

138  
Reg.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA  
(VILLAHERMOSA, TABASCO)**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**A R Q U I T E C T O**  
P R E S E N T A  
DAVID TE<sup>0000</sup>MENDOZA SANCHEZ.

MEXICO D.F. 1995

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**SINODALES:**

**ARQ. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO**

**ARQ. ARTURO AYALA GASTELUM**

**ARQ. EDUARDO EICHMANN DIAZ.**

**A MIS PADRES:**

**Porque gracias a sus consejos y gran ayuda tanto económica como moral, he logrado cumplir satisfactoriamente uno de mis objetivos que me había trazado en la vida, por esta razón estaré eternamente agradecido.**

**A MI PADRINO:**

**JOSE SANCHEZ LANDEROS.**

**Gracias por el apoyo y esfuerzo moral y económico, hicieron que lograra realizar una de mis más grandes metas en la vida, el concluir con mis estudios profesionales.**

**A MI HERMANA:**

**LA TENIENTE IRMA MENDOZA SANCHEZ:**

**Por su valiosa colaboración para la elaboración de este trabajo.**

**A MIS HERMANOS:**

**Por lo que representan para mi y por ser parte importante  
de una hermosa familia.**

**A TODOS MIS FAMILIARES:**

**Que de una forma u otra, me ayudaron a culminar esta etapa profesional.**

**A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:**

**Y a todas aquellas personas que directa o indirectamente  
contribuyeron al logro de mis metas.**

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO Y EN PARTICULAR A LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA.**

**Por habernos dado la oportunidad de forjarnos un futuro.**

**A MIS MAESTROS:**

**Por que a través de sus conocimientos impartidos lograron  
que tenga las bases necesarias para ejercer mi carrera.**

**INDICE**

**0.**

# MUSEO DE ANTROPOLOGIA

## (VILLAHERMOSA, TAB.)

### INDICE

	PAGINA
<b>1. INTRODUCCION</b> .....	<b>2</b>
<b>2. ANTECEDENTES HISTORICOS.</b> .....	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES PREHISPANICOS .....	<b>6</b>
2.2. ANTECEDENTES DE LA CULTURA OLMECA .....	<b>10</b>
2.3. ANTECEDENTES DE LA CULTURA MAYA .....	<b>17</b>
2.4. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS MUSEOS .....	<b>26</b>
2.5. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS MUSEOS EN MEXICO .....	<b>31</b>
2.6. CREACION DE MUSEOS POR EL INAH .....	<b>34</b>
<b>3. ASPECTOS GENERALES DEL ESTADO DE TABASCO.</b> .....	<b>45</b>
3.1. RESEÑA HISTORICA. ....	<b>46</b>
3.2. MEDIO FISICO Y GEOGRAFICO .....	<b>57</b>
3.2.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA .....	<b>57</b>
3.2.1.1. DIVISION MUNICIPAL .....	<b>58</b>
3.2.1.2. COORDENADAS GEOGRAFICAS Y ALTITUD DE LAS CABECERAS MUNICIPALES .....	<b>59</b>
3.2.2. CARACTERISTICA DEL SUELO .....	<b>60</b>
3.2.2.1. GEOLOGIA .....	<b>60</b>
3.2.2.2. GEOMORFOLOGIA .....	<b>62</b>
3.2.2.3. EDALOGIA .....	<b>64</b>
3.2.3. HIDROGRAFIA .....	<b>67</b>
3.2.3.1. REGIONES Y CUENCAS HIDROLOGICAS .....	<b>69</b>
3.2.3.2. CORRIENTES DE AGUA .....	<b>70</b>
3.2.3.3. CUERPOS DE AGUA .....	<b>71</b>

3.2.4.	CLIMATOLOGIA .....	72
3.2.5.	OROGRAFIA .....	75
3.2.6.	VEGETACION Y USO DEL SUELO .....	76
3.2.7.	FAUNA .....	79
3.2.8.	PATRIMONIO NATURAL Y PAISAJE .....	81
3.3.	MARCO SOCIAL .....	83
3.3.1.	POBLACION .....	83
3.3.1.1.	POBLACION TOTAL POR SEXO SEGUN MUNICIPIO .....	84
3.3.1.1.1.	POBLACION TOTAL POR MUNICIPIOS .....	85
3.3.1.2.	DEMOGRAFIA .....	86
3.3.1.2.1.	POBLACION TOTAL DE HOMBRES SEGUN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD .....	87
3.3.1.2.2.	POBLACION TOTAL DE MUJERES SEGUN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD .....	88
3.3.1.3.	NACIMIENTOS, DEFUNCIONES, MATRIMONIOS Y DIVORCIOS (1987-1992) .....	89
3.3.2.	EDUCACION, RECREACION Y DEPORTE .....	90
3.3.3.	CULTURA .....	93
3.3.4.	SALUD .....	94
3.3.4.1.	UNIDADES MEDICAS DEL SECTOR SALUD .....	95
3.3.4.2.	SALUD INCLUYE IMSS, PEMEX, SDN, ISSET .....	95
3.3.5.	VIVIENDA .....	96
3.3.5.1.	ASPECTOS DE VIVIENDA .....	97
3.3.5.2.	UNIDADES DE VIVIENDA CONCLUIDAS POR SECTOR PUBLICO POR PROGRAMA (1992) .....	97
3.3.5.3.	VIVIENDAS PARTICULARES HABITABLES .....	97
3.3.5.4.	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR DISPONIBILIDAD DE ENERGIA ELECTRICA .. (1990) .....	98
3.3.5.5.	VIVIENDAS OCUPADAS SEGUN NUMERO DE CUARTOS PARTICULARES .....	99
3.3.5.6.	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR DISPONIBILIDAD DE DRENAJE (1990) .....	100
3.3.6.	SERVICIOS PUBLICOS .....	101
3.3.7.	COMUNICACIONES Y TRANSPORTES .....	101
3.3.7.1.	RED CARRETERA .....	103
3.3.7.2.	RED FERROVIARIA .....	104
3.3.7.3.	PUNTES VEHICULARES .....	105
3.3.7.4.	AEROPUERTOS, AERODROMOS (1992) .....	106
3.3.7.5.	OFICINAS TELEGRAFICAS .....	107
3.3.8.	PATRIMONIO CULTURAL .....	108

	PAGINA
<b>3.4. MARCO ECONOMICO</b> .....	<b>110</b>
<b>3.4.1. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA</b> .....	<b>110</b>
<b>3.4.2. ACTIVIDADES ECONOMICAS</b> .....	<b>111</b>
<b>3.4.2.1. AGRICULTURA</b> .....	<b>111</b>
<b>3.4.2.1.1. SILVICULTURA</b> .....	<b>113</b>
<b>3.4.2.2. GANADERIA</b> .....	<b>114</b>
<b>3.4.2.3. COMERCIO</b> .....	<b>116</b>
<b>3.4.2.4. INDUSTRIA</b> .....	<b>118</b>
<b>3.4.2.5. PESCA</b> .....	<b>120</b>
<b>3.4.2.6. TURISMO</b> .....	<b>121</b>
<b>4. ANALISIS DEL SITIO</b> .....	<b>123</b>
<b>4.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA</b> ..	<b>125</b>
<b>4.2. HIDROGRAFIA</b> .....	<b>126</b>
<b>4.3. CLIMA</b> .....	<b>126</b>
<b>4.4. OROGRAFIA</b> .....	<b>144</b>
<b>4.5. CLASIFICACION Y USO DEL SUELO</b> .....	<b>144</b>
<b>4.6. FLORA Y FAUNA</b> .....	<b>145</b>
<b>4.7. MARCO SOCIAL</b> .....	<b>145</b>
<b>5.7.1. POBLACION</b> .....	<b>145</b>
<b>5.7.2. EDUCACION, CULTURA, RECREACION Y DEPORTES</b> .....	<b>146</b>
<b>5.7.3. SALUD</b> .....	<b>147</b>
<b>5.7.4. VIVIENDA</b> .....	<b>148</b>
<b>5.7.5. COMUNICACIONES Y TRANSPORTES</b> .....	<b>148</b>
<b>5.7.6. SERVICIOS PUBLICOS</b> .....	<b>149</b>
<b>4.8. MARCO ECONOMICO</b> .....	<b>150</b>
<b>4.8.1. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA</b> .....	<b>150</b>
<b>4.8.2. ACTIVIDADES ECONOMICAS</b> .....	<b>150</b>
<b>4.8.2.1. AGRICULTURA</b> ..	<b>150</b>
<b>4.8.2.2. GANADERIA</b> .....	<b>151</b>
<b>4.8.2.3. INDUSTRIA</b> .....	<b>151</b>
<b>4.8.2.4. PESCA</b> .....	<b>152</b>
<b>4.8.2.5. COMERCIO</b> .....	<b>152</b>
<b>4.8.2.6. TURISMO</b> .....	<b>153</b>
<b>4.8.2.7. SERVICIOS</b> .....	<b>154</b>

<b>5. JUSTIFICACION DEL TEMA.</b> .....	<b>155</b>
<b>6. PROGRAMA ARQUITECTONICO.</b> .....	<b>161</b>
<b>6.1. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO</b> .....	<b>167</b>
<b>7. DESCRIPCION DEL PROYECTO.</b> .....	<b>168</b>
<b>7.1. DESCRIPCION DE LOCALES</b> .....	<b>169</b>
<b>7.2. CRITERIO ESTRUCTURAL</b> .....	<b>178</b>
<b>7.3. CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRAULICA Y SANITARIA</b> .....	<b>188</b>
<b>7.4. CRITERIO DE INSTALACIONES ELECTRICA E ILUMINACION</b> .....	<b>190</b>
<b>7.5. CRITERIO DE INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO</b> .....	<b>192</b>
<b>7.6. CRITERIO DE ACABADOS</b> .....	<b>193</b>
<b>7.7. GUIA MECANICA PARA MUSEOS DE ANTROPOLOGIA</b> .....	<b>194</b>
<b>8. PLANOS ARQUITECTONICOS.</b> .....	<b>196</b>
<b>9. ESTUDIO DE FINANCIAMIENTO.</b> .....	<b>213</b>
<b>10. BIBLIOGRAFIA.</b> .....	<b>220</b>

# **INTRODUCCION.**

**1.**

## **1. INTRODUCCION.**

**Los grandes asentamientos humanos prehispánicos del siglo XVI, destruidos por la fusión de dos razas, simbolizan la culminación de una gran civilización que se quedó en el tiempo dejando una marca en su paso.**

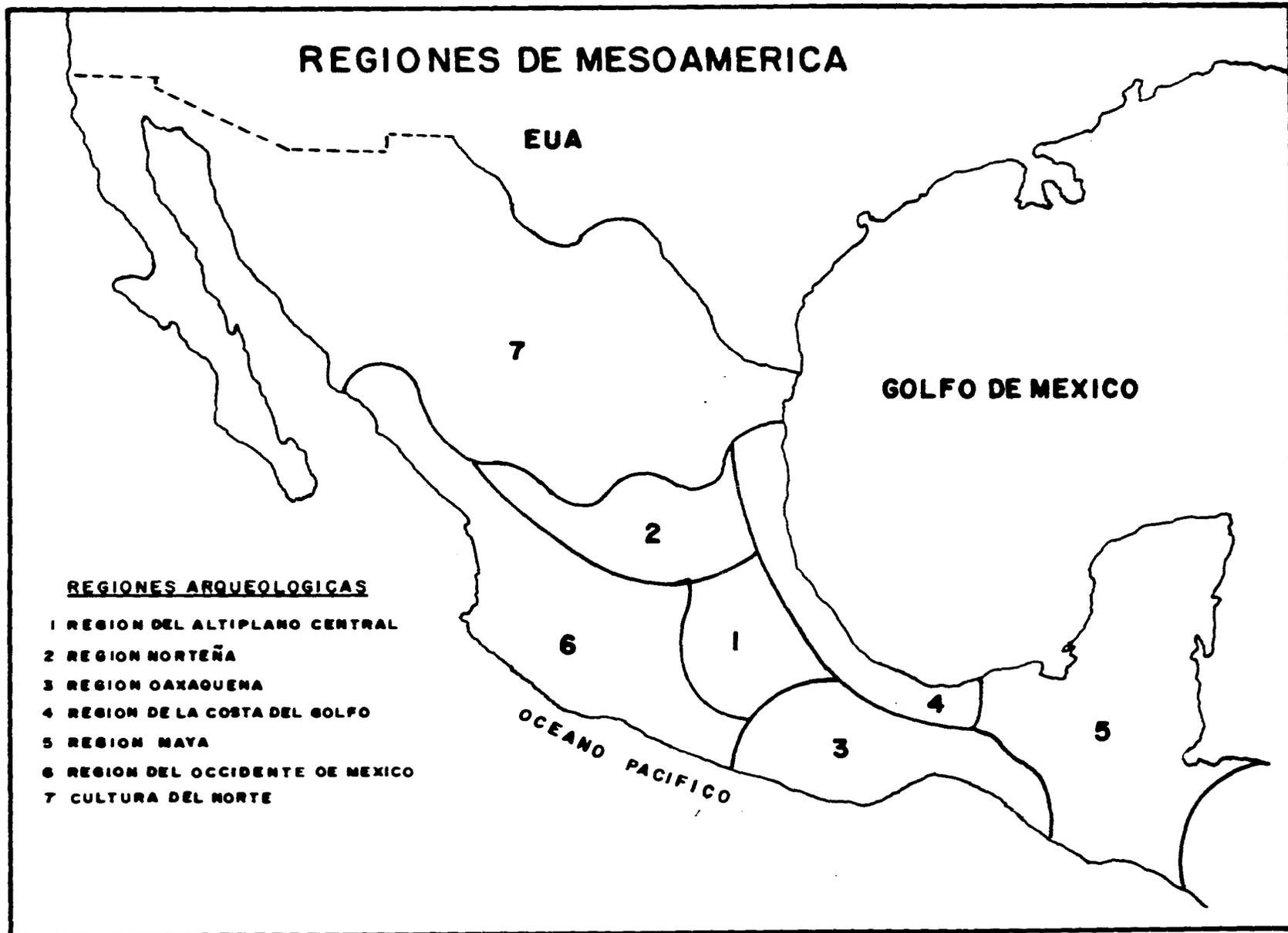
**Muchos de ellos fueron destruidos por los españoles, otros habían sido abandonados por sus habitantes y cubiertos por la vegetación. Los textos precolombinos se hicieron desaparecer intencionalmente y los españoles mencionan solo algunas referencias proporcionadas por los nativos, razón por la cual se redujo de forma considerable.**

**Posteriormente se han detectado miles de construcciones, que la arqueología se ha encargado de desenterrar, consolidar y restaurar. Es de vital importancia de salvaguardar y hacer del conocimiento de todos los pueblos del pasado prehispánico. México es uno de los países que cuentan con un campo prolífero de culturas prehispánicas, legado que deberá fortalecer la civilización actual. Pero también es un hecho conocido que el subsidio económico que se aplica a la investigación y restauraciones arqueológicas por parte de las dependencias gubernamentales son raquíticas. Por eso la necesidad de aportar alternativas para evitar el deterioro, vandalismo y saqueo de las zonas arqueológicas.**

**No es la idea fundamental sobre la necesidad de construir un museo que comprenda el curso de la historia olmeca y maya, pero si la de indicar, objetivamente, que es indispensable difundir la importancia de las antiguas culturas prehispánicas en una época, como la que vivimos, de revalorización nacional para enfrentar el porvenir. Existen escasos museos en Tabasco que, por su amplitud escasa y la falta de equipamiento no ofrecen una visión, completa del pasado de las culturas olmecas y mayas.**

**La construcción de un museo que abarque los distintos aspectos de la cultura olmeca y maya, tiene el propósito de mostrar a las actuales y futuras generaciones la grandeza y el esplendor de las culturas Mesoamericanas.**

**ANTECEDENTES HISTORICOS. 2.**



## **2.1. ANTECEDENTES PREHISPANICOS.**

**Mucho se ha discutido acerca de los orígenes del hombre en América desde las hipótesis que continentes desaparecidos, como la Atlántida de Platón, hasta las que se considera al hombre americano como originario del nuevo mundo. Las teorías mas aceptadas en la actualidad suponen, el hombre llego al continente Americano desde 30,000 años o más, durante la última glaciación del Wisconsin, el hielo cubría entonces el estrecho de Bering.**

**El hombre viviendo de la caza, la pesca, la recolección de frutos tanto acuáticos como terrestres fue ocupado gradualmente el conjunto de este nuevo continente.**

**Aislado del resto del mundo el hombre americano se vio precisado a elaborar elementos de su propia civilización a partir de un utillaje muy primitivo. Pasando por diferentes etapas culturales entre las cuales se encuentran en México, el hombre de Tepexpan, cazador de mamuts (hacia 10,000 a.C.) Algunos grupos se fueron estableciendo en pequeñas comunidades que poco a poco se orientaron a una vida sedentaria. Pero no fue sino hasta 5,000 años de nuestra era, que surgió el cultivo del maíz, esto contribuye a un fenómeno de una importancia capital pues es sobre todo alrededor del cultivo del maíz, que se establecieron los primeros elementos de civilización sedentaria, entre las regiones comprendidas entre**

**México y Perú que se convertían en dos principales faces de cultura de la América precolombina.**

**El resultado de un desarrollo aislado y paradójico a la vez, presenta algunas considerables, pero también asombrosos descubrimientos.**

**Los hombres precolombinos no utilizaban la rueda, no tenían animales domésticos, a excepción del perro.**

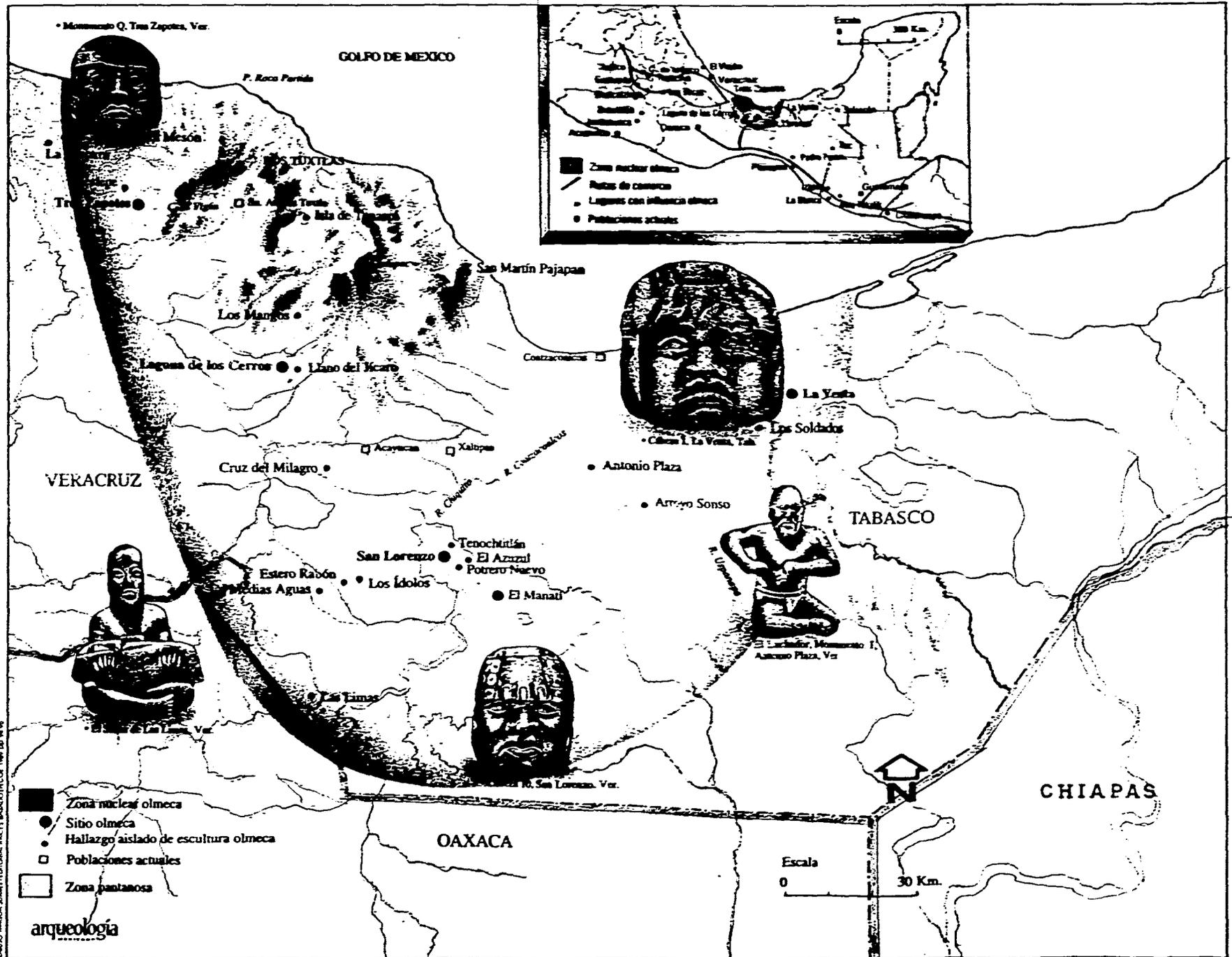
**La metalurgia solo se utilizaba para la elaboración de vasijas sagradas y adornos de oro y plata en las ceremonias religiosas.**

**En el plano material, la economía de estas civilizaciones se basaba principalmente en la agricultura del maíz, el camote, la papaya y el frijol negro. Estaban familiarizados con las propiedades medicinales de diferentes sustancias, las especias y fibras como el algodón. Su total aislamiento del resto del mundo se comprueba por la inexistencia de cereales (trigo, arroz) en América antes de la conquista.**

**El área de Mesoamérica cubre una extensión, que abarca desde el centro de México las actuales repúblicas de Honduras, el Salvador, Guatemala y Belice en Centroamérica.**

**Todas las grandes civilizaciones de Mesoamérica se originaron entorno a sus centros ceremoniales que, mas que ciudades propiamente dichas esencialmente centros religiosos y cívicos. Agrupaban los templos y sus respectivas pirámides, las plazas y plataformas destinadas a las procesiones, danzas rituales y demás**

**ceremonias religiosas y civiles; edificios para la administración, la enseñanza y el ejercicio de algunos oficios relacionados con el culto; canchas para el juego de pelota y espacios abiertos para llevar a cabo el intercambio comercial, el tionquia indígena que sigue siendo actualmente importante factor cultural.**



La zona nuclear olmeca y sitios con presencia olmeca en Mesoamérica.

DORJO MAGDA, JAIARI I, EDITORIAL PANETIS, BALADO I, COCOTE, 1980 DE 24 IN

arqueología

## **2.2. ANTECEDENTES DE LA CULTURA OLMECA.**

**Hace más de 3,000 años, entre 1200 y 400 años a.C., Mesoamérica presenció el surgimiento, apogeo y decadencia de una de las grandes civilizaciones del México Antiguo. Los olmecas, "los que habitan la tierra del hule", el pueblo del jaguar, fueron capaces de recoger y sintetizar las pautas culturales que por siglos se habían desarrollado en el área. Aun después de la caída de los grandes centros olmecas, sus aportaciones permanecerán en el centro de los que se considera "mesoamericano".**

**Los primeros edificios ceremoniales, construidos de acuerdo con un plan bien determinado; la estructura social, capaz de requerir y organizar grandes obras; el primer y bien definido estilo artístico, plasmado lo mismo en pequeños objetos que en colosales esculturas; el dominio de la talla de piedras de gran dureza, y hasta un ritual fundamental: el juego de pelota, así como el desarrollo de sistemas calendaricos y de escritura, se cuentan entre las contribuciones que han llevado a considerar a la olmeca como la cultura madre de Mesoamérica.**

**El territorio ocupado por los olmecas abarca desde las montañas de los Tuxtlas, por el occidente, hasta la depresión de la Chontalpa, al oriente, y es una región con notables variaciones geológicas y ecológicas.**

**Se han encontrado en este territorio mas de 170 monumentos olmecas; 80% se encuentran en tres grandes centros de esta cultura: La Venta, Tabasco (38%); San Lorenzo Tenochtitlán (30%) y la Laguna de los Cerros, Veracruz (12%). Estos tres grandes centros olmecas se distribuyen de oriente a occidente, de tal manera que cada uno de ellos exploto, controlo y provisiono la economía global olmeca y aprovisiono la economía global olmeca de una serie de valiosos recursos naturales.**

**LA VENTA, al oriente, esta cerca de los ricos estuarios costeros y tal vez también contribuyo con cacao, hule y sal. Prospero entre los años 800 y 400 a.C. Al igual que su antecesor, San Lorenzo, irradio su influencia cultural. Las proporciones de la ciudad eran monumentales: abarcaba un área de 200 hectáreas y en sus alrededores vivían 18 mil habitantes. Correctamente trazada, contaba con un centro cívico-ceremonial formado por varios conjuntos de edificios, en los que han encontrado un ben numero de esculturas, algunas consideradas entre las mas bellas e impresionantes de la época prehispánicas. Se calcula que para la construcción del edificio mas importante de la venta, la estructura C, de mas de 30 metros de altura y, para aquel momento, la mas grande de Mesoamérica, fue necesario acumular mas de 100,000 metros cúbicos de tierra, para lo que se requirió de 800,000 hombres de trabajo.**

**SAN LORENZO**, en la parte central de la región olmeca, controló la extensa área de inundaciones de la cuenca del Coatzacoalcos y rutas de tráfico fluvial. El primero de los grandes poblados olmecas prosperó entre 1200 y 900 a.C., cuando fue arrasado. San Lorenzo se localiza sobre una meseta de unos 50 metros de alto, nivelada artificialmente -esfuerzo sin precedente en la región- para asentar al que en su momento fue sin duda el centro más importante de Mesoamérica. La ciudad seguramente alojaba a los gobernantes y sacerdotes más prominentes y durante su esplendor se erigió uno de los conjuntos escultóricos de tipo olmeca más impresionantes. San Lorenzo ocupó cerca de 300 hectáreas; en su centro hay más de 200 montículos y estaría habitado por un poco de mil personas. Los pobladores de San Lorenzo aprovecharon adecuadamente su entorno; así, comerciaron con pueblos ubicados a cientos de kilómetros de distancia.

**LAGUNA DE LOS CERROS**, cerca de las montañas de los Tuxtlas, está situada cerca de importantes depósitos de basalto, piedra necesaria para metales y monumentos. Es probable que esta red de intercambio se haya apoyado en alianzas matrimoniales entre los tres sitios.

**LOS TUXTLAS**, las montañas de los Tuxtlas son la elevación más importante de la zona metropolitana olmeca, este impresionante macizo rocoso, contiguo a la costa del golfo, proveyó del basalto necesario para la elaboración de las monumentales esculturas, y seguramente tenía un significado mítico y religioso para

los habitantes de la región. Para trasladar las enormes rocas, desde los Tuxtlas a la zona nuclear olmeca, debían recorrerse decenas de kilómetros, se calcula que para el traslado de un bloque de 20 toneladas habría sido necesario el esfuerzo de unas 1500 personas durante tres o cuatro meses, lo que implica entre 600 y 900 mil horas de trabajo.

**EL MANATI**, destaca porque en el hallaron restos de esculturas talladas en madera, un material que no había sido localizado en el área nuclear olmeca, debido al suelo característico de la región, en el cual no se conserva la materia orgánica. Además de los materiales en madera, en **El Manatí** se hallaron cuchillos con mando de basalto y tres pelotas de hule, lo que constituye un significativo descubrimiento.

**TRES ZAPOTES**, cuando La Venta fue abandonada, alrededor del 400 a.C., La cultura olmeca parecía estar encaminada a la extinción; es en este momento cuando Tres Zapotes florece y se convierte en la máxima expresión de la cultura olmeca. Ubicado en las laderas de las montañas de los Tuxtlas, Tres Zapotes destaca porque en su área se localizaron dos grandes cabezas esculpidas en basalto que tienen un estilo olmeca particular, muestra de los cambios que en esta época se gestaron.

El juego de pelota es muy antiguo en toda América; el descubrimiento reciente de varias pelotas de hule en el sitio olmeca **El Manatí**. Cerca de **San Lorenzo**, confirme que los olmecas ya lo jugaban. Hace 20

**años, cuando los arqueólogos trabajaban en La Venta, descubrieron lo que supieron eran restos de un juego de pelota. Es posible que tales juegos de pelota fueran también parte de la arquitectura de los centros olmecas.**

**También los monumentos fueron distintivos de los centros olmecas y pueden darnos, hoy en día, una idea de la naturaleza de su ideología. Las cabezas colosales son retratos bastante fieles de los dirigentes olmecas y puede identificarlos por los atributos personales mostrados en los grandes símbolos de los "cascos" de cada cabeza. Las cabezas colosales glorificaban en vida a los dirigentes y los conmemoraban tras su muerte, como reverenciados ancestros. Los 17 grandes monolitos encontrados hasta ahora constituyen la creación más espectacular y representativa del arte olmeca. La elaboración de estas magnas tallas en roca volcánica, cuyo peso varía entre las 6 y las 50 toneladas, supuso, además de una gran capacidad artística, un extraordinario esfuerzo humano y la existencia de una estructura social capaz de requerirlo y organizarlo. Estos enormes monolitos representan a importantes gobernantes, quienes ordenaban su elaboración para legitimar su poder y mostrar al pueblo la institucionalización de su rango político.**

**Los "altares" fueron en realidad los tronos de los dirigentes olmecas. Los grabados en la parte anterior de los tronos muestran a algún dirigente determinado sentado en un nicho; este simboliza una cueva que da acceso a los poderes sobrenaturales del infrahumano. La escena mostraba al pueblo vinculado de su dirigente con los poderes cosmogónicos.**



### **2.3. ANTECEDENTES DE LA CULTURA MAYA.**

**En una vasta y rica región de América, el pueblo maya se creó una de las más originales y grandiosas civilizaciones antiguas. Los mayas no constituyen un grupo homogéneo, sino un conjunto de etnias con distintas lenguas, costumbres y realidad histórica, pero que comparten rasgos que nos permiten integrarlas en una unidad cultural. A la vez, esta unidad forma parte de otra mayor, la cultura Mesoamericana, que ocupó en tiempos prehispánicos el centro y el sur de México, así como Centroamérica, y a la que pertenecen los olmecas, nahuas, zapotecas, mixtecas, totonacas, tarascos y otros pueblos.**

**Las etnias mayas, conocidas también como mayances, se distinguen fundamentalmente por sus lenguas, pertenecientes a una gran familia lingüística, que derivó de una lengua original, la cual se hablaba en el tercer milenio a.C. En el occidente de Guatemala. Estas lenguas (no dialectos, ya que cada una posee una gramática estructurada), son alrededor de 28, y entre ellas destacan la maya yucateca, chontal, izeltal, tzotzil, tojolabal, lacandona, kanjobal. Chuj, quiché, cokchiquel, kekchi, pokoman y pokomchi.**

**La trayectoria histórica de la civilización maya prehispánica se ha dividido en tres grandes periodos: el PRECLASICO, en el que se estructuran los rasgos que caracterizan a la cultura maya; la agricultura se**

convierte en el fundamento económico, surgen las primeras aldeas y centros ceremoniales, y se inician diversas actividades culturales en torno a la religión.

El CLASICO, que empieza alrededor del siglo III, constituye una época de florecimiento en todos los ordenes: se da un gran desarrollo de la agricultura, un aumento en la tecnología, una intensificación del comercio, y se consolida la jerarquización política, social, sacerdotal y militar. Asimismo, se construyen grandes centros ceremoniales, y ciudades, donde florecen las ciencias, las artes y la historiografía.

Hacia el siglo IX, se presenta un colapso cultural, cuya causa pudo haber sido una crisis económica y, consecuentemente, socio-política. Cesan las actividades políticas y culturales en las grandes ciudades clásicas del área central, muchas de las cuales son abandonadas, y se inicia el periodo denominado POSTCLASICO.

Contrariamente a lo que ocurre en el área central, donde no volverá a florecer nunca la cultura maya, en las áreas Norte y Sur se produce primero una revitalización cultural, ocasionada por la llegada de grupos extranjeros (sobre todo procedentes del altiplano central).

En el área norte, destaca la monumental Chichén Itzá, donde se crean notables obras artísticas con influencia tolteca, y se funda la ciudad de Mayapan, que parece haber dominado políticamente a los

demás sitios. En 1441 d.C. Se desata una guerra en la que queda destruida Mayapan las principales ciudades de la Península de Yucatán, son abandonadas y surgen nuevos poblados, mientras se construyen grandes ciudades en el área Sur, como Gumarcah en Guatemala.

Desde ese momento hasta la llegada de los españoles, los intereses pragmáticos y militaristas desplazan a la religiosidad y a la creación intelectual y artística; muchos aspectos de la cultura se secularizan (es decir, pierden su carácter religioso) y con ello, el devenir histórico toma un derrotero distinto, ya que la guerra y el comercio se convierten en las principales actividades. Así, se crean poderosos estados militares, como el quiché en los altos de Guatemala, y emporios comerciales, como el de los chontales o putunes del Golfo de México.

El periodo POSTCLASICO termina con la Conquista española. Ella puso fin al proceso cultural mesoamericano, y los mayas quedaron sometidos y marginados en sus propios territorios.

Se han hablado mucho de la "desaparición" de los mayas, pero esto constituye un error, ya que lo que desapareció fue su libertad y la gran cultura que crearon en la época prehispánica; pero los hombres mayas, con sus costumbres cotidianas y buena parte de sus creencias religiosas, permanecen aun en sus regiones originales, sustentados en su misma concepción ancestral del mundo y de la vida.

### **EL MEDIO GEOGRAFICO.**

**Los grupos mayances se asentaron en un territorio de casi 400,000 km<sup>2</sup>, que abarca los actuales estados mexicanos de Yucatán, campeche, Quintana Roo, partes orientales de Tabasco y de Chiapas, así como los países Centroamericanos de Guatemala y Belice, y porciones occidentales de el salvador y honduras. Estas región se caracteriza por una gran diversidad geográfica. Según el relieve, se divide en tierras altas, y tierras bajas, y de acuerdo con los estilos artísticos y otras características culturales y geográficas en área sur, área central y área norte.**

### **AREA SUR**

**Comprende la costa del Pacífico, las tierras altas de Guatemala, parte del el Salvador y parte de Chiapas. Tiene clima templado en verano, con una intensa estación de lluvias, y frío y seco en invierno, así como cálido en la faja costera. Las Tierras Altas están formadas por montañas de origen volcánico, pobladas por bosques de coníferas y otros arboles de clima frío. Ahí nacen los ríos Motagua y Usumacinta; el primero desemboca en el Golfo de Honduras, y el segundo, en el Golfo de México, después de atravesar Tabasco y Chiapas.**

**En cuanto a relieve, destacan, en Guatemala, la Sierra de los Cuchumatanes y los volcanes Atitlán, del Agua y del Fuego, los tres con una altura de casi 4000 m. En Chiapas se despliega la Sierra Madre, cuya parte sureste en la Sierra de Soconusco, con el volcán Tacaná de mas de 4000 m. de altura.**

**Hay varios lagos de origen volcánico en Guatemala, como el Amatitlán, el Atitlán y el Izabal, que se une al Golfo de Honduras.**

#### **AREA CENTRAL.**

**Es la mas extensa de la región maya. Abarca el departamento del Petén, en Guatemala, partes de Honduras y Chiapas; Belice, Tabasco y la porción sur de la Península de Yucatán. La altura media de esta área es de 300 m., aunque en Belice se encuentran las Montañas Mayas, con una altura máxima de 1000 m.**

**En esta región encontramos climas calurosos y húmedos. Lluve todo el año, dando precipitación superior a 4000 mm. Hay varios ríos, como La Pasión y el Candelaria, pero el río mas importante es el Grijalva, que partiendo de los altos de Chiapas y Guatemala, desemboca en le Golfo de México, después de correr por el imponente cañón del Sumidero. Entre los lagos destaca el Petén Itzá.**

**La vegetación del área Central es de selva tropical, con una gran variedad de especies. Se encuentran arboles de 30 a 40 m. de altura, como los de caoba, chicozapote y ceiba.**

### **AREA NORTE.**

**Ocupa la mitad septentrional de la Península de Yucatán. Es una zona plana, salvo la Sierrita o Puuc, cadena de colinas con una altitud de 200 m. que se extiende desde Campeche hasta Yucatán. El clima es tropical con lluvias en verano, y seco estepario. Hay muy poca precipitación pluvial, que no llega a 500 mm.**

**Solo tiene tres ríos y muy cortos: Champotón, Hondo y Lagartos, y un lago, el Bacalar; pero como el suelo esta formado por rocas calizas que permiten gran infiltración, se han producido diversos tipos de depósitos subterráneos, entre los que destacan los cenotes (dnozot, en maya), que aparecen cuando los techos de las cuevas se desploman. Los cenotes han sido muy importantes para los asentamientos de población, pues constituyen la principal fuente de aprovisionamiento de agua.**

**La vegetación de la Zona Norte consiste en algo de la selva y bosque bajo. Como en las otras dos áreas, hay una gran variedad de hierbas medicinales entre las que se encuentran las plantas y los hongos alucinógenos.**

### **CULTURAS QUE INFLUYERON SOBRE LA MAYA.**

**Desde los inicios de su historia, los mayas estuvieron vinculados con otros pueblos mesoamericanos y recibieron influencias de ellos. En el periodo Preclásico se gesta, en la Costa del Golfo de México, una de las culturas prehispánicas mas notables; la llamada cultura olmeca. En los sitios de La Venta y San Lorenzo, entre 1200 y 900 a.C., Los olmecas crean el primer gran estado Mesoamericano (tal vez teocrático) mientras los otros pueblos estaban aun en proceso de estructuración.**

**Construyeron en La Venta la primera pirámide mesoamericana y esculpieron colosales cabezas, altares, estelas y otras magnificas obras. El arte olmeca, que incluye además múltiples trabajos en jade y otros materiales, destaca como uno de los perfectos en el mundo precolombino.**

**Los olmecas parecen haber creado las semillas de la escritura, desarrollada después por los mayas y su religión giro alrededor de la serpiente y el jaguar, que fueron los principales animales simbólicos del mundo mesoamericano.**

**Esta cultura influyo notablemente, sobre todo entre 800 a.C. A 400 a.C., En los grupos mesoamericanos que coexistieron con ella.**

**En el área maya Sur, la influencia olmeca se funde con las culturas locales y ambas dan lugar a otra gran cultura que se gesta entre 600 a.C. Y 150 d.C., Y que podemos llamar cultura de Izapa. Muchos son los sitios que surgen en esta región, pero destacan kaminaljuyú en Guatemala e Izapa en Chiapas.**

**En Izapa se erigen estelas acompañadas de altares, esculpidas con escenas narrativas y rituales que constituyen el antecedente directo de la temática del arte maya y de los principales conceptos religiosos.**

**A comienzos de nuestra era, otra gran cultura hace su aparición en el Valle de México; la teotihuacana.**

**Los teotihuacanos crean la primera gran ciudad mesoamericana, que llegó a tener (entre 500 y 600 d.C.), 85,000 habitantes. La cultura teotihuacana se expresa en una sobria arquitectura, una pintura y una cerámica de gran calidad artística. Tuvieron ciertos conocimientos calendaricos, astronómicos y matemáticos, así como una religión politeísta donde aparecen deidades que veneran los nahuas posteriores.**

**A través de un desarrollo comercio, ejercieron una fuerte influencia cultural en toda Mesoamérica, que se manifiesta en el ámbito maya en la cerámica y en algunos rasgos arquitectónicos y escultóricos, los cuales aparecen en ciudades del área Central, como Tikal, en el periodo clásico.**

**Más tarde, después del colapso maya en el área Central, las áreas Norte y Sur reciben nuevas influencias de grupos del Altiplano Central, sobre todo de los nahuas llamados "toltecas"; su religión en torno a**

**Quetzalcóatl y el estilo artístico de su principal ciudad de Chichén Itzá. En el área sur la influencia de esos grupos se expresa en los textos que los mayas escribieron después de la conquista española, como el Popol Vuh de los quichés.**

**Hacia fines del Postclásico, otros grupos nahuas llegan al área maya e influyen en el modo de vida y en la cultura de las áreas Norte y Sur; los aztecas, que crean un gran imperio dominado a todas las demás culturas mesoamericanas.**

#### **2.4 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS MUSEOS:**

**Entre los griegos la palabra museo (mouseion) designaba a todo lugar o templo consagrado al culto de las musas. Mas tarde los egipcios bajo Ptolomeo Filadelfo dio ese nombre a la celebre institución que fundo en Alejandrina en el año 280 a.C. Para mantener el culto de las letras y de la filosofía, este era un edificio que tenia biblioteca y una colección de obras de arte. Así durante un periodo largo, no se tuvieron vestigios de la existencia de museos.**

**Hasta el siglo XVII surgió un termino nuevo denominado galería y se empleo para designar una colección de cuadros que tenían como primordial finalidad, una función decorativa.**

**En la centuria siguiente en Europa se concibió el museo no como un almacén de cuadros, sin orden alguno, sino como un patrimonio artístico que se tiene que estudiar. Así se puede decir que la fundación de los primeros museos, en el sentido moderno del termino, data del renacimiento, cuando surgió el interés por todo lo relativo a la antigüedad grecorromana, dio origen a reunir sus restos materiales.**

**La primera colección de este tipo fue la organizada bajo la inspiración de Cosme I de Médicis, en Florencia. Su ejemplo fue pronto imitado por los grandes personajes que dedicaron a ello grandes sumas.**

**Buena parte de los grandes museos, europeos, incluso algunos museos modernos en nuestro país, fueron en su origen colecciones privadas, donadas al estado mas tarde o adquiridas por este.**

**Durante el siglo XIX corroborando lo antes mencionado, el estado asumió la tarea de proteger los museos el inicio las grandes colecciones estatales clasificando y datando las obras. Modernamente la museografía ha adquirido una gran importancia; se construyen expresamente edificios destinados a museos, con las condiciones favorables para la conservación de la obra y una mejor contemplación de la misma.**

**Así pues el mundo ha evolucionado y se ha llegado a la necesidad de crear museos de diferentes tipos, como lo son, los museos artísticos, pedagógicos, etnográficos, arqueológicos, históricos, de ciencias y tecnología, zoológicos etc. En realidad una gama demasiado extensa.**

**Hemos observado el inicio y origen de los museos, a continuación se hará una remembranza los tipos y evolución del proyecto del museo en general.**

**Como se observo anteriormente en realidad no existían edificios especializados que fueran museos, el museo se encontraba dentro de los palacios o casas de personas importantes considerados, estos edificios en si una verdadera obra arquitectónica.**

**Esto suscito a un pleito hasta ahora sigue siendo valido, en el cual se cuestiona, que es mas importante, si la exposición u obra de arte o el edificio por si mismo, lo que da como resultado una competencia real entre edificio y la exposición y obra de arte.**

**Este tipo de museos que todavía sigue funcionando y que en realidad cuenta entre otros con los museos mas importantes del mundo, como son el museo de Louvre que en principio fue una fortaleza medieval, en 1200 d.C. Después se convirtió en residencia real, hasta aparecer a fines del siglo XVIII como museo durante la revolución francesa.**

**Otro ejemplo es el que alberga actualmente la galería de los Uffzi en Florencia Italia. Destinado en un principio a reunir las trece ramas principales de la administración del estado en 1946, y posteriormente reacondicionado para galería de pintura.**

**Como se observo al ser edificios reacondicionados, todavía no aparece un tratamiento espacial, exclusivo de un museo.**

**Posteriormente y en algunos casos, en la misma época, de los reacondicionamientos de edificios para convertirlos en museos, surgieron edificios con una exquisitez arquitectónica pero ya hechos para albergar colecciones como fue el museo del prado inaugurado en 1819, la galería nacional británica en 1938, aquí se**

aprecian una serie de elementos de odernación espacial, como son los vestíbulos, acceso principal y un recorrido planeado, por la disposición de las salas de exposición. Aunque el recorrido se vuelve tedioso y poco agradable debido a la saturación de salas y los pocos elementos de relajamiento y descanso que se encuentra dentro del recorrido de las mismas salas.

