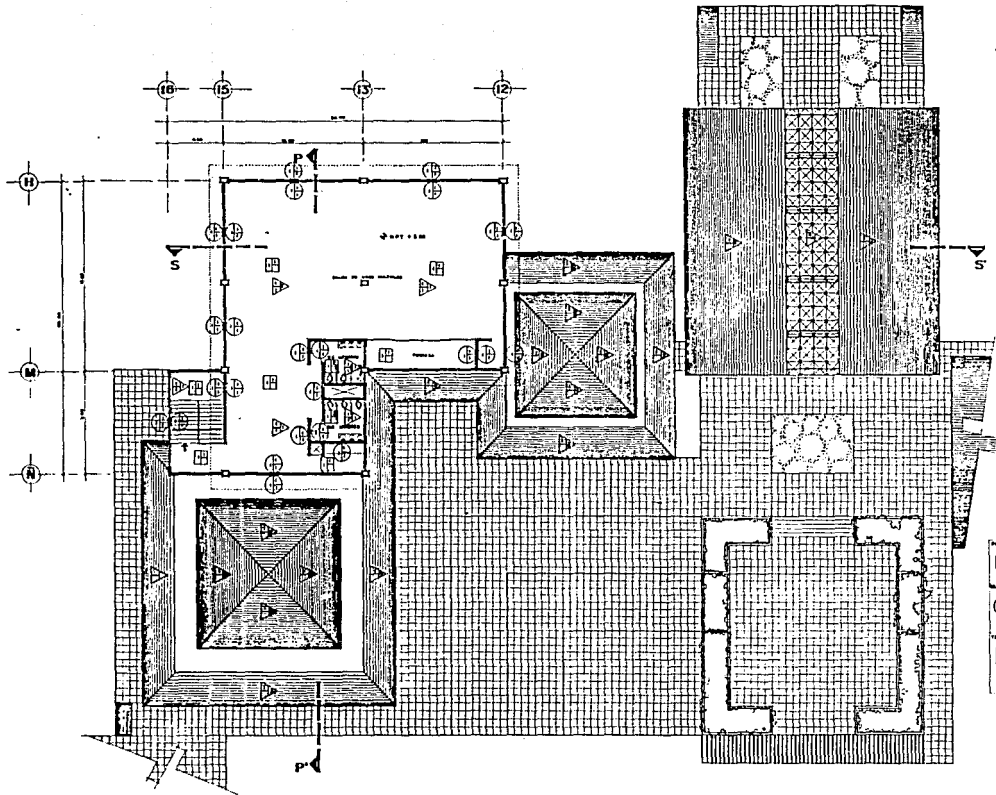
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

AC-1

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
ACERCAOS



SALON DE USOS MÚLTIPLES

1	PUERTA ABierta
2	PUERTA CERRADA
3	VENTANA
4	VENTANA CON REJILLA
5	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
6	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
7	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
8	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
9	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
10	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
11	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
12	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
13	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
14	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
15	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
16	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
17	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
18	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
19	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
20	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
21	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
22	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
23	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
24	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
25	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
26	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
27	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
28	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
29	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
30	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
31	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
32	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
33	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
34	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
35	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
36	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
37	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
38	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
39	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
40	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
41	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
42	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
43	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
44	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
45	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
46	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
47	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
48	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
49	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA
50	VENTANA CON REJILLA Y PUERTA