Además se puede decir que dentro de las plantas de los museos en general la circulación adquiere una importancia capital.

En estos museos, el modelo de circulación es el denominado "circulación lineal que dirige la forma de la galería concebida como un edificio rectangular alargado, con iluminación central, rodeado con salas e iluminación lateral.

Otro tipo clásico es el derivado del atrio antiguo en la que cuatro galerías rodean un cuadrilátero central cubierto como la muestra el museo Altes Berlín en 1830. En este tipo se crea un gran vestíbulo de donde se distribuye a las demás salas.

El que podríamos llamar "modelo libre" ha producido plantas que derivan de la distribución geométrica del espacio; así se han creado plantas que recuerdan tejidos celulares, la arquitectura hexagonal de las colmenas o formas radiantes como el museo Tournai (1914-1928) en Bélgica, proyectado por Víctor Horva, en el todas las

**salas pueden ser vigiladas por un solo guardián.**

**Dentro de los conceptos mas modernos del museo, surgen el museo Guggenheim proyectado por Frank Lloyd Wrigt para el cual la circulación es tan importante que condiciono la forma del museo a diseñar como una espiral que contiene simultáneamente las salas y el sistema de circulación; y todos estos a un vestíbulo de seis pisos de altura, permitiendo una vista continuada.**

**Ha recibido grandes elogios y severas criticas, pero ha sido admirado como una original creación arquitectónica y escultórica.**

**Otro tipo de estos museos son los propuestos por Le. Corbousier, con el mismo principio de crear un patio central, y ahí una distribución espiral.**

**Un tipo de museo moderno ha sido en el que existe una gran flexibilidad, con la creación de un gran patio central y las salas rodeando, con la particularidad que el espectador no esta condicionado a seguir un recorrido forzoso sino que el mismo lo planea, con una libertad total, por ejemplo el museo de Antropología e Historia de la Ciudad de México.**

**En el concepto de museo sigue evolucionando, y debería enfocarse tanto a la gente que lo visita, como a la misma obra, proponiendo espacios mas aunables.**

## **2.5 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS MUSEOS EN MEXICO.**

**México es producto de la herencia de dos civilizaciones: la indígena y la española. El destino de ambas ha sido el estudiarlas y entenderlas para la creación de una sola cultura nacional.**

**En los días inmediatos a la conquista, los propios conquistadores, y poco después los misioneros, comprendieron la necesidad de conocer y entender la cultura vencida que formaba parte natural de su época. Este momento tan importante en nuestra historia, correspondió a la primera etapa de la identidad nacional. La segunda se manifestó a mediados del siglo XVII, en el interés por conocer la historia mediante los vestigios del pasado. Estos hechos trascendieron en el sentimiento de reconocerse como mexicanos, al procurar la fusión cultural de las dos civilizaciones.**

**En el siguiente siglo surgieron las primeras investigaciones arqueológicas, por los diferentes hallazgos ocurridos en 1790, al encontrarse la Piedra del Sol, la Coatlicue y algunos otros objetos menores han conformado el nucleo del museo mexicano.**

**Desde fines del régimen colonial, el virrey José Iturrigaray hizo reunir algunas piezas, a partir de entonces, principios del siglo XIX, el pasado indígena ya no es considerado como fuente de objetos despreciables que debían desaparecer, sino como objetos dignos de conservación para conocer el pasado prehispánico.**

**A la consumación de la Independencia se realiza un acuerdo del presidente Guadalupe Victoria para la fundación del Museo Mexicano en la Universidad. En este pequeño recinto se reunieron, en forma por demás desordenada, objetos que fueron acrecentados hasta ser necesario su traslado a una parte del Palacio Nacional en la calle de Moneda, donde mejoró y aumentó con un sentido de conservación arqueológica.**

**Una de las finalidades fue la de establecer un núcleo importante para el conocimiento del antiguo indígena y entender los orígenes de la civilización Mesoamericana.**

**Así fue expresándose un nacionalismo cuyo resultado ha sido el de asimilar las obras de las culturas prehispánicas.**

**Posteriormente a la Revolución Mexicana, las últimas generaciones han comprendido de una manera más clara sus dos herencias para fundir en la cultura nacional las dos partes culturales de su procedencia histórica.**

**A lo largo del siglo XX han surgido diversos conceptos para el mejor entendimiento entre el individuo y el objeto expuesto, de tal modo que las clases menos instruidas puedan comprender, de manera didáctica y cronológica, esa herencia cultural.**

**A raíz del sin número de hallazgos arqueológicos y la idea de preservar los diversos objetos coleccionables, que revisten importancia asociados a un hecho histórico o por considerarse artístico, ha surgido la necesidad de realizar inmuebles exprofesos para su conocimiento, su resguardo y exhibición.**

**Paulatinamente se han construido museos en muchos sitios de la República, destacando el Nacional de Antropología e Historia (1964), donde se reúnen las piezas mas significantes que testifican nuestro pasado. La museografía fue orientada científicamente, llevando a la vez, un mensaje cultural en un espacio digno para observar las piezas, de tal manera que se suscite una emoción ante la presencia de la obra de arte.**

## **2.6. CREACION DE MUSEOS POR EL INAH.**

**A partir de 1960, la necesidad de afirmar el carácter multiétnico de la población, reclamó una práctica de museos cuya finalidad fuera la desconcentración cultural del patrimonio nacional a través de la creación de espacios que permitieran la libre manifestación de la pluralidad socio cultural del país,**

**En este sentido, la creación de la dirección de museos y exposiciones (D.M.E.) En agosto de 1983, fue la base institucional para el establecimiento de museos regionales, se plantearon desde un principio los siguientes objetivos:**

- Establecer un sistema nacional de museos, concentrando la acción en una estructura funcional.**
- Promover la regionalización efectiva de los museos existentes adecuando su contenido al lugar geográfico en que se encuentran.**
- Favorecer la creación de museos regionales, locales, escolares y de sitio.**
- Extender los servicios educativos y las actividades de difusión cultural a todos los museos, con programación y métodos apropiados para su aplicación en diferentes medios.**
- Definir y llevar a cabo programas de participación de la población para lograr una intervención amplia y directa de esta en los museos, no solo como espectadora, sino como actora y creadora.**

- **Aplicar correctamente las normas para el control de las colecciones tanto dentro de los museos como cuando hay necesidad de trasladarlas a otras dependencias o instituciones.**
- **Reforzar las medidas de seguridad.**
- **Presentar exposiciones itinerantes.**
- **Preservar las colectividades que los museos custodian y exhiben, adecuadamente tanto en piezas en deposito, como en las áreas de exhibición.**
- **La creación de nuevos museos regionales en muchos estados donde no los hay.**
- **Son objetivos esenciales de los museos del interior del país el rescate, la conservación y la exhibición del patrimonio cultural la pluralidad social y cultural del país. En este sentido la dirección de museos y exposiciones ha dado un paso importante a la instalación y modernización de museos en todo el país, como puede verse en el siguiente esquema.**

**NUMERO TOTAL DE MUSEOS INAUGURADOS POR AÑO.**

(CUADRO 2.1.)

<b>AÑO</b>	<b>NUMERO</b>	<b>NO. ESTADOS</b>	<b>SUP. TOTAL M2.</b>
<b>1984</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4.540</b>
<b>1985</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9.276</b>
<b>1986</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>27.855</b>
<b>1987</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7.726</b>
<b>TOTALES</b>	<b>25</b>		<b>49.397 M2</b>

**La cantidad de museos de INAH ha crecido aproximadamente un 25% en el periodo de 1983-1987 a alcanzado un número total de 124 en todo el país.**

**Los museos del INAH en el interior del país responden de manera particular a las necesidades de las diversas regiones, por lo cual se clasifican por su contenido y ubicación en 4 diferentes tipos:**

- **Museos Regionales.**
- **Museos Locales.**
- **Museos Comunitarios y Escolares.**
- **Museos de Sitio Arqueológico.**

#### **MUSEOS REGIONALES.**

**Su fin es ilustrar el desarrollo histórico de la región resaltando lo específico de dicho desarrollo, así como la diversidad cultural que lo caracteriza. Durante el periodo de 1983-1987, fueron inaugurados siete nuevos museos regionales, y actualizadas y renovadas las instalaciones de los museos del Tlaxcala y Michoacán.**

**La importancia de estos nuevos museos, que han elevado el número total de 22 en todo el país, radica en que solo tienen la función de conservar el patrimonio cultural, sino también son foros para la expresión de las manifestaciones de la cultura regional.**

**MUSEOS LOCALES.**

**Son los museos vinculados a un monumento histórico, o una localidad determinada, que ofrecen una visión integral del lugar en donde se encuentran y contribuyen así a fortalecer la identidad de la comunidad local.**

**Durante el periodo 1983-1987, fueron inaugurados cinco nuevos museos locales en cuatro estados de la República.**

**Entre estos nuevos museos resalta el Historico de Acapulco por la importancia geografica del puerto, la calidad de sus colecciones y el rescate del fuerte de San Diego.**

**CREACION DE MUSEOS REGIONALES POR ESTADO.**

(CUADRO 2.2.)

ESTADO	TIPO DE EDIFICIO	SUP. M2	EXPENDIOS	CAFETERIA	AUDITORIO	BIBLIOTECA	OTROS	AÑOS
HIDALGO	HISTORICO	660	X	X	X	X	X	1984
CHIAPAS	MODERNO	2560	X	X	X	X	X	1984
SONORA	HISTORICO	1639	X	X	X	X	X	1985
CAMPECHE	HISTORICO	2074	-	-	-	-	-	1985
TABASCO	HISTORICO	968	X	X	X	X	-	1985
TLAXCALA	HISTORICO	400	X	X	X	X	X	1986
MICHOACAN	HISTORICO	2095	X	X	-	X	X	1986
GUERRERO	HISTORICO	2500	X	X	-	X	-	1986
MEXICO	MODERNO	4000	X	X	X	X	X	1987

## CREACION DE MUSEOS LOCALES.

(CUADRO 2.3.)

MUSEOS	TIPO DE EDIFICIO	SUP. M2	EXPENDIOS	CAFETERIA	AUDITORIO	BIBLIOTECA	OTROS	AÑOS
M.FOTOGRAFIA PACHUCA	HISTORICO	280	X	X	X	X	X	1984
M.DE SITIO ARQUEOLOGICO DE CANCUN	MODERNO	360	X	X	X	X	X	1984
CENTRO CULTURAL S.CRISTOBAL DL CASAS, CHIS.	HISTORICO	1323	X	-	X	-	-	1985
M.R.RESISTENCIA INDIGENA GUERRERO	HISTORICO	400	-	-	-	-	-	1986
M.H.ACAPULCO, GRO.	HISTORICO	20000	X	X	X	X	X	1986

### **MUSEOS COMUNITARIOS Y ESCOLARES.**

**Aparte del concepto del museo tradicional, el instituto ha desarrollado un proyecto metodológico alternativo que consiste en dar impulso a los museos comunitarios y escolares en el interior del país.**

**El programa de museos comunitarios aprovecha la experiencia de la casa del museo, para lograr que, a través de una intensa promoción social, la población participe en la organización de exposiciones con temáticas asociadas a sus propios intereses e inquietudes.**

**Con los museos escolares se trata de promover en la población infantil el conocimiento del patrimonio cultural del país, para su ulterior rescate conservación y enriquecimiento, persiguiéndose este fin a través de colecciones elaboradas por los propios niños.**

(CUADRO 2.4.)

<b>MUSEOS ESCOLARES</b>			<b>MUSEOS COMUNITARIOS</b>	
<b>ESTADO</b>	<b>EN PROCESO DE ORGANIZACION</b>	<b>EN ORDENACION</b>	<b>EN PROCESO DE ORGANIZACION</b>	<b>OPERACION</b>
<b>CHIHUAHUA</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
<b>HIDALGO</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>GUANAJUATO</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>
<b>TLAXCALA</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
<b>GUERRERO</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>T O T A L</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>18</b>

### **MUSEOS DE SITIO ARQUEOLOGICO.**

**Los museos de sitio arqueológico son siempre un elemento que construye a mantener las colecciones en su lugar de origen, con una finalidad de conservar integralmente la unidad cultural del patrimonio.**

**Durante el periodo de 1983-1987 fueron creados ocho nuevos museos de sitio en cinco estados de la República. Los museos de sitio arqueológico del instituto son actualmente 23 y representan una contribución fundamental para el rescate y valoración del pasado cultural mesoamericano.**

### CREACION DE MUSEOS DE SITIO ARQUEOLOGICO.

(CUADRO 2.5.)

MUSEOS	TIPO DE EDIFICIO	SUP. M2	EXPENDIOS	CAFETERIA	AUDITORIO	BIBLIOTEC A	OTROS	AÑOS
M.ARQ.COMACALCO, TABASCO	MODERNO	500	X	-	X	-	-	1984
M.S.CACAXTLA, TLAXCALA	MODERNO	112	-	-	-	-	-	1985
USTYC MONTE ALBAN, OAXACA	MODERNO	640	X	X	X	-	X	1985
USTC.DZIBILCHALTUN, YUCATAN	MODERNO	230	-	-	-	-	-	1985
USTYC UXMAL, YUCATAN	MODERNO	2040	X	X	X	-	-	1989
M.ARQ.JONOTA, TAB.	MODERNO	250	-	-	-	-	-	1985
USTYC.CHICHEN ITZA, YUCATAN	MODERNO	1650	-	-	-	-	-	1986
M.ARQ.TEMPLO MAYOR	MODERNO	1726	-	-	X	-	-	1987

**ASPECTOS GENERALES DEL ESTADO  
DE TABASCO.**

**3.**

### **3.1 RESEÑA HISTORICA.**

**Hace tres mil años, aproximadamente, apareció la cultura Olmeca en el territorio que hoy es el estado de Tabasco. Su apogeo en la Venta se produjo hacia el año 800 a.C. su desintegración 300 años mas tarde.**

**Ocho siglos después, floreció otra gran cultura; la Maya. Las ciudades se Comalcalco, Pomoná, Morales. El Tortuguero y Jonuta alcanzaron gran esplendor.**

**Seiscientos cincuenta años mas tarde, pequeños, pero numerosos poblados, se encontraban dispersos en el territorio del antiguo imperio maya; eran señoríos herederos de los restos del clásico del que conservaban su organización política y su lengua.**

**A estos antiguos habitantes les tocó encontrarse con la cultura occidental. En el encuentro de dos mundos se dio en Tabasco a raíz de la segunda expedición que enviaron los españoles a tierras continentales desde Cuba. La cual se adentró en la desembocadura del río Grijalva y desembarco en Potonchán una importante población del señorío chontal de Acatlan. La expedición llegó en 1518, capitaneada por Juan Grijalva, quien impuso su nombre al río de Tabasco por ser el primero en descubrirlo para el mundo occidental.**

**Este primer gran encuentro entre chontales y españoles fue pacifico. En ese exótico escenario tropical se**

**demostró que los seres humanos pertenecientes a cualquier raza y cultura. Son capaces de entenderse en el respeto mutuo. Lamentablemente este grandioso momento no pudo repetirse. Informes que hablaban los hispanos y las burlas provenientes desde Champotón, donde los nativos impidieron el desembarco español. propinándoles dos derrotas consecutivas que los hicieron alejarse de sus costas primero a Francisco Hernández de Córdova y después a Grijalva, a quien los tabasqueños habían recibido en paz, afectaron la cordura del cacique chontal. Así tocó el turno al futuro conquistador de Tenochtitlán montar en Tabasco el espectáculo de la nueva guerra: los metales, la pólvora y los animales de combate impusieron el tono del predominio militar. La batalla de Centla constituyó para el hombre americano el anuncio de la invasión occidental. Allí Hernán Cortés obligó a los nativos a jurar lealtad a los soberanos españoles y señaló el sitio para la fundación de Santa María de la Victoria, la primera en tierras continentales del nuevo mundo, gobernada por hispanos. El conquistador de México nunca olvidaría que en Tabasco recibió como tributo a su victoria, una de las más poderosas armas de la conquista a Mallinali Tenépal, la célebre "Malinche".**

**No obstante el sometiendo del cacique chontal y la fundación de Santa María de la Victoria, el dominio español permaneció sólo de nombre...**

**Después de la caída de la gran Tenochtitlán, en los albores del coloniaje. Cortés volvió a pasar por Tabasco en**

su ruta hacia las Higueras. Realizada la gran hazaña de atravesar la selva, los caudalosos ríos, los pantanos y las lagunas de la región, el extremeño debió siempre recordar que en esta jungla ejecutó injustamente al último tlatoani azteca; Cuauhtémoc y que esta expedición constituyó su fracaso político en la Nueva España.

A su paso por las cercanías de la supuesta fundación de Santa María de la Victoria, envió a Juan de Vallecillo con un pequeño destacamento para someterlos nuevamente. El enviado volvió a proclamar la fundación, pero no pudo sojuzgar a los nativos.

Un año más tarde. Baltazar de Osorio vuelve a fracasar. Mientras tanto, Francisco de Montejo conquista Yucatán e inclusive a Tabasco dentro de los territorios bajo su dominio. Montejo logró para su hijo Francisco de Montejo "El Mozo", el nombramiento de alcalde mayor de Tabasco y lo envió a Santa María de la Victoria para asumir el cargo. "El Mozo" trajo consigo el primer ganado vacuno a la región.

Sin embargo, desde la Audiencia de Guatemala, Pedro de Alvarado solicitaba a los reyes españoles que Tabasco fuera incluido a su jurisdicción, lográndolo por breve tiempo.

A mediados del siglo XVI se habían establecido españoles en varias partes de lo que hoy es el estado de Tabasco; llegaron franciscanos, aunque no por mucho tiempo, y no hubo una catequización amplia como en otras partes de la Nueva España.

**El abandono y explotación en que vivían los chontales fue motivo de protestas ante el cabildo por parte de Fray Bartolomé de la Casas. Un sentimiento parecido se vislumbra en las relaciones de Melchor Alfaro y Santacruz, cuando revela que la población de Santa María de la Victoria había disminuido a sólo un 10 por ciento del total desde su fundación.**

**Por estos años, los piratas ingleses iniciaron sus correrías por las costas tabasqueñas, hasta que, por causa de sus continuos ataques, los habitantes de Santa María de la Victoria decidieron trasladarse río arriba, por el Grijalva, hasta una pequeña villa de pescadores donde fundaron la población de San Juan Bautista a la que algunos llamaron Nueva Santa María de la Victoria. Dos años más tarde se recibieron las mercedes reales de Felipe II, aprobando la nueva fundación y llamándole Villahermosa de San Juan Bautista a la vez que le concedió a la provincia un escudo de armas, uno de los más antiguos de América, que aún continúa identificando a Tabasco. sin embargo, hasta esta nueva población llegaron los piratas, por los poderes de la provincia se trasladaron hasta Tacotalpa. donde permanecieron más de un siglo y cuarto.**

**A principios del siglo XVII, mientras en el resto de la Nueva España se fundaban ciudades y se construían catedrales, templos y palacios, en Tabasco, el clima malsano, la ausencia de metales preciosos y la inseguridad por los ataques piratas, desinteresaron a los españoles y la provincia cayó en el olvido.**

**Al finalizar el siglo XVIII, un gobernante de las postrimerías de la vida colonial, Miguel Castro y Araos, describe el estado de abandono en el que se encontraba Tabasco: "No hay colegios, hospital casa de recolección ni escuela de enseñanza pública.."**

**Después de 139 años, la capital de la provincia de Tabasco retornó a Villahermosa de San Juan Bautista. Transcurridos algunos años, el presbítero José Eduardo de Cárdenas, al ser diputado en las Cortes de Cádiz, demandó, que su provincia, sumida en la "inmérita obscuridad", sobre oprimida, esclava y gimiendo entre la miseria y la ignorancia, no obstante ser "la primogénita" de la Nueva España, saliera "de la obscuridad en que sin razón ha estado sepultada".**

**La somnolencia de la Colonia fue sacudida por el grito insurgente de José María Jiménez en 1814. El 8 de septiembre de 1821 se proclamó la Independencia en Tabasco. Al convocarse el Congreso Constituyente, la provincia se pronunció por la Federación, convirtiéndose en uno de los 14 estados libres y soberanos de la primera República, en 1824. Al año siguiente se juró la primera Constitución tabasqueña y, desde 1883, su división política la constituyen los 17 municipios libres de Balancán, Cárdenas, Centla, Centro, Comalcalco, Cunduacán, Monte cristo, (Emiliano Zapata), Humanguillo, Jalapa, Jalpa, Jonuta, Macuspana, Nacajuca, Paraíso, Tacotalpa, Teapa Y Tenosique.**

**Como para el resto del país, la vida independiente fue para el pueblo tabasqueño el despertar del letargo en que lo había sumido la Colonia. En la inestable vida política de los primeros años de la Independencia se generaron las ideas libertarias de estos mexicanos. En este período se experimentaron fenómenos naturales, epidemias, conflictos políticos, guerra civil, invasiones imperialistas extranjeras (mismas que con heroicidad fueron rechazadas), asonadas militares y la dictadura.**

**Hacia fines del siglo XIX se fundó el Instituto Juárez, hoy Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. En estos años las letras y el periodismo construyeron una brillante página en la historia de los tabasqueños.**

**Durante la dictadura porfirista, en las dos regiones tabasqueñas se escucharon voces libertarias. Mientras en la Chontalpa, el Club Liberal "Melchor Ocampo" reclutaba a los futuros revolucionarios, José María Pino Suárez recorría el Usumacinta, difundiendo ideas de justicia y libertad entre los futuros miembros de la "Brigada Usumacinta".**

**Al triunfo de Madero y Pino Suárez, Tabasco se llenó de júbilo, y al enterarse del asesinato de éstos, se levantó en armas. Los ejércitos constitucionalistas de la Chontalpa y el Usumacinta combatieron con valentía al gobierno usurpador de Huerta, hasta su derrumbe.**

**Al triunfo de la Revolución Constitucionalista, se inició entre los caudillos de las dos regiones la lucha por la obtención del gobierno estatal. La convocatoria para elegir democráticamente el gobierno del estado. Nacieron los "Rojos" de la Chontalpa y los "Azules", de los Ríos. Radicales y liberales, respectivamente. Luego, al dividirse los primeros surgió el partido "Guinda".**

**En esa lucha, los tabasqueños enviaron sus representantes al Congreso Constituyente de Querétaro. 1916-1917: al licenciado Rafael Martínez de Escolar, a don Santiago Ocampo Cano, y a Carmen Sánchez Magallanes. El tabasqueño Félix Fulgencio Palavicini representó al Distrito Federal en ese Congreso.**

**En Tabasco, la primera contienda democrática de la Revolución se vio envuelta en la violencia, en el insulto público, y la sangre la enlutó. El primer período constitucional fue una etapa de inestabilidad política. El Gobierno Federal, por primera vez desde el triunfo de la Revolución, se ve obligado a legitimar uno de los dos congresos que se formaron en Tabasco. El ejecutivo reconocido sólo ejerció el poder poco más de año y medio. Pronto se abriría otra época en la historia del estado; el controvertido garridismo que terminó como una extensión regional del maximato. En este período. Tabasco fue escenario postrero de la rebelión delahuertista y, a la vez, promotor del reeleccionismo presidencial del general Alvaro Obregón. Aunque voces tabasqueñas desde la capital de la República resonaron también en sentido contrario. No obstante, en esta época se consolidó**

**el fomento educativo y la organización social, esta última de tal forma que hizo opinar primero al general Alvaro Obregón, que: "Tabasco es la vanguardia de la Revolución" y más tarde a los generales Francisco J. Mújica y Lázaro Cárdenas que "Hay que tabasqueñizar a México" y "Tabasco es el laboratorio de la Revolución", respectivamente.**

**Pese a todo, la entidad permanecía aislada del resto de la República. La vasta red hidrológica que baña el territorio de Tabasco, conforma los caminos de agua. Los pueblos ribereños y el puerto de Frontera fueron testigos de la gran producción cacaotera, maderera y platanera del estado.**

**Llegó 1957, un gran año para las comunicaciones en Tabasco. El presidente Adolfo Ruiz CORTINES lo integró al resto del país con la construcción de la carretera Circuito del Golfo, la Villahermosa-Frontera y la Teapa-Pichucalco. En ese año se inauguró el Museo de La Venta, que resguarda los vestigios de la más antigua de las culturas de la región.**

**Pocos años después se emprendió la urbanización de la capital y la realización de una vasta obra económica y educativa en toda la entidad. Dio inicio la modernización de la capital y se impulsaron las actividades agropecuarias del estado. La construcción de la Ciudad Universitaria da fe del gran apoyo que se otorgó a la educación superior.**

**Más tarde se fundó la biblioteca del estado, se concedió la autonomía a la Universidad Juárez de Tabasco y se fomentaron las actividades artísticas y agropecuarias.**

**En 1974 se dio a conocer la riqueza petrolera de Tabasco. Poco después, por la justa posición del gobierno del estado ante la presencia de la actividad petrolera, el presupuesto del gobierno estatal se incrementó en más de cien por ciento, cifra sin precedentes con la que se impulsó a la infraestructura, la industrialización y la promoción turística y cultural. La capital del estado experimentó una profunda transformación y su infraestructura.**

**Desde 1983, sobre la base del método de trabajo que constituyen la planeación democrática y las de leyes de Tabasco; la responsabilidad del gobierno estatal y de los ayuntamientos ha sido conducir el Sistema Estatal de Planeación Democrática (SIESPLADE) con la participación democrática de los grupos sociales interesados.**

**Siguiendo dicho método, desde 1983 se han articulado dos de los instrumentos con que cuenta el estado; el gasto público y la capacidad de cooperación social en una síntesis que tiene como premisa básica el bienestar de los tabasqueños. Con la planeación democrática, la Federación, el estado y los municipios, en Tabasco, trabajan conjuntamente sobre la base de un método homogéneo que ayuda a aclarar los procedimientos, precisar los programas y avanzar con certidumbre.**

**La asistencia social, la dotación de servicios, el desarrollo integral de la comunidad y el aliento a la producción agropecuaria, se plantean ahora desde un nuevo modelo de desarrollo rural: los centros integradores de actividad económica y social que suman 185 en todo el territorio tabasqueño. El impulso a las actividades culturales no ha tenido precedente en lo que va de esta década.**

**En 1987, Tabasco es un estado progresista de la nación. Es puerta de entrada al sureste mexicano. Su situación geográfica y el desarrollo alcanzado hacen de su capital una ciudad prestadora de servicios en la región. La industria petrolera, las agroindustrias, la ganadería, el desarrollo comercial y urbanístico de su capital, sus comunicaciones y la acertada obra de sus gobiernos revolucionarios hacen de Tabasco un estado vigoroso de la República Mexicana.**



### 3.2. MEDIO FISICO Y GEOGRAFICO.

#### 3.2.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA.

(CUADRO 3.1.)

COORDENADAS GEOGRAFICAS	AL NORTE 18° 39', AL SUR 17° 15' LATITUD NORTE; AL ESTE 91° 00' Y AL OESTE 94°07' LONGITUD OESTE.
PORCENTAJE	EL ESTADO DE TABASCO TIENE UNA SUPERFICIO DE 24,475.21 KILOMETROS CUADRADOS, EN LA CUAL SE ASIENTAN LOS 17 MUNICIPIOS QUE INTEGRAN LA DIVISION POLITICA DEL ESTADO, EL CUAL REPRESENTA EL 1.3% DE LA SUPERFICIE DEL PAIS. (b)
COLINDANCIAS	TABASCO COLINDA AL NORTE CON EL GOLFO DE MEXICO; AL NOROESTE CON CAMPECHE; AL SURESTE CON LA REPUBLICA DE GUATEMALA; AL SUR CON CHIAPAS Y AL OESTE CON VERACRUZ. (a)

FUENTE: (a) INEGI. CARTA TOPOGRAFICA, 1: 100,000 (SEGUNDA EDICION).

(b) INEGI-DGG. SUPERFICIE DE LA REPUBLICA MEXICANA POR ESTADOS.

## 3.2.1.1. DIVISION MUNICIPAL

(CUADRO 3.2.)

CLAVE	MUNICIPIO	CABECERA MUNICIPAL
001	BALANCAN	BALANCAN
002	CARDENAS	CARDENAS
003	CENTLA	FRONTERA
004	CENTRO	VILLAHERMOSA
005	COMALCALCO	COMALCALCO
006	CUNDUACAN	CUNDUACAN
007	EMILIANO ZAPATA	EMILIANO ZAPATA
008	HUMANGUILLO	HUMANGUILLO
009	JALAPA	JALAPA
010	JALPA DE MENDEZ	JALPA DE MENDEZ
011	JONUTA	JONUTA
012	MACUSPANA	MACUSPANA
013	NACAJUCA	NACAJUCA
014	PARAISO	PARAISO
015	TACOTALPA	TECOTALPA
016	TEAPA	TEAPA
017	TENOSIQUE	TENOSIQUE DE PINO SUAREZ-TENOSIQUE

FUENTE: INEGI. DIVISION MUNICIPAL DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990.

## 3.2.1.2. COORDENADAS GEOGRAFICAS Y ALTITUD DE LAS CABECERAS MUNICIPALES.

(CUADRO 3.3.)

CABECERA	LATITUD GRADOS	NORTE MINUTOS	LONGITUD GRADOS	OESTE MINUTOS	ALTITUD (MSNM)
BALANCAN	17	48	91	32	30
CARDENAS	17	59	93	22	20
FRONTERA	18	32	92	38	10
VILLAHERMOSA	17	59	92	56	10
COMALCALCO	18	15	93	13	10
CUNDUACAN	18	03	93	10	10
EMILIANO ZAPATA	17	44	91	45	20
HUIMANGUILLO	17	50	93	23	20
JALAPA	17	43	92	48	20
JALPA DE MENDEZ	18	10	93	03	10
JONUTA	18	05	92	08	10
MACUSPANA	17	45	92	35	10
NACAJUCA	18	09	93	01	10
PARAISO	18	23	93	12	10
TECOTALPA	17	35	92	49	20
TEAPA	17	32	92	57	40
TENOSIQUE DE PINO SUAREZ-TENOSIQUE	17	28	91	25	20

NOTA: LOS VALORES DE ALTITUD Y LONGITUD ESTAN APROXIMADOS A MINUTOS Y LOS DE ALTITUD A DECENAS DE METROS.  
FUENTE: CGSNEGI, CARTA TOPOGRAFICA, 1:50 000.

### **3.2.1. CARACTERISTICAS DEL SUELO**

#### **3.2.2.1. GEOLOGIA.**

**El Estado de Tabasco se formó a partir de la acumulación de sedimentos depositados desde el Paleozoico hasta el Reciente.**

**Durante el Paleozoico el estado se encontraba cubierto por un marsomero y posteriormente sufrió un levantamiento; durante el Mesozoico la zona volvió a quedar bajo las aguas, aflorando nuevamente en el Cenozoico, durante el cual se desarrollaron grandes bosques en el norte de Chiapas y sur de Tabasco que ocasionaron la acumulación de ámbar en muchos sitios, además durante esta era quedó modificada la parte sur del país por una enorme falla que recortó una parte considerable del territorio, permitiendo a los océanos comenzar el desarrollo de sus costa actual.**

**En el estado se presentan exclusivamente rocas sedimentarias como margas, calizas, lutitas, areniscas y aluvión, las cuales poseen una edad del jurásico al Reciente.**

**Por encontrarse en el estado una zona sísmica, con sismos frecuentes, y otra zona penisísmica con sismos poco frecuentes, se deben tomar las medidas pertinentes para salvaguardar los asentamientos humanos de posibles catástrofes.**

**Tabasco posee en materia de recursos naturales no renovables, grandes yacimientos de hidrocarburos que se encuentran diseminados en todo el estado, los cuales influyen en la ubicación de los asentamientos humanos actuales y futuros, por la actividad económica que representa para los mismos. Se calcula que actualmente existen más de 2,500 pozos en explotación, los que representan más del 50% de la producción actual del país. Por lo que respecta a la explotación de minerales, sólo se extrae en el estado caliza y dolomita, lo que permite la fabricación de cemento, por otro lado, existen amplias posibilidades de localizar yacimientos de arcilla aluminosa o bauxita, lo que generaría mayor actividad en la producción de aluminio.**

### **3.2.2.2. GEOMORFOLOGIA.**

**El Estado de Tabasco se localiza en la provincia fisiográfica denominada Llanura Costera del Golfo.**

**La llanura tabasqueña está sustentada por una depresión estructural que se ha asentado y ha acumulado sedimentos desde el principio del Mesozoico; se puede dividir en 3 regiones:**

**TERRAZAS DEL PLEISTOCENO.- Se encuentran a lo largo de las márgenes del sur de la llanura tabasqueña y se caracterizan por presentar una serie de lomeríos suaves. Este tipo de suelo es el más favorable para los asentamientos humanos ya que es compacto, no es deslizable, además su vocación primaria es pecuaria.**

**AREAS FLUVIALES RECIENTES.- Comprenden casi la totalidad de la llanura tabasqueña y es en general una planicie extensa que presenta grandes problemas de inundación, lo cual restringe los asentamientos humanos, sin embargo, son suelos aptos para cultivo de cacao y plátano principalmente.**

**AREAS COSTERAS RECIENTES.- Están constituidas por dunas de arena, principalmente, que muestran una penetración tierra adentro de hasta 40 Km. en la región oriental del estado, la altura de las dunas varía desde 1 a 12 m., las cuales al formar barreras e impedir la descarga rápida de los ríos, provocan inundaciones en las partes bajas del estado, lo cual representa limitaciones para los asentamientos humanos ya que es un medio salino, expuesto a ciclones y nortes así como a la erosión litoral.**

**La región sur del estado presenta relieves montañosos formados por las últimas estribaciones de las sierras septentrionales de Chiapas, donde las elevaciones mayores no alcanzan los 1,000 m.**

**Por ser Tabasco un estado que en general presenta pendientes entre 0 y 10%, aunado a su óptimas condiciones naturales, se puede decir que tiene potencial para el desarrollo de las actividades agropecuarias y de los asentamientos humanos en general.**

### **3.2.2.3. EDAFOLOGIA.**

**En el Estado de Tabasco se presentan los siguientes tipos de suelos:**

**ACRISOL ORTICO.-** Suelos muy pobres en nutrientes, son adecuados para la explotaciones (forestal) silvícola, ya que el costo de la fertilización y encalado que necesitan para poder dedicarse a actividades agropecuarias sería muy elevado.

**ACRISOL PLINTICO.-** Suelos muy pobres en nutrientes, inaprovechables para las actividades agropecuarias.

**CAMBISOL EUTRICO.-** Suelos agrícolamente aprovechables para cultivos regionales, la productividad agrícola va de moderada a alta, según la fertilización.

**CAMBISOL GLEYICO.-** Suelos que se asocian a aguas subterráneas a más de 50 cm. de profundidad además son susceptibles de inundarse. Deben dedicarse principalmente a la practicultura.

**FLUVISOL GLEYICO.-** Suelos de fertilidad variable, aptos para algunos pastos.

**CLEYSOL EUTRICO.-** Suelos que pueden dedicarse a actividades agropecuarias con cultivos que toleren exceso de agua por medio de obras de drenaje; su fertilidad va de moderada a alta.

**GLEYSOL.-** Suelos con agua a menos de 50 cm. de profundidad. Pueden destinarse a actividades agropecuarias con cultivos que toleren exceso de agua por medio de obras de drenaje.

**LITOSOL.-** Suelos de menos de 10 cm. de espesor sobre roca o tepetate; no son aptos para cultivos de ningún tipo. Pueden dedicarse al pastoreo.

**LUVISOL ORTICO.-** Suelos ricos en nutrientes de fertilidad moderada.

**RENDZINA.-** Suelos de fertilidad alta en actividades agropecuarias, con cultivos de raíces someras, propias de la región.

**VERTISOL PELICO.-** Suelos de textura arcillosa y pesada que se agrietan notablemente cuando se secan. Son adecuados para una gran variedad de cultivos, siempre y cuando se controle la cantidad de agua para que no inunden o sequen. Son muy buenos para pastos y para cultivos de temporal.

Los suelos que poseen horizontes arcillosos como los fluvisoles, gleysoles, vertisoles y cambisoles, por lo general tienen el nivel freático a una profundidad que no presenta problemas para la dotación de agua a los asentamientos humanos.

En los suelos que tienen una buena productividad agropecuaria, como cambisoles, vertisoles y luvisoles, los asentamientos humanos deben restringirse en cuanto a su densidad y actividades no acordes con esta vocación.

Los suelos susceptibles a inundarse, cambisoles, fluvisoles, gleysoles y vertisoles, no deben albergar asentamientos humanos en las partes bajas por lo obvios problemas que puedan presentarse.

**Es necesario proteger los suelos que son propensos a erosión, con una cubierta vegetal, y darles el uso más adecuado para retardar, lo más posible, la degradación de estos suelos, como son los litosoles.**

**Por lo que respecta a los suelos arcillosos, se deben hacer estudios de mecánica de suelos, para prevenir, hasta donde sea posible, los efectos de las contracciones y expansiones de las arcillas en las construcciones.**

### **3.2.3. HIDROGRAFIA.**

**La disposición de los ríos del sistema hidrológico del Estado de Tabasco, es sumamente particular, y queda definida por la orientación y la posición relativa de las cadenas montañosas existentes en la región.**

**En el estado existe una cuenca de gran importancia, la del Grijalva-Usumacinta, ya que aún existiendo dentro de ella algunas otras corrientes, debido a la topografía casi plana, obliga a estas corrientes a convertirse en parte de este sistema. Las principales características de esta cuenca son:**

**Areas de la cuenca: Del río Grijalva 36,362 Km<sup>2</sup>. y del río Usumacinta 63,942 Km<sup>2</sup>.**

**Los caudales recibidos por la cuenta en lo que se refiere al Grijalva, el más importante es el río de La Venta, que actualmente no llega al cauce en forma directa y al Usumacinta, son el río Lacantún y el Chixoy.**

**Con respecto a la infiltración del agua, podemos señalar, que en el Estado de Tabasco, dadas las particulares características topográficas, en donde la mayor cantidad de terreno es plano, y la naturaleza de su suelo es arcilloso-arenoso, el agua de lluvia se infiltra con mucha facilidad.**

**AGRICULTURA.- Las condiciones topográficas de la región, así como la gran cantidad de cursos de agua, conforman un buen sistema de riego. Una de las regiones más beneficiadas por esta acción, es la región de la Chontalpa, que representa una de las zonas agrícolas mejor implementadas del país.**

**El aprovechamiento del recurso agua en la acuicultura y pesca, no está muy desarrollado, a pesar de que Tabasco cuenta con 200 Km. de litoral marino, lagunas y esteros, 25,000 ha, aproximadamente, aparte los deltas de los ríos; las principales zonas pesqueras son: Sánchez Magallanes, Tupilco, Puerto Ceiba, Chiltepec y Frontera.**

**El estado, cuenta con una red potencial de comunicación fluvial, que ha sido demeritada por la construcción de carreteras. Sin embargo, existen lugares como el Ejido Alacrán, donde este servicio es el único. Actualmente se utiliza este medio localmente.**

**Un aspecto relevante de la cuenca es su papel regulador del equilibrio ecológico. Las grandes áreas cubiertas por cuerpos de agua en el estado, constituyen un importante factor para la regulación de las crecientes al mismo tiempo que los sedimentos acarreados ayudan a mantener un equilibrio geomórfico y a evitar la erosión caso concreto la Isla de Villahermosa.**

**Otra particularidad del sistema, se da en la regulación del clima de la región y en la formación de microclimas.**

## 3.2.3.1. REGIONES Y CUENCAS HIDROLOGICAS

(CUADRO 3.4)

REGION		CUENCA		% DE LA SUPERFICIE
CLAVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	ESTATAL
RH29	COATZACOALCOS	A	R.TONALA Y LAGUNAS DEL CARMEN Y MACHONA	25.40
RH30	GRIJALVA-USUMACINTA	A	R. USUMACINTA	28.40
		C	L. DE TERMINOS	4.90
		D	R.GRIJALVA-VILLAHERMOSA	41.40

FUENTE:CSGNEGL. CARTA HIDROLOGICA AGUAS SUPERFICIALES. 1:1 000 000

## 3.2.3.2. CORRIENTES DE AGUA

(CUADRO 3.5.)

NOMBRE	UBICACION	NOMBRE	UBICACION
TANCOCHAPA-TONALA	RH29A	TEPETITLAN-CHILAPA	RH30D
ZANAPA-LAS FLORES	RH29A	PUENTE GRANDE-CHINAL	RH30D
SANTANA	RH29A	SAMARIA	RH30D
NARANJEÑO	RH29A	PUXCATAN	RH30D
USUMACINTA	RH30A	PUYACATENGO	RH30D
SAN PEDRO	RH30A	CUXCUCHAPA	RH30D
SAN PEDRO Y SAN PABLO	RH30A	NACAJUCA	RH30D
GRIJALVA	RH30A	TEAPA	RH30D
TACOTALPA-LA SIERRA	RH30A	BITZAL	RH30D

FUENTE: CGSNEGI. CARTA HIDROLOGICA AGUAS SUPERFICIALES. 1:1 000 000  
 INEGI. CARTA TOPOGRAFICA. 1:1 000 000 (SEGUNDA EDICION)

## 3.2.3.3. CUERPOS DE AGUA

(CUADRO 3.6.)

NOMBRE	UBICACION	NOMBRE	UBICACION
L. EL CARMEN	RH29A	L. CANTEMUAL	RH30D
L. MACHONA	RH29A	L. MALUCO	RH30D
L. MECOANA	RH30D	L. SANTA ANITA	RH30D
L. EL VIENTO	RH30D	L. GUANAI	RH30A
L. ISMATE-CHILAPILLA	RH30A	L. LA PALMA	RH29A
L. EL ROSARIO	RH29A		

FUENTE: CGSNEGI. CARTA HIDROLOGICA AGUAS SUPERFICIALES. 1:1 000 000  
 INEGI. CARTA TOPOGRAFICA. 1:1 000 000 (SEGUNDA EDICION)

### **3.2.4. CLIMATOLOGIA.**

**El Estado de Tabasco, localizado en el trópico húmedo de la República, presenta dos tipos fundamentales de climas:**

**Cálido húmedo y cálido-subhúmedo, con fuerte predominio del primero. De acuerdo a la clasificación de Copen, con la modificación hecha por Enriqueta García, los tipos de climas son los siguientes, de acuerdo a las zonas climáticas mencionadas a continuación:**

**Primera zona: Central, cálido-húmedo.**

**Segunda Zona: Sur-oeste y limítrofe con los estados de Veracruz y Chiapas, muy cálido-húmedo.**

**Tercera Zona: Porción sureste de Paraíso, y colindante con el Golfo de México, cálido-subhúmedo.**

**Cuarta Zona: Limítrofe con Campeche en el ángulo norte y oeste del límite con Guatemala, cálido muy subhúmedo.**

**Quinta Zona: Se localiza dentro de la tercera zona, colindante con el Golfo de México, cálido-subhúmedo intermedio.**

La temperatura máxima en el estado es de  $38.20^{\circ}\text{C}$  promedio y la mínima es de  $13.20^{\circ}\text{C}$ ; la temperatura media anual promedio es de  $26.3^{\circ}\text{C}$ . si tomamos en cuenta solamente las temperaturas de las partes bajas y las de pendientes suaves cercanas a las sierras, la temperatura media anual sería de  $35^{\circ}\text{C}$ .

El régimen de lluvias en Tabasco se incrementa a lo largo de la costa en dirección este-oeste con una precipitación anual de 1,400 a 1,750 mm y hacia las tierras altas de Chiapas, donde llega a llover algo más de 4,000 mm., la época de máxima precipitación de presenta en verano, de junio a septiembre, y la época de sequía es en invierno, de enero a abril.

La humedad relativa media anual correspondiente a las estaciones de control del estado, es de 70 % y la absoluta entre 21 y 22 mm.

La dirección predominante del viento en el estado es norte-sur siendo la velocidad procedió de 3.80 m/seg. (13.680 km/hora), (promedio anual tomado a las 14 horas).

Por otro lado, los ciclones en el Golfo de México son poco frecuentes, ya que desde 1901 a 1955, solamente han llegado a las costas 21 tormentas tropicales y 14 ciclones, alguno de los cuales han afectado a las costas de Tabasco. En Tabasco, los nortes ocurren entre los meses comprendidos de octubre a marzo. Estos generalmente vienen acompañados de vientos de una velocidad entre 50 y 80 km/hora y con una precipitación pluvial mayor que la media del estado.

**El conocimiento de la Climatología de una región, juega un rol muy importante, en la planeación de los asentamientos humanos, ya que el "confort" de los pobladores del medio urbano, rur-urbano y rural, está íntimamente ligado a las características del clima.**

**Dadas las condiciones climáticas del Estado de Tabasco, se puede aconsejar, que todas las características del mismo deben de ser observadas en la planeación urbana, es decir, se tiene que tomar en cuenta: la lluvia, la temperatura, la insolación, los vientos, la incorporación de las zonas verdes, el arbolado de las calles, la distribución de los espacios libres, así como la clase de materiales y las especiales recomendaciones sobre el tipo de proyecto más adecuado para la región; ya que estos factores influyen en menor o mayor grado, en las costumbres, estados arquitectónicos y servicios urbanos de los asentamientos humanos.**

### 3.2.5. OROGRAFIA.

La mayor parte del territorio es una planicie que se extiende a la vista, sin obstáculo alguno, hasta el horizonte. Hay al sur, sin embargo, algunas elevaciones que forman parte de la Meseta Central de Chiapas. Entre los montes o cerros más importantes se cuentan El Madrigal, que tiene aproximadamente 1,000 metros de altura sobre el nivel del mar: La Campana, La Corona y Poaná, en Tacotalpa: Coconá, en Teapa: Mono Pelado, en Huimanguillo y El Tortuguero, en Macuspana.

### ELEVACIONES PRINCIPALES

(CUADRO 3.7.)

NOMBRE	ALTITUD (MSNM)	LATITUD GRADOS	NORTE MINUTOS	LONGITUD GRADOS	OESTE MINUTOS
SIERRA NAVA	1620	17	26	92	36
SIERRA MADRIGAL	900	17	30	92	50
SIERRA TAPIJULAPA	900	17	29	92	44
CERRO LA VENTANA	560	17	23	93	33
SIERRA PUANA	570	17	33	92	43

FUENTE: CGSNEGI. CARTA TOPOGRAFICA. 1:50 000.

### **3.2.6. VEGETACION Y USO DEL SUELO.**

En forma general, la vegetación en el Estado de Tabasco, descrita a gran escala, es del tipo templado-perenifolio y presenta una gran variedad de especies. Esta vegetación ofrece no solamente un alto valor estético, si no juega un papel determinante en el equilibrio ecológico del estado.

Se encuentran 6 tipos de formaciones vegetales:

**FORMACION SELVA.-** La selva es la más extensa de las formaciones en Tabasco, forma parte de un gran cinturón de selva tropical que se extiende desde Centroamérica hacia la parte sur de Yucatán y a través de la costa del Golfo hasta Veracruz. Actualmente las zonas de selva relativamente no alterada se encuentran sobre el curso del Usumacinta en la parte del sureste del estado. Otra formación selvática característica es la que se encuentra en los bordes de los ríos y cerca de las zonas délticas, por ejemplo, las riberas angostas del bajo Grijalva y el Usumacinta y sus tributarios, soportan una selva baja. Los tipos de selva existentes en el estado son alta perenifolia, media subperennifolia, baja sunperennifolia y baja caducifolia.

**FORMACION SABANA.-** Actualmente un cinturón de sabana mezclado con grandes áreas de selva a lo largo de la parte sur de Tabasco y la parte norte de Chiapas consistente principalmente de pastos con algunos árboles, arbustos y palmas dispersas.

**SELVA SEMIDECIDUA.-** Se extiende en la costa de Tabasco y el oeste de Campeche, coincide con suelos secos arenosos a lo largo de la costa:

**FORMACION DE PLAYA.-** Inmediatamente al lado de la selva semidecídua y a través de las playas arenosas, existen una zona angosta de plantas bajas, incluye además una variedad de pastos resistentes a la sal, juncos, un gran número de legumbres y otras especies resistentes de hierbas.

**FORMACION DE MANGLAR.-** Las costas de Tabasco tienen la más extensa y exuberante selva de manglar en México. Se presenta en áreas sujetas a invasiones periódicas de agua salina pero protegidas de la fuerte acción de las olas. Las zonas más extensas de esta selva se concentran alrededor de delta del Grijalva en las lagunas del Carmen, Machona, Mecocacán y en la Barra de Tupilco.

**FORMACION DE PANTANO.-** Es característica del estado. El área pantanosa más grande coincide con el delta Usumacinta-Grijalva. Hay dos formaciones pantanosas diferentes en Tabasco, una es la llamada mucalería formada por arbustos bajos, y la otra es la popalería, que es un pantano herbáceo con gran variedad de plantas acuáticas.

**USO DEL SUELO.- En la actualidad un porcentaje elevado de la superficie del estado se ha utilizado para el desarrollo de las actividades agropecuarias. Esta área que representa aproximadamente el 61.76 % de la extensión total del estado se encuentra constituido por zonas agrícolas de temporal y de riesgo dedicadas al cultivo de: frijol, arroz, cacao, cocotero, caña de azúcar y plátano y, pastizales tanto naturales como inducidos dedicados a la ganadería de extensión que ocupa el 45.07 %.**

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

### 3.2.7. FAUNA.

La fauna silvestre, como parte integrante de los ciclos biológicos es fundamental en el equilibrio natural, al decrecer o desaparecer una especie, se pierde un elemento que forma parte del delicado equilibrio ecológico descompensando el medio natural y provocando el deterioro de los demás elementos que lo constituyen.

El aprovechamiento de la fauna es el estado ha sido poco impulsado y mal encauzado, además de la producción de alimentos puede llevarse a cabo en la industrialización de diferentes especies en aspectos tales como la peletería; producción en gran escala de especies con valor estético y ornamental, criaderos y granjas de producción en gran escala para uso cinegético.

Como recursos faunísticos importantes del estado, se encuentran principalmente las especies asociadas a los cuerpos de agua y al mar:

**PECES DE AGUA DULCE.-** Robalo prieto (*Centropomus parallelus*), robalo blanco (*Centropomus undecimalis*), mojará castarrica (*Cichlosoma urophthalmus*), mojará tanhuayaca (*Petenia splendida*), etc.,

**ESPECIES MARINAS:** bandera (*Arius marinus*), ronco o gurrubata (*Bairdiella ronchus*), sargo (*Calamus penna*), jurel o cojiuda (*Caranx crysos*), mojarra blanca (*Diapterus olisthostomus*), guachinango (*Lutjanus campechanus*), pargo (*Lutjanus griseus*), sierra (*Scomberomorus maculatus*), pámpano (*Trachinotus sp.*), labrancha (*Mugil curema*), mero (*Epeniphelus spp.*), etc.

En forma secundaria existen las especies terrestres de mamíferos, de reptiles y aves.

**MAMIFEROS.-** Mono saraguato (*Alojatta palliata*), mono araña (*Ateles geoffroyi*), cacomixtle (*Bassariscus sumichrastris*), tlacuache (*Didelphis marsupialis*), martucha (*Potos flavus*), ardillas (*Sciurus spp.*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), puma (*Felis concolor*), leoncillo (*Felis onca*), ocelote (*Felis pardalis*), tigrillo (*Felis weidii*), leoncillo (*Felis yagouaroundi*), grisón (*Grison canaster*), venado temazate (*Mazama americana*), tejón (*Nasua narica*), pecarítajacu), senso (*Tayassu pecari*), mapache (*Procyon lotor*), etc.

**AVES.-** Hocofaisán (*Crax rubra*), gallina de monte (*Tinamus major*), perdiz caneli (*Cryptarellus cinnamomeus*), chachalaca (*Ortalis vetula*), pavo de monte (*Agriocharys ocellata*), tórtola (*Zenaida asiatica*), pato golondrino (*Anas acuta*), cerceta de alas azules (*Anas discors*), gallareta (*Fulica americana*), etc.

**REPTILES.-** Nauyaca (*Bothrops atrox*), culebra zacatera (*Adelphicos quadravirgatus*), cocodrilo pardo (*Crocodylus moreletti*), tortuga blanca (*Dermatemys mawaii*), pochitoque (*Kinosternon leucostomum*), iguana rayada (*Cynosaura similis*), etc.

Entre las especies que requieren mayor protección debido al peligro de extinción se encuentran: saraguato, mono araña, jaguar, ocelote, tigrillo, tapir, puma, leoncillo, hocofaisán, gallina y pavo de monte, cocodrilo y tortuga.

### **3.2.8. PATRIMONIO NATURAL Y PASAJE.**

**El esparcimiento, el contacto con la naturaleza, el conocimiento de aspectos disímbolos naturales y culturales, es la resultante de la relación que existe entre los asentamientos humanos y el patrimonio natural y paisaje.**

**El estado cuenta con un patrimonio natural pobre debido a dos causas: explotación petrolera y terreno ganado para las actividades agropecuarias. Al sur de Tacotalpa y al sureste de Tenosique son los únicos lugares en que todavía se encuentra selva alta perennifolia que se pudiera rescatar como parque natural. En cuanto a playas cuenta con el Bellote, Paraíso, Sánchez Magallanes, Frontera, Miramar y Cuauhtémoc.**

**En Agua Blanca se encuentra la gruta Las Palomas y en Teapa las grutas de Coconá.**

**Como recurso económico es evidente que la prestación de servicios para el esparcimiento y la recreación en todas las playas mencionadas, además de promover la pesca en el río Usumacinta a la altura de Emiliano Zapata y Tenosique, así como el aprovechamiento de los pozos de Agua Blanca y el balneario El Azufre, debe redituar beneficios económicos a los habitantes nativos de todos estos puntos de atractivo.**

**Como elemento del paisaje se puede citar a los ríos Usumacinta, Grijalva, Tacotalpa, San Pedro y San Antonio; las lagunas del Carmen, Machona, Coapa, Mecoacán, del Viento, Rosario y Tasajera.**

**Las playas mencionadas anteriormente. Y por último los manchones de selva alta en las cercanías de Tacotalpa y Tenosique, previendo un uso recreativo de ambos y dotándolos del equipo necesario.**

### **3.3. MARCO SOCIAL.**

#### **3.3.1. POBLACION.**

**Con base en el XI censo nacional de población y vivienda de 1990, se estima que actualmente la población tabasqueña asciende a 1501774 habitantes. Esta población, de la cual el 76% pertenece al medio rural, determina una densidad de mográfica en el estado de 61.36 habitantes por kilometro cuadrado. Se calcula que la población para el año 2000 será aproximadamente de 1,755,457 habitantes.**

**En cuanto a la distribución territorial de la población, los municipios de Cárdenas, Centro, Camacalco, Huimanguillo y Macuspana concentran al 62.7% del total. de los cuales el municipio con mayor población es el Centro con 387,449.952 habitantes y el de menor cantidad es Jonuta, con 22000 habitantes.**

**Esta compuesto por una población eminentemente joven: en 1990 más del 53.77% era menor de 19 años y el 42% contaba con menos de 14 años.**

**En la tentidad hay 36 centros con características urbanas y aproximadamente, 3000 pequeñas comunidades rurales que se encuentran organizadas en 185 centros integrales de las actividades económicas sociales.**

## 3.3.1.1. POBLACION TOTAL POR SEXO SEGUN MUNICIPIO.

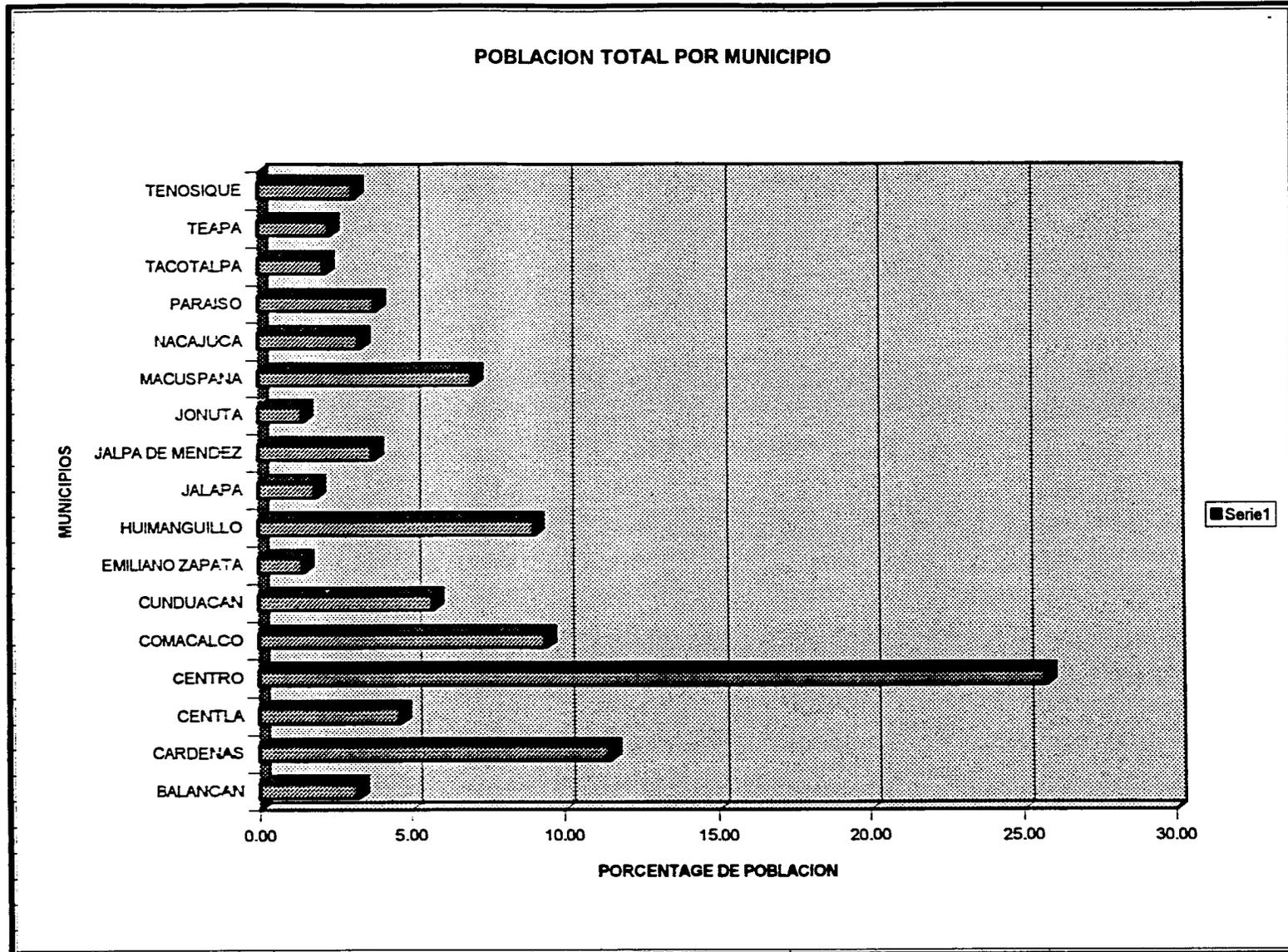
(CUADRO 3.8.)

POBLACION TOTAL POR SEXO SEGUN MUNICIPIO AL 12 DE MARZO DE 1990				
MUNICIPIO	TOTAL	PORCENTAJE %	HOMBRES	MUJERES
ESTADO	1501744.00	100.00	749982.00	751762.00
BALACAN	49309.00	3.28	24998.00	24311.00
CARDENAS	172635.00	11.50	86470.00	86165.00
CENTLA	70053.00	4.66	35498.00	34555.00
CENTRO	386776.00	25.76	189981.00	196795.00
COMACALCO	141285.00	9.41	70609.00	70676.00
CUNDUACAN	85704.00	5.71	43146.00	42558.00
EMILIANO ZAPATA	22245.00	1.48	10857.00	11388.00
HUMANGUILLO	135641.00	9.03	68608.00	67033.00
JALAPA	28413.00	1.89	14287.00	14126.00
JALPA DE MENDEZ	57250.00	3.81	28680.00	28570.00
JONUTA	22000.00	1.46	11244.00	10756.00
MACUSPANA	105063.00	7.00	52193.00	52870.00
NACAJUCA	50791.00	3.38	25648.00	25143.00
PARAISO	58403.00	3.89	29234.00	29169.00
TACOTALPA	33015.00	2.20	16747.00	16268.00
TEAPA	35519.00	2.37	17847.00	17672.00
TENOSIQUE	47642.00	3.17	23935.00	23707.00

FUENTE: "TABASCO, RESULTADOS DEFINITIVOS; TABULADOS BASICOS; IX CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990". INEGI

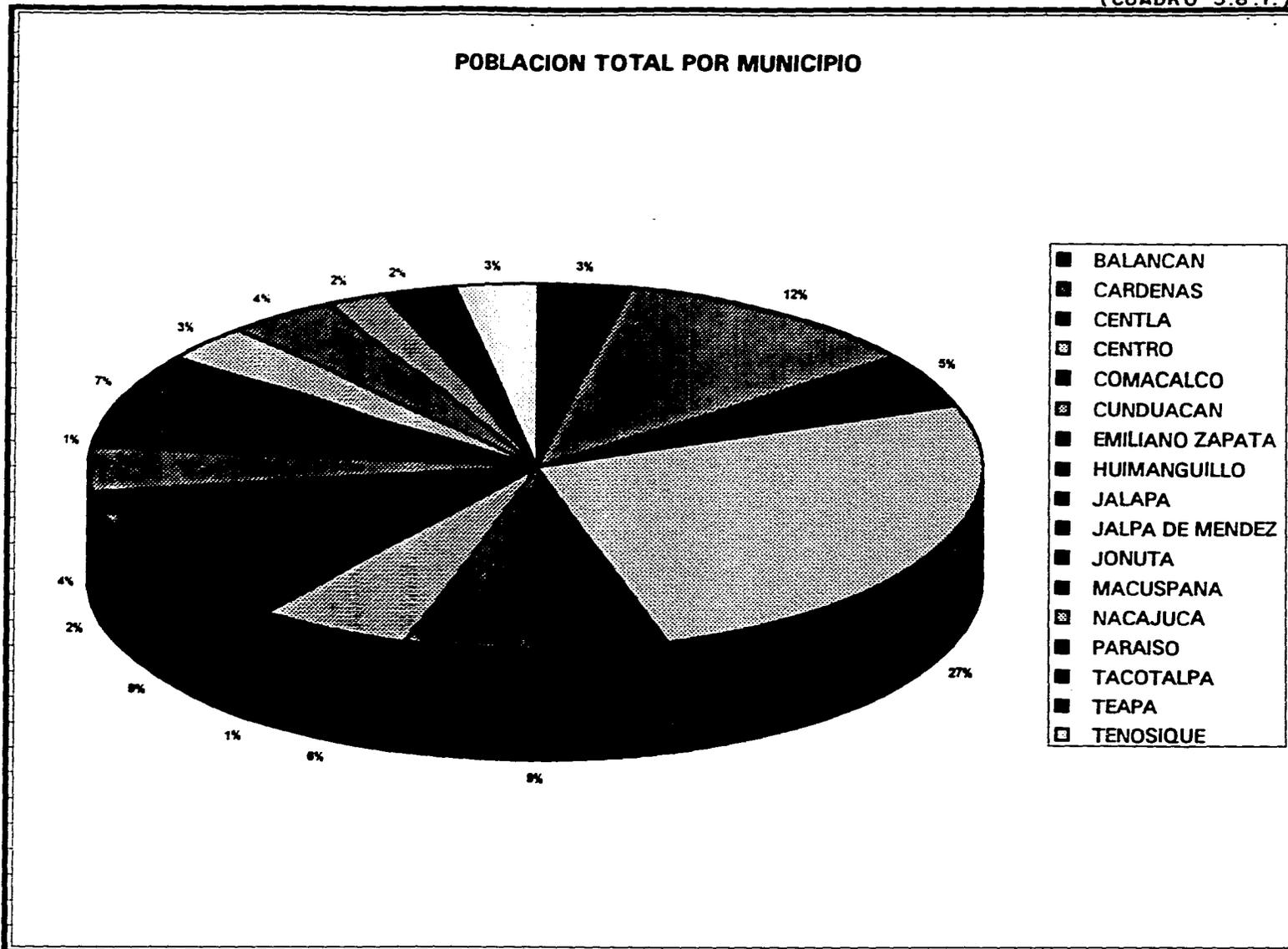
3.3.1.1.1.

( CUADRO 3.8.1.)



3.3.1.1.1.

(CUADRO 3.8.1.)



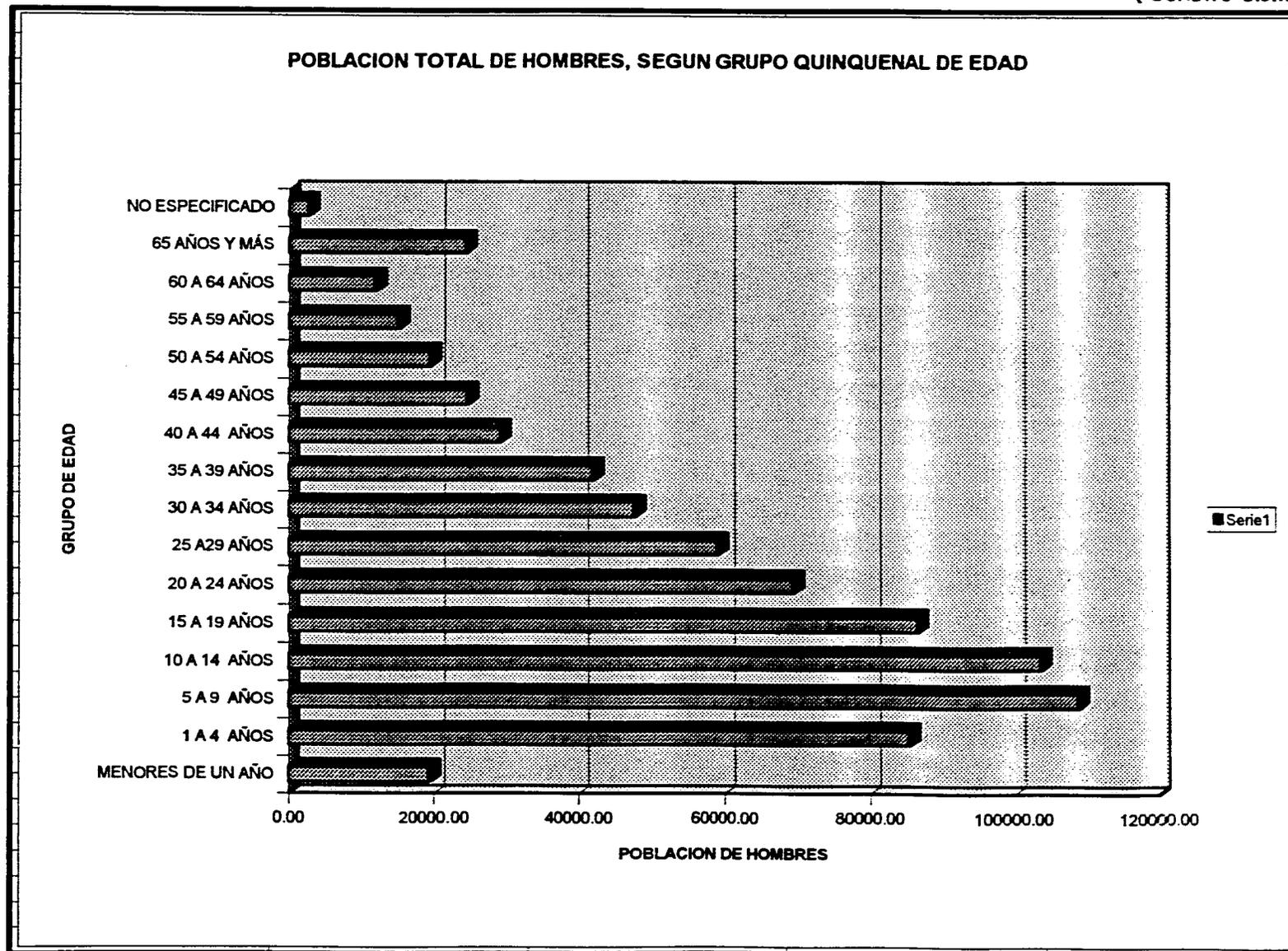
3.3.1.2.

(CUADRO 3.9.)

<b>POBLACION TOTAL POR SEXO SEGUN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD 12 DE MARZO DE 1990</b>				
<b>GRUPO DE EDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1501744.00</b>	<b>100.00</b>	<b>749982.00</b>	<b>751762.00</b>
<b>MENORES DE UN AÑO</b>	<b>38537.00</b>	<b>2.57</b>	<b>19403.00</b>	<b>19134.00</b>
<b>1 A 4 AÑOS</b>	<b>169578.00</b>	<b>11.29</b>	<b>85569.00</b>	<b>84009.00</b>
<b>5 A 9 AÑOS</b>	<b>216441.00</b>	<b>14.41</b>	<b>108915.00</b>	<b>107526.00</b>
<b>10 A 14 AÑOS</b>	<b>206256.00</b>	<b>13.73</b>	<b>103535.00</b>	<b>102721.00</b>
<b>15 A 19 AÑOS</b>	<b>176664.00</b>	<b>11.76</b>	<b>86746.00</b>	<b>89918.00</b>
<b>20 A 24 AÑOS</b>	<b>144409.00</b>	<b>9.62</b>	<b>69672.00</b>	<b>74737.00</b>
<b>25 A 29 AÑOS</b>	<b>121375.00</b>	<b>8.08</b>	<b>59055.00</b>	<b>62320.00</b>
<b>30 A 34 AÑOS</b>	<b>96541.00</b>	<b>6.43</b>	<b>47742.00</b>	<b>48799.00</b>
<b>35 A 39 AÑOS</b>	<b>84135.00</b>	<b>5.60</b>	<b>42114.00</b>	<b>42021.00</b>
<b>40 A 44 AÑOS</b>	<b>57204.00</b>	<b>3.81</b>	<b>29056.00</b>	<b>28148.00</b>
<b>45 A 49 AÑOS</b>	<b>48189.00</b>	<b>3.21</b>	<b>24496.00</b>	<b>23693.00</b>
<b>50 A 54 AÑOS</b>	<b>37849.00</b>	<b>2.52</b>	<b>19474.00</b>	<b>18375.00</b>
<b>55 A 59 AÑOS</b>	<b>29098.00</b>	<b>1.94</b>	<b>15182.00</b>	<b>13916.00</b>
<b>60 A 64 AÑOS</b>	<b>23288.00</b>	<b>1.55</b>	<b>12094.00</b>	<b>11194.00</b>
<b>65 AÑOS Y MÁS</b>	<b>46773.00</b>	<b>3.11</b>	<b>24253.00</b>	<b>22520.00</b>
<b>NO ESPECIFICADO</b>	<b>5407.00</b>	<b>0.36</b>	<b>2676.00</b>	<b>2731.00</b>

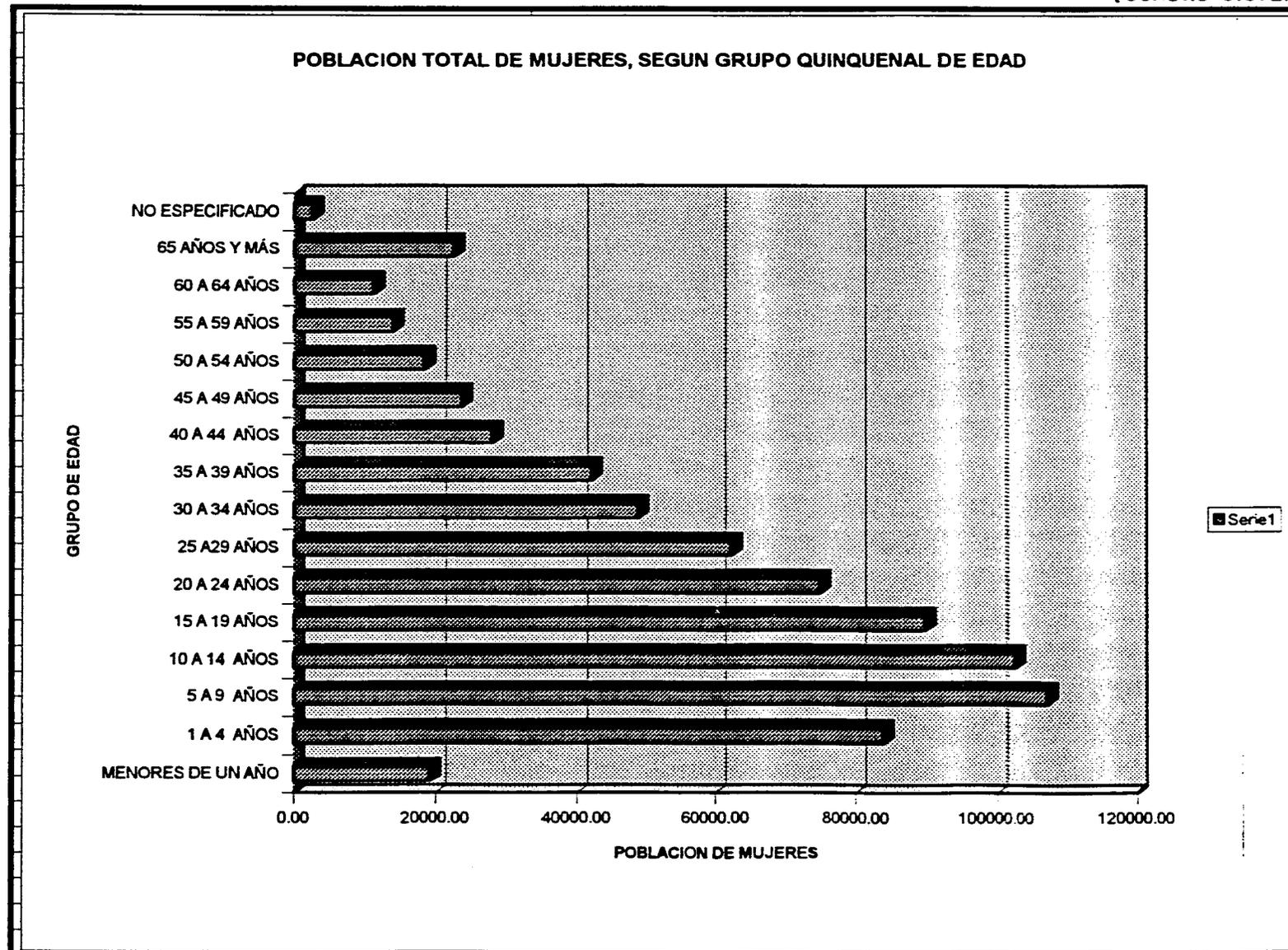
3.3.1.2.1.

( CUADRO 3.9.1.)



3.3.1.2.2.

(CUADRO 3.9.2.)



**3.3.1.3. NACIMIENTOS, DEFUNCIONES, MATRIMONIOS Y DIVORCIOS 1987-1992**

(CUADRO 3.10)

<b>AÑO</b>	<b>NACIMIENTOS</b>	<b>DEFUNCIONES</b>	<b>MATRIMONIOS</b>	<b>DIVORCIOS</b>
1987	57,091	6,524	6,186	1,169
1988	53,011	6,767	11,450	1,307
1989	52,410	6,363	11,956	1,221
1990	54,306	6,818	11,999	1,251
1991	56,115	6,647	11,302	1,227
1992	56,697	6,462	12,183	1,230

### **3.3.2. EDUCACION, RECREACION Y DEPORTE.**

**La demanda preescolar se cubre en el estado en un 88 por ciento, la primaria en cien por ciento y la secundaria en un 85 por ciento. La tercera parte de los alumnos de nivel medio estudian una carrera técnica. El sistema educativo se está vinculando al aparato productivo. Se cuenta, además, en el nivel superior con la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), el Instituto tecnológico Regional de Villahermosa (ITRV) y la Unidad Tabasco de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). De 1983 a 1986 se ha abatido el índice de analfabetismo, lográndolo bajar del 15 por ciento a menos del cuatro por ciento de la población total, hecho sin precedentes en la historia del estado.**

**Se cuenta en la entidad con una adecuada infraestructura y excelente promoción cultural. Además, existen bibliotecas, unidades deportivas y lugares de recreación y esparcimiento en todas las cabeceras municipales, villas y comunidades importantes de la entidad.**

**EDUCACION**

(CUADRA 3.11.)

ESCUELAS Y AULAS (1992)	M U N I C I P I O					
	CARDENAS		CENTRO		TOTAL ESTADO	
	ESCUELAS	AULAS	ESCUELAS	AULAS	ESCUELAS	AULAS
ELEMENTAL PREESCOLAR	130	264	258	732	4151	17898
ELEMENTAL PRIMARIA	164	1187	314	2302		
ELEMENTAL CAPACITACION PARA EL TRABAJO	9	25	33	99		
MEDIO CICLO BASICO SECUNDARIA	31	237	97	765		
PROFESIONAL MEDIO	6	32	24	249		
MEDIO CICLO SUPERIOR BACHILLERATO	8	89	59	598		

## UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO

(CUADRO 3.12.)

INSTITUCION	ALUMNOS INSCRITOS	EGRESADOS	TITULADOS
TODAS LAS CARRERAS	15932	1228	989

(CUADRO 3.13.)

ELEMENTO	ESCUELAS	% INCREMENTO	OBSERVACIONES
PREESCOLAR	130	0	CUBRE LA DEMANDA
PRIMARIA	164	0	ID.
SECUNDARIA	31	0	ID.
CAPACITACION P/TRABAJO	9	0	ID.
PROFESIONAL MEDIO	6	0	ID.
BACHILLERATO	8	0	ID.

EN ESTE RUBRO EXISTE LA CAPACIDAD SUFICIENTE PARA CUBRIR LAS NECESIDADES AL AÑO 2000

### **3.3.3. CULTURA.**

**En cuanto a las actividades culturales, con la creación del Instituto de Cultura en 1984, se ha consolidado el rescate, preservación y difusión de los valores culturales de la entidad, lográndose llevar los beneficios de este sector a todos los municipios tabasqueños. Cabe destacar en este renglón la experiencia del Laboratorio de Teatro Campesino e Indígena del DIF-Tabasco, que no sólo ha descubierto una comunidad rural sumamente sensible al arte, sino que se han sentado las bases para el desarrollo de un nuevo teatro en el ámbito universal, como lo demuestra la expectación causada durante sus presentaciones en las ciudades de México, Nueva York y Madrid.**

### **3.3.4. SALUD.**

**El derecho a la salud es una realidad en Tabasco. En 1990 se logró el cien por ciento de la cobertura de los servicios de salud en todo el territorio tabasqueño. La atención a la salud se presta en tres niveles: en el primero, a través de los centros de salud "C", destinados a las áreas rurales. El segundo se basa en la consulta externa o en la hospitalización a cargo de especialistas clínicos básicos y de especialistas de apoyo. El tercero se concentra en la alta especialidad, que además sirve de apoyo a la investigación biomédica y sus aplicaciones. Además se cuenta con los servicios que proporcionan las unidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado ISSSTE, Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET) y la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Existe un médico por cada 1,000 habitantes.**

**3.3.4.1. UNIDADES MEDICAS DEL SECTOR SALUD**

(CUADRO 3.14)

MUNICIPIO	HOSPITALIZACION	CONSULTA EXTERNA	TOTAL
TOTAL ESTADO	18	391	409

**3.3.4.2. SALUD, INCLUYE IMSS, ISSSTE, PEMEX, SDN,ISSET.**

(CUADRO 3.15.)

MUNICIPIO	CONCEPTO	TOTAL	CONCEPTO	TOTAL
TOTAL ESTADO	CAMAS CENSABLES	1231	QUIROFANOS	46
	CAMAS NO CENSABLES	1679	SALA EXPULSION	290
	INCUBADORAS	81	BANCOS SANGRE	3
	CONSULTORIOS	896	FARMACIAS	72
	AMBULANCIAS	73		
	AREAS DE URGENCIA	20		
	AREAS DE TERAPIA INTENSIVA	7		
	LABORATORIOS	37		
	RADIOLOGIA	43		

### **3.3.5. VIVIENDA.**

**El déficit habitacional persiste en el estado, ya que el rápido crecimiento de la población genera una demanda de 7,032 viviendas anuales. La densidad de ocupación por vivienda es de 5.8 habitantes. La respuesta al problema se está dando en el medio urbano como en el rural. En el primero se implementan programas de lotes con servicios, pie de casa y viviendas terminadas. En tanto en el campo, con la participación de los ayuntamientos y de la comunidad, se está atacando este problema, mejorándose 55,000 viviendas con la construcción de pisos de cemento y dotaciones de fogones y letrinas.**

### 3.3.5.1 ASPECTOS DE VIVIENDA

#### 3.3.5.2. UNIDADES DE VIVIENDA CONCLUIDAS POR EL SECTOR PUBLICO POR PROGRAMA 1992.

(CUADRO 3.16.)

<b>I N S T I T U C I O N</b>	<b>T O T A L</b>
<b>FOVISTE</b>	<b>509</b>
<b>INFONAVIT</b>	<b>195</b>
<b>INVITAB</b>	<b>1685</b>
<b>ISSET</b>	<b>353</b>
<b>DIT</b>	<b>1340</b>
<b>T O T A L</b>	<b>4082</b>

#### 3.3.5.3. VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS

(CUADRO 3.17.)

<b>No. DE VIVIENDAS</b>	<b>OCUPANTES</b>	<b>No. DE VIVIENDAS</b>	<b>OCUPANTES</b>
<b>286,480</b>	<b>1'496,796</b>		

**3.3.5.4. VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR DISPONIBILIDAD DE ENERGIA ELECTRICA (1990)**

(CUADRO 3.18.)

<b>MUNICIPIO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>DISPONE ENERGIA ELECTRICA</b>	<b>NO DISPONE ENERGIA ELECTRICA</b>
<b>CARDENAS</b>	<b>32047</b>	<b>26713</b>	<b>42276</b>
<b>CENTRO</b>	<b>80336</b>	<b>76462</b>	<b>3874</b>
<b>TOTAL ESTADO</b>	<b>285319</b>	<b>243043</b>	<b>42276</b>

## 3.3.5.5. VIVIENDAS OCUPADAS SEGUN No. DE CUARTOS PARTICULARES

(CUADRO 3.19)

HABITADAS	VIVIENDAS PARTICULARES	OCUPANTES
1 CUARTO	39,901	176,607
2 CUARTOS	68,922	341,411
3 CUARTOS	71,653	380,554
4 CUARTOS	56,704	313,954
5 CUARTOS	28,394	164,625
6 CUARTOS	9,933	60,767
7 CUARTOS	3,044	19,125
8 CUARTOS	1,253	7,814
9 CUARTOS	1,013	6,340
No. ESPECIFICADO	4,502	21,890
<b>T O T A L</b>	<b>285,319</b>	<b>1'493,087</b>

**3.3.5.6. VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR DISPONIBILIDAD DE DRENAJE AL 12 DE MARZO DE 1990.**

(CUADRO 3.20.)

LOCALIDAD	TOTAL	DISPONE DRENAJE			NO DISPONE	NO ESPECIFICA
		CONECTADO A LA CALLE	FOSA SEPTICA	DESAGUE AL SUELO, RIO O LAGO		
EDO. TABASCO	285,319	11,060	59,127	10,192	99,143	5,797
CARDENAS	32,047	14,373	7,197	944	8,977	556
CENTRO	80,336	52,177	12,370	2,394	12,099	1,296

### **3.3.6. SERVICIOS PUBLICOS.**

**Asimismo, la cobertura del servicio de agua potable se incrementó del 35 por ciento en 1983, al 52 por ciento de la población tabasqueña en 1986. En el mismo lapso se logró incorporar a cerca de 26,000 hogares al servicio de energía eléctrica. Ahora, más del 92 por ciento de los tabasqueños reciben los beneficios de la electricidad.**

### **3.3.7. COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.**

**Desde cualquier parte del mundo, vía ciudad de México, Mérida, Cancún o Acapulco y por supuesto cualquier parte de la República Mexicana, por vía aérea o terrestre, se llega a Tabasco. Es una de las entidades mejor comunicadas del país.**

**La red de carreteras en el estado se extiende a lo largo de 9,366 kilómetros de caminos y de 20,595 metros de puentes.**

**En 1986, la geografía tabasqueña quedó totalmente integrada mediante la construcción de 12 importantes puentes. Las pangas, medios utilizados para el cruce de los caudalosos ríos que aislaban a las comunidades, pasaron al "museo de la historia".**

**El estado tiene acceso por las carreteras federales 180, 186 y 195 que conectan al territorio con el sistema nacional; pero además se puede llegar por ferrocarril.**

**Hay un aeropuerto para vuelos nacionales en Villahermosa, en vías de llegar a ser aeropuerto internacional; asimismo, cuenta con aeródromos.**

**Existe servicios de transporte urbano, rural y fluvial; servicios de correo, telégrafo, teléfono y telefonía rural, télex y una red de microondas (Mérida-Villahermosa-Córdoba-México).**

**Hay 18 radiodifusoras (cuatro FM y una AM cultural en Nacajuca), así como dos canales de televisión local; uno oficial, de la Comisión de Radio y Televisión del estado de Tabasco (CORAT), y una repetidora de la televisión comercial nacional.**

### 3.3.7.1. RED CARRETERA.

En los últimos años se ha impulsado la construcción de carreteras para establecer una comunicación más eficiente tanto con los municipios, como con los estados circunvecinos. También se han mejorado las existencias, algunas de ellas (como la que va de Villahermosa a Cárdenas) han sido ampliadas a cuatro carriles, permitiendo con ello una agilización del transporte terrestre en el Estado.