100 1/2



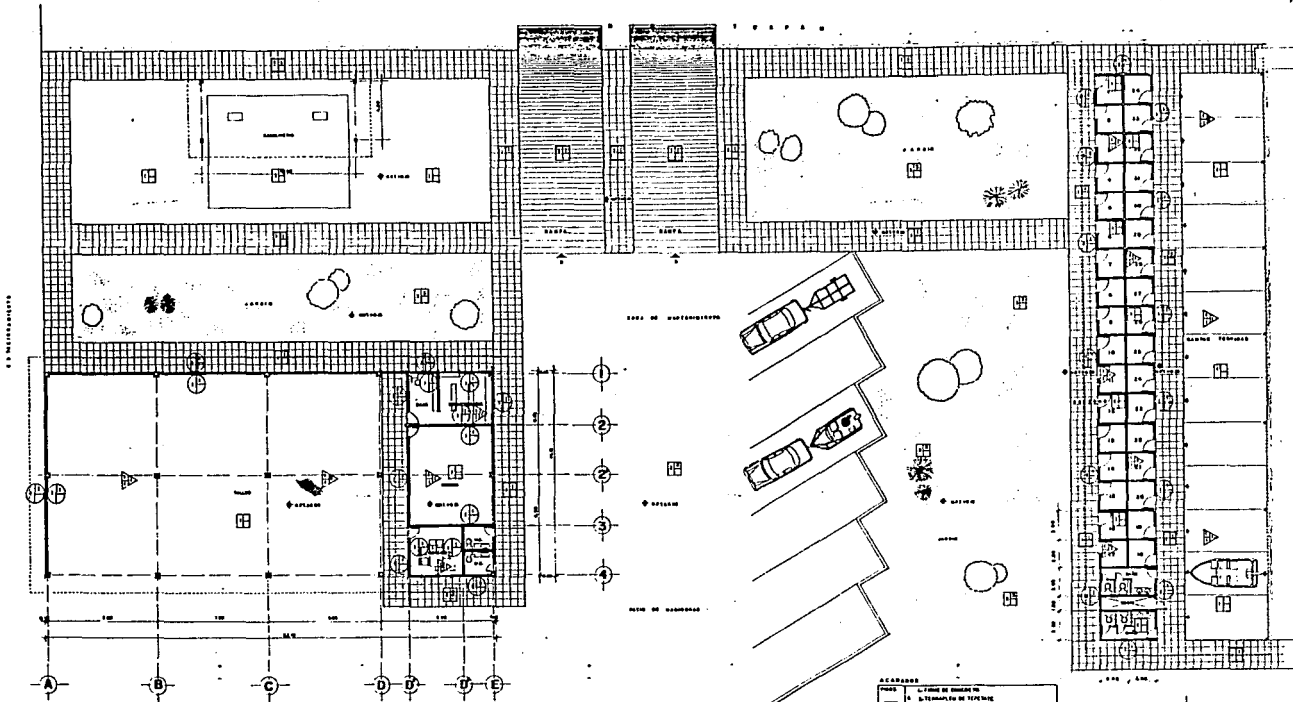
DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ

AC-2

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

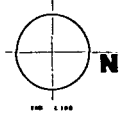
**PLANO
ALZADOS**



ZONA DE MANTENIMIENTO

ACABADOS

[Symbol]	1. PINTURA DE INTERIORES EN
[Symbol]	2. PINTURA DE EXTERIORES
[Symbol]	3. PINTURA DE PAREDES DE GESSO
[Symbol]	4. PINTURA DE
[Symbol]	5. PINTURA DE
[Symbol]	6. PINTURA DE
[Symbol]	7. PINTURA DE
[Symbol]	8. PINTURA DE
[Symbol]	9. PINTURA DE
[Symbol]	10. PINTURA DE



DESARROLLO NAUTICO TURISTICO TUXPAM VERACRUZ AC-3

**TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**ARQUITECTURA
LUIS JOSUE CORRES BENIGNOS**

PLANO
ACABADOS

XXV. ANALISIS DE COSTOS.

a) PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO.

AREA TECHADA.	\$ 1' 200,000.00 /M ²
AREA HABITABLE EXTERIOR.	\$ 140,000.00 /M ²
AREA DE JARDIN.	\$ 80,000.00 /M ²
AREA ESTACIONAMIENTO. (Y CIRCULACIONES)	\$ 100,000.00 /M ²
NIVELACION Y COMPACTACION.	\$ 50,000.00 /M ²
MUELLES FLOTANTES.	\$ 600,000.00 /M ²

b) PORCENTAJE COSTOS DIRECTOS POR PARTIDAS.

RAYAS ALBAÑILERIA.	15 %		
MATERIAL ALBAÑILERIA.	25 %		
HERRAMIENTA.	1 %		
ELECTRICIDAD M / OBRA.	3 %		
MATERIAL ELECTRICO.	7 %		
CARPINTERIA Y MOBILIARIO.	10 %		
HERRERIA.	3 %		
ALUMINIO Y CANCELERIA.	8 %		
INST. HIDRAULICA, SANITARIA Y GAS.	5 %		
EQUIPOS ESPECIALES.	15 %		
PINTURA.	2 %		
ACABADOS.	6 %	TOTAL	100 %

c) COSTOS POR AREAS.