(CUADRO 3.21.)

LONGITUD DE RED CARRETERA POR CLASE Y SUPERFICIE DE RODAMIENTO (KM) (1992)							
MUNICIPIO	TOTAL	PRINCIPALES		SECUNDARIAS		CAMINOS RURALES	
		PAVADAS.	REVEDAS.	PAVADAS.	REVEDAS.	PAVADAS.	REVEDAS.
CARDENAS	504	68	-	296	124	-	16
CENTRO	1212	143	-	483	468	16	102
TOTAL ESTADO	9366	753	-	3158	4060	97	1298

**3.3.7.2. RED FERROVIARIA.**

Aunque actualmente se cuenta con un total de 315 Km. es necesario ampliar la red existente en virtud de las necesidades que se contemplan a medio plazo y dado el proyecto de convertir algunos afluentes del Río Grijalva navegables para barcos de gran tonelaje por lo será necesario que la red ferroviaria se encuentre adecuadamente distribuida para enlazar el comercio que se genere en este sector.

(CUADRO 3.22.)

<b>TIPO DE VIA</b>	<b>LOGITUD (Km.)</b>
<b>TRONCAL Y RAMAL</b>	<b>266</b>
<b>AUXILIARES</b>	<b>30</b>
<b>PARTICULARES</b>	<b>19</b>
<b>T O T A L</b>	<b>315</b>

**3.3.7.3. PUENTES VEHICULARES.**

Dadas las condiciones orográficas e hidrográficas propias del Estado han sido necesarios la construcción de puentes, los que en la actualidad cumplen con una adecuada función de intercomunicación carretera y ferroviaria.

**PUENTES VEHICULARES EXISTENTES.****(CUADRO 3.23.)**

<b>MUNICIPIOS</b>	<b>No. DE PUENTES</b>
<b>CARDENAS</b>	<b>85</b>
<b>CENTRO</b>	<b>132</b>
<b>TOTAL ESTADO</b>	<b>835</b>

### 3.3.7.4. AEROPUERTOS, AEREDROMOS (1992)

De acuerdo a los criterios de la S.C.T. y al incremento de tráfico aéreo será conveniente adecuar el aeropuerto existente conforme a las necesidades que se presenten ya que se prevee que su capacidad de servicio es más que suficiente.

(CUADRO 3.24.)

AEROPUERTOS MUNICIPIO	AEROPUERTOS	LONGITUD DE PISTA (M)	AERODROMOS	LONGITUD DE PISTA (M)
CENTRO	1	2200	-	-

**3.3.7.5. OFICINAS TELEGRAFICAS.**

(CUADRO 3.25)

<b>MUNICIPIO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ADMINISTRACIONES TELEGRAFICAS</b>	<b>OFICINAS RADIOFONICAS</b>	<b>CENTRALES AUTOMATICA S</b>
<b>CARDENAS</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>CENTRO</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL ESTADO</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>11</b>

### **3.3.8. PATRIMONIO CULTURAL.**

**El Estado de Tabasco ha sido identificado como la cuna de una de las culturas prehispánicas, lo Olmeca; a pesar de esto, la entidad, en términos generales, no se caracteriza por tener un vasto patrimonio cultural, y no sólo arqueológico, sino que también el histórico, el artístico y el etnográfico-antropológico es bastante pobre. Lo relevante del estado en patrimonio arqueológico, podría ser sin duda alguna La Venta, en el Municipio de Huimanguillo, sin embargo, actualmente la zona está sumamente deteriorada y sin protección alguna. Las actividades de PEMEX y la población del lugar, han cubierto los restos del Centro Ceremonial Olmeca. Su valor cultural induce la necesidad de rescatar los valores patrimoniales de La Venta en beneficio de los habitantes del estado.**

**Otra zona arqueológica importante del estado es Comalcalco, municipio del mismo nombre, la que cuenta con vigilancia y mantenimiento.**

**Por último en este apartado se tienen las esculturas de Villa Jonuta, Municipio de Jonuta, las cuales no se han aprovechado del todo para investigación e interés turístico.**

**En lo que respecta al patrimonio histórico (S.XVI, XVII, XVIII y XIX) es completamente nulo en el estado.**

**Tocante al patrimonio artístico (S.XX) los ejemplos significativos del estado son las Catedrales de Villahermosa y Cárdenas, el Palacio de Gobierno y la Casa de los Azulejos de Villahermosa.**

**Al referirnos al patrimonio etnográfico-antropológico de Tabasco, sólo podemos hablar de las ciudades de Comalcalco, Jonuta, Huimanguillo, Emiliano Zapata y Tenosique, como lugares que aún conservan algunos rasgos auténticos de arte popular, artesanía e identidad tabasqueña.**

### **3.4. MARCO ECONOMICO.**

#### **3.4.1. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.**

**Según el XI censo de población y vivienda de 1990, se estima una población total de 1,501.744 habitantes, de la cual la población económicamente activa (PEA) es de 617,216.784 habitantes, lo que representa el 41.1% del total de la población; la población económicamente inactiva es de 854,492.336 habitantes, lo que representa el 56.9% del total de la población y la población que se dedica a otras actividades no especificadas es de 30,034.88 habitantes, que representa el 2% de la población total.**

### **3.4.2 ACTIVIDADES ECONOMICAS.**

#### **3.4.2.1. AGRICULTURA.**

**Tabasco es eminentemente agropecuario. En los últimos años se ha trabajado en el rescate de las potencialidades agrícolas, pecuarias y pesqueras del estado, punto clave para reactivar un aparato productivo local que caía en el estancamiento bajo el peso y dinamismo de la industria petrolera.**

**De la superficie total del estado, 2,466.1 hectáreas se dedican a la agricultura. De éstas, el 98.7 por ciento corresponden a tierras de temporal y sólo el 1.3 por ciento disponen de riego.**

**Los cultivos perenes distingue a Tabasco en el plano nacional; cacao y pimienta (ocupan los primeros lugares de producción en el país), plátano y copra.**

**AGRICULTURA**



(CUADRO 3.26.)

<b>GRANOS ALIMENTICIOS</b>	<b>PLANTACIONES</b>	<b>OTROS CULTIVOS ALIMENTICIOS</b>	<b>FRUTALES</b>
<b>MAIZ</b>	<b>CACAO</b>	<b>SANDIA</b>	<b>NARANJA</b>
<b>ARROZ</b>	<b>COCO</b>	<b>CHICLE VERDE</b>	<b>LIMON</b>
<b>FRIJOL</b>	<b>CAÑA DE AZUCAR</b>	<b>JITOMATE</b>	<b>PIÑA</b>
<b>SORGO</b>	<b>PLATANO</b>	<b>MELON</b>	<b>CHICOZAPOTE</b>
	<b>HULE HEVEA</b>		<b>PAPAYA</b>
	<b>CAFE</b>		<b>MANGO</b>
	<b>PIMIENTA</b>		<b>TORONJA</b>
			<b>AGUACATE</b>
			<b>MAMEY</b>
			<b>TAMARINDO</b>
<b>TOTAL DE PRODUCCION N\$ 554,772,742.00 EN 1992.</b>			

## 3.4.2.2.1. SILVICULTURA

(CUADRO 3.27)

<b>VOLUMEN DE PRODUCCION FORESTAL MADERABLE (M3. EN ROLLO)</b>			
<b>MUNICIO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>FINAS</b>	<b>CORRIENTES TROPICALES</b>
<b>CARDENAS</b>	<b>1343</b>	<b>21</b>	<b>1322</b>
<b>CENTRO</b>	<b>340</b>	<b>109</b>	<b>231</b>
<b>T O T A L</b>	<b>11649</b>	<b>2289</b>	<b>9360</b>

### **3.4.2.2. GANADERIA.**

**En el estado pastan alrededor de 1,771,000 cabezas de ganado sobre 1,500.00 hectáreas, que representan el 60 por ciento aproximadamente de la superficie total de la entidad. En este sector predomina el ganado bovino que se ha canalizado para el abastecimiento de carne y, en menor escala, el lechero. La ganadería tabasqueña está orientada básicamente a cubrir la demanda de carne que genera el Distrito Federal, al que se destinan más o menos tres cuartas partes del ganado sacrificado.**

**Los principales productores de ganado bovino son los municipios de Balacán, Macuspan, Tenosique, Emiliano Zapata, Centro, Humanguillo y Jonuta.**

**En los últimos años se ha promovido intensamente la ganadería menor, con el establecimiento de granjas porcinas, ovinas, caprinas y avícolas.**

## GANADERIA.

(CUADRO 3.28.)

POBLACION GANADERA 31 DICIEMBRE DE 1992.						
MUNICIPIO	BOVINO	PORCINO	OVINO	EQUINO	AVES	ABEJAS
CARDENAS	128,464	19,089	5,745	899,593	299,567	2,128
CENTRO	162,971	24,094	4,939	8,049	366,256	1,594
TOTAL ESTADO	1'745,862	370,924	57,340	86,403	3'376,483	26,625

**GANADERIA.**

(CUADRO 3.28.)

<b>POBLACION GANADERA 31 DICIEMBRE DE 1992.</b>						
<b>MUNICIPIO</b>	<b>BOVINO</b>	<b>PORCINO</b>	<b>OVINO</b>	<b>EQUINO</b>	<b>AVES</b>	<b>ABEJAS</b>
<b>CARDENAS</b>	<b>128,464</b>	<b>19,089</b>	<b>5,745</b>	<b>899,593</b>	<b>299,567</b>	<b>2,128</b>
<b>CENTRO</b>	<b>162,971</b>	<b>24,094</b>	<b>4,939</b>	<b>8,049</b>	<b>366,256</b>	<b>1,594</b>
<b>TOTAL ESTADO</b>	<b>1'745,862</b>	<b>370,924</b>	<b>57,340</b>	<b>86,403</b>	<b>3'376,483</b>	<b>26,625</b>

### **3.4.2.3. COMERCIO**

**Las actividades comerciales se desarrollan en el estado en cerca de 23,000 establecimientos de carácter privado y del sector público. La mayor parte de los establecimientos se ubican en las ciudades de Villahermosa, Cárdenas. Comalcalco, Macuspana, Paraíso, Frontera, Emiliano Zapata y Tenosique.**

**El pequeño y mediano comercio representan el conjunto más numeroso y disperso, significando el canal principal para el abasto de los consumidores de menores ingresos.**

**Los grandes e importantes centros comerciales se hallan instalados casi en su totalidad en Villahermosa a los cuales concurre la población estatal y parte de los estados de Veracruz, Chiapas, Campeche y Yucatán. Efectúan ventas aproximadas al 72 por ciento del total de los establecimientos.**

**UNIDADES DE COMERCIO Y ABASTO (1992)**

(CUADRO 3.29.)

MUNICIPIO	TIENDAS CONASUPO	TIANGUIS	MERCADOS PUBLICOS	RASTROS	CENTRALES DE ABASTO	CENTROS RECEPTORES
CARDENAS	61	2	4	-	-	1
CENTRO	94	19	9	3	1	-
TOTAL ESTADO	908	55	67	3	1	62

Proyección que se presenta para el año 2000 (totales) considerando el incremento de población y la norma marcada para equipamiento urbano de acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

(CUADRO 3.30)

UNIDADES DE COMERCIO Y ABASTO, PROYECCION AÑO 2000						
ELEMENTO	TIENDAS CONASUPO	TIANGUIS	MERCADOS PUBLICOS	RASTROS	CENTRALES DE ABASTO	CENTROS RECEPTORES
TOTAL	082	59	72	3*	1*	67
% INCREMENTO	7.53	6.8	7.0	0	0	7.4

\* Estos elementos de equipamiento solo requerirán para el año 2000 ser ampliados a la capacidad existente y mejorados en sus sistemas de producción y distribución.

#### **3.4.2.4. INDUSTRIA.**

**Pese a la abundancia de recursos, la industria de transformación no se ha desarrollado debidamente en Tabasco. El abundante petróleo que se extrae del subsuelo es enviado casi sin ninguna transformación al exterior. Aparte de los hidrocarburos, la industria se ha orientado hacia la producción de alimentos, abarcando pescados y mariscos, carnes rojas, productos lácteos diversos, azúcar, derivados del cacao y bebidas.**

**En la entidad existen aproximadamente 1,250 establecimientos industriales, distribuidos en 18 ramas de actividad.**

**Varía el grado de industrialización de cada municipio. Hay industrias en los municipios de Cárdenas, Comalcalco, Huimanguillo, Paraíso, Macuspana, Tenosique, Emiliano Zapata y Centro. En este último, al lado de la pequeña industria, que produce para el mercado local, existe una mediana industria con gran empuje, próxima a convertirse en vigorosa industria.**

**Las ramas agroindustriales más importantes las constituyen los ingenios azucareros, las beneficiadoras, las fermentadoras, las productoras de derivados del cacao y del coco, la deshidratadora y la procesadora de yuca, la de cítricos y el frigorífico de Villahermosa.**

**INDUSTRIA PETROLERA**

3.3.1.

(CUADRO 3.31.)

<b>POZOS EN EXPLOTACION Y VOLUMEN DE PRODUCCION DIARIO Y ANUAL DE PETROLEO CRUDO Y GAS NATURAL 1992</b>			
<b>MUNICIPIO</b>	<b>POZOS</b>	<b>VOL.PRODUCCION DIARIA PETROLEO (BARRILES)</b>	<b>VOL.PROD.DIARIA GAS NATURAL (MILES DE PIES CUBICOS)</b>
<b>CARDENAS</b>	<b>310</b>	<b>68,798</b>	<b>127</b>
<b>CENTRO</b>	<b>61</b>	<b>67,378</b>	<b>94</b>
<b>TOTAL ESTADO</b>	<b>972</b>	<b>533,785</b>	<b>1251</b>

### **3.4.2.5. PESCA.**

**Tabasco tiene un litoral de 190 kilómetros a lo largo del Golfo de México; una plataforma continental estimada en 60,000 kilómetros cuadrados, ideal para la pesca de arrastre; 20,800 hectáreas de sistemas lagunarios litorales: 110,849 hectáreas de cuerpos de aguas, propicios para la piscicultura, y aproximadamente 600,000 hectáreas de zonas inundables temporalmente. En estas aguas se capturan alrededor de 45,000 toneladas de 55 por ciento se destina al mercado nacional.**

**La flota pesquera cuenta con 71 embarcaciones mayores, y la infraestructura portuaria estatal se compone de un muelle fiscal y tres atracaderos en los puertos de Frontera, Sánchez Magallanes y Chiltepec.**

**La piscicultura, a través de los ayuntamientos tabasqueños, por su parte, está recibiendo un notable impulso en la entidad.**

### **3.4.2.6. TURISMO.**

**Tabasco es la puerta de entrada al mundo maya. Es también uno de los pocos lugares donde se puede disfrutar de espléndidos paisajes naturales.**

**El estado cuenta con cuatro minicircuitos turísticos regionales; el de la Chontalpa, el de la Sierra, el de los Ríos y el minicircuito del Centro que comprende a la ciudad de Villahermosa y sus alrededores, la también llamada Flor de Grijalva. La afluencia del turismo europeo predomina por encima del estadounidense y el latinoamericano. El turismo nacional tiende a incrementarse.**

**La cocina tabasqueña conserva su exquisito sabor original, por su apego a las antiguas recetas mayas y chontales, y por la combinación de productos puramente locales, que se pueden saborear en los paradores turísticos instalados en los municipios.**

**Las promociones culturales que realiza el gobierno del estado y los ayuntamientos tabasqueños aunque su objetivo fundamental no es turístico representan un atractivo singular para el visitante, como lo demuestra el Laboratorio de Teatro Campesino e Indígena de Tabasco, con sede en Oxolotán, Tacotalpa, así como las galerías de arte popular, las cosas de cultura y los diversos eventos artísticos y culturales que se llevan a cabo periódicamente en el territorio.**

**INDUSTRIA TURISTICA.**

(CUADRO 3.32.)

<b>ESTABLECIMIENTOS Y CUARTOS DE HOSPEDAJE DICIEMBRE DE 1992.</b>		
<b>CATEGORIA</b>	<b>ESTABLECIMIENTOS</b>	<b>CUARTOS</b>
<b>CINCO ESTRELLAS</b>	<b>2</b>	<b>356</b>
<b>CUATRO ESTRELLAS</b>	<b>4</b>	<b>625</b>
<b>TRES ESTRELLAS</b>	<b>18</b>	<b>812</b>
<b>DOS ESTRELLAS</b>	<b>21</b>	<b>793</b>
<b>UNA ESTRELLA</b>	<b>18</b>	<b>432</b>
<b>CLASE ECONOMICA</b>	<b>43</b>	<b>1198</b>
<b>T O T A L</b>	<b>106</b>	<b>4216</b>

**ANALISIS DEL SITIO**

**4.**

# ESTADO DE TABASCO



## **4. ANALISIS DEL SITIO**

### **4.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA.**

**El municipio se localiza en la región Grijalva, teniendo como cabecera municipal a la ciudad de Villahermosa, que también es capital del estado, encontrándose ubicada entre los paralelos 17° 59' de latitud norte y 93° 22' de longitud oeste.**

**La extensión territorial del municipio es de 1,612.11 kilómetros cuadrados, los cuales corresponden al 6.59 respecto de la total del estado y ocupa el séptimo lugar en la escala de extensión municipal.**

**Limita al norte con el municipio de Centla; al sur con Teapa y Jalapa al oeste con Jalpa de Méndez, Nacajuca y Cunduacán; al este con Macuspana y al suroeste con el estado de Chiapas.**

**Su división territorial está conformada por: una ciudad, cuatro villas, cuatro poblados y 132 rancherías, donde se han ubicado 13 centros integrados de actividad económica y social, los cuales son: Acachapan y Colmena Segunda Sección, Boca de Aztlán Segunda Sección, Buena-vista Primera Sección, Dos Montes, Las Mantillas, Luis Gil Pérez, Parrilla Primera Sección, Pueblo Nuevo de las Raíces, Plátano y Cacao Primera Sección, Subteniente García (Playas del Rosario), Macultepec, Ocuiltzapotlán y José G. Asmitía (Tamulté de las Sabanas).**

#### **4.2. HIDROGRAFIA.**

**Los principales recursos hidrológicos del municipio son las aguas del río Grijalva con sus afluentes: los ríos Samaria, Carrizal y el Viejo.**

**Las principales lagunas en el municipio son: la de Las Ilusiones, la de Chilapa, El Campo, El Horizonte, Pucté y Maluco, que en su conjunto ocupan alrededor de 13,000 hectáreas, mismas que representan el 6.4 por ciento del área municipal.**

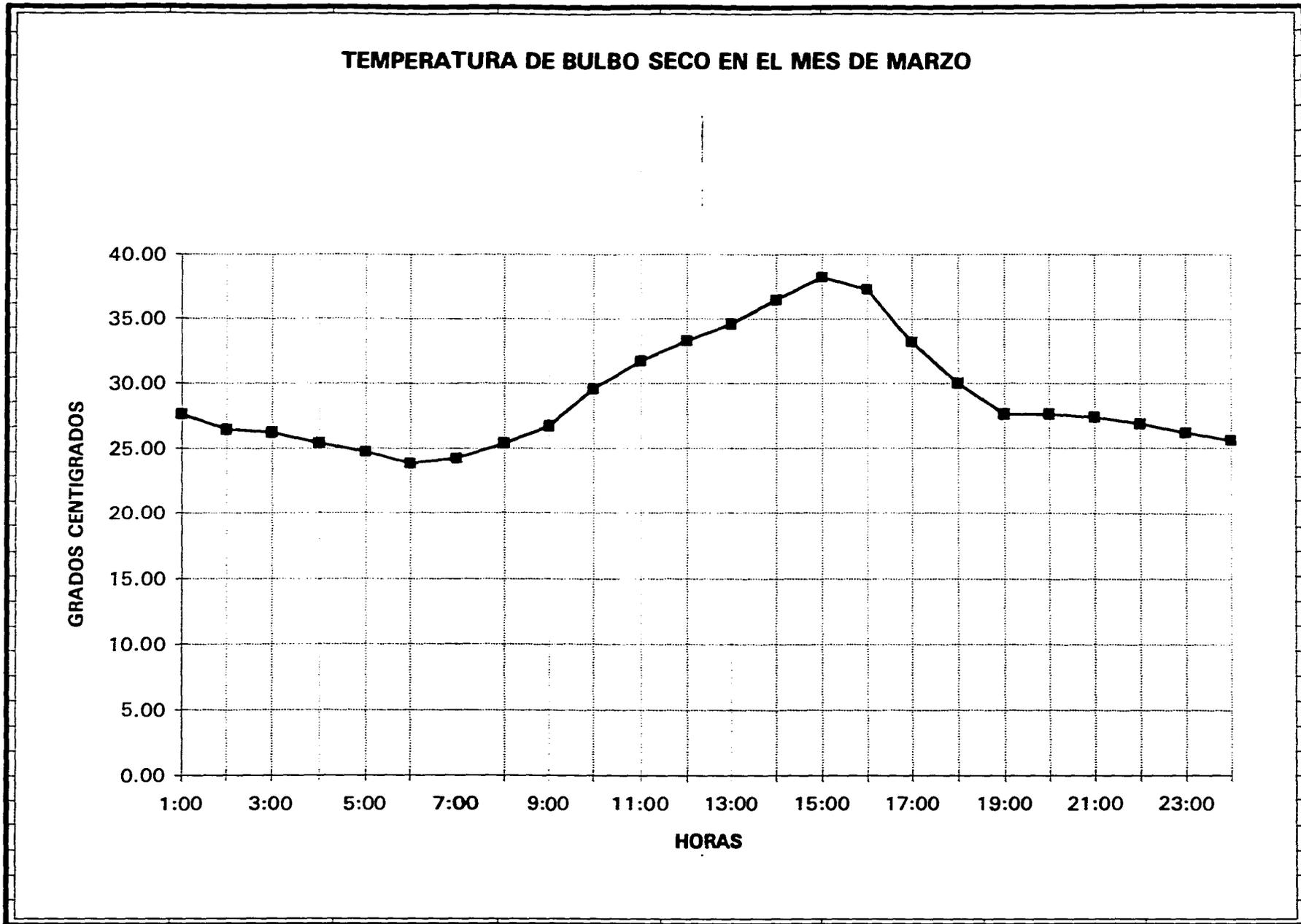
#### **4.3. CLIMA.**

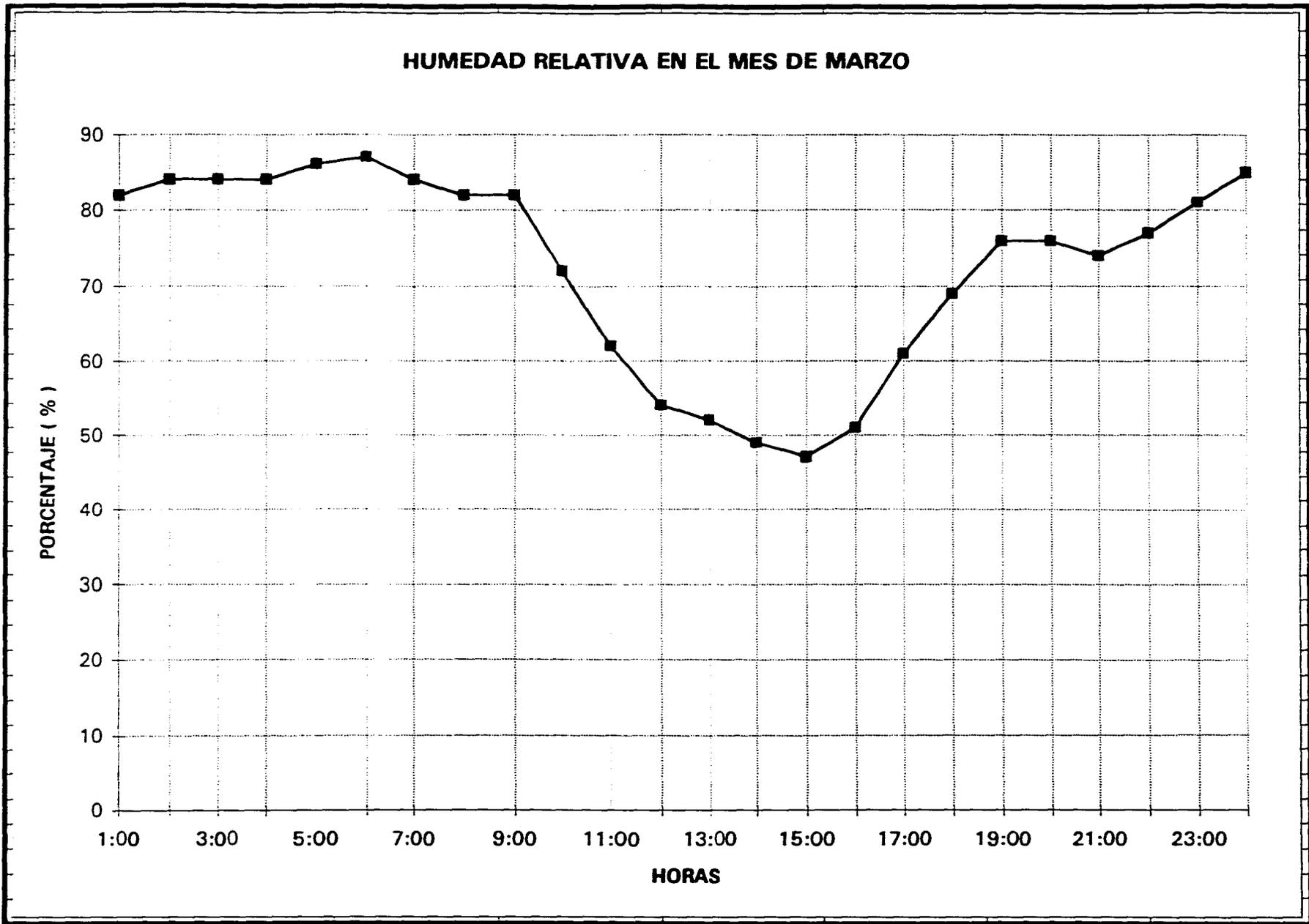
**Encontramos dos tipos de clima en el municipio. La mayor parte de su territorio tiene un clima cálido húmedo con abundantes lluvias en verano, su temperatura máxima promedio es de 33.6°C en el mes de mayo y la mínima promedio mensual de 21.7°C en los meses de diciembre y enero. Tiene una precipitación pluvial anual de 2.237 milímetros, siendo el mes de septiembre el más lluvioso y el mes de abril el que registra menor precipitación.**

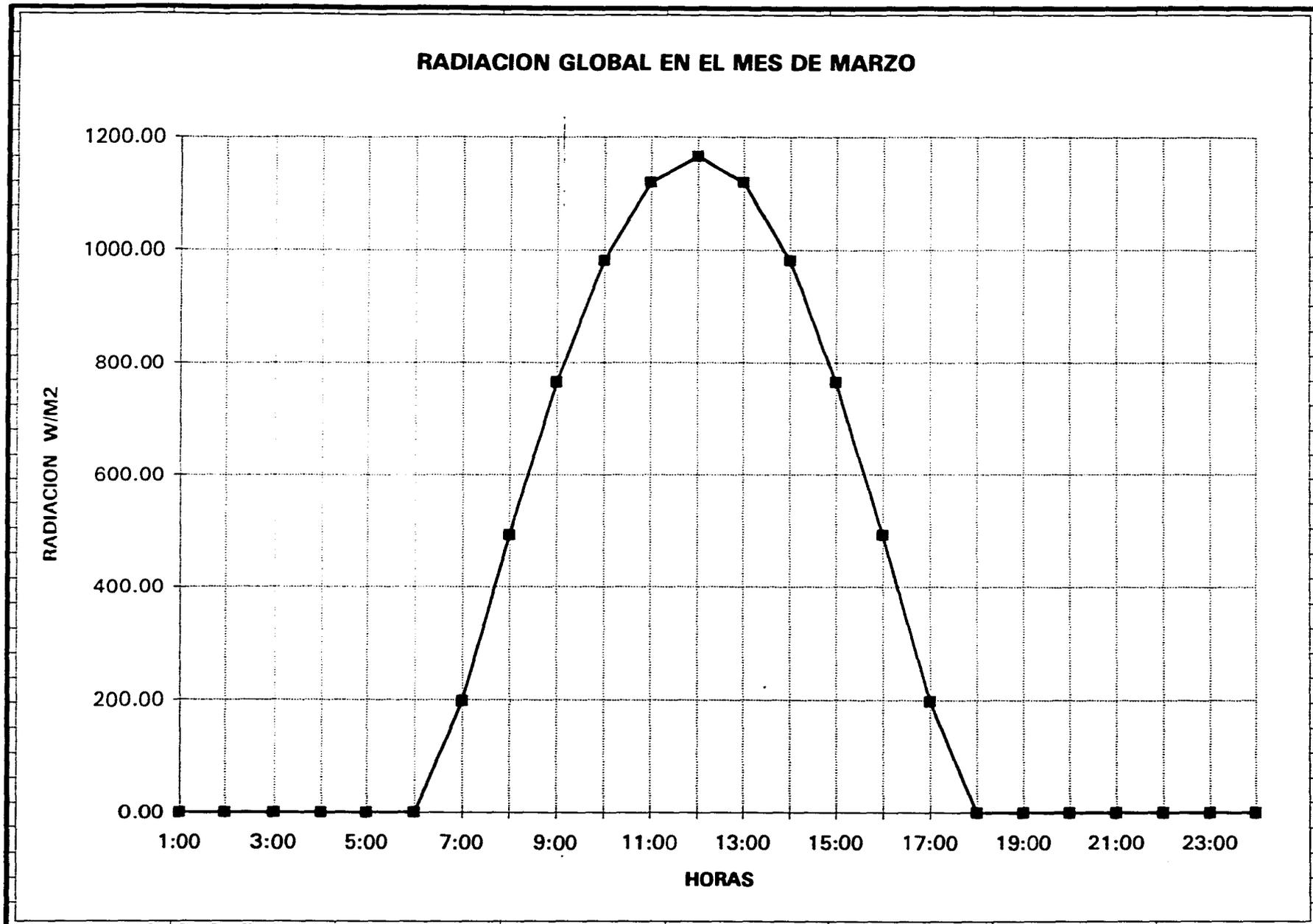
**Los vientos dominantes son en dirección del noroeste, generalmente van acompañados de lluvias continuas a las que se les da el nombre de nortes, éstos se producen en los meses de octubre a marzo.**

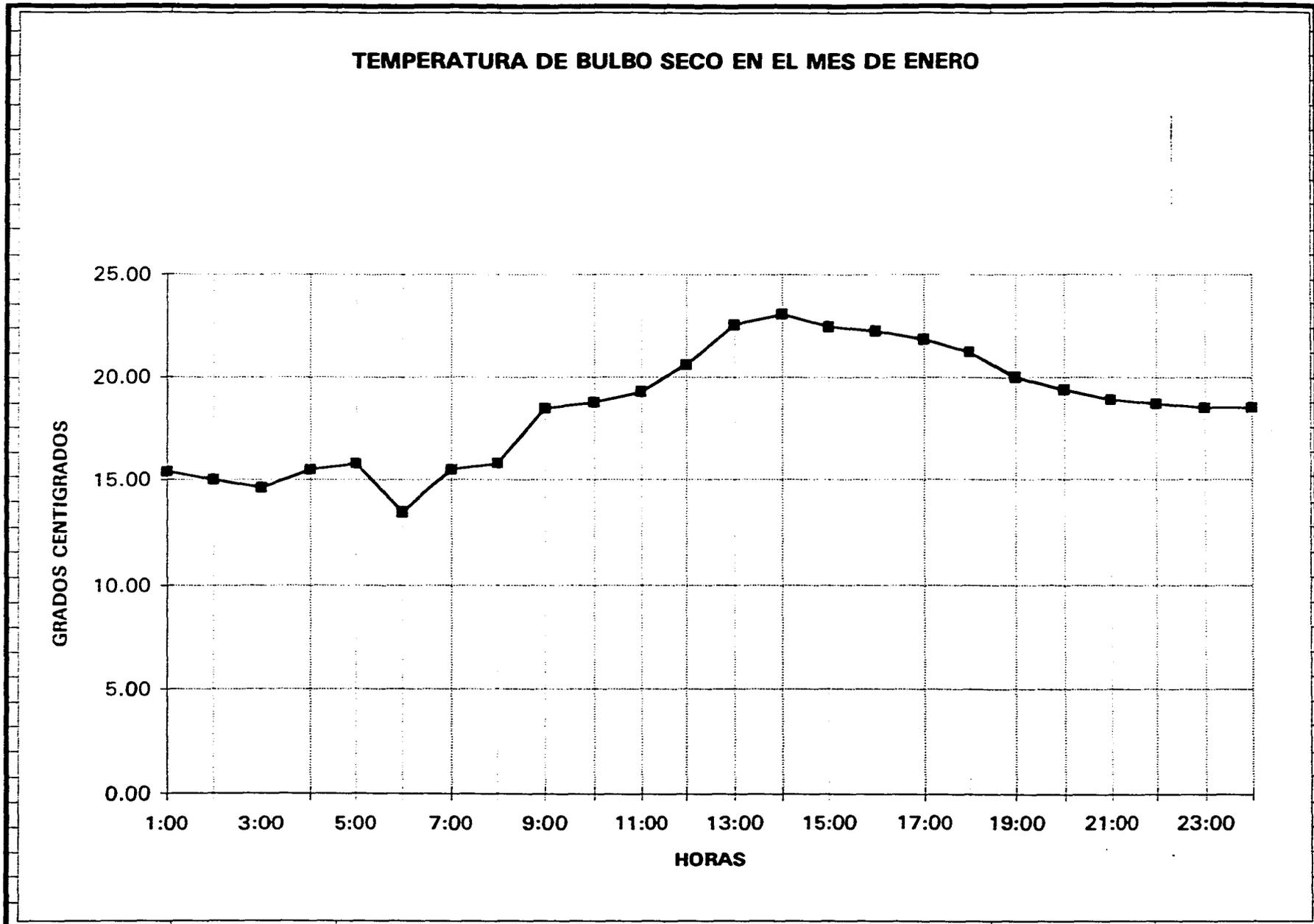
**En la región sur del municipio, en los límites de Teapa y Jalapa, se tiene un clima cálida húmedo con lluvias todo el año (Af), estas lluvias decrecen ligeramente en invierno, período en el cual se registra el 14.4 por ciento del total anual. La temperatura media anual oscila entre 25.4 y 26.9°C.**

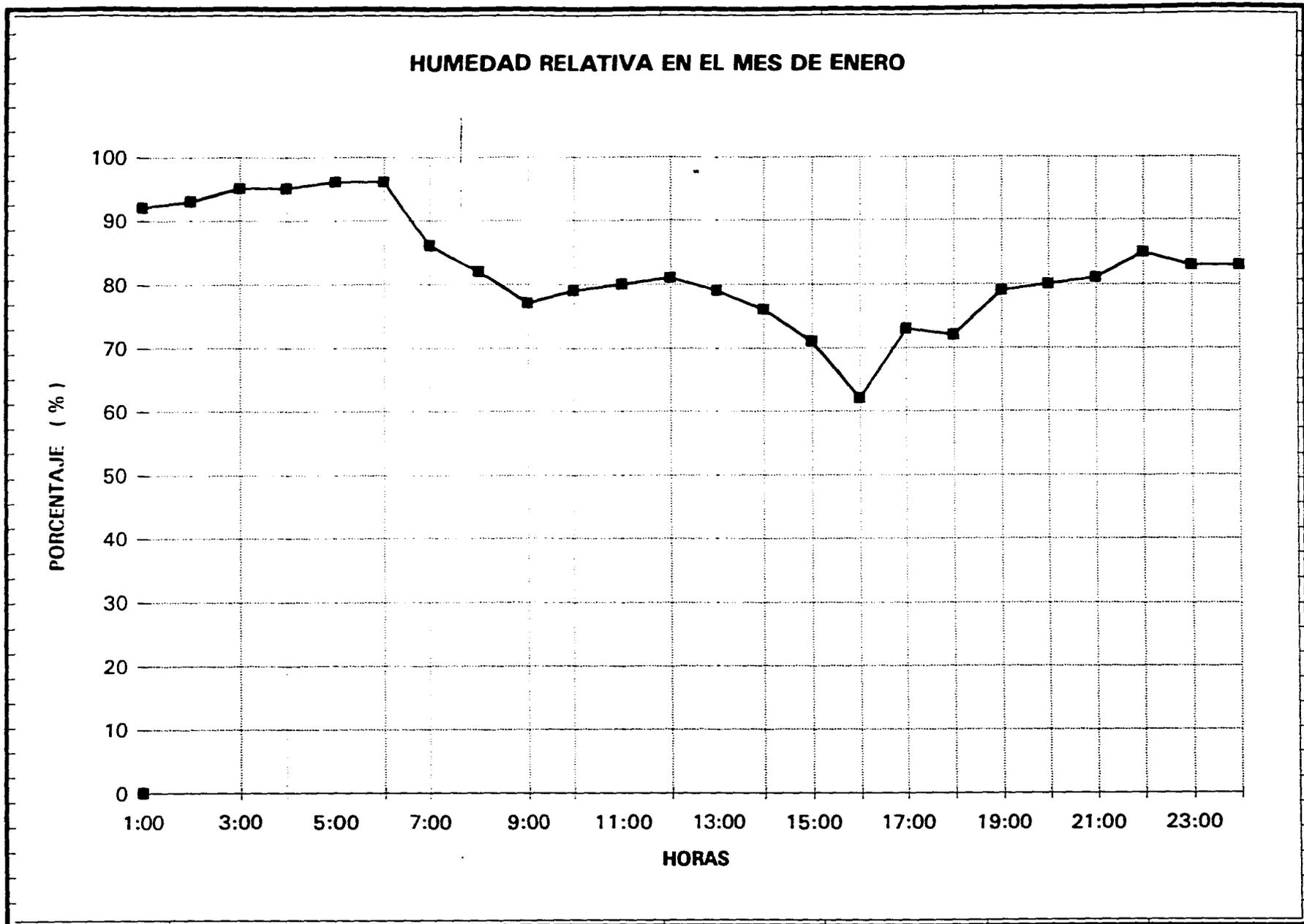
TABLA DE DATOS METEOROLOGICOS							
LUGAR : VILLAHERMOSA , TABASCO				LATITUD: 17° 59' 13.76" GRADOS N.			
DIA EN ESTUDIO: 28 DE MARZO				DIA EN ESTUDIO: 21 DE ENERO			
HORA	TEMPERATURA BULBO SECO °C	HUMEDAD RELATIVA %	RADIACION W/M2	HORA	TEMPERATURA BULBO SECO °C	HUMEDAD RELATIVA %	RADIACION W/M2
1:00	27.60	82	0.00	1:00	15.40	92	0.00
2:00	26.40	84	0.00	2:00	15.00	93	0.00
3:00	26.20	84	0.00	3:00	14.60	95	0.00
4:00	25.40	84	0.00	4:00	15.50	95	0.00
5:00	24.70	86	0.00	5:00	15.80	96	0.00
6:00	23.80	87	0.00	6:00	13.50	96	0.00
7:00	24.20	84	197.44	7:00	15.50	86	105.18
8:00	25.40	82	491.63	8:00	15.80	82	378.92
9:00	26.70	82	754.97	9:00	18.50	77	647.94
10:00	29.60	72	981.33	10:00	18.80	79	861.28
11:00	31.70	62	1119.10	11:00	19.30	80	996.31
12:00	33.30	54	1166.00	12:00	20.60	81	1042.10
13:00	34.60	52	1119.10	13:00	22.50	79	996.31
14:00	36.40	49	981.33	14:00	23.00	76	861.28
15:00	38.20	47	754.97	15:00	22.40	71	647.94
16:00	37.20	51	491.63	16:00	22.20	62	378.92
17:00	33.20	61	197.44	17:00	21.80	73	105.18
18:00	30.00	69	0.00	18:00	21.20	72	0.00
19:00	27.60	76	0.00	19:00	20.00	79	0.00
20:00	27.60	76	0.00	20:00	19.40	80	0.00
21:00	27.40	74	0.00	21:00	18.90	81	0.00
22:00	26.90	77	0.00	22:00	18.70	85	0.00
23:00	26.20	81	0.00	23:00	18.50	83	0.00
24:00	25.60	85	0.00	24:00	18.50	83	0.00

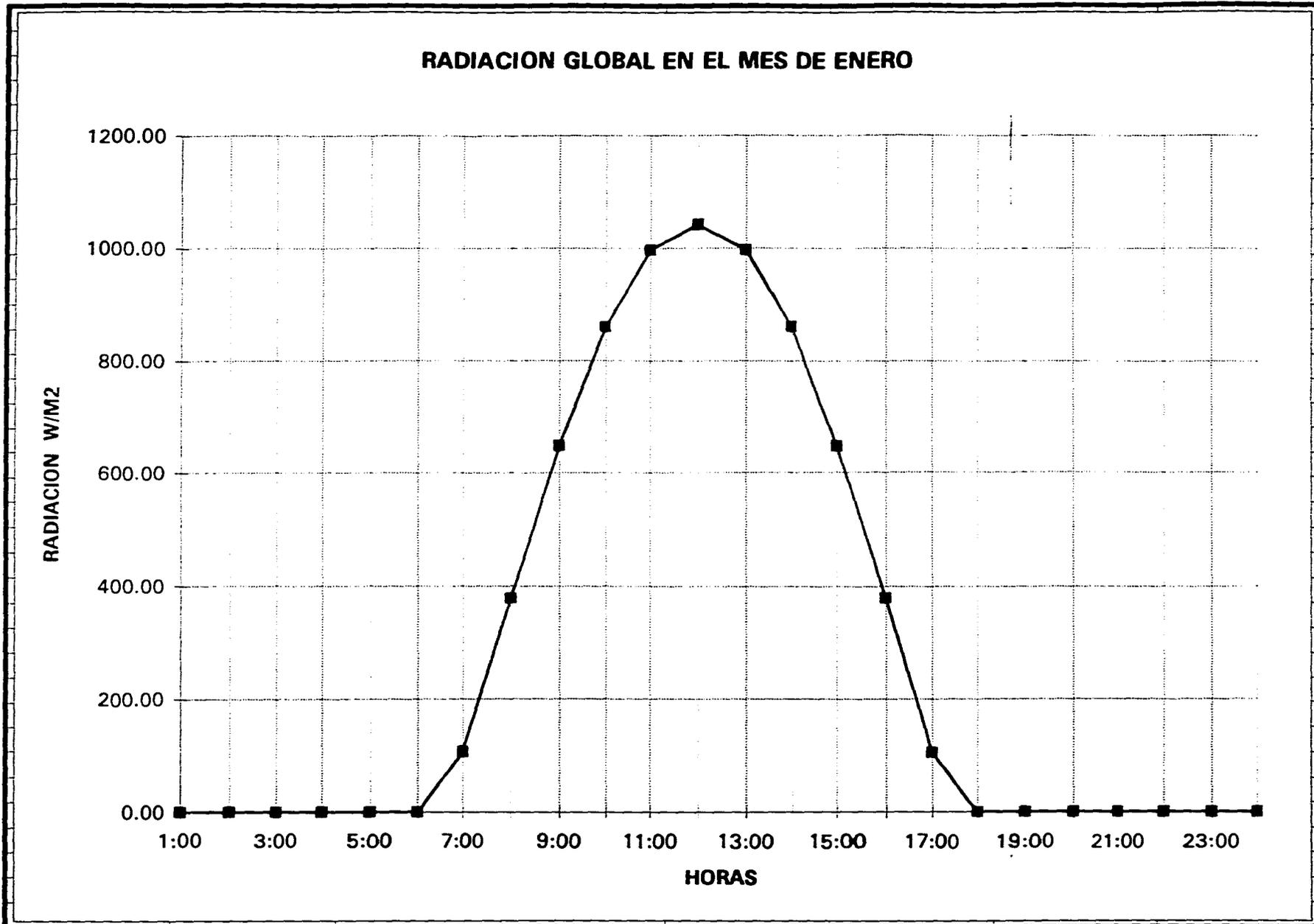






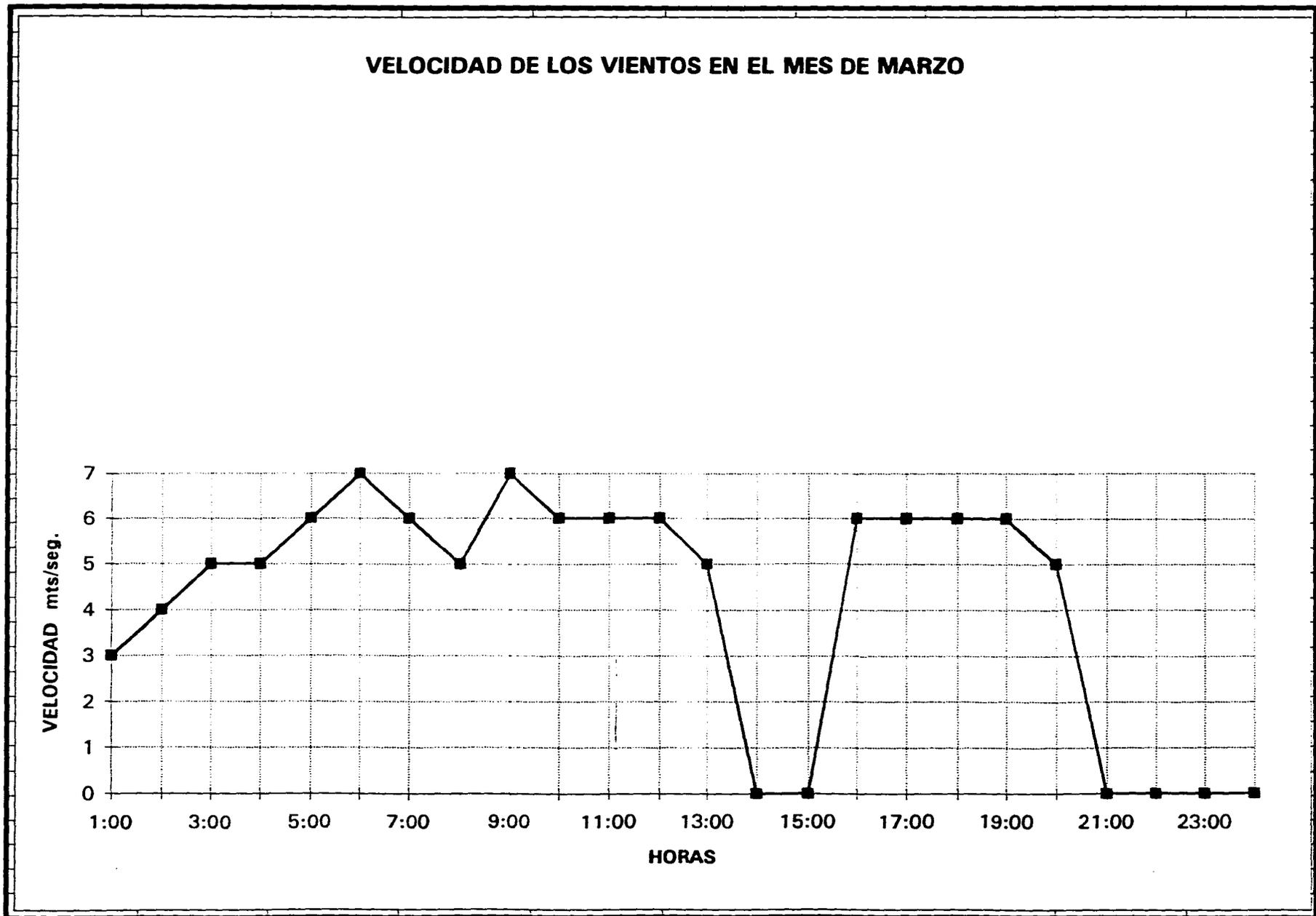


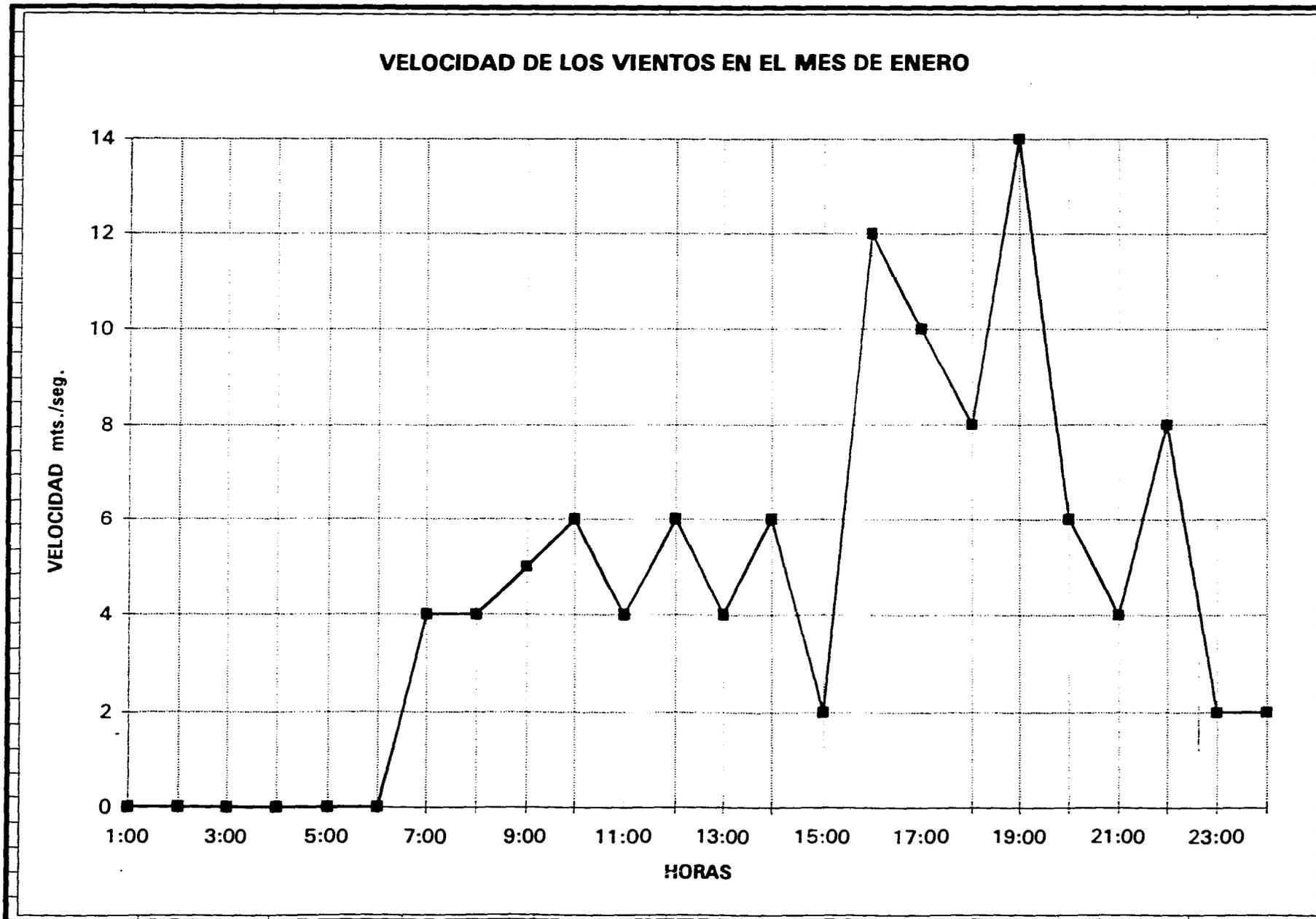




## TABLA DE DATOS METEOROLOGICOS

LUGAR : VILLAHERMOSA , TABASCO					LATITUD: 17° 59' 13.76" GRADOS				
DIA EN ESTUDIO: 28 DE MARZO					DIA EN ESTUDIO: 21 DE ENERO				
HORA	DIRECCION DE LOS VIENTOS	VELOCIDAD EN M/SEG.	NUBOSIDAD	PRECIPITACION PLUVIAL	HORA	DIRECCION DE LOS VIENTOS	VELOCIDAD EN M/SEG.	NUBOSIDAD	PRECIPITACION PLUVIAL
1:00	E	3	NUBLADO	NO HUBO	1:00	C	0	M. NUBLADO	NO HUBO
2:00	E	4	NUBLADO	NO HUBO	2:00	C	0	DESPEJADO	NO HUBO
3:00	E	5	NUBLADO	NO HUBO	3:00	C	0	DESPEJADO	NO HUBO
4:00	E	5	NUBLADO	NO HUBO	4:00	C	0	DESPEJADO	NO HUBO
5:00	E	6	NUBLADO	NO HUBO	5:00	C	0	DESPEJADO	NO HUBO
6:00	E	7	NUBLADO	NO HUBO	6:00	C	0	DESPEJADO	NO HUBO
7:00	NE	6	DESPEJADO	NO HUBO	7:00	E	4	DESPEJADO	NO HUBO
8:00	ENE	5	DESPEJADO	NO HUBO	8:00	E	4	DESPEJADO	NO HUBO
9:00	NNE	7	DESPEJADO	NO HUBO	9:00	E	5	DESPEJADO	NO HUBO
10:00	NE	6	DESPEJADO	NO HUBO	10:00	E	6	DESPEJADO	NO HUBO
11:00	N	6	DESPEJADO	NO HUBO	11:00	NE	4	DESPEJADO	NO HUBO
12:00	WNW	6	DESPEJADO	NO HUBO	12:00	E	6	M. NUBLADO	NO HUBO
13:00	WNW	5	M. NUBLADO	NO HUBO	13:00	E	4	M. NUBLADO	NO HUBO
14:00	C	0	M. NUBLADO	NO HUBO	14:00	E	6	M. NUBLADO	NO HUBO
15:00	C	0	DESPEJADO	NO HUBO	15:00	NE	2	NUBLADO	NO HUBO
16:00	NNE	6	DESPEJADO	NO HUBO	16:00	NE	12	NUBLADO	NO HUBO
17:00	N	6	DESPEJADO	NO HUBO	17:00	NE	10	NUBLADO	NO HUBO
18:00	N	6	DESPEJADO	NO HUBO	18:00	NE	8	NUBLADO	NO HUBO
19:00	NNE	6	DESPEJADO	NO HUBO	19:00	NE	14	NUBLADO	NO HUBO
20:00	NNE	5	DESPEJADO	NO HUBO	20:00	NE	6	NUBLADO	NO HUBO
21:00	C	0	DESPEJADO	NO HUBO	21:00	NE	4	NUBLADO	NO HUBO
22:00	C	0	DESPEJADO	NO HUBO	22:00	NE	8	NUBLADO	NO HUBO
23:00	C	0	M. NUBLADO	NO HUBO	23:00	E	2	NUBLADO	NO HUBO
24:00	C	0	NUBLADO	NO HUBO	24:00	E	2	NUBLADO	NO HUBO





## TABLA DE DATOS METEOROLOGICOS

**LUGAR EN ESTUDIO: VILAHERMOSA , TABASCO**
**LATITUD: 17.987155555**

### TEMPERATURA DEL BULBO SECO PROMEDIO ANUAL

MES EN ESTUDIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
TEMPERATURA MAXIMA °C	32.60	34.20	38.20	34.60	36.20	34.60	34.60	35.60	36.50	34.40	32.80	32.50
TEMPERATURA MEDIA °C	22.60	22.20	26.00	25.70	28.40	27.80	27.50	28.30	27.60	27.20	24.80	23.70
TEMPERATURA MINIMA °C	13.50	16.80	18.00	18.20	22.00	22.80	21.90	22.40	21.80	19.00	16.40	15.80

### HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO ANUAL

MES EN ESTUDIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
H. RELATIVA MAXIMA %	98	98	94	93	94	93	94	94	96	96	97	97
H. RELATIVA MEDIA %	87	88	80	78	77	79	77	81	84	85	86	81
H. RELATIVA MINIMA %	71	75	61	63	55	65	59	61	63	68	69	73

### NUBOSIDAD PROMEDIO ANUAL

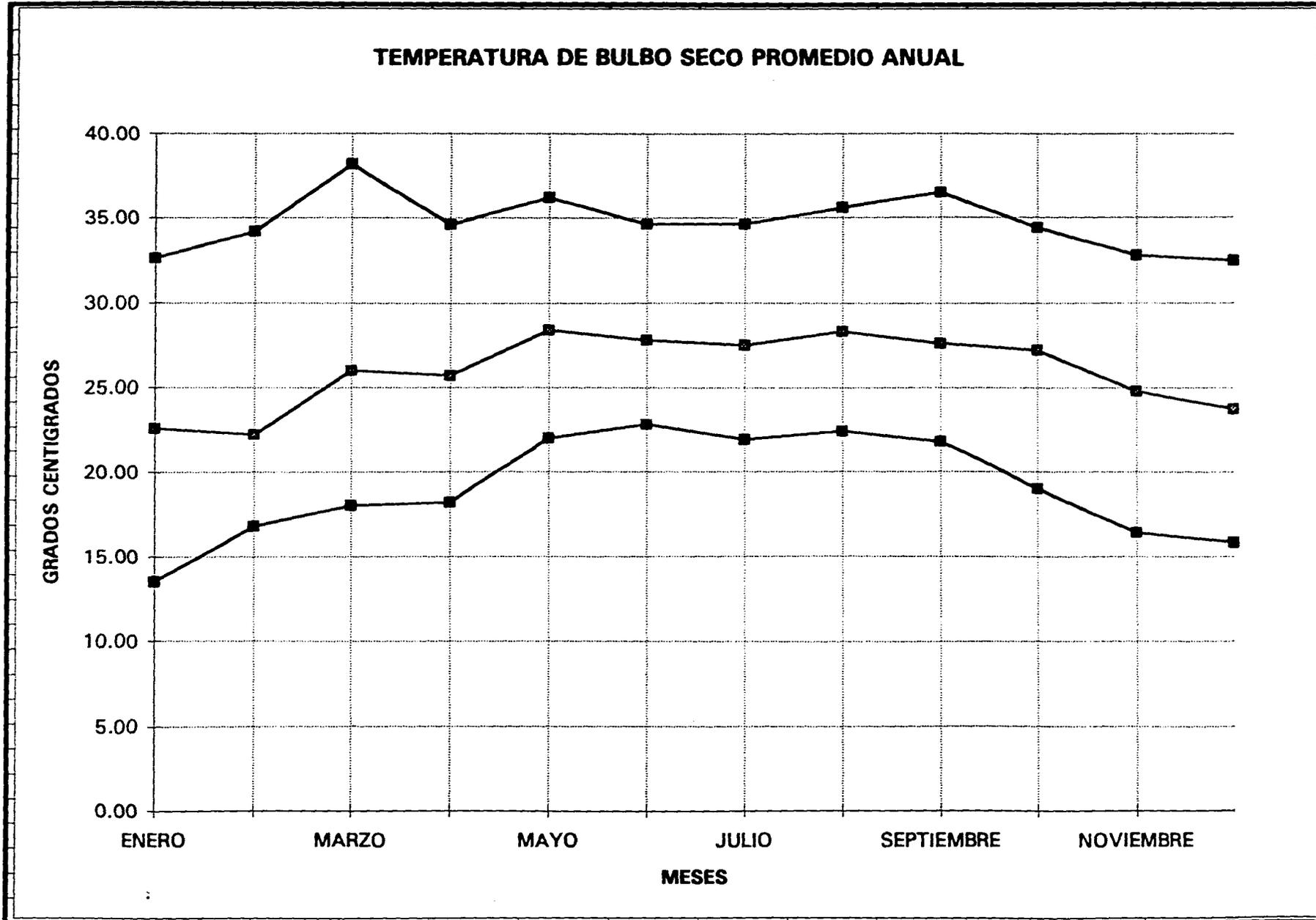
MES EN ESTUDIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
DIAS DESPEJADOS	2	2	4	4	2	0	1	0	0	0	7	1
DIAS MEDIO NUBLADOS	5	7	4	6	3	6	5	6	6	6	5	6
DIAS NUBLADOS	15	19	11	17	4	15	13	18	17	15	12	19

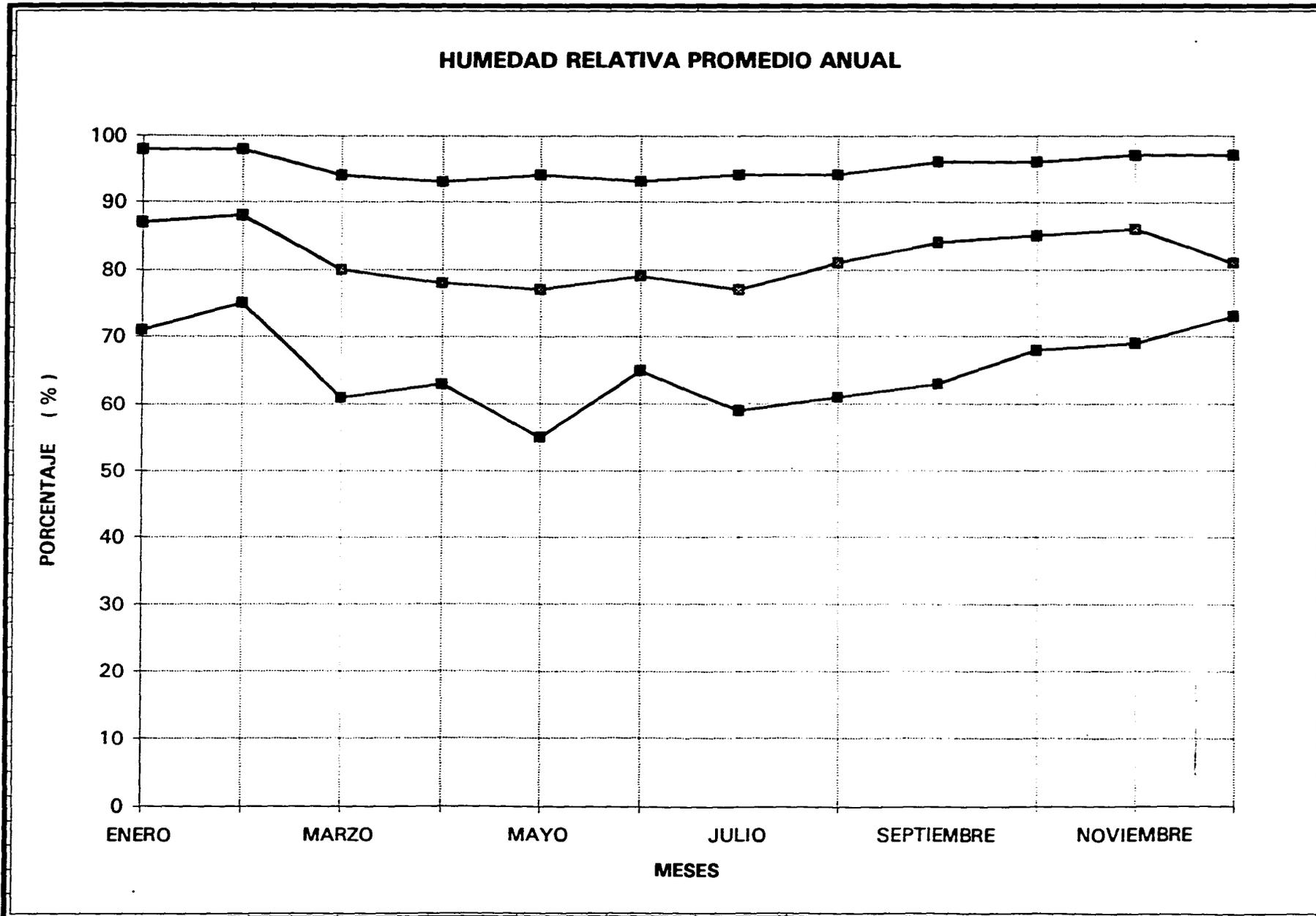
### PRECIPITACION PLUVIAL PROMEDIO ANUAL

MES EN ESTUDIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
PRECIPITACION TOTAL mm	29.5	16.1	6.3	12.3	0	204.4	86.2	93.6	298.7	116.9	145.4	129

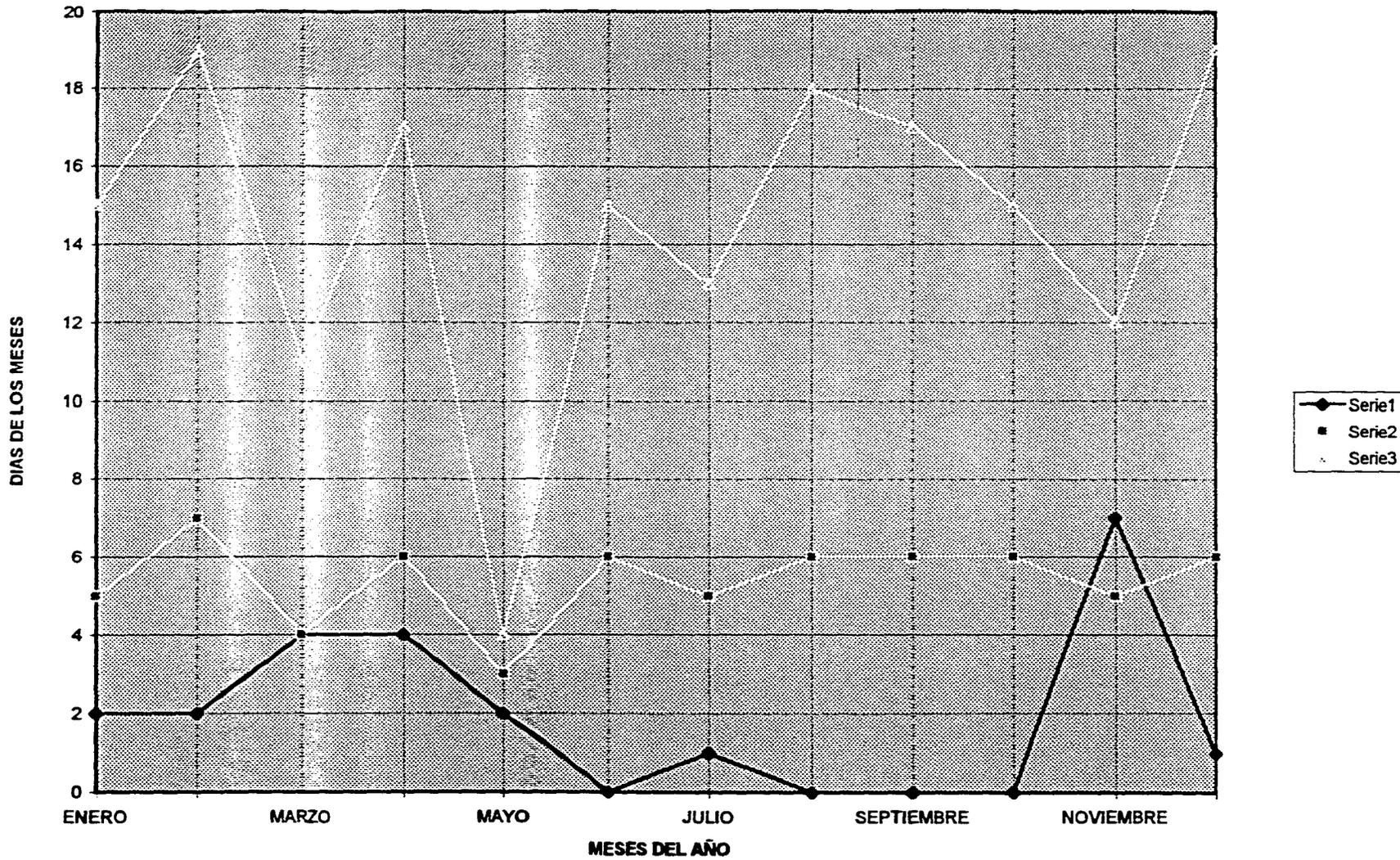
### VIENTOS DOMINANTES PROMEDIO ANUAL

MES EN ESTUDIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
VELOCIDAD mts. / seg.	3.00	3.70	3.70	3.60	3.80	4.30	3.80	3.60	3.30	3.10	3.00	3.40
DIRECCION	NORTE	ESTE	ESTE	NORTE	NORTE	ESTE	ESTE	ESTTE	ESTE	NORTE	ESTE	ESTE

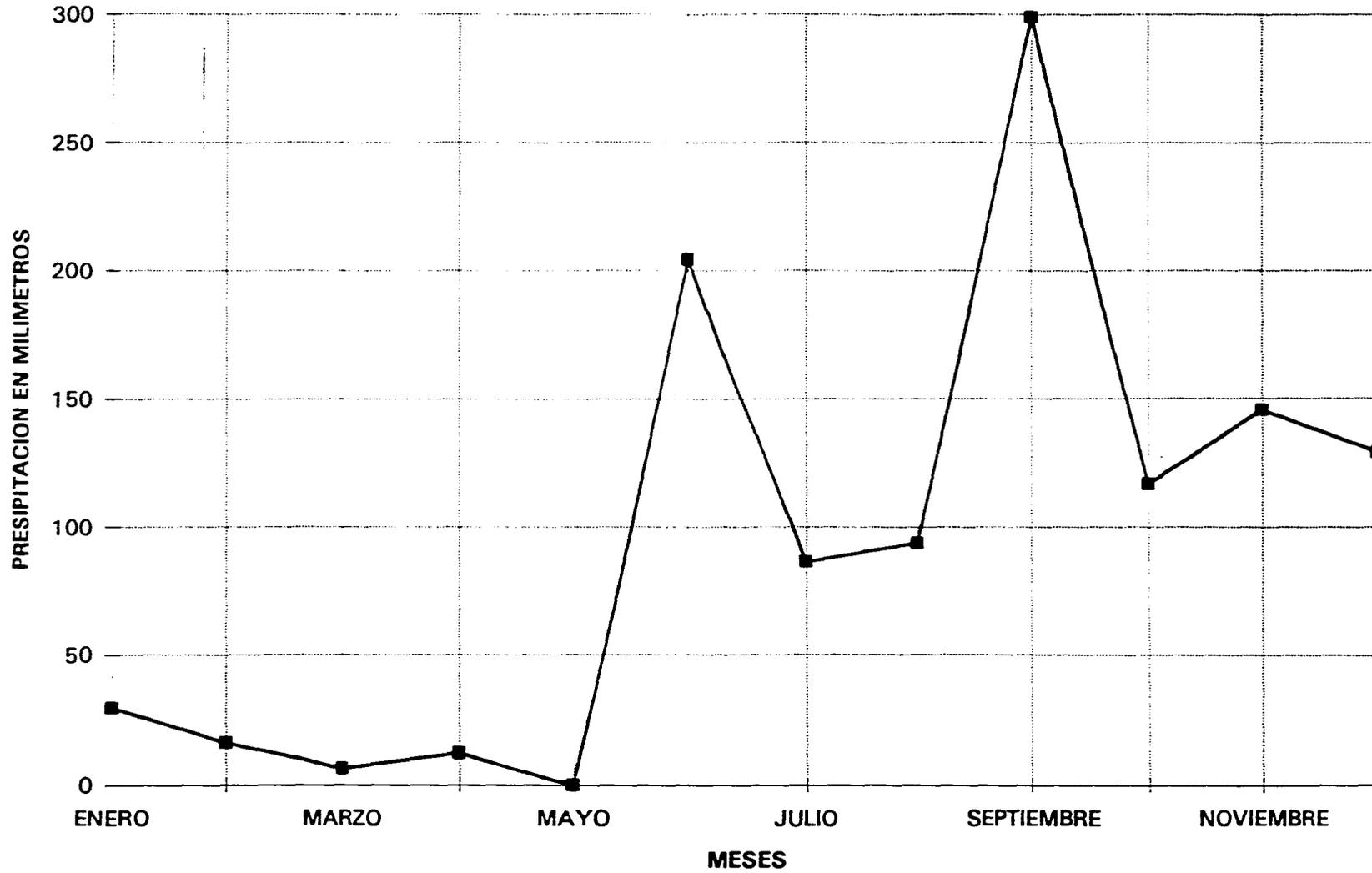


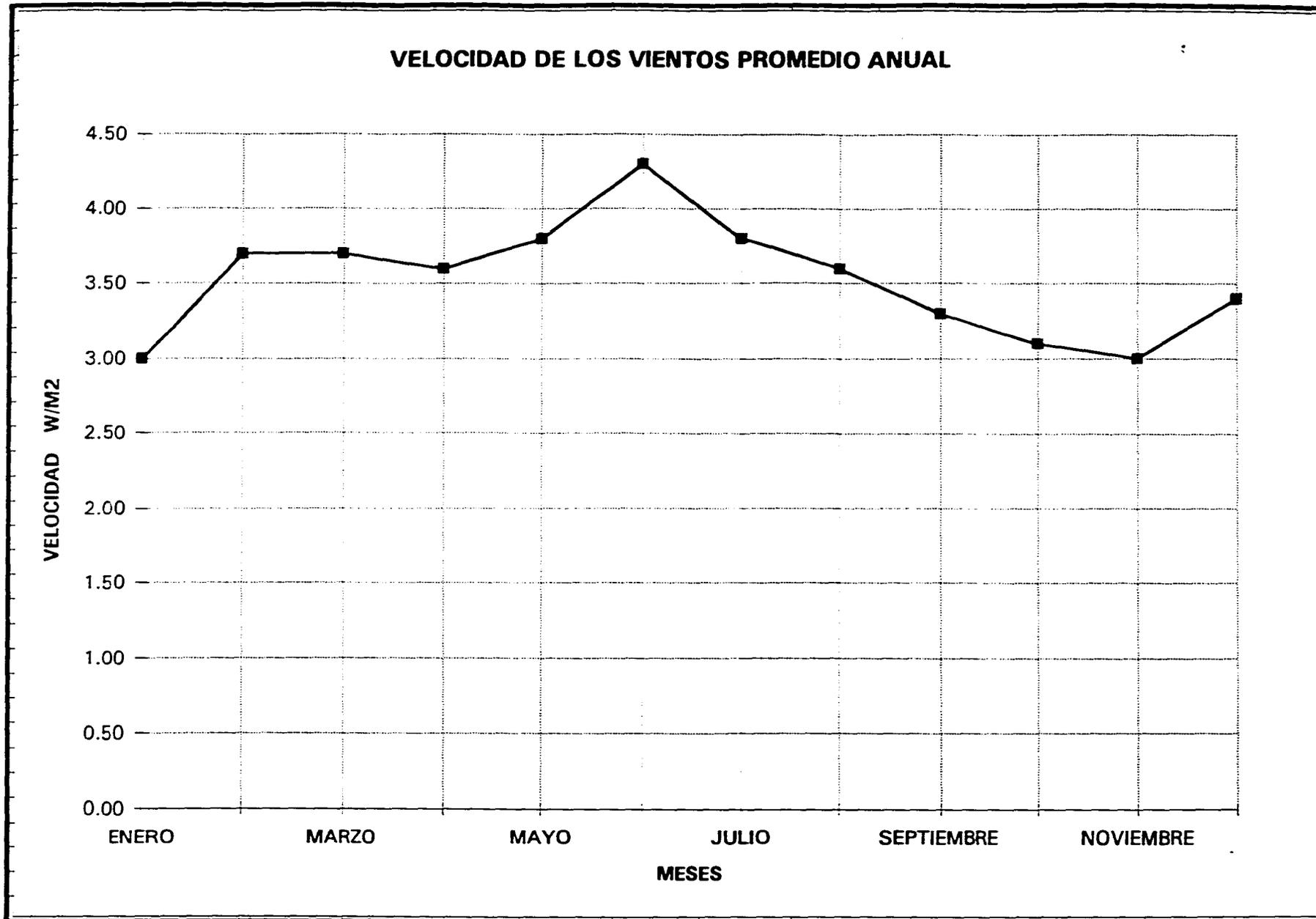


NUBOSIDAD PROMEDIO ANUAL



PRESIPITACION PLUVIAL PROMEDIO ANUAL





#### **4.4. OROGRAFIA.**

**Presenta el aspecto de una vasta planicie cortada a trechos por lomeríos bajos de naturaleza arcillosa, plásticos, de color más o menos rojizo y bajos pantanosos diseminados en su superior cubiertos por maleza y plantas acuáticas.**

#### **4.5. CLASIFICACION Y USO DEL SUELO.**

**La mayoría de las superficie municipal está clasificada como gleysoles, que son suelos generalmente de textura arcillosa o francas, y presentan problemas de exceso de humedad, por drenaje deficiente.**

**En la región central del municipio están los suelos de la clase fluvisol que son de texturas francas asociadas con la presencia de diversos ríos en esta zona.**

**En la región sureste y limitando con los municipios de Macuspana y Jalapa se tienen suelos cambisoles y vertisoles, estos últimos son muy arcillosos y presentan agrietamientos en la época de secas y problemas de drenaje.**

#### **4.6. FLORA Y FAUNA.**

**De su vegetación selvática original, totalmente desaparecida, han seguido algunos acahuales, además de palmares y popales. El tipo predominante de vegetación es selva media perenifolia de 15 a 30 metros de altura, la mayor parte ocupada por cultivos básicos y popales.**

**Su fauna, no obstante la depredación, es variada.**

#### **4.7. MARCO SOCIAL.**

##### **4.7.1. POBLACION.**

**La población total del municipio en 1990 ascendió 386,776 habitantes, cifra que representó el 25.8 por ciento de la población total del estado.**

**La tasa media anual de crecimiento fue de 6.6 por ciento para los años de 1970-1990, se estima que para el año 2000 la población llegará a los 487.272 habitantes. La densidad de población es de 199.12 habitantes por kilómetro cuadrado. La mayoría de la población está compuesta por niños y jóvenes, superando el 50 por ciento del total.**

#### **4.7.2. EDUCACION, CULTURA, RECREACION Y DEPORTE:**

**En el municipio existe la infraestructura adecuada para atender la educación preescolar, primaria, capacitación para el trabajo, medio básico terminal medio técnico, medio superior, educación normal, de investigaciones y en le nivel superior la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).**

**En los aspectos cultural y de recreación, la cabecera municipal es sede del Instituto de Cultura de Tabasco, cuenta con Centro de Investigaciones de las Bellas Artes y Casa de la Cultura Universitaria donde se imparten diversas disciplinas artísticas. En los centros integradores se han instalado salas de lectura y bibliotecas.**

**La ciudad de Villahermosa posee plazas cívicas, museos arqueológicos de las culturas Olmeca y Maya, Casa Museo Carlos Pellicer, biblioteca estatal, teatro, planetario, cines, galerías, teatros al aire libre, centro de convenciones, centros sociales, centro de convivencia infantil, ciudad deportiva, ciudad universitaria, parques, avenidas, paseos y jardines.**

#### **4.7.3. SALUD.**

**Para atender a la salud en la ciudad de Villahermosa, capital el estado y cabecera municipal, dan servicio: el centro oncológico, clínica y hospital de Petróleos Mexicanos (PEMEX), además se cuenta con los hospitales Gustavo A. Roviroso, Militar, Psiquiátrico, del Niño, Dr. Juan Grahan Casusus, clínica y hospital del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), centro de salud "A" de la Secretaría de Salud (SSA), centro de rehabilitación, y consultorios y clínicas de especialidades del sector privado.**

**En el medio suburbano y rural se atiende a la salud a través de consultorios suburbanos y centros de salud "C" de la SSA, las unidades médicas de solidaridad del IMSS y los dispensarios médicos del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF Municipal).**

**Los servicios de salud se descentralizan al municipio, el cual implementa un intenso programa de atención preventiva en la municipalidad.**

#### **4.7.4. VIVIENDA.**

**La demanda no satisfecha y lo elevado de los costos de la vivienda, constituyen los problemas nodales en la estructura socioeconómica del municipio. Las localidades electrificadas suman 130. El agua potable cubre 61 comunidades; en Villahermosa el 80 por ciento de las viviendas cuentan con este servicio. El drenaje cubre a la ciudad en un 92 por ciento y a tres poblaciones más, con una cobertura promedio del 75 por ciento.**

#### **4.7.5. COMUNICACIONES Y TRASPORTES.**

**Este municipio, cuya cabecera municipal es a la vez capital del estado, cuenta con una amplia red de comunicaciones que permiten arribar a él desde cualquier punto del estado o del país, por carretera, avión y vía fluvial.**

**Las carreteras más importantes son: Coatzacoalcos-Villahermosa, Tuxtla Gutiérrez-Villahermosa y Frontera-Villahermosa.**

**A 15 kilómetros de la cabecera municipal por la carretera Villahermosa-Escárcega, se localiza el aeropuerto nacional "C.P.A. Gustavo Rovirosa", donde operan las compañías aéreas nacionales más importantes brindando servicio de pasajeros y de carga a las más importantes ciudades del país. Por vía fluvial se puede llegar desde los municipios de Tenosique, Balancán, Emiliano Zapata, Jonuta y Centla.**

**Para la comunicación interior, en el municipio existe una amplia red de carreteras pavimentadas, terracerías y caminos vecinales que comunican la cabecera municipal con todas las comunidades.**

**En el municipio del Centro está dotado de los siguientes servicios: correo, telégrafo, telefonía automática y rural, radiotelefonía, télex y estación de microondas. Operan en el municipio estaciones de radio, amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM) y televisión del sector privado y de la Comisión de Radio y Televisión de Tabasco (CORAT).**

**En la ciudad de Villahermosa se publican los periódicos más importantes del estado.**

**La cabecera municipal disfruta de servicio urbano de pasajeros; el transporte rural se hace a través de cooperativas de transportes y el servicio foráneo lo brinda el sector privado.**

#### **4.7.6. SERVICIOS PUBLICOS.**

**El municipio provee los siguientes servicios públicos; agua potable y alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, seguridad pública y tránsito, limpia, mercado, rastro, panteón, calles, parques y jardines.**

#### **4.8. MARCO ECONOMICO.**

##### **4.8.1. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.**

**La población económicamente activa (PEA) fue en 1990 de 123,768.83 habitantes, cifra que representa el 32 por ciento de la población total del municipio. La relación de dependencia es de tres a uno; es decir, uno de cada tres habitantes desarrolla una actividad productiva.**

**La población económicamente activa está distribuida de la forma siguiente: 12 por ciento se dedica al sector primario, 18 por ciento al sector secundario, 27 por ciento al sector terciario y 43 por ciento a actividades no especificadas.**

##### **4.8.2. ACTIVIDADES ECONOMICAS.**

###### **4.8.2.1. AGRICULTURA.**

**Destaca el cultivo del plátano, ocupando el primer lugar estatal en cuanto a su volumen de producción, también es un importante productor de maíz; en menor escala se explota el frijol, las hortalizas y los frutales.**

#### **4.8.2.2. GANADERIA.**

**Sobresale la explotación de ganado bovino para carne y leche; también las especies menores, principalmente porcino, ovino y aves, con los cuales ocupa el tercer lugar en producción a nivel estatal.**

#### **4.8.2.3. INDUSTRIA.**

**La ciudad concentra la mayor parte de los establecimientos identificados como industriales en el estado. La empresa familiar representa casi el 90 por ciento de los establecimientos industriales que se especializan en la transformación y procesamiento de alimentos y materias primas agropecuarias; la pequeña empresa, con un 5.4 por ciento, la mediana con un cuatro por ciento y la gran empresa con 0.5 por ciento del total, instalada en la zona industria de Villahermosa.**

**Dentro de la gran empresa, PEMEX destaca con un complejo petroquímico, plantas deshidratadoras, planta de inyección y agencia de ventas. Existe actividad permanente de extracción en 50 pozos de los 161 perforados, produciendo un promedio diario de 110,705 barriles de aceite y 193.4 millones de pies cúbicos de gas.**

#### **4.8.2.4. PESCA.**

**Se realiza en forma artesanal en ríos y lagunas y también se desarrolla la acuicultura a través de una serie de granjas piscícolas.**

#### **4.8.2.5. COMERCIO.**

**En Villahermosa se hallan instalados grandes e importantes centros comerciales a los que concurre la población estatal y de los estados de Veracruz, Chiapas, Campeche y Yucatán.**

**La estructura comercial la conforman; mercado público; la central de abasto, así como centros de venta de la empresa Distribuidora. CONASUPO, S.A. (DICONSA del Sureste). CONASUPER, tiendas Bolsas, (tianguis de alimentos básicos y establecimientos de pequeños comerciantes).**

#### **4.8.2.6. TURISMO.**

**La ciudad capital cuenta con el Parque Museo de La Venta, que produce, en un ambiente natural, las piezas más representativas de la cultura Olmeca; el Museo Regional de Antropología Carlos Pellicer Cámara, cuyas salas preclásico, cultura clásicas, piezas monumentales y piezas selectas, exhiben impresionantes manifestaciones de las culturas Olmeca y Maya; este museo forma parte de un conjunto arquitectónico conocido como Centro e Investigación de la Cultura Olmeca y Maya (CICOM), que incluye al Teatro Esperanza Iris; un área comercial con venta de artesanía, y el Centro de Estudios de Investigación sobre las Bellas Artes (CEIBA). A poca distancia de ahí está la laguna de la Pólvora, en cuyas riberas hay un bello parque con cascadas, miradores, palapas, juegos infantiles y cafeterías.**