ESTACIONAMIENTO Y CIRCULACIONES.	4,100 M ² x 100,000.00	= \$ 880,000,000.00
ADMINISTRACION.	144 M ² x 140,000.00	= \$ 20,000,000.00
	116 M ² x 1,200,000.00	= \$ 139,000,000.00
TIENDA DE INSUMOS Y DEPORTES.	47 M ² x 1,200,000.00	= \$ 56,400,000.00
MUELLE OFICIAL.	400 M ² x 140,000.00	= \$ 56,000,000.00
	24 M ² x 1,200,000.00	= \$ 28,000,000.00
SERVICIO MEDICO.	28 M ² x 1,200,000.00	= \$ 33,600,000.00
EMBARCADEROS Y MUELLE.	912 M ² x 1,200,000.00	= \$ 1,094,400,000.00
	614 M ² x 100,000.00	= \$ 61,400,000.00
MANTENIMIENTO Y RAMPAS.	856 M ² x 1,200,000.00	= \$ 1,027,000,000.00
	546 M ² x 140,000.00	= \$ 76,440,000.00
	4,007 M ² x 100,000.00	= \$ 400,700,000.00

RESTAURANT.	579 M ² x 1,200,000.00	= \$ 694,800,000.00
BAR.	192 M ² x 1,200,000.00	= \$ 230,400,000.00
	442 M ² x 140,000.00	= \$ 61,880,000.00
SALON USOS MULTIPLES.	338 M ² x 1,200,000.00	= \$ 405,600,000.00
	100 M ² x 100,000.00	= \$ 10,000,000.00
RECREO.	228 M ² x 1,200,000.00	= \$ 345,600,000.00
	120 M ² x 140,000.00	= \$ 16,800,000.00
	176 M ² x 100,000.00	= \$ 17,600,000.00
AREAS VERDES.	9,000 M ² x 80,000.00	= \$ 720,000,000.00
TERRENO.	23,029 M ² x 50,000.00	= \$ 1,151,450,000.00
MUELLES FLOTANTES.	1,175 M ² x 600,000.00	= \$ 750,000,000.00

COSTOS DIRECTOS APROXIMADOS:

AREAS TECHADAS.	3,380 M²	x	1,200,000.00	= \$	4,056,000,000.00
AREAS HABITABLES EXTERIORES.	1652 M²	x	140,000.00	= \$	231,280,000.00
AREAS JARDINES.	9,000 M²	x	80,000.00	= \$	720,000,000.00
AREAS ESTACIONAMIENTO Y CIRC.	8,997 M²	x	100,000.00	= \$	899,700,000.00
NIVELACION Y COMPACTACION TERRENO.	23,029 M²	x	50,000.00	= \$	1,151,450,000.00
MUELLES FLOTANTES.	1,175 M²	x	600,000.00	= \$	705,000,000.00

TOTAL COSTOS DIRECTOS APROXIMADOS. = \$ 7,763,430,000.00

CONSIDERANDO QUE LA EJECUCION DE LA OBRA PUEDE GENERAR APROXIMADAMENTE UN 20% DE GASTOS INDIRECTOS.

TOTAL. = \$ 9,316,116,000.00

XXVI. BIBLIOGRAFIA.

SECRETARIA DE TURISMO/ DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION NACIONAL.

COPLADE/ GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ.

SAHOP/ SUBSECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, DIRECCION GENERAL CENTROS DE POBLACION.

FONATUR/

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO/ INSTITUTO DE GEOFISICA.

PLAN PARA ELDESARROLLO URBANO Y RURAL DE VERACRUZ

VERACRUZ IMAGENES DE SU HISTORIA/ TUXPAM / ARCHIVO GENERAL DEL ESTADO DE VERACRUZ.

LOS LIENZOS DE TUXPAM/ JOSE LUIS MELGAREJO VIVANCO, MANUEL ALVAREZ BRABO.

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA/ NEUFERT.

MANUAL DE INSTALACIONES / ZEPEDA.

CATALOGO AUXILIAR DE PRECIOS UNITARIOS/RAMIREZ.