**Además, ofrece un recorrido por el Grijalva a bordo del restaurante ribereño barco Capitán Beuló; un agradable paseo por el parque Tomás Garrido Canabal, por "Tabasco 2000", y su parque La Choca y diversos comercios, la Zona Luz en el centro de la ciudad; o bien, visitando la Galería de exposiciones pictóricas El Jaguar Despertado, la Casa Museo del poeta Carlos Pellicer, el Museo de Arte Popular y el Museo de Historia de Tabasco.**

**4.8.2.7. SERVICIOS.**

**El municipio cuenta con servicio de bancos, hospedaje, preparación de alimentos, transportación de pasajeros. Farmacias, refaccionarias, renta y venta de automóviles, almacén de ropa y línea blanca, tiendas de autoservicio, papelerías, tiendas de regalos, lavanderías, tintorerías, salas de belleza, peluquerías, etc.**

**JUSTIFICACION DEL TEMA**

**5.**

<b>ZONAS ARQUEOLOGICAS DEL ESTADO DE TABASCO</b>				
<b>LUGAR</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>VOCABLO*</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>CULTURA</b>
<b>MORALES O REFORMA EL ARENAL SANTA ELENA TIERRA BLANCA POMOCA TIRADERO</b>	<b>BALACAN</b>	<b>BALAN Y KAN</b>	<b>LUGAR DE TIGRES Y SERPIENTES</b>	<b>OLMECA Y MAYA</b>
<b>COMACALCO (600-900 D.C.)</b>	<b>COMACALCO</b>	<b>COMALI-CALI-CO</b>	<b>CASA DE LOS COMALES</b>	<b>MAYA</b>
<b>LAS CARMELITAS MONTE BELLO JOVAL CONCEPCION (SIGLO VII)</b>	<b>EMILIANO ZAPATO</b>		<b>"REVOLUCIONARIO DEL SUR"</b>	<b>MAYA</b>
<b>LA VENTA (100 A.C.)</b>	<b>HUIMANGUILLO</b>	<b>HUI-MANCO</b>	<b>LUGAR DE AUTORIDADES GRANDES</b>	<b>OLMECA</b>
<b>JONUTA</b>	<b>JONUTA</b>	<b>SHONO-TLA</b>	<b>DONDE ABUNDAN LOS JONOTES</b>	<b>MAYA</b>
<b>EL TORTUGUERO</b>	<b>MACUSPANA</b>	<b>MACUI-CHPANA</b>	<b>LUGAR DE LAS CINCO BARREDURAS O LIMPIEZAS</b>	<b>MAYA</b>
<b>PANJALE POMONA BOCA DEL CERRO</b>	<b>TENOSIQUE</b>	<b>TANA-TSICE</b>	<b>CASA DEL DESHILADOR O DEL HILANDERO</b>	<b>MAYA</b>

## **5. JUSTIFICACION DEL TEMA.**

**En la República Mexicana existen restos de lo que fueron grandes asentamientos prehispánicos, con características culturales diferentes, que desempeñaron una función muy importante en la vida de miles de seres humanos.**

**Es un hecho conocido que no siempre se les da importancia a su conservación para su estudio. Por ejemplo las zonas arqueológicas del estado de Tabasco.**

**Es evidente que la falta de un local adecuado para exponer las piezas que se localizan en las zonas arqueológicas del estado de Tabasco, hacen que el turismo quede sin una visión clara de lo que fue una de las más importantes culturas del mundo prehispánico.**

**Los actuales museos de sitio del estado de Tabasco, presentan una gran problemática, la cual impiden que funcionen como tal, la falta de iluminación adecuada, espacios y circulaciones insuficientes, el acomodo de las piezas arqueológicas que no tienen las distancias apropiadas para que el observador tome un buen punto de vista, estos factores impiden apreciar el valor artístico e histórico de las piezas que ahí se exhiben, tampoco existe una secuencia histórica en la exposición de dichas piezas. Otro aspecto a tomar en cuenta es el clima cálido húmedo que rige en esta zona y al tener un deficiente equipo de aire acondicionado y la carencia de estrategias de**

**ventilación, por razones de falta de espacio se llegan a tener temperaturas interiores hasta de 45°C. Esto hace que los visitantes, en muchos casos, no tengan la atención necesaria y no concluyan con el recorrido de todas las salas.**

**Además los servicios sanitarios están en malas condiciones, las oficinas no cumplen con su cometido, no hay servicio de restaurante adecuado para el turismo nacional e internacional.**

**La falta de Control, Propician el saqueo de piezas que después serán traficadas, por otra parte, los agentes de deterioro ya sean internos (físico y químico) o externos (medio ambiente) desgastan a pasos agigantados las piezas y construcciones.**

**La falta de espacios para exponer tantas piezas, obliga a tenerlas embodegadas y en el olvido, lo cual muchas veces tienen que ser trasladadas fuera de su lugar de origen.**

**La mayoría de los museos del estado de Tabasco, son edificios que se acondicionaron para que se exhibieran las piezas arqueológicas. Los cuales carecen de espacios mínimos y del equipamiento necesario para que funcionen como tal.**

**Estas razones son determinantes para inferir que los museos de antropología y arqueología sean inadecuados para el turismo nacional e internacional en el estado de Tabasco.**

**Como consecuencia de lo expuesto anteriormente y a la importancia que resulta de la concepción actual que tiene el individuo contemporáneo con respecto del conocimiento del pasado, aunado a la gran admiración que tengo de las culturas mesoamericanas, decidí presentar como tema de tesis profesional el estudio y proyecto para la creación de un museo de antropología en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco.**

**A partir de la evolución que ha tenido el museo a través de la historia, principalmente a lo largo de este siglo, y considerando las tres funciones complementarias: estética, didáctica y social, que son primordiales para su concepción.**

**El fin que se pretende con esta tesis es el de apoyar el trabajo de investigación, consolidación y restauración de los hallazgos que paulatinamente se han ido descubriendo y obteniendo de edificaciones, códices, gráficos, jeroglíficos, esculturas, pinturas y diversos objetos, para darlo a conocer en una forma cronológica, didáctica, técnica y artísticamente, y así a través de ellos mantengamos el conocimiento del pasado histórico, y de esa manera, con una mayor comprensión del mundo actual. De este modo los mexicanos mantendremos nuestras raíces culturales, las tradiciones, la historia y el folklor de una región tan rica con la tabasqueña.**

**El proyecto no pretende hacer competencia con los museos de Tabasco ya existentes, sino todo lo contrario, despertar la inquietud en el turismo nacional e internacional, para visitar todas las riquezas arqueológicas y**

naturales del estado, y así el turismo tendrá un panorama más amplio de las riquezas del lugar, lo cual se lograrían dos objetivos, el de exponer las piezas arqueológicas en su lugar de origen y el de recabar ingresos que se destinarían a la investigación y a la mejora de los demás museos y así incrementar más el turismo nacional e internacional.

**PROGRAMA ARQUITECTONICO.**

**6.**

**6. PROGRAMA ARQUITECTONICO.****1. PLANTA BAJA.****8035.82 M2**

<b>1.1. AREA DE ACCESO A CUBIERTO:</b>		<b>167.45M2</b>
<b>1.2. AREA DE VESTIBULOS</b>		<b>1005.90M2</b>
1.2.1 VESTIBULO PRINCIPAL	625.74M2	
1.2.1.1 AREA ESCULTORICA	92.16M2	
1.2.2 VESTIBULO (NOR-ORIENTE)	189.00M2	
1.2.3 VESTIBULO (NOR-PONIENTE)	99.00M2	
<b>1.3. AREA DE EXPOSICIONES.</b>		<b>4860.36M2</b>
1.3.1 SALA DE INTRODUCCION A LA ANTROPOLOGIA	453.60M2	
1.3.2 SALA DE MESOAMERICA	586.08M2	
1.3.3 SALA DE LOS ORIGENES PREHISPANICOS.	494.10M2	
1.3.3.1 ESCALERAS (A LA SALA ETNOGRAFICA)	86.49M2	
1.3.4 SALA OLMECA (ARQUEOLOGIA DE SITIO)	664.29M2	
1.3.5 SALA MAYA 1 (ARQUEOLOGIA DE SITIO)	453.60M2	
1.3.6 SALA MAYA 2 (ARQUEOLOGIA DE SITIO)	453.60M2	
1.3.7 SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES	411.75M2	
1.3.7.1 BODEGA		41.85M2
1.3.8 PATIO DE USOS MULTIPLES	1215.00M2	
<b>1.4. AREA DE ENSEÑANZA.</b>		<b>695.70M2</b>
1.4.1 SALA DE ORIENTACION (130 BUTACAS)	392.40M2	
1.4.2 AUDITORIO (190 BUTACAS)	291.30M2	
1.4.2.1 CABINA DE PROYECCION	12.00M2	
<b>1.5. AREA DE SERVICIOS.</b>		<b>1306.41M2</b>
1.5.1 AREA DE INFORMACION	9.60M2	
1.5.2 AREA DE BOLETOS	9.60M2	
1.5.3 TIENDA Y LIBRERIA	129.69M2	
1.5.3.1 BODEGA		20.25M2
1.5.4 GUARDA BULTOS	20.25M2	
1.5.5 SANITARIOS PUBLICOS	62.10M2	

1.5.6	ESCALERAS (ESTACIONAMIENTO Y DIRECCION)	65.70M2	
1.5.7	ESCALERAS (A LA BIBLIOTECA)	99.41M2	
1.5.8	RESTAURANTE.		
	1.5.8.1. AREA DE MESAS (INTERIOR).	407.70M2	
	1.5.8.1.1. AREA DE ESPERA Y CAJA.	83.70M2	
1.5.8.2.	AREA DE MESAS (TERRAZA).	281.41M2	
1.5.9.	COCINA		
	1.5.9.1. COCINA CALIENTE.	36.90M2	
	1.5.9.2. COCINA FRIA.	36.90M2	
	1.5.9.3. BODEGA.		24.00M2
	1.5.9.4. DEPOSITO DE BASURA.	9.60M2	
	1.5.9.5. SANITARIOS PARA EL PERSONAL.	9.60M2	

## 2. PLANTA SOTANO.

### 2.1. AREA DE RESTAURACION.

2.1.1.	TALLER DE RESTAURACION.	283.50M2	
2.1.2.	LABORATORIO FOTOGRAFICO.	43.20M2	
2.1.3.	TALLER DE FOTOGRAFIA.	27.90M2	
2.1.4.	ARCHIVO.	12.60M2	
2.1.5.	ACERVO MUSEO GRAFICO.	499.59M2	
2.1.6.	SANITARIO PARA EMPLEADOS.	25.65M2	
2.1.7.	PATIO DE MANIOBRAS.	583.29M2	
2.1.8.	CONTROL.	14.85M2	

1490.58M2

8624.25M2

### 2.2. AREA DE MANTENIMIENTO.

2.2.1.	TALLER DE CARPINTERIA.	128.16M2	
2.2.2.	TALLER DE HERRERIA.	128.16M2	
2.2.3.	TALLER DE ELECTRICIDAD.	9.00M2	
2.2.4.	TALLER DE PLASTICOS.	128.16M2	
2.2.5.	TALLER DE PINTURA.	128.16M2	
2.2.6.	TALLER DE BARNIZ.	128.16M2	
2.2.7.	TALLER DE CERRAJERIA.	9.00M2	
	2.2.7.1. BODEGA.		329.40M2
2.2.8.	SISTEMA ELECTROMECANICO (SALA DE ORIENTACION)	329.40M2	
2.2.9.	BODEGA GENERAL.	248.40M2	
2.2.10	CUARTO DE MAQUINAS.	329.40M2	
2.2.11	BAÑOS PARA EL PERSONAL.	117.00M2	

2012.40M2

**3.3. AREA DE SERVICIOS.****5121.27M2**

3.3.1.	ESCALERAS (AL VESTIBULO PRINCIPAL)	47.70M2
3.3.2.	VESTIBULO.	81.00M2
3.3.3.	ESTACIONAMIENTO (108 CAJONES)	4992.57M2

**3. PLANTA ALTA.****3759.84M2****3.1. AREA DE EXPOSICION.****1193.76M2**

3.1.1.	SALA ETNOGRAFICA (DE SITIO)	957.87M2
3.1.1.1.	ESCALERAS (A SALA DE ORIGENES PREHISPANICOS)	86.49M2
3.1.1.2.	BODEGA.	86.40M2
3.1.1.3.	JARDINERIA.	63.00M2

**3.2. AREA DE ADMINISTRACION.****401.50M2**

3.2.1.	PRIVADO DEL DIRECTOR.	24.50M2
3.2.1.1.	SANITARIO.	6.00M2
3.2.2.	PRIVADO DEL ADMINISTRADOR.	18.00M2
3.2.3.	PRIVADO DEL CONTADOR.	18.00M2
3.2.4.	CENTRO DE COMPUTO.	36.00M2
3.2.5.	SALA DE JUNTAS.	54.00M2
3.2.6.	AREA DE SECRETARIAS.	40.00M2
3.2.7.	ARCHIVO.	22.50M2
3.2.8.	CIRCULACIONES.	91.50M2
3.2.9.	VESTIBULO.	81.00M2

**3.3. AREA DE INVESTIGACION.****1169.83M2**

3.3.1.	PRIVADO DEL ANTROPOLOGO FISICO.	16.00M2
3.3.2.	PRIVADO DEL ANTROPOLOGO SOCIAL.	16.00M2
3.3.3.	PRIVADO DEL ETNOLOGO.	16.00M2
3.3.4.	PRIVADO DEL HISTORIADOR.	16.00M2
3.3.5.	PRIVADO DEL LINGÜISTA.	16.00M2
3.3.6.	PRIVADO DEL MUSEOLOGO.	16.00M2
3.3.7.	5 PRIVADOS PARA ANTROPOLOGOS.	92.00M2
3.3.8.	4 PRIVADOS PARA ARQUEOLOGOS.	64.00M2
3.3.9.	ARCHIVO.	20.00M2
3.3.10	SALA DE JUNTAS.	70.00M2
3.3.10.1.	SANITARIOS.	17.00M2

3.3.11	SALA DE CONFERENCIAS Y PROYECCIONES.	198.48M2	
	3.3.11.1. CABINA DE PROYECCION.	13.20M2	
	3.3.11.2. VESTIBULO.	50.40M2	
3.3.12	AREA DE SECRETARIAS.	64.00M2	
3.3.13	CIRCULACIONES.	55.89M2	
3.3.14	CUBO DE LUZ.	92.16M2	
3.3.15	ESCALERAS (A VESTIBULO GENERAL)	47.70M2	
3.3.16	VESTIBULO.	198.00M2	
3.3.17	SANITARIOS (PARA EL PERSONAL)	91.00M2	
<b>3.4.</b>	<b>AREA DE BIBLIOTECA.</b>		<b>994.75M2</b>
3.4.1.	ESCALERA.	48.96M2	
3.4.2.	JARDINERIA.	18.00M2	
3.4.3.	FICHEROS.	28.80M2	
3.4.4.	GUARDA BULTOS Y CONTROL.	32.00M2	
3.4.5.	SALA DE LECTURA (INTERIOR)	301.83M2	
3.4.6.	AREA DE LECTURA (TERRAZA)	123.30M2	
3.4.7.	ACERVO PUBLICO.	221.68M2	
3.4.8.	ACERVO PRIVADO.	120.90M2	
3.4.9.	TALLER DE REPARACION.	27.90M2	
3.4.10	SANITARIOS.	30.00M2	
3.4.11	BODEGA.		15.13M2
3.4.12	CUARTO DE ASEO.	26.25M2	

#### 4. RESUMEN GENERAL DE SUPERFICIES.

##### 4.1. SUPERFICIE POR AREA

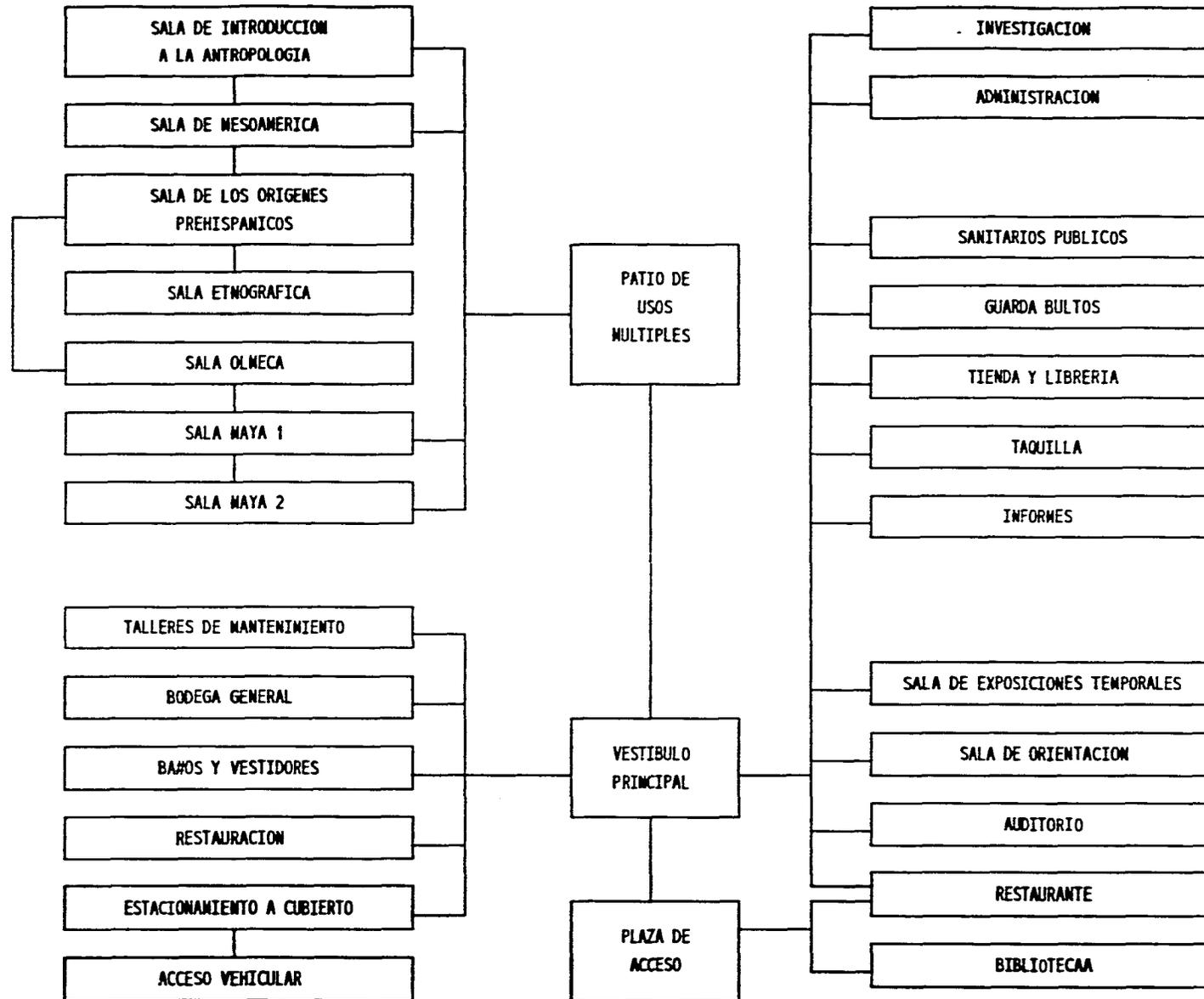
4.1.1.	AREA DE ACCESO A CUBIERTO.	167.45M2
4.1.2.	AREA DE VESTIBULOS PRINCIPALES.	1005.90M2
4.1.3.	AREA DE EXPOSICIONES.	6054.12M2
4.1.4.	AREA DE ENSEÑANZA.	695.70M2
4.1.5.	AREA DE BIBLIOTECA.	994.75M2
4.1.6.	AREA DE SERVICIOS.	6427.68M2
4.1.7.	AREA DE INVESTIGACION.	1169.83M2
4.1.8.	AREA DE RESTAURACION.	1490.58M2
4.1.9.	AREA DE MANTENIMIENTO.	2012.40M2
4.1.10	AREA DE ADMINISTRACION.	401.50M2

##### 4.2. SUPERFICIE POR PLANTA ARQUITECTONICA.

4.2.1.	PLANTA SOTANO.	8624.25M2
4.2.2.	PLANTA BAJA.	8035.82M2
	4.2.2.1. VOLADOS.	287.15M2
4.2.3.	PLANTA ALTA.	3759.84M2

##### 4.3. SUPERFICIE CONSTRUIDA.

20707.06M2

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

**DESCRIPCION DEL PROYECTO.**

**7**

## **7. DESCRIPCION DEL PROYECTO.**

### **7.1. DESCRIPCION DE LOCALES.**

**El Museo de Antropología consta de 20,707.06 m<sup>2</sup> de construcción, repartidos en tres plantas: BAJA, ALTA y SOTANO concebido por un juego de elementos horizontales y verticales interceptados (cuerpos rectangulares y triangulares), para así poder lograr una rica armonía de movimientos en ambos sentidos y a la vez concebir una arquitectura monumental, por las dimensiones de sus volúmenes.**

**El edificio fue orientado cuidadosamente de tal modo que se integrará al conjunto de edificios (centro cultural, teatro y al centro empresarial corporativo) por medio de una gran plaza, esta orientación evitará al máximo la entrada de los rayos solares por las ventanas en horas críticas, y a la vez aprovechar al máximo la ventilación (con los vientos dominantes), ya que el clima cálido-húmedo de la región obliga a utilizar esta estrategia de enfriamiento natural, y a la vez utilizar al mínimo el sistema de aire acondicionado.**

**El edificio tiene dos accesos vehiculares al ESTACIONAMIENTO A CUBIERTO (planta sótano), que se integra con el vestíbulo principal por medio de escaleras, el primer acceso es por el Boulevard Anacleto Canabal, vialidad que se intersecta con la carretera Villahermosa Cárdenas a la altura del kilometro 5, y el segundo acceso se integra con el estacionamiento de la planta sótano del Centro Cultural.**

**EL ACCESO PEATONAL** al Museo es por medio de una gran plaza, que ésta a su vez se integra con el acceso del Museo, del Centro Cultural, del Auditorio y del centro empresarial corporativo.

**EL ACCESO PRINCIPAL** al Museo es por la parte central de la fachada principal (SUR-ORIENTE) que da a la gran plaza. Primero, nos situamos en el vestíbulo principal (PLANTA BAJA), el cual es el corazón del edificio, su altura libre es de 5 mts. y una superficie de 729 m<sup>2</sup>. El vestíbulo principal tiene dos remates visuales, el primero, al centro, donde se aprecia una colosal cabeza Olmeca, rodeada perimetralmente por una cascada de agua, e iluminada por un gran cubo de luz de 81 m<sup>2</sup>, y el segundo remate visual lo forma un gran mural de 48 m<sup>2</sup> donde apreciaremos un mapa, en el cual se vera toda el área de Mesoamérica con todas sus culturas que florecieron en ella.

A la derecha del vestíbulo principal tenemos el área de **INFORMACION Y LA VENTA DE BOLETOS** y donde se puede contratar el **servicio de guías**, en varios idiomas, para visitar el Museo. En seguida a la derecha tenemos un **vestíbulo secundario**, en el cual tenemos acceso al **RESTAURANTE**, a la **"SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES"**, **AL AUDITORIO** con 190 butacas a los **SANITARIOS PUBLICOS**, a los **TELEFONOS PUBLICOS** y a las escaleras que suben a la **PLANTA ALTA** donde tenemos las **OFICINAS ADMINISTRATIVAS**, **con su centro de computo**, los **DEPARTAMENTOS DE INVESTIGACION: lingüística,**

**etnohistoria, arqueología, etnografía y antropología física, con sala de conferencias y sanitarios públicos, estas mismas escaleras bajan a la PLANTA SOTANO, en la cual tenemos los TALLERES DE RESTAURACION, taller fotográfico, ceramoteca, bodega de material arqueológico, patio de carga y descarga de material arqueológico, con un control, los TALLERES DE MANTENIMIENTO, CUARTO DE MAQUINAS, bodegas, el área del EQUIPO ELECTROMECHANICO de la sala de orientación, BAÑOS Y VESTIDORES del personal y finalmente el ESTACIONAMIENTO con dos salidas, una a la calle de servicio y la otra se integra con el estacionamiento de la planta sótano del edificio del centro cultural.**

**Volviendo al vestíbulo principal (PLANTA BAJA), a la izquierda esta el GUARDA ROPA y la SALA DE ORIENTACION, con 130 butacas la cual se recomienda visitar primero antes de entrar a las salas museográficas, ya que en esta sala tiene el propósito de dar una visión panorámica de las culturas que se desarrollaron en Mesoamérica, por medio de efectos de luz, sonido, dioramas, maquetas y fotografías.**

**Al frente del vestíbulo principal (PLANTA BAJA) tenemos el acceso al PATIO DE USOS MULTIPLES, el cual se protege de los rayos solares por unas monumentales pérgolas de concreto armado. En el patio de usos múltiples se llevaran acabo, exposiciones temporales, eventos culturales, teatro al aire libre, etc.**

Todas las salas de la planta baja, en donde están las colecciones arqueológicas, tienen acceso directo al PATIO DE USOS MULTIPLES, de tal manera que el visitante puede elegir empezar su recorrido por cualquiera de ellas o seguir una secuencia cronológica ya que las salas están interrelacionadas unas con otra para poder llevar una secuencia de la historia.

A la derecha del patio de usos múltiples tenemos el acceso a la primera sala, "SALA DE INTRODUCCION A LA ANTROPOLOGIA". Esta sala tiene por finalidad explicar que es la antropología cuales son sus bases. Permite al visitante situarse dentro del marco general biológico y cultural del hombre desde sus más remotos orígenes. En esta sala se desarrollan las cuatro ciencias que integran el gran conjunto formado por la antropología: Antropología física, Arqueología, Etnografía y Lingüística.

En seguida tenemos la "SALA DE MESOAMERICA". en esta sala se sintetiza el concepto geográfico-cultural de la zona que abarco una gran parte de México y del norte de Centroamérica y que, conocida actualmente bajo el nombre de Mesoamérica, fue asiento de extraordinarias culturas. La antigüedad de la zona remonta a 4500 a.C., pero los tres grandes periodos culturales Mesoamericanos se clasifican como sigue:

Horizonte Preclásico, de 2500 a.C. a 300 d.C., Horizonte clásico, de 300 D.C. a 900 D.C., Horizonte Posclásico, de 900 d.C. a 1521 a.C.

A continuación esta la "SALA DE LOS ORIGENES PREHISPANICOS". En esta sala presenta la llegada del hombre al continente americano, los descubrimientos que atestiguan su presencia en México (entre 1500 y 700 años a.C.) y la evolución que se produjo posteriormente. Los cazadores nómadas procedentes de Asia, que siguiendo los rebaños de caribues atravesando el estrecho de Bering durante la última glaciación, están representados en una pintura mural que se encuentra al principio de la sala. Un mapa adicional con rutas de las emigraciones y datos sobre el tipo físico de los primeros pobladores que complementara la información.

El inicio y la práctica de la agricultura fueron la base para el desarrollo cultural que se presenta en esta sala. El hombre, ya sedentario, produjo objetos de cerámica y creó un pensamiento Mágico-Religioso venerando las fuerzas de la naturaleza, las plantas, los astros, los animales y la tierra.

La "sala de los orígenes prehispánicos" nos comunica por medio de unas escaleras con la "SALA DE ETNOGRAFIA". La etnología es una ciencia Antropológica que estudia las diferentes culturas, y la Etnografía, como parte de dicha ciencia, se encarga de realizar la descripción de los diferentes aspectos que conforman a las culturas. En Tabasco, los estudios Etnográficos se han llevado a cabo, principalmente, con objeto de conocer la forma de vida los grupos indígenas que habitan en la actualidad en los lugares que son descendientes de aquellos que crearon las antiguas culturas de la época prehispánica de los Mayas y Olmecas.

**Siguiendo el recorrido entramos a la "SALA OLMECA". Esta sala reúne los hallazgos descubiertos en la zona arqueológica de La Venta, Tabasco. Los olmecas destacaron en la ejecución de esculturas monumentales y en finas tallas realizadas en piedras semipreciosas. El culto al jaguar, animal venerado, esta presente en los rostros de las esculturas humanas cuyas bocas tienen rasgos felinos, característica netamente olmeca. Relieves en piedra representando personajes, cabezas monumentales con sus típicas facciones negroides, extrañas tallas mitológicas, mascararas, pectorales, collares, hachas, figurillas donde se refleja el físico de los olmecas y la cerámica, nos hablan del arte de esta misteriosa raza.**

**Después de haber conocido la "Sala Olmeca" pasaremos a las "SALAS MAYAS" donde apreciaremos la riqueza arqueológica que ligaron los mayas del estado de Tabasco.**

**El extenso territorio que ocupó la cultura maya, la más elevada del continente americano, está formado por los actuales estados de la República Mexicana; Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Tabasco y la región oriental de Chiapas, así como la mayor parte de Guatemala, Belice y zonas de Honduras y el Salvador.**

**La raza maya estaba integrada por varios grupos de similares características étnicas, que hablaban diversas lenguas, pertenecientes a un tronco lingüístico común. Estas salas se apoyaban con maquetas y mapas para poder tener una idea más clara de esta grandiosa y brillante cultura.**

Después de haber hecho este recorrido histórico, el visitante que quiera algún recuerdo o que quiera mas información sobre nuestro pasado prehispánico, al salir podrá visitar la LIBRERIA Y TIENDA DE ARTESANIAS, donde el visitante concluirá el recorrido llegando al vestíbulo principal donde empezó el recorrido.

Para el visitante que quiera tomar un refrigerio o consumir alimentos ya sea al llegar al museo o al terminar el recorrido, podrá pasar al restaurante desde el vestíbulo principal (planta baja) o desde la plaza, ya que el restaurante tiene dos accesos, uno para los visitantes y el otro para las personas que solo quieran el servicio del restaurante, de los sanitarios, de los teléfonos o sólo quiera entrar a una exposición temporal o alguna audición o simplemente quiera alguna artesanía, sin necesidad de verse obligado a entrar a las salas arqueológicas, por eso se proyecto este gran vestíbulo principal al centro.

El RESTAURANTE cuenta con una cocina equipada, para poder preparar platillos nacionales e internacionales (cocina fría y cocina caliente), la cual se apoya de una alacena, de buen tamaño de un deposito de basura con sistema de refrigeración, los cuales se podrá entrar y salir por la calle de servicio; sanitarios para el personal, un área de espera en caso que el área de mesas este ocupado, el restaurante tiene dos áreas de mesas, una interior y a otra al exterior (terraza), ambas con vista a una gran reserva ecológica (zona federal) y la gran plaza del conjunto.

**La orientación nor-orientada, favorece al restaurante ya que sólo entraran los rayos solares en la mañana y no en la tarde, que es cuando se registra las temperaturas más elevadas.**

**LA BIBLIOTECA, tiene su acceso independiente al Museo, ya que se entra por la plaza y a su vez por escaleras, (PLANTA ALTA) para no interferir con la circulación del Museo. El acceso a la biblioteca inicia con área de ficheros (manuales y computadoras), del lado izquierdo el guarda bultos y el control de entrada y salida de libros y revistas, dos acervos bibliotecarios, uno al servicio al público de 221.68 m<sup>2</sup> y el otro es privado, con una de las colecciones más valiosas de libros y documentos antiguos, entre ellos varios códices, sin olvidar un taller de registro y reparación de libros. La biblioteca cuenta con dos áreas de lectura, una sala interior de 301.83 m<sup>2</sup> y la otra aire libre (terraza), ambas con una hermosa vista a la reserva ecológica (zona federal), la orientación de las salas de lectura están favorecidas ya que solo habrá incidencia solar en la mañana cuando aun no está en servicio la biblioteca. La biblioteca cuenta con el servicio de sanitarios públicos, cuarto de aseo y bodega.**

**El Museo está concebido de manera científica y educativa, prácticamente con todos los servicios necesarios, implementado con aire acondicionado que se usará al mínimo ya que cuenta con estrategias de enfriamiento natural por su orientación, purificación de aire, sistema de alarma contra incendios y robo, equipo electrónico de transmisión radial y disco compacto interactivo para narrativas audiovisuales en las salas museográficas en donde sea requerido.**

**El edificio se encuentra rodeado de grandes áreas verdes, con flora típica del lugar, que por tener un clima muy favorable, la vegetación es muy variable, considerando también los arboles de Maculis, Franbollan y una gran variedad, que no solo proporcionan una magnífica sombra sino que también una belleza de flores de diferentes colores y gran follaje.**

**La vegetación es una estupenda estrategia de enfriamiento natural ya que cuando el aire caliente la cruza, es enfriado, además la sombra que proporcionan, evitan la incidencia de los rayos solares a las ventanas y el calentamiento solar de muros y pisos. Además estas áreas verdes junto con las cuatro fachadas del edificio, serán iluminadas con reflectores de helio, estratégicamente colocados de modo que, el conjunto arquitectónico luzca en su máximo esplendor.**

## **7.2. CRITERIO ESTRUCTURAL.**

Para encontrar la estructura idónea, fue necesario analizar los claros existentes, las formas y dimensiones del proyecto. Se requería de una estructura de gran libertad, que se pudiera adecuar a las necesidades del museo, de algunas como elementos: pretensados, estructuras de acero, losas reticulares, trabelosas pretensadas, y estructuras de concreto armado. En este análisis se considero también los sistemas constructivos, los factores económicos, la mano de obra y el uso mínimo de madera, para no afectar tanto a la ecología.

Debido a la baja compresibilidad del terreno (4.5 ton./m<sup>2</sup> aprox.) se propone una losa de cimentación, de concreto armado, unida con contratrabes de liga, de concreto armado tipo cajón.

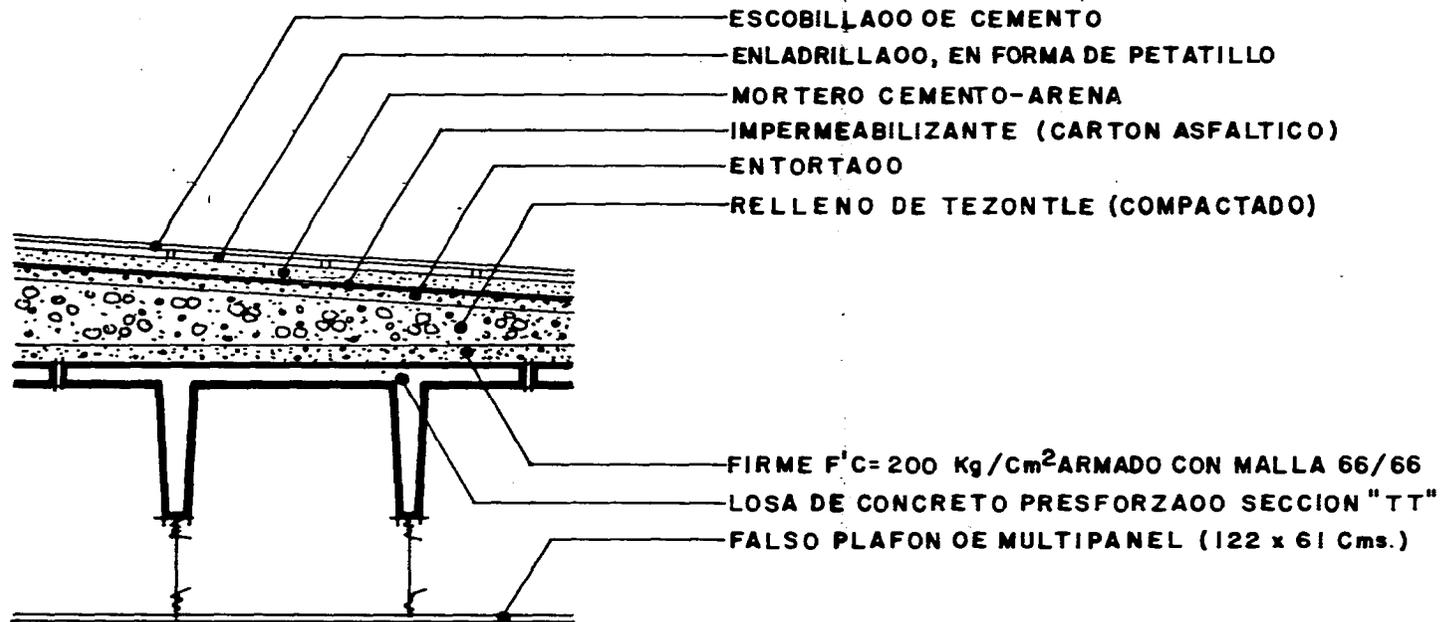
La estructura, será a base de columnas y trabes, de concreto armado, que formaran marcos rígidos para absorber los sismos. Dichas columnas estarán auxiliadas por muros de concreto armado. Estos muros tendrán una función muy importante ya que no solo serán muros de carga y divisorios, sino también harán la función de trabes con claros de hasta 27 metros.

Los entresijos, de planta baja y planta alta serán de trabelosas de concreto pretensado tipo "TT", que cubrirán claros hasta 27 metros, y en volados se usara losa reticular, casetonada, conformada por bloques de polietileno de 60 x 60 x 40 cms.

**En el caso del entrepiso que cubre el vestíbulo principal, será a base de una estructura de acero especial, rigidizada con vigas de acero tipo "I", unidas con soldadura de alta resistencia el empotre será a los muros de concreto armado. La cubierta será de losacero y concreto armado con mallalac, cuyo espesor de la losa será de 5 cms., así podremos lograr un claro libre de 27 x 27 mts., con un vacío al centro de 9 x 9 mts., en el vestíbulo principal.**

**Las techumbres, serán de igual modo que los entrepisos, trabelosas de concreto pretensado tipo "TT", que cubrirán también claros hasta de 27 metros de largo. Esta estructura será libremente apoyada en ménsulas de concreto armado, que estarán integradas a los muros de carga de concreto armado.**

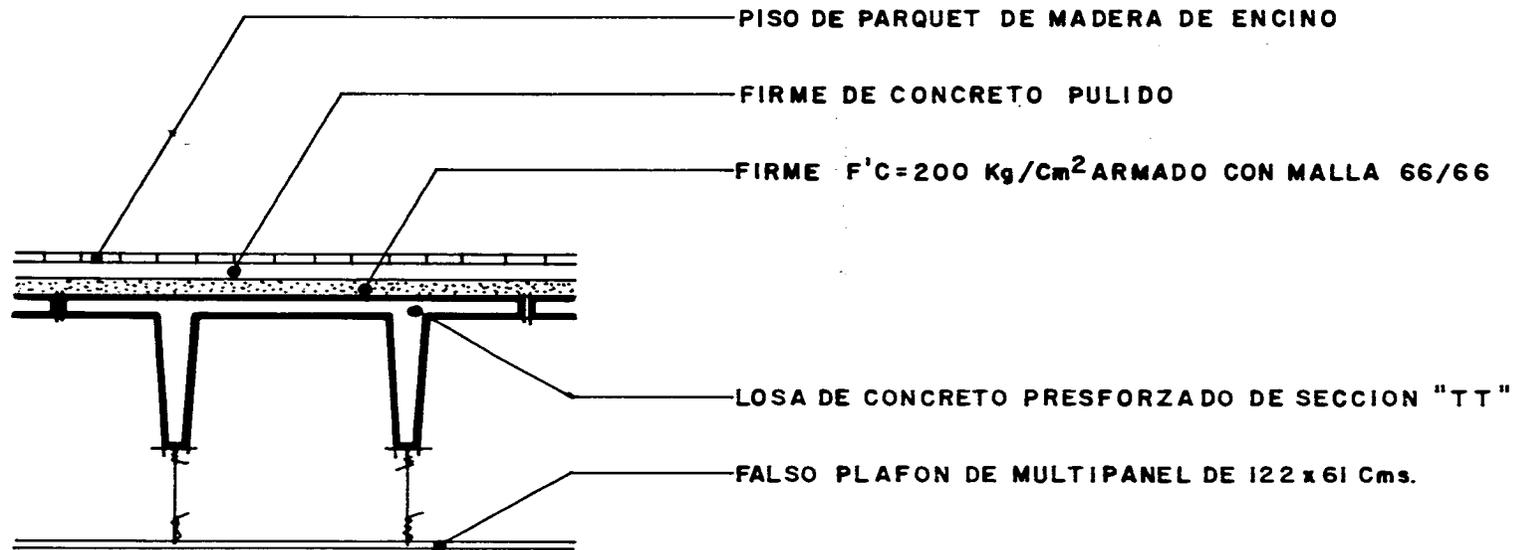
## ANALISIS DE CARGAS EN LOSAS DE AZOTEAS



### PESO DE LOS ELEMENTOS

ESCOBILLADO DE CEMENTO	15	Kg / M2
ENLADRILLADO EN FORMA DE PETATILLO	30	Kg / M2
MORTERO DE CEMENTO-ARENA	40	Kg / M2
IMPERMEABILIZANTE (CARTON ASFALTICO)	5	Kg / M2
ENTORTADO	40	Kg / M2
RELLENO DE TEZONTLE (COMPACTADO)	130	Kg / M2
FIRME DE CONCRETO	80	Kg / M2
LOSA DE CONCRETO PRESFORZADO	385	Kg / M2
FALSO PLAFON DE MULTIPANEL DE 122 x 61 Cms.	30	Kg / M2
CARGA VIVA	100	Kg / M2
<b>TOTAL</b>	<b>= 825</b>	<b>Kg / M2</b>

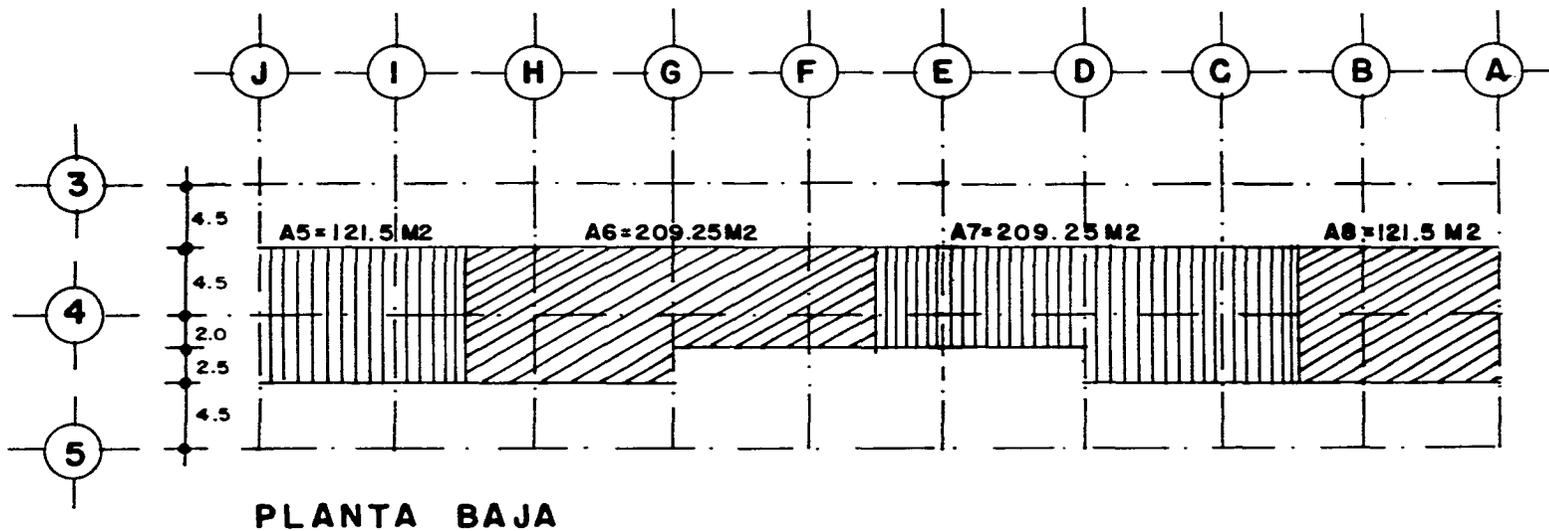
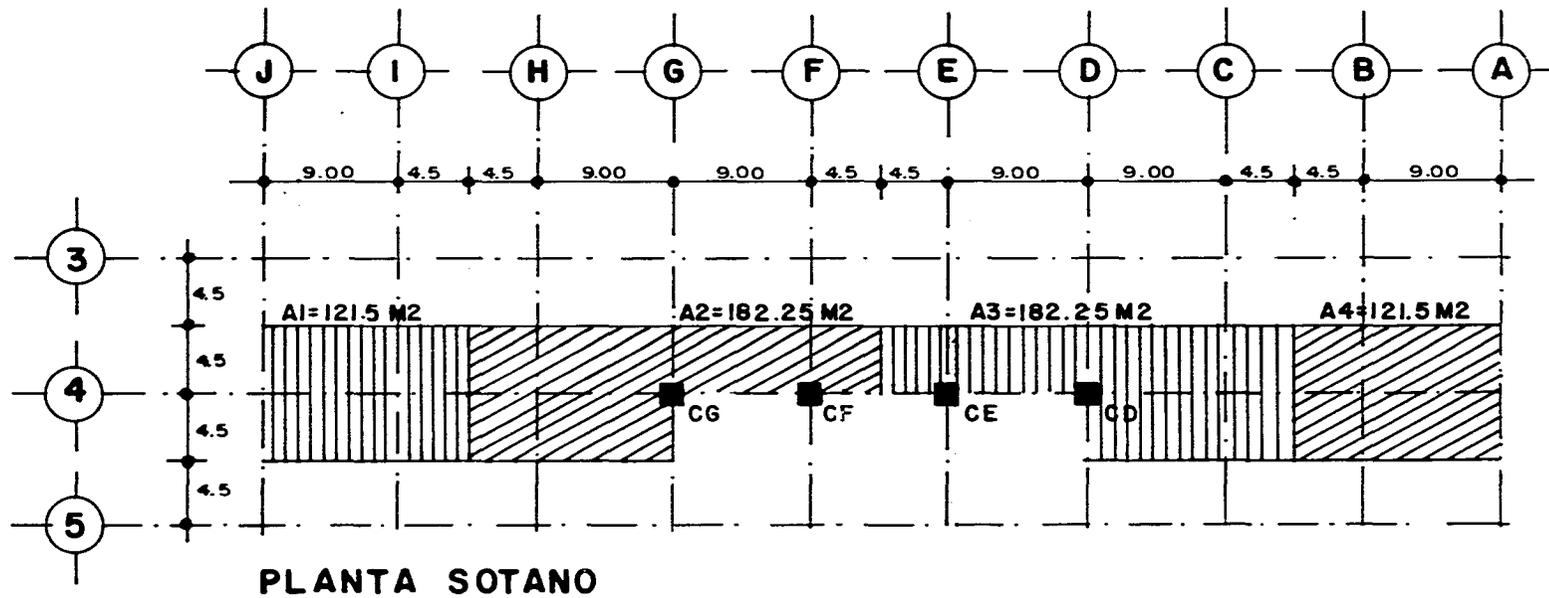
## ANALISIS DE CARGAS EN LOSAS DE ENTREPISO



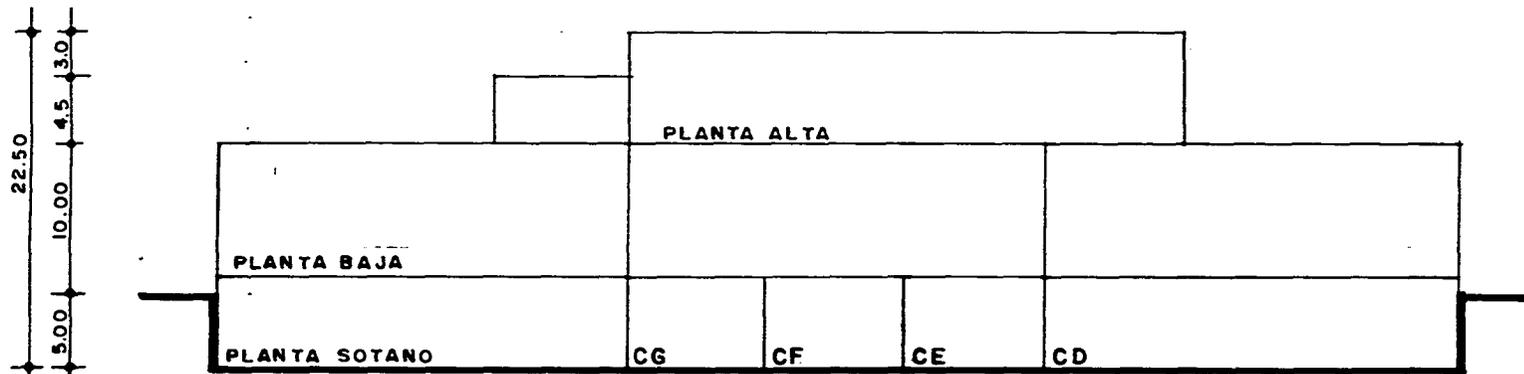
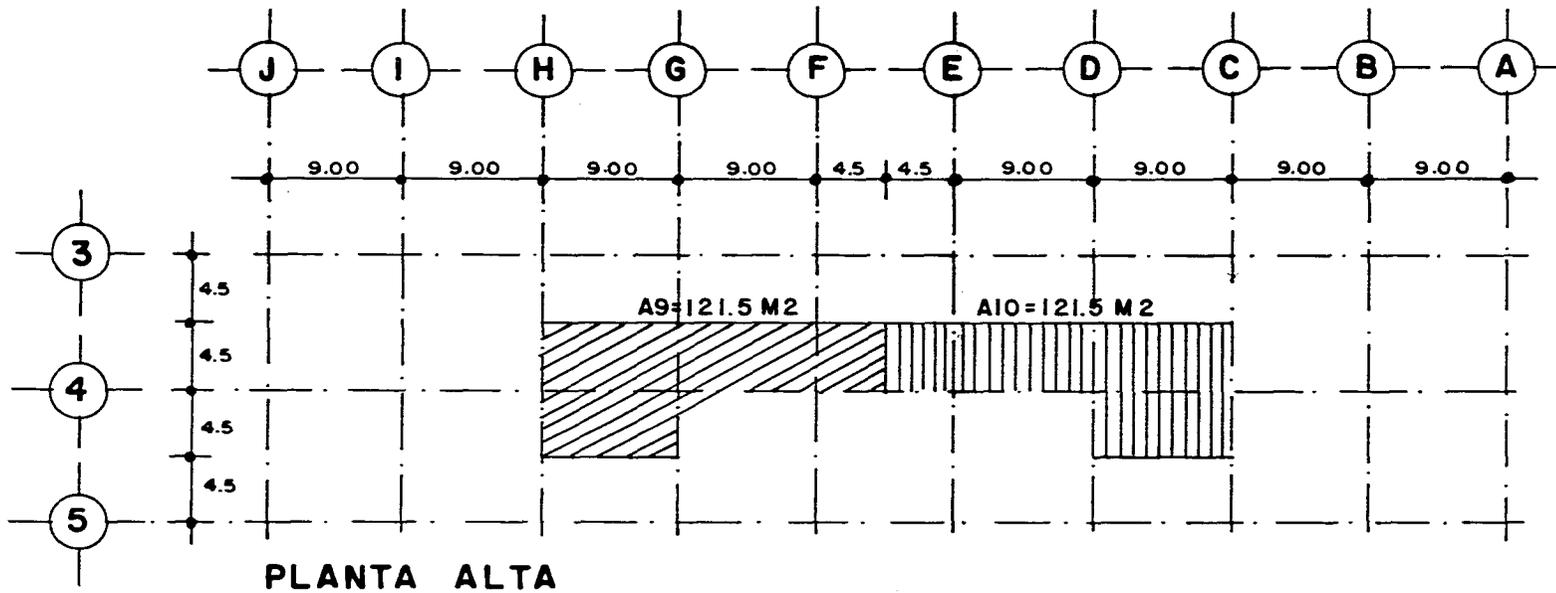
### PESO DE LOS ELEMENTO

PISO DE PARQUET DE MADERA DE ENCINO	5 Kg / M2
FIRME DE CONCRETO PULIDO	80 Kg / M2
FIRME F'C = 200 Kg / Cm <sup>2</sup> ARMADO CON MALLA 66/66	80 Kg / M2
LOSA DE CONCRETO PRESFORZADO	355 Kg / M2
FALSO PLAFON DE MULTIPANEL DE 122 x 61 Cms.	30 Kg / M2
CARGA VIVA	300 Kg / M2
	<hr/>
	TOTAL = 850 Kg / M2

### ANALISIS DE AREAS TRIBUTARIAS EN EL ENTRE EJE 4



ANALISIS DE AREAS TRIBUTARIAS EN EL ENTRE EJE 4



CORTE POR EL ENTRE EJE 4

### CONCENTRACION DE CARGA EN COLUMNA CJ

CONCEPTO	AREA TRIBUTARIA	SUPERFICIE M2	ENTREPISO TON./M2	AZOTEA TON./M2	LARGO MTS.	ALTURA MTS.	ESPESOR MTS.	PESO DEL CONCRETO TON./M3	CARGA TON.
MURO - TRABE (EJE J, TRAMO 3 a 5)					9.00	10.00	0.60	2.4	129.60
LOSA DE ENTREPISO (PLANTA BAJA)	A1	121.50	0.850						103.28
LOSA DE AZOTEA (PLANTA ALTA)	A5	121.50		0.825					100.24
MURO - TRABE (EJE 4, TRAMO J a H)					13.50	10.00	0.60	2.4	194.40
<b>TOTAL =</b>									527.52

### CONCENTRACION DE CARGA EN COLUMNA CG

CONCEPTO	AREA TRIBUTARIA	SUPERFICIE M2	ENTREPISO TON./M2	AZOTEA TON./M2	LARGO MTS.	ALTURA MTS.	ESPESOR MTS.	PESO DEL CONCRETO TON./M3	CARGA TON.
MURO - TRABE (EJE 4, TRAMO J a H)					13.50	10.00	0.60	2.4	194.40
MURO - TRABE (EJE G, TRAMO 3 a 4)					4.50	17.50	0.60	2.4	113.40
MURO - TRABE (EJE G, TRAMO 4 a 5)					4.50	14.50	0.60	2.4	93.96
MURO - TRABE (EJE 4, TRAMO G a F)					4.50	17.50	0.60	2.4	113.40
MURO - TRABE (EJE H, TRAMO 3 a 5)					9.00	5.50	0.60	2.4	71.28
LOSA DE ENTREPISO (PLANTA BAJA)	A2	182.25	0.850						154.91
LOSA DE ENTREPISO (PLANTA ALTA)	A9	121.50	0.850						103.28
LOSA DE AZOTEA (PLANTA BAJA Y ALTA)	A6	209.25		0.825					172.63
<b>TOTAL =</b>									1017.26

**CONCENTRACION DE CARGA EN COLUMNAS CFy CE**

CONCEPTO	AREA TRIBUTARIA	SUPERFICIE M2	ENTREPISO TON./M2	AZOTEA TON./M2	LARGO MTS.	ALTURA MTS.	ESPESOR MTS.	PESO DEL CONCRETO TON./M3	CARGA TON.
MURO-TRABE (EJE 4, TRAMO F e E)					9.00	10.00	0.60	2.4	226.80

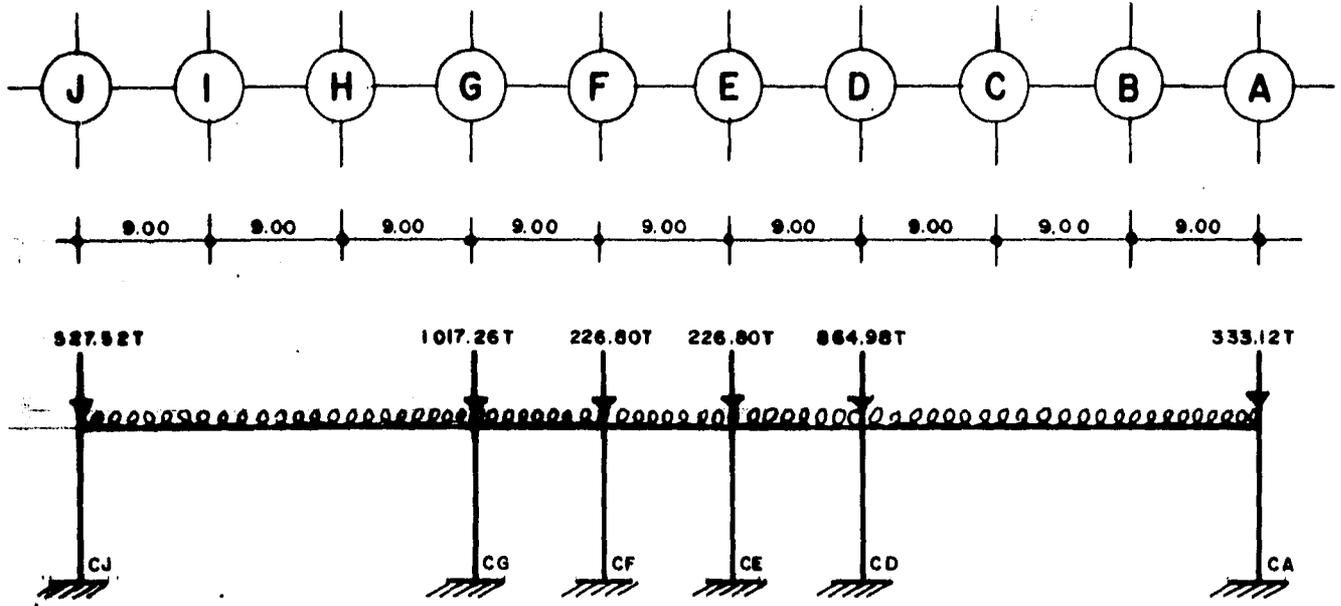
**CONCENTRACION DE CARGA EN COLUMNA CD**

CONCEPTO	AREA TRIBUTARIA	SUPERFICIE M2	ENTREPISO TON./M2	AZOTEA TON./M2	LARGO MTS.	ALTURA MTS.	ESPESOR MTS.	PESO DEL CONCRETO TON./M3	CARGA TON.
MURO-TRABE (EJE 4, TRAMO E d D)					4.50	17.50	0.60	2.4	113.40
MURO-TRABE (EJE D, TRAMO 3 d 4 I)					4.50	17.50	0.60	2.4	113.40
MURO-TRABE (EJE D, TRAMO 4 d 5)					4.50	14.50	0.60	2.4	93.96
MURO-TRABE (EJE 4, TRAMO C d D)					9.00	17.50	0.60	2.4	113.40
LOSA DE ENTREPISO (PLANTA BAJA)	A3	182.25	0.850						154.91
LOSA DE ENTREPISO (PLANTA ALTA)	A10	121.50	0.850						103.28
LOSA DE AZOTEA (PLANTA BAJA y ALTA)	A7	209.25		0.825					172.63
<b>TOTAL =</b>									864.98

**CONCENTRACION DE CARGA EN COLUMNA CA**

CONCEPTO	AREA TRIBUTARIA	SUPERFICIE M2	ENTREPISO TON./M2	AZOTEA TON./M2	LARGO MTS.	ALTURA MTS.	ESPESOR MTS.	PESO DEL CONCRETO TON./M3	CARGA TON.
MURO-TRABE (EJE A, TRAMO 3 d 5)					9.00	10.00	0.60	2.4	129.60
LOSA DE ENTREPISO (PLANTA BAJA)	A4	121.50	0.850						103.28
LOSA DE AZOTEA (PLANTA ALTA)	A8	121.50		0.825					100.24
<b>TOTAL =</b>									333.12

## CONCENTRACION DE CARGAS EN EL ENTRE EJE 4



### **7.3 CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIA.**

**En el sistema de instalaciones hidráulicas se tomo en cuenta primordialmente los recorridos, de tal modo que fueran lo más cortos posibles, para que así economizar el costo de la obra, es por eso que se considero un cubo de instalaciones.**

**INSTALACION HIDRAULICA, el suministro de agua potable será a través de una toma domiciliaria conectada a la red municipal de agua potable, la cual llenara dos cisterna, una para el sistema contra incendios y bomberos y la otra para el servicio del Museo, ambas cisternas estarán ubicadas en el cuarto de máquinas (planta sótano). El agua será bombeada a una red que subirá por el cubo de instalaciones, hasta llegar a unos tanques de asbesto cemento, ubicados en la parte más alta del edificio, de ahí se distribuirá por redes principales, unas por azotea, que alimentaran los sanitarios de la planta alta y la otra retornara por el cubo de instalaciones, donde se hará otra ramificación que pasara por el lecho bajo del entrepiso de la planta baja (falso plafón), para alimentar los sanitarios públicos del auditorio. Continuando con el recorrido de retorno de la línea de agua fría por el cubo de instalaciones, llegamos nuevamente al cuarto de máquinas, donde se distribuirá el agua a los baños y vestidores de los empleados, los sanitarios y laboratorio fotográfico del taller de restauración, baños de la caseta de control y finalmente en la cocina y los sanitarios del restaurante.**

**En cuanto a las áreas verdes, no se necesitan líneas de riego de agua potable, ya que con el clima de Tabasco, saldrían sobrando.**

**En la cisterna contra incendios se conectarán un sistema de bombeo que alimentarán los hidrantes, distribuidos estratégicamente en el estacionamiento (planta sótano) y en el patio de usos múltiples (planta baja) y cubo de instalaciones (vestíbulo planta alta) y a la vez alimentarán las líneas hidráulicas con sensores, que estarán distribuidas a lo largo de las salas de exposición, bodegas, oficinas, biblioteca, auditorio, sala de orientación, restaurante y vestíbulos para evitar que el fuego se propague, estas líneas estarán distribuidas entre, el lecho bajo losa y el falso plafón.**

**La segunda línea que saldrá de la cisterna contra incendios es para la toma yamesa, que estará al servicio de los bomberos. Toda la red hidráulica será de cobre.**

**LA INSTALACION SANITARIA. tendrá dos ramales; uno que se distribuirá por los lechos bajos de los entresijos (falso plafón) de planta baja y planta sótano, para recolectar las aguas negras de la cocina y sanitarios, al igual que los baños y vestidores de planta sótano, para que finalmente se registren a un carcamo donde será bombeada una fosa séptica, que estará ubicada al exterior del Museo, el segundo ramal será para**

recolectar las aguas pluviales del patio de uso múltiples, que de igual modo llegaran a un carcamo donde serán bombeadas a un pozo de absorción. Las aguas pluviales de las azoteas, serán descargadas directamente a las áreas verdes. Las líneas serán de P.V.C. y los ramales de tubo de concreto.

#### **7.4 CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACION.**

El suministro de energía eléctrica sera de la acometida de la C.F.E. la cual sera de 220/127 volts, 30, 4 h, 60 hz., donde se concentraran a una caja de medidores, ubicada al exterior del museo, para su fácil lectura, de ahí se llevaran las líneas a un interruptor general, después a un tablero general para que de ahí se alimenten los centros de carga, distribuidos estratégicamente. La cantidad de centros de carga lo determinara el cálculo de compensación de cargas. Las líneas de alimentación eléctrica Horizontal, pasaran por el falso plafón, y las verticales bajaran por muros, para alimentar salidas de fuerza e iluminación.

**ILUMINACION.** Es un aspecto sumamente importante en un museo, para iluminarlo se partió de dos conceptos: La funcionalidad y al carácter formal del espacio, tomándose en cuenta el nivel luminico requerido para las actividades especificas del lugar, como el tomado el las salas de exposición, habilitando en el falso plafón rieles para conducir las lamparas a cualquier posición deseada, al mismo tiempo se considero las implicaciones

formales y el carácter del espacio. Para lograrlo se analizaron los tres tipos de iluminación.

**1. natural.** La cual da sensación de tranquilidad y libertad, sin embargo muchas veces es insuficiente para poder apreciar bien los objetos que se expongan, debido a que no puede regularse ni mantenerse a nivel constante su intensidad de iluminación.

**2. artificial.** La cual es fácilmente controlable.

**3. mixta.** Que es la que puede llenar un poco mas los requisitos de paz y apreciación de los objetos, requisitos muy importantes en un museo. La iluminación mixta estará dividida a su vez en dos tipos:

**a) general.** Empleada en la sala, la cual debe de ser tal que no produzca deslumbramiento ni zonas oscuras.

**b) concentrada.** La cual permitirá observar el objeto en detalle, sin que haya deslumbramientos.

Es conveniente hacer notar que para el caso de iluminación y colocación de piezas, solo se expone como una sugerencia ya que esto corresponde propiamente al museografo.

**RECOMENDACIONES:** Para los objetos planos que sean colocados en muros, la fuente luminosa se colocara de 15 a 45 grados de la vertical.

Las esculturas tendrán, además de iluminación vertical, 2 spots colocados de manera que no haya dificultad en apreciar los detalles de las esculturas. Para las salas se exhibición se recomienda un nivel de iluminación de 200 lux aproximadamente para la iluminación general.

**Para objetos en vitrina de 200 a 300 lux, además de la iluminación general. Los objetos claros requieren de 150 a 200 lux y los oscuros de 200 a 250 lux. Las estelas de 500 lux, colocada la iluminación de manera que se pueda apreciar bien en detalle. Las esculturas de 100 lux.**

#### **7.5 CRITERIO DE INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO.**

**De acuerdo a las guías mecánicas, se proyectará un sistema que logre un 50% de humedad relativa y una temperatura media de 21 grados centígrados. En base a la buena inyección y extracción de aire. El cálculo de aire acondicionado tendrá una temperatura constante.**

**El equipo de aire acondicionado estará ubicado en la azotea, (sobre la sala de conferencias y proyecciones del área de investigación) y estará formado por una manejadora de aire, que enfriara e inyectará el aire por ductos, a través de difusiones, que estarán distribuidos en cada uno de los locales.**

**Los ductos serán de lamina galvanizada y aislados con fibra de vidrio, sus dimensiones estarán dadas por medio del cálculo. Los ductos pasaran entre la cámara que se forma entre el falso plafón y la techumbre, al igual que los ductos de retorno del aire viciado, que estarán también conectados a la manejadora. El arranque automático del equipo sera activado por un termostato.**

**Para evitar vibraciones en la estructura del edificio, se colocara material aislante, entre la base del equipo y la losa de azotea. El equipo estará fijado por anclas previamente coladas a la losa.**

#### **7.6 CRITERIO DE ACABADOS.**

**Al establecer los materiales a utilizar, se tomaron en cuenta las características particulares de cada acabado, considerando su durabilidad y su facilidad de mantenimiento en consideración a sus cualidades plásticas.**

**La intención principal en los acabados es la utilización de materiales aparentes, que pertenezcan al medio y sean fácil de conseguir en el lugar de la construcción, como el parquet de encino de 12 x 12 cms. en pisos de planta baja y planta alta, excepto en baños y sanitarios donde se usara loseta esmaltada y en la sala de orientación, y auditorio se usara alfombra peinada, en el piso de la planta sótano se usara un firme de cemento escobillado. El acabado interior y exterior de muros, columnas y trabes se utilizara el concreto martelinado. y finalmente se utilizara falso plafón de panel texturizado en planta baja y planta alta para poder cubrir las instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y los ductos del aire acondicionado, y en el plafón de planta sótano sera aparente.**

### **7.7 GUIA MECANICA PARA MUSEOS DE ANTROPOLOGIA.**

Los objetos arqueológicos, documentos históricos y objetos varios, deberán ser protegidos en las salas de exposición contra:

**DESTRUCCION.** Se recomienda continua vigilancia, mantenimiento de piezas, u objetos expuestos ó almacenados. Además un programa contra plagas.

**ROBOS.** Sistemas adecuados de alarmas contra estos, y completa capacitación del personal de vigilancia.

**FUEGO.** La colocación de Extinguidores de polvo seco (recomendables) será de tal forma que se localicen fácilmente en cualquier momento. Quedará estrictamente prohibido fumar dentro de: Salas de Exposición Area Técnica, Area Promocional, y Area Administrativa.

#### **LOS ESPACIOS MÁS CONCURRIDOS TENDRÁN SALIDAS DE EMERGENCIA.**

**HUMEDAD.** Se evitará al máximo para anular la pudrición, el oxido, y el desprendimiento exterior en piezas u objetos.

**SEQUEDAD.** La adecuada temperatura en las Salas de Exposición (21 grados centígrados) y humedad Relativa (50%) serán factores determinantes para evitar la sequedad.

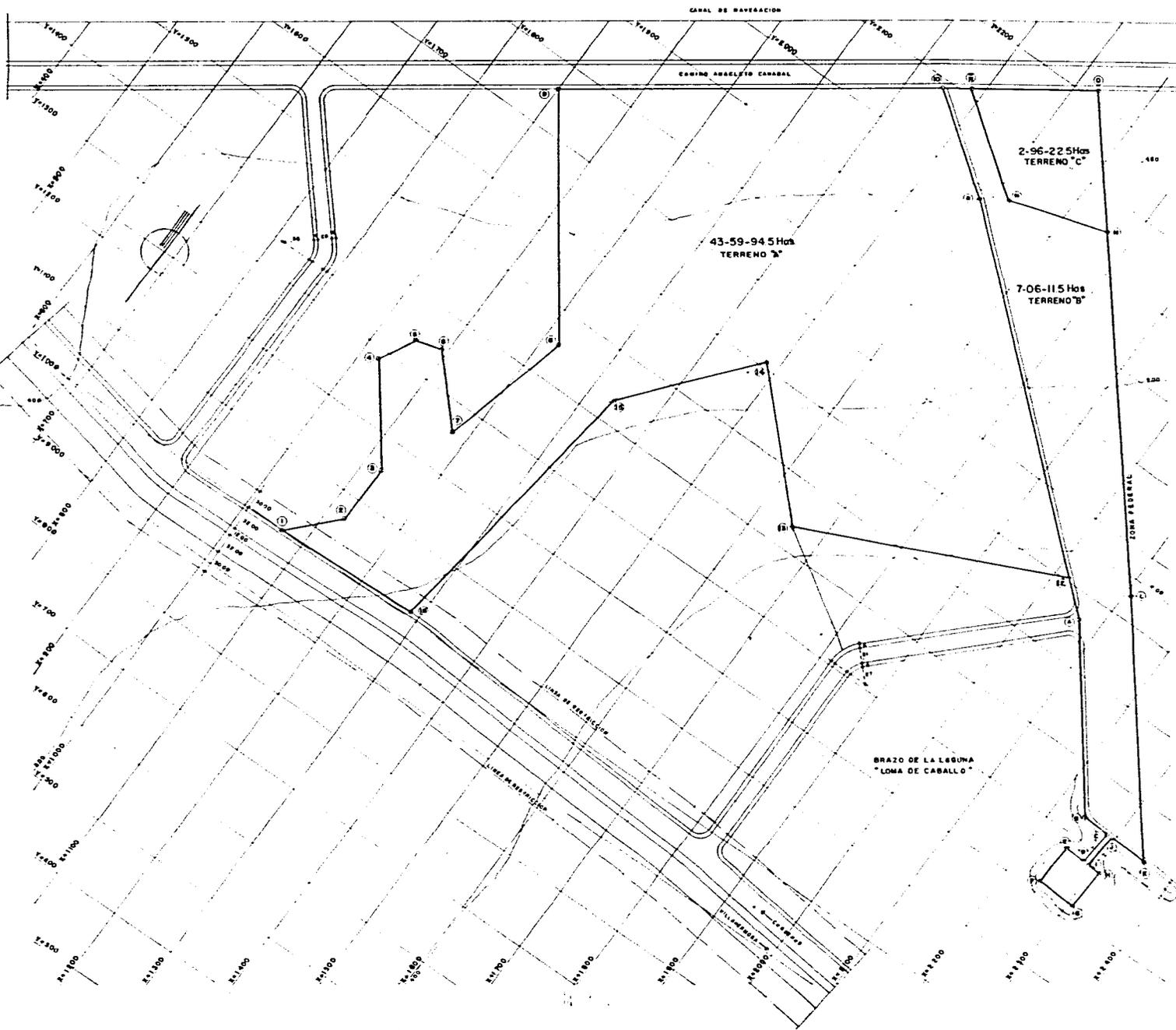
Buena inyección y extracción de aire, solucionan este problema.

**POLVO.** Los objetos que puedan ser afectados serán encerrados, cubiertos, y/o protegidos en adecuado mobiliario.

**ILUMINACION NATURAL.** Deberá evitarse la exposición directa de rayos solares sobre los objetivos, ya que deterioran toda substancia orgánica (pinturas, textiles, vinilos, fotografías, etc.). Si se exponen las vitrinas al sol, aumentara su temperatura interior en perjuicio de los materiales ahí contenidos.

**PLANOS ARQUITECTONICOS.**

**8.**



**CUADRO DE CONSTRUCCION TERRENO "A"**

VERTICE	COORDENADAS		LADOS	NUMEROS	DISTANCIA
	X	Y			
1	1 063 00	1 000 00	1-2	NO 43° 45' 00"	91 00
2	1 127 00	1 068 00	2-3	W 02° 00' 00"	69 00
3	1 128 00	1 335 00	3-4	NP 31° 45' 00"	188 00
4	1 028 00	1 335 00	4-5	NO 31° 00' 00"	245 00
5	1 035 00	1 336 00	5-6	NO 71° 43' 00"	39 00
6	1 082 00	1 330 00	6-7	SO 43° 30' 00"	133 00
7	1 177 00	1 281 00	7-8	NO 43° 45' 00"	220 00
8	1 214 00	1 424 00	8-9	NP 36° 00' 00"	380 00
9	1 000 00	1 781 00	9-10	NO 33° 00' 00"	594 00
10	1 448 00	2 087 00	10-11	SO 34° 00' 00"	132 00
11	1 587 00	1 988 00	11-12	SO 49° 00' 00"	877 00
12	2 021 00	1 805 00	12-13	SP 64° 45' 00"	407 00
13	1 855 00	1 433 00	13-14	NP 44° 30' 00"	245 00
14	1 481 00	1 888 00	14-15	SP 39° 18' 00"	227 00
15	1 434 00	1 538 00	15-16	SP 07° 15' 00"	428 00
16	1 285 00	1 000 00	16-1	SP 28° 00' 00"	221 00

**CUADRO DE CONSTRUCCION TERRENO "B"**

VERTICE	COORDENADAS		LADOS	NUMEROS	DISTANCIA
	X	Y			
10	1 448 00	1 076 00	10-11	SO 34° 00' 00"	132 00
11	1 587 00	1 988 00	11-12	SO 49° 00' 00"	377 00
12	2 021 00	1 805 00	12-13	SP 64° 45' 00"	407 00
A	2 070 00	1 292 00	A-B	SO 37° 30' 00"	293 00
B	2 205 00	1 332 00	B-C	SO 41° 00' 00"	40 00
C	2 286 00	1 328 00	C-D	SP 03° 30' 00"	59 00
D	2 243 00	1 277 00	D-E	SO 87° 23' 00"	31 00
E	2 251 00	1 274 00	E-F	SP 03° 30' 00"	82 00
F	2 248 00	1 215 00	F-G	SO 87° 00' 00"	38 00
G	2 308 00	1 213 00	G-H	SP 03° 00' 00"	62 00
H	2 311 00	1 275 00	H-I	SO 87° 25' 00"	19 00
I	2 282 00	1 276 00	I-J	SP 03° 30' 00"	53 00
J	2 285 00	1 324 00	J-K	SO 87° 00' 00"	25 00
K	2 325 00	1 325 00	K-L	NP 38° 03' 00"	384 00
L	2 109 00	1 898 00	L-M	NP 59° 30' 00"	342 00
M	1 783 00	2 039 00	M-N	SP 72° 00' 00"	144 00
N	1 483 00	2 111 00	N-O	NP 54° 00' 00"	174 00
O	1 931 00	2 215 00	O-P	SP 39° 15' 00"	42 00

**CUADRO DE CONSTRUCCION TERRENO "C"**

VERTICE	COORDENADAS		LADOS	NUMEROS	DISTANCIA
	X	Y			
M	1 743 00	2 035 00	M-N	SP 72° 00' 00"	144 00
N	1 482 00	2 009 00	N-O	NP 59° 00' 00"	174 00
O	1 482 00	2 111 00	O-P	NO 34° 30' 00"	182 00
D	1 483 00	2 115 00	D-E	SO 13° 50' 00"	208 00

**MUSEO DE ANTROPOLOGIA**

UBICACION: KILOMETRO 3, CARRERA VILLAMEROSA-CARDENAS, TAB.

PROYECTO: 0222 CARRERA VILLAMEROSA - MENDOZA SANCHEZ BAUT.

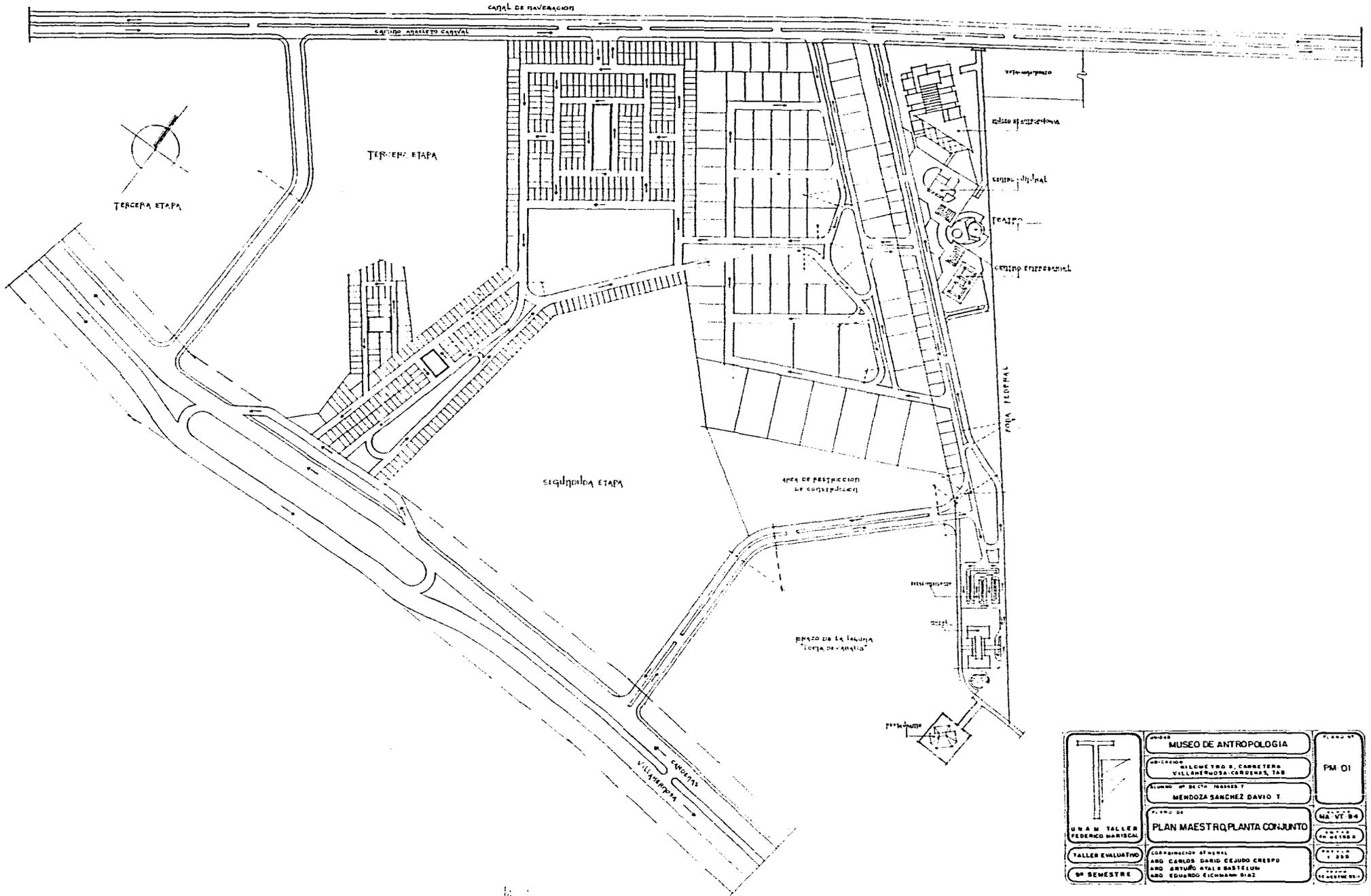
PROYECTO DE: **TOPOGRAFIA**

ELABORADO POR: ARQ. CARLOS BARRIO CEJUDO CRESPO, ARQ. ANTONIO ABILA BASTELUM, ARQ. EDUARDO SICHMANN STAZ.

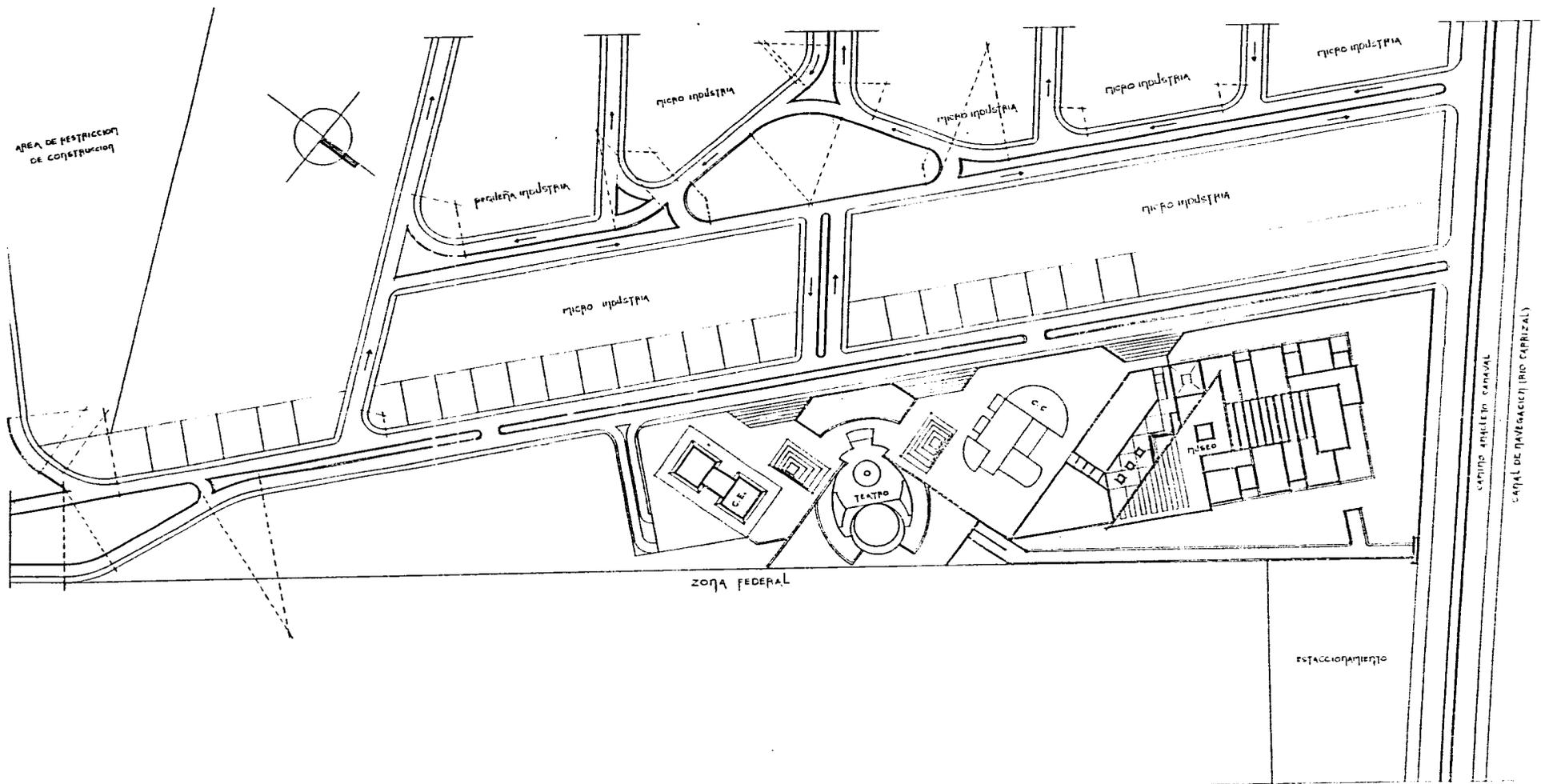
PROYECTO: PT-DI

ESCALA: 1:250

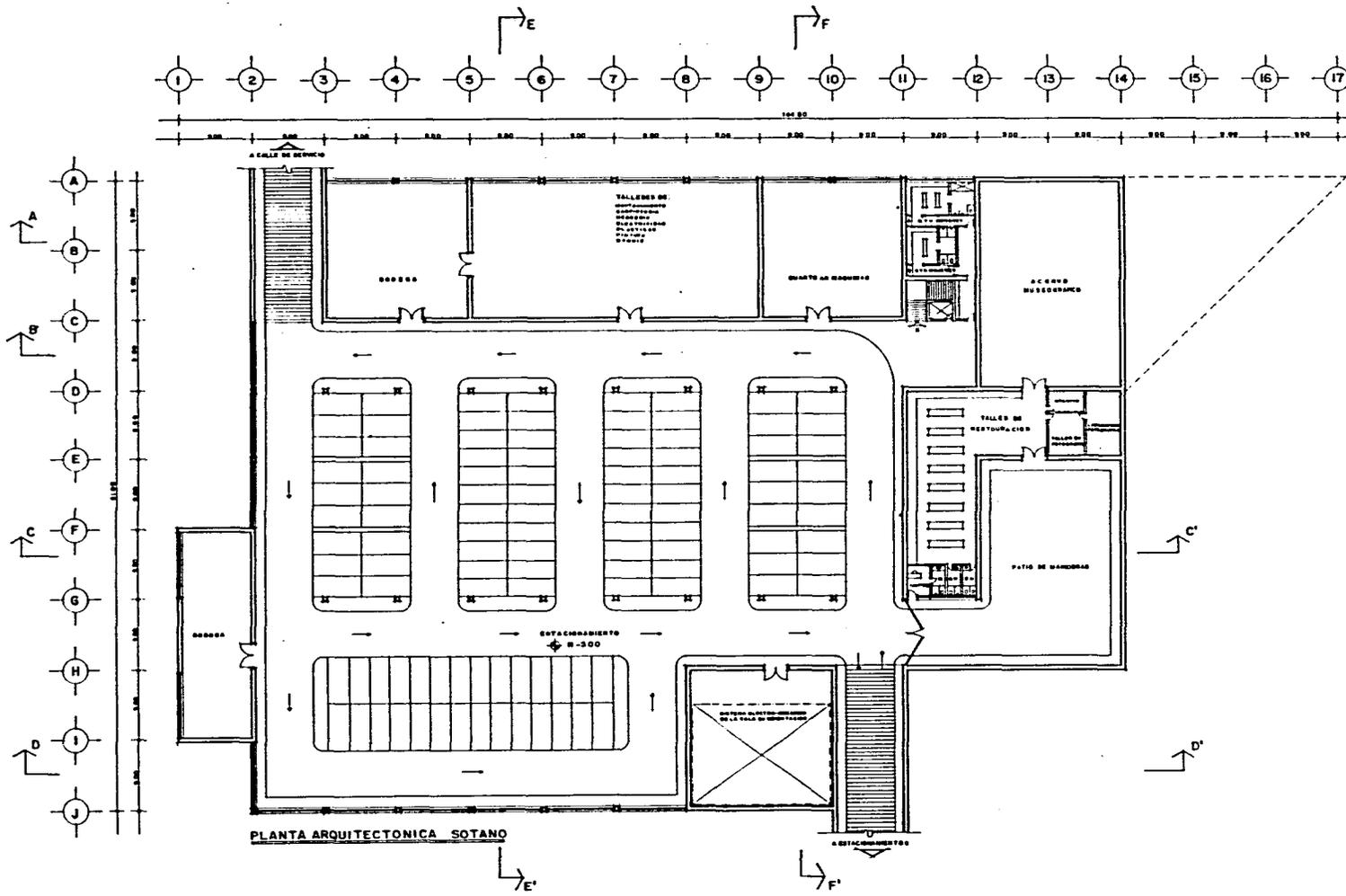
FECHA: 2012



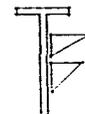
 <p>U.N.A.M. TALLER FEDERICO BARISICAL</p>	<p><b>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</b></p>	<p>PLANO DE</p>
	<p>PROYECTO</p> <p>KILOMETRO 8, CARRETERA VILLAHERRERA-CARDENAS, T.M.</p>	<p>PM 01</p>
	<p>ALUMNO DE DISEÑO INDUSTRIAL</p> <p>MENDOZA SANCHEZ DAVID I</p>	<p>MA 17 84</p>
	<p>PLANO DE</p> <p><b>PLAN MAESTRO PLANTA CONJUNTO</b></p>	<p>MAESTRO</p>
	<p>TALLER EVALUATIVO</p> <p>5º SEMESTRE</p>	<p>COORDINADOR GENERAL</p> <p>DR. CARLOS DAVID CESUNO CRESPO</p> <p>DR. ARTURO AYALA BASTIEN</p> <p>DR. EDUARDO EICHMANN DIAZ</p>

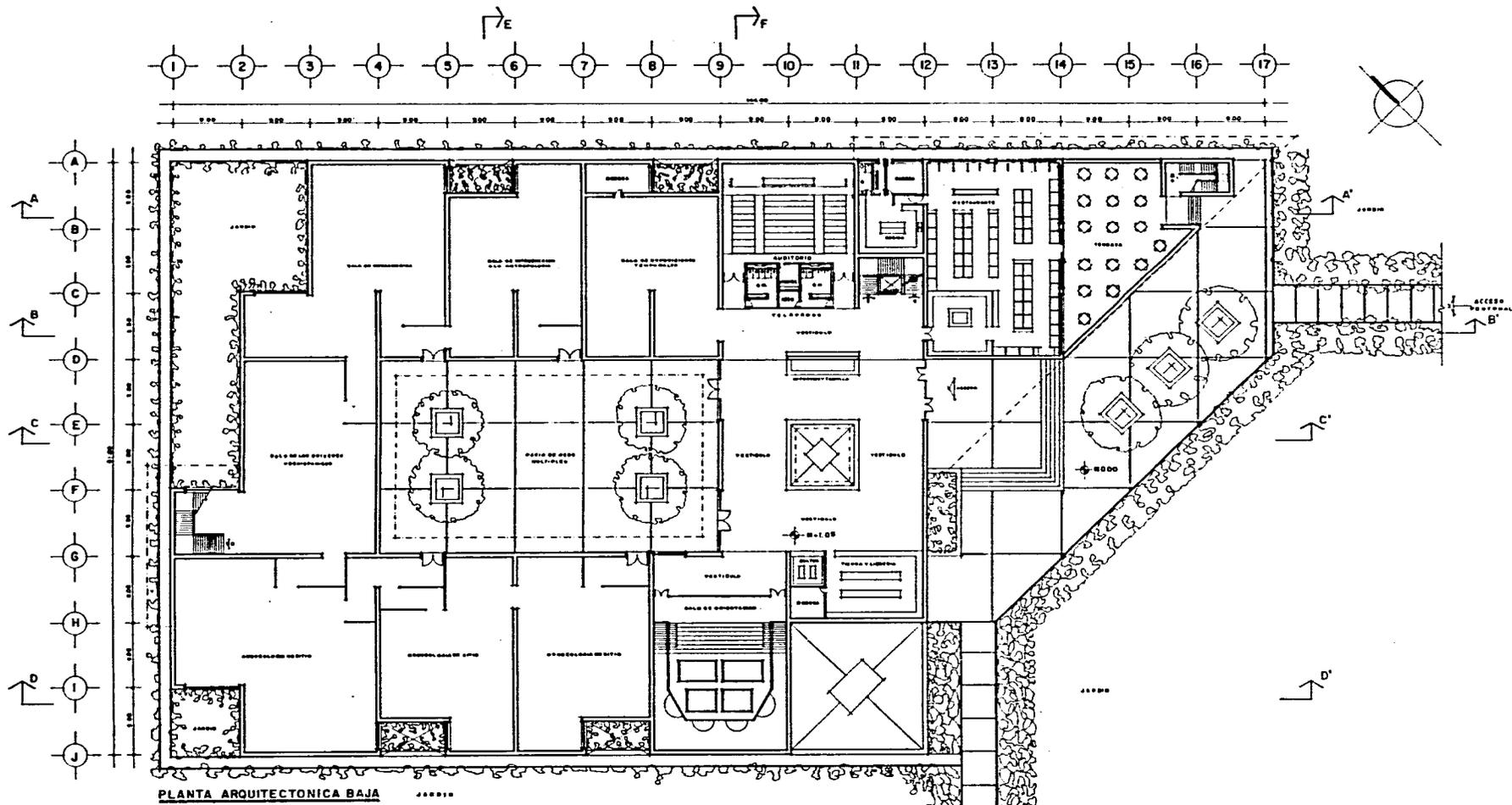


<p>UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLANOVISTA TALLER EVALUATIVO 5º SEMESTRE</p>	<p><b>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</b></p>	<p>PLANTA DE</p>
	<p>UBICACION KILOMETRO 5, CARRETERA VILLANOVISTA-CARDENAL TORO</p>	<p>PC-02</p>
	<p>ALUMNO DE REGISTRO MENDOZA SANCHEZ DAVID T.</p>	<p>MA-UT-04</p>
	<p>PLANO DE</p>	<p>PLANTA DE CONJUNTO GRUPO B-2</p>
	<p>COORDINADOR GENERAL ING. CARLOS DAVID CEJUDO CRESPO ING. ARTURO AYALA CASTELUM ING. EDUARDO EICHENHORN DIAZ</p>	<p>ESCALA 1:1000 FECHA 2007</p>



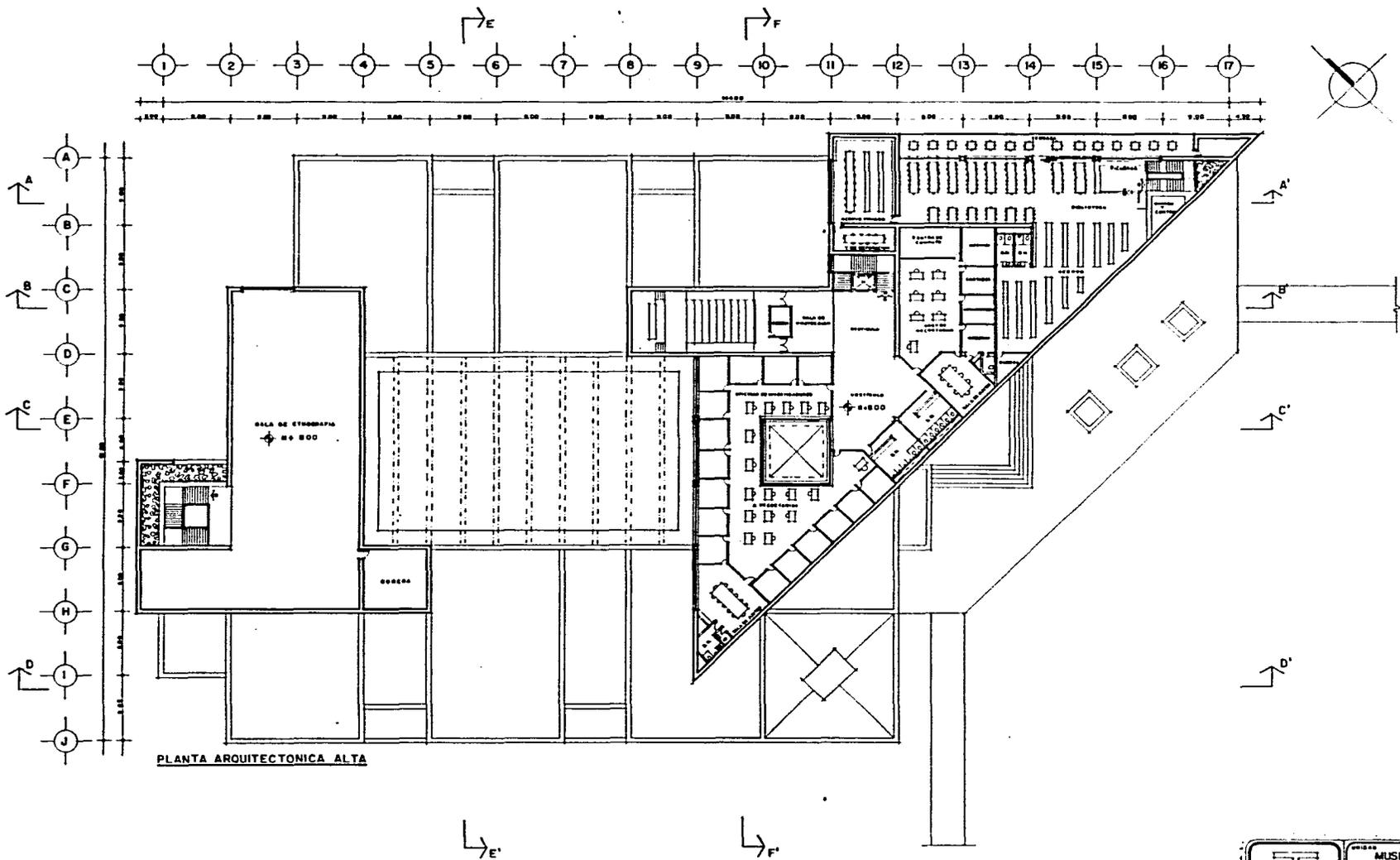
PLANTA ARQUITECTONICA SOTANO

 <p>U N A M TALLER FENOMENO MANCHA</p>	<p>TITULO: MUSEO DE ANTROPOLOGIA</p>	<p>PROYECTO: 10000</p>
	<p>UBICACION: KILOMETRO 8, CARRETERA WILLAMERHOSA-CARDENAS, TAB.</p>	<p>ALUMNO: DR. CUENTA TRASSER Y MENDOZA SANCHEZ DAVID Y.</p>
	<p>PLANO DE: PLANTA SOTANO</p>	<p>FECHA: MA-VY-94</p>
	<p>TALLER EVALIATIVO</p>	<p>COORDINACION GENERAL: DR. CARLOS DAVID CEJUDO CRESPO DR. ARTURO ATLAS BASTIEN DR. EDUARDO RICHMAN DIAZ</p>
<p>NO SEMESTRE</p>		<p>ESTADO: QUERETERO</p>



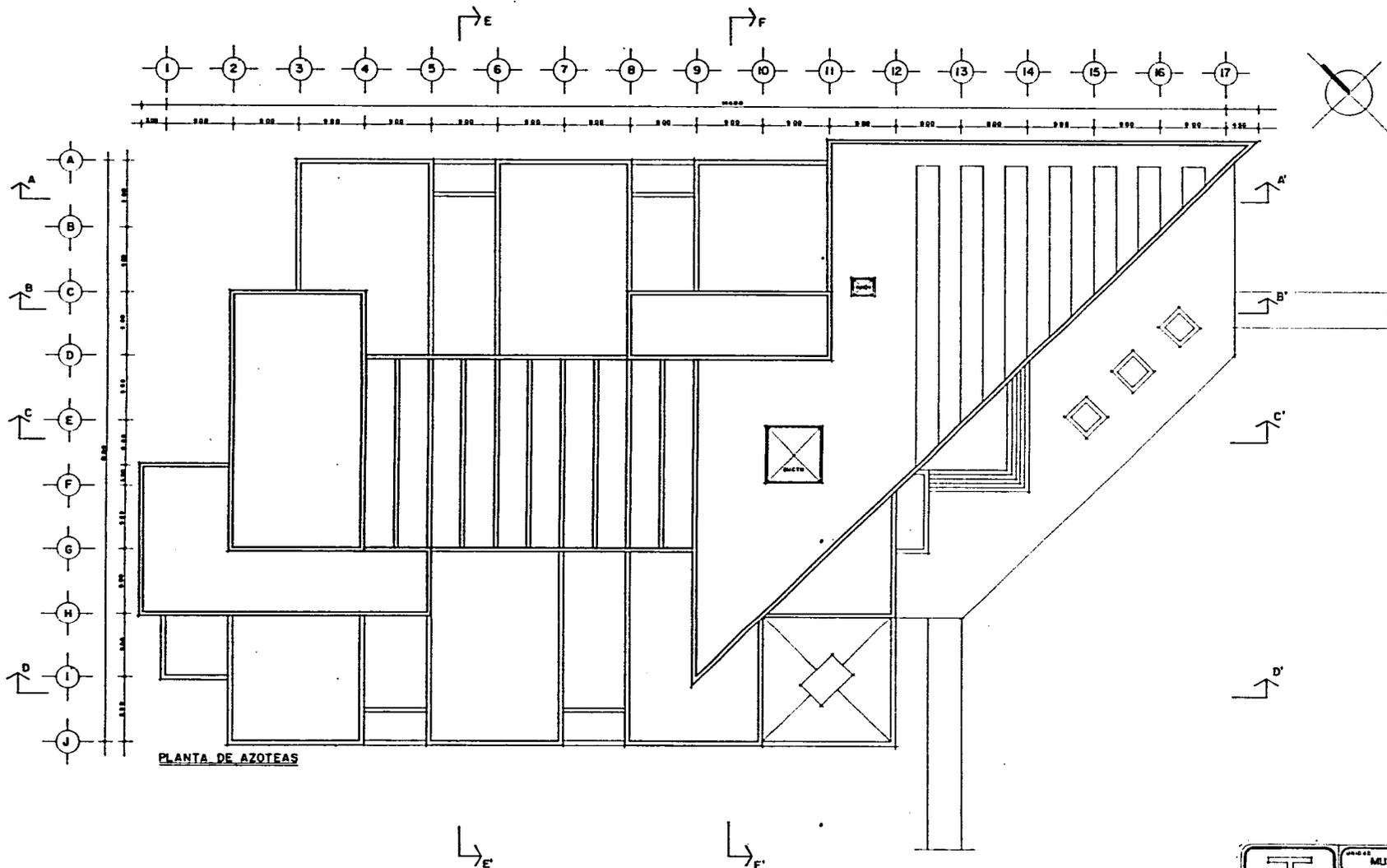
PLANTA ARQUITECTONICA BAJA

 <p>U.M.A. TALLER FEDERICO MARISCAL</p>	<p>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</p>	
	<p>DIRECCION: KILOMETRO 4 CARRETERA VILLANUEVA-CARDENAS, T.A.M.</p>	
	<p>PROFESOR RESPONSABLE: MENDOZA SANCHEZ DAVID T</p>	
	<p>TITULO DE: PLANTA BAJA</p>	<p>MA-VT-84</p>
	<p>TALLER EVALUATIVO</p>	<p>COMBINACION GENERAL</p>
<p>8º SEMESTRE</p>	<p>PROFESORES: DR. CARLOS SARIO CEJUDO CRESPO DR. ARTURO VIAL GASTELUM DR. EDUARDO SICHUAN DIAZ</p>	<p>SECRETARIA</p>



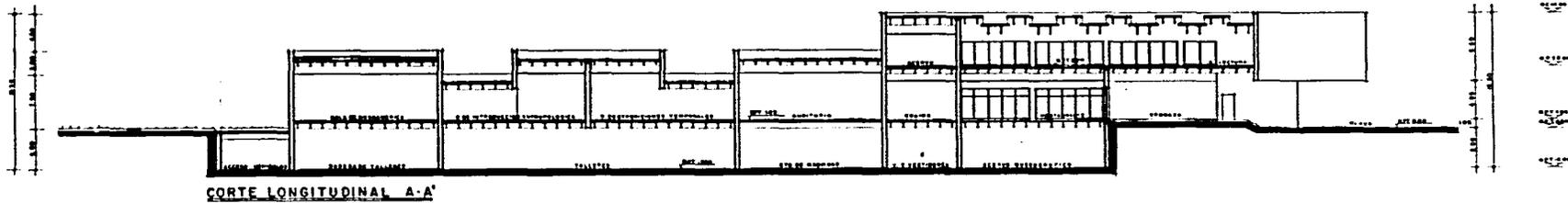
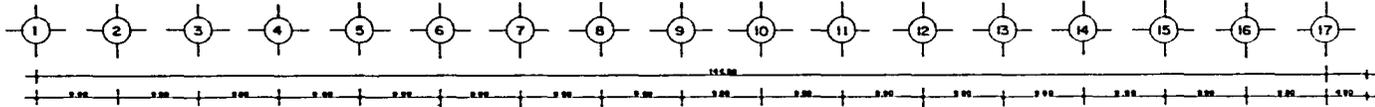
PLANTA ARQUITECTONICA ALTA

	NOMBRE	MUSEO DE ANTROPOLOGIA	PLANO DE
	UBICACION	KILOMETRO 8, CARRETERA VILLAHERMOSA-CARDENAL TAB	NOMBRE
	ALUMNO N° DE CUENTA TRABAJO	MENDOZA SANCHEZ DAVID Y.	NOMBRE
	PLANO DE	PLANTA ALTA	NOMBRE
TALLER EVALUATIVO	COORDINACION GENERAL	ARG CARLOS DAVID CAJANO CRESPO ARG ARTURO AYALA GASTELUM ARG EDUARDO ZICHMANN DIAZ	NOMBRE
8° SEMESTRE			NOMBRE

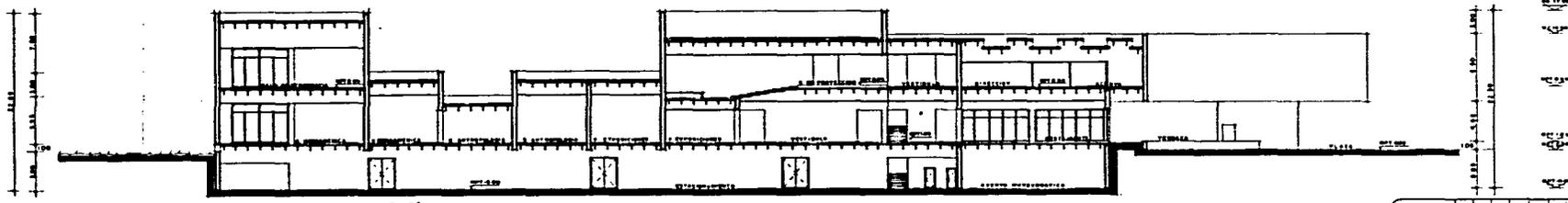
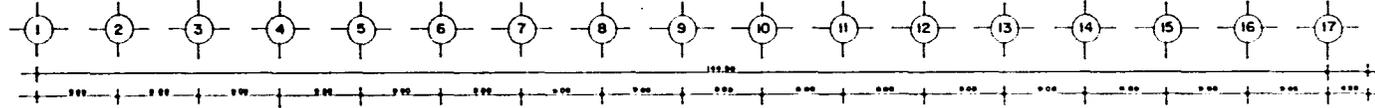


PLANTA DE AZOTEAS

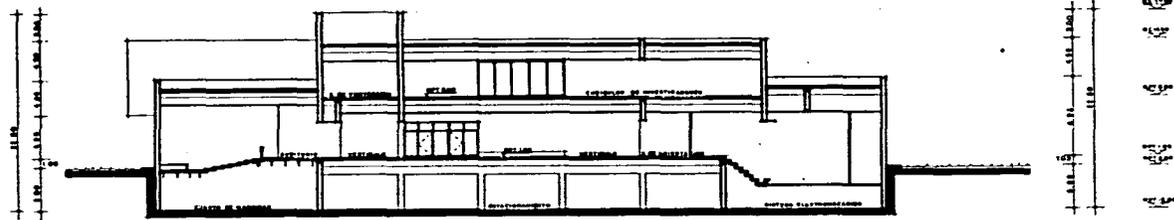
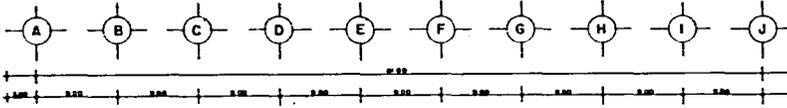
	<b>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</b>	<small>NO. 42</small>
	<small>UBICACION</small> KILOMETRO 8, CARRETERA VILLAHERROSA-CARDENAS, TAB.	<small>PROYECTO</small>
	<small>ALUMNO</small>	<small>FECHA</small>
	<b>PLANTA DE</b> <b>AZOTEAS</b>	<small>FECHA DE ENTREGA</small>
<small>U. N. I. V. T. TALLER</small> <b>PEDAGOGICO</b>	<small>COORDINACION GENERAL</small> ING. CARLOS DAVID GILUJO CRESPO ING. ARTURO ATALA BASTELUN ING. EDUARDO SCHMANN DIAZ	<small>FECHA DE ENTREGA</small>
<small>TALLER EMPLUVIATO</small>	<small>FECHA DE ENTREGA</small>	<small>FECHA DE ENTREGA</small>
<small>NO. SEMESTRE</small>	<small>FECHA DE ENTREGA</small>	<small>FECHA DE ENTREGA</small>



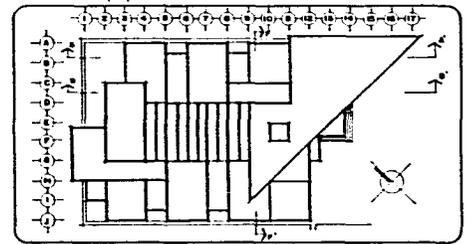
CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE LONGITUDINAL B-B'

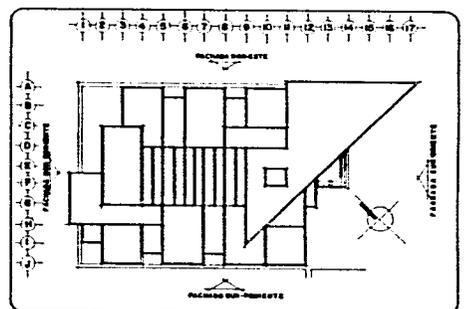
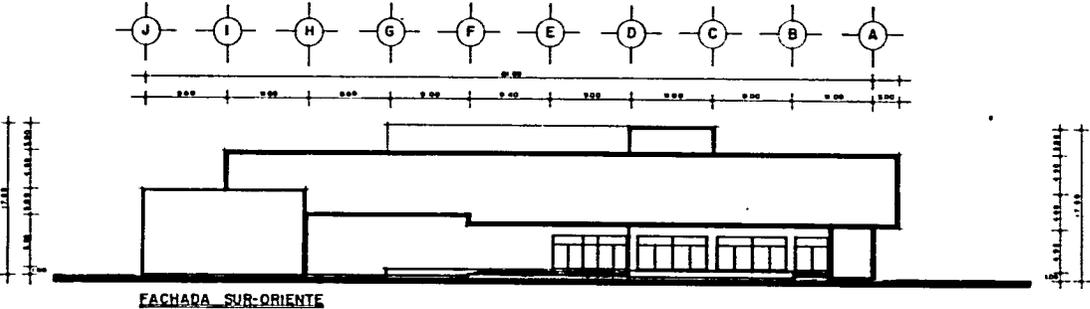
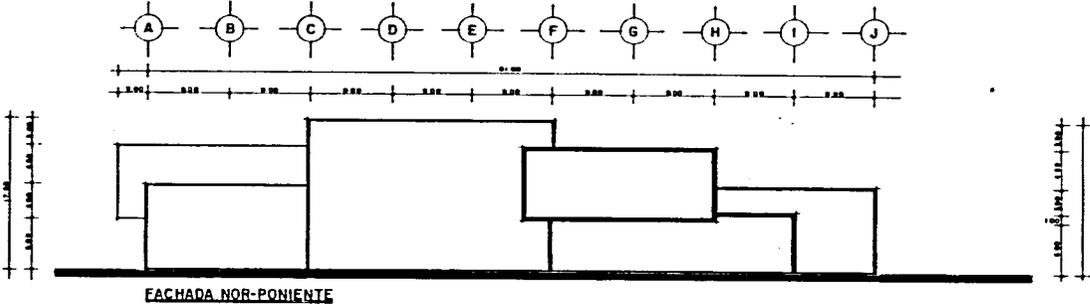
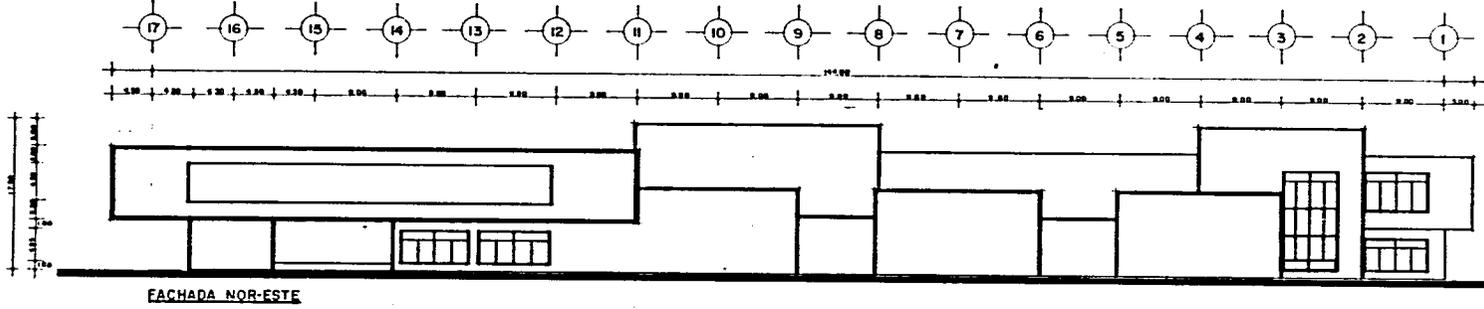
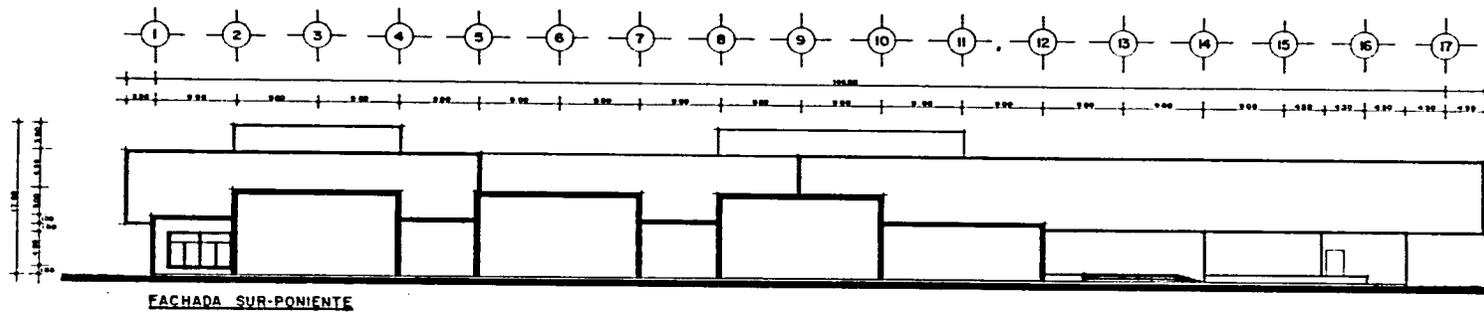


CORTE TRANSVERSAL F-F'

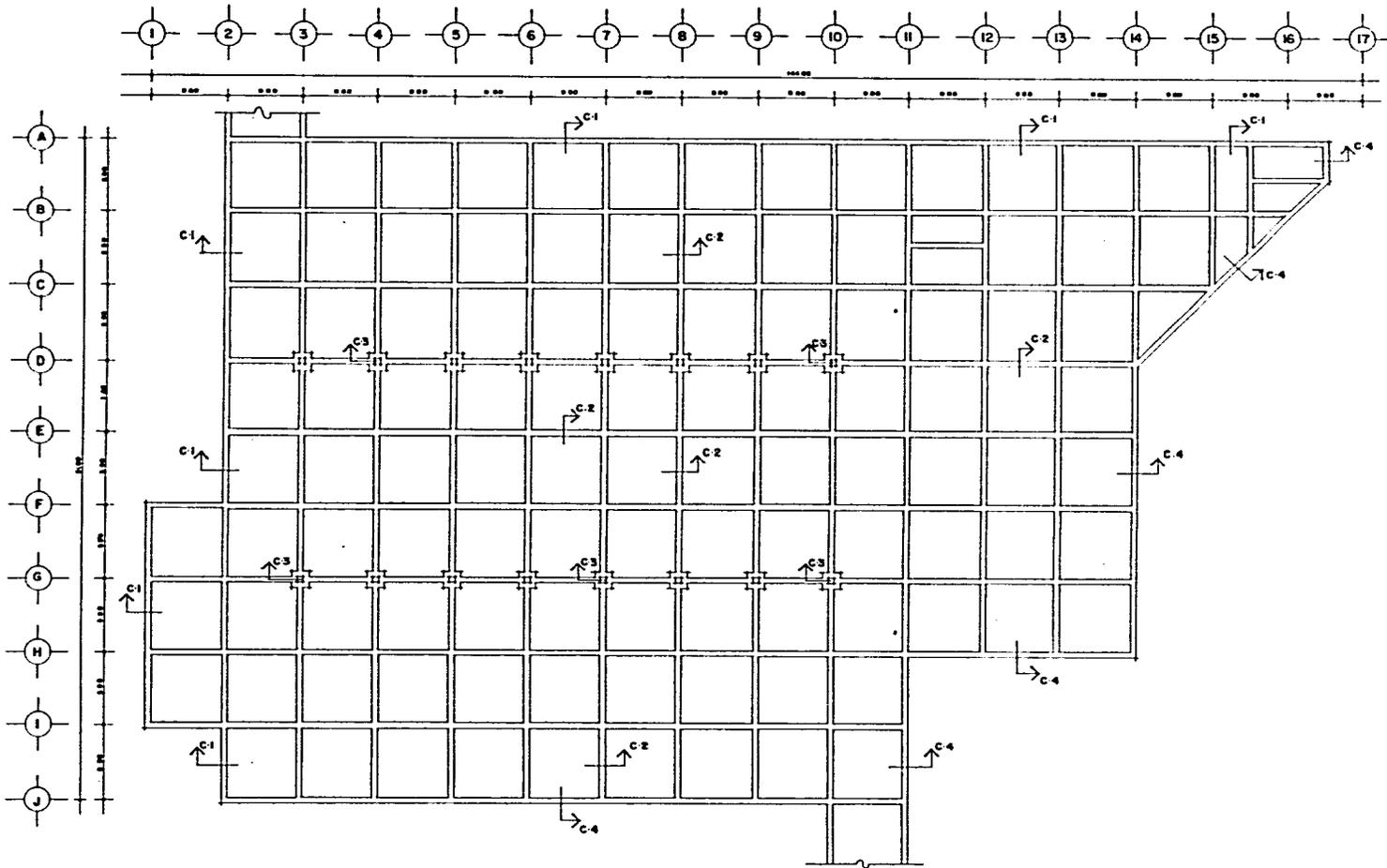


<p>U.N.A.M. TALLER FEDERICO NAVARRO</p>	<p><b>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</b></p>	<p>PC-01</p>
	<p>UBICACION KILOMETRO 8, CARRETERA WIL LANERMOZA-CARDENAS, TAB.</p>	<p>MA-VT-84</p>
	<p>ALUMNO DE BU CIA TERCER Y <b>MENDOZA SANCHEZ DAVID T.</b></p>	<p>10 SET/84</p>
	<p>PLANO DE <b>CORTES</b></p>	<p>1984</p>
<p>TALLER EVALUATIVO 9º SEMESTRE</p>	<p>COORDINACION GENERAL ARG CARLOS MARIN CASASO ARG ARTURO STALA BASTIEN ARG EDUARDO EICHMANN DIAZ</p>	<p>SECRETARIA</p>

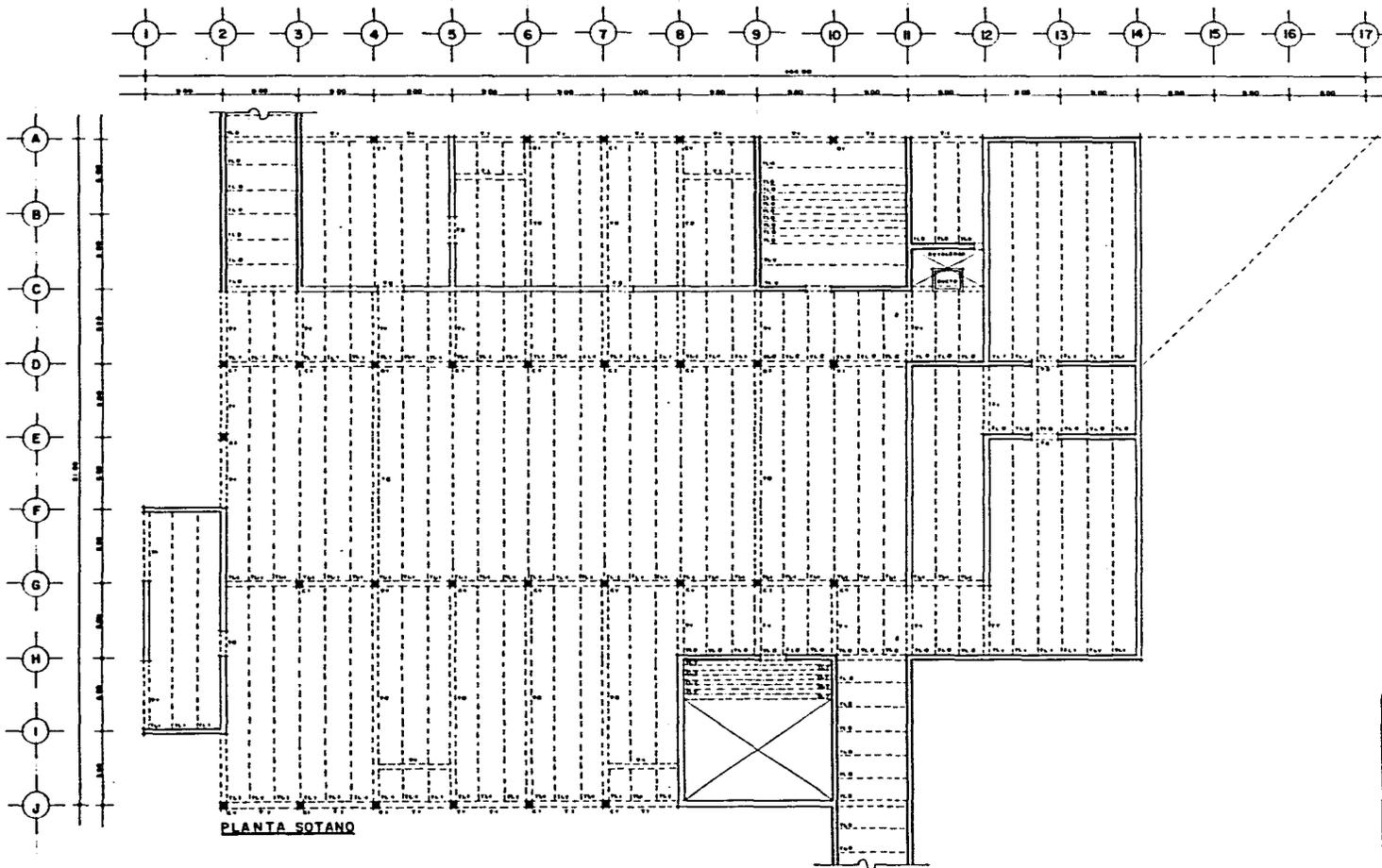




	<b>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</b>	<b>PF-01</b>
	VECINDAD KILOMETRO 9, CARRETERA VILLAHERRERA DE GUADALUPE, TAB.	
	ALUMNO DE DISEÑO: MENDOZA SANCHEZ DAVID T.	
	<b>FACHADAS</b>	
TALLER EVALUATIVO	COORDINADOR GENERAL: DR. CARLOS DAVID CEJUDO CRESPO DR. ARTURO AYALA BARTOLIN DR. EDUARDO EICHMANN DIAZ	MA-07-04 10 OCTUBRE 2000 REGISTRO DE...

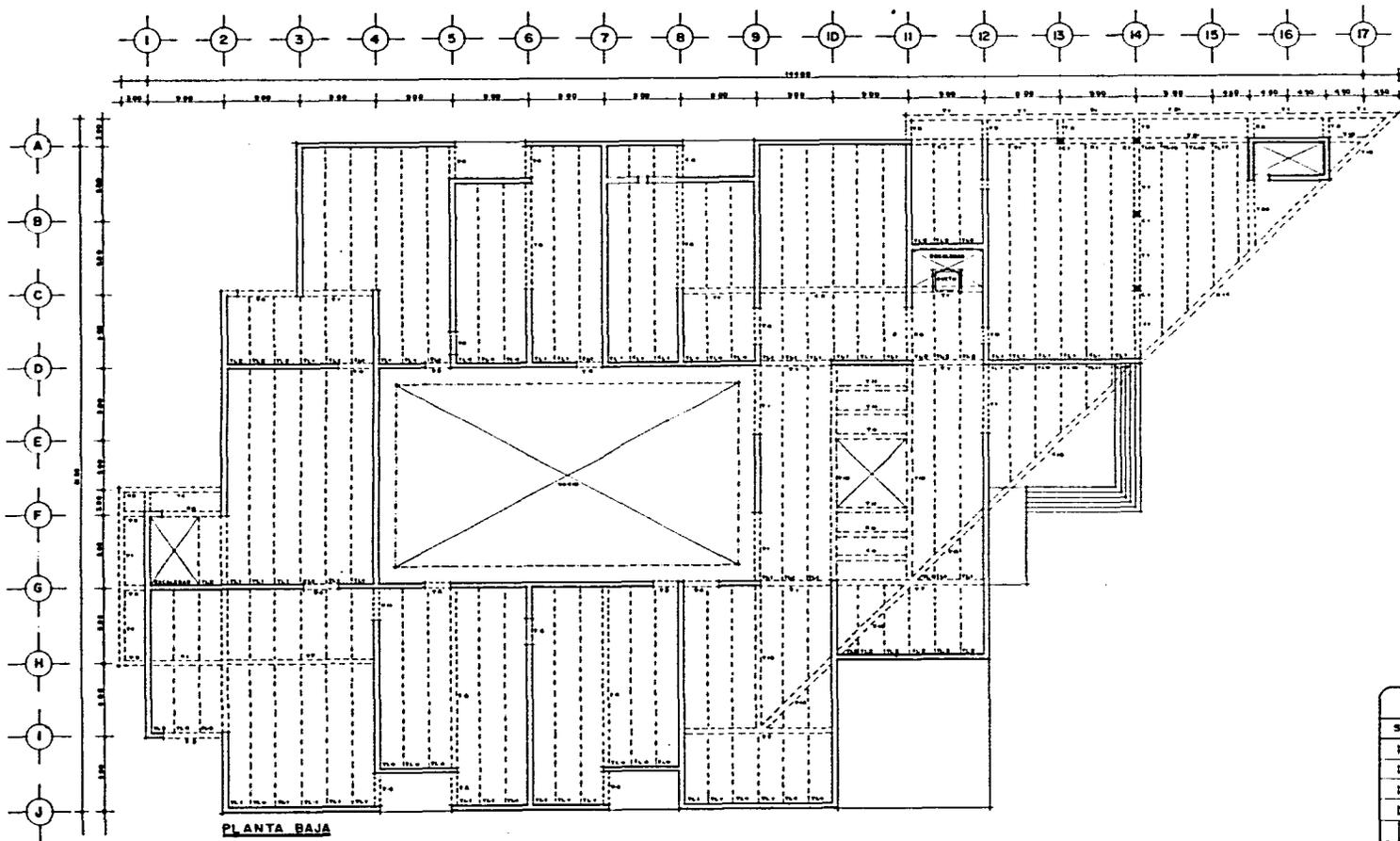


	<b>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</b>	P. 000 01
	KILOMETRO 5, CARRETERA VILLAHERRERA-CARDENAS, T.A.S.	<b>PCI-01</b>
	ALUMNO DE RECUERDO TORRES <b>MENDOZA SANCHEZ DAVID Y.</b>	<b>MA-VT-84</b>
	<b>CIMENTACION</b>	19 84
D. M. A. M. TALLER FEDERICO BARROSA	COORDINACION GENERAL ARO CARLOS DAVID CENDEO CRISPIN ARO ARTURO STALA SASTELUM ARO EDUARDO ZICHNANN DIAZ	ESTRENO
TALLER EN UTMTO	04 SEMESTRE	



SIMBOLOGIA	
SIMBOLO:	CONCEPTO:
	MURO DE CARAA DE CONCRETO ARMADO
	MURO DIVISORIO DE CONCRETO ARMADO
	TRABE DE CONCRETO ARMADO
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
	LOSA DE CONCRETO PRESTAZADO RECCION "T"
	LOSA DE CONCRETO PRESTAZADO RECCION "Y"
	LINEA DE REFERENCIA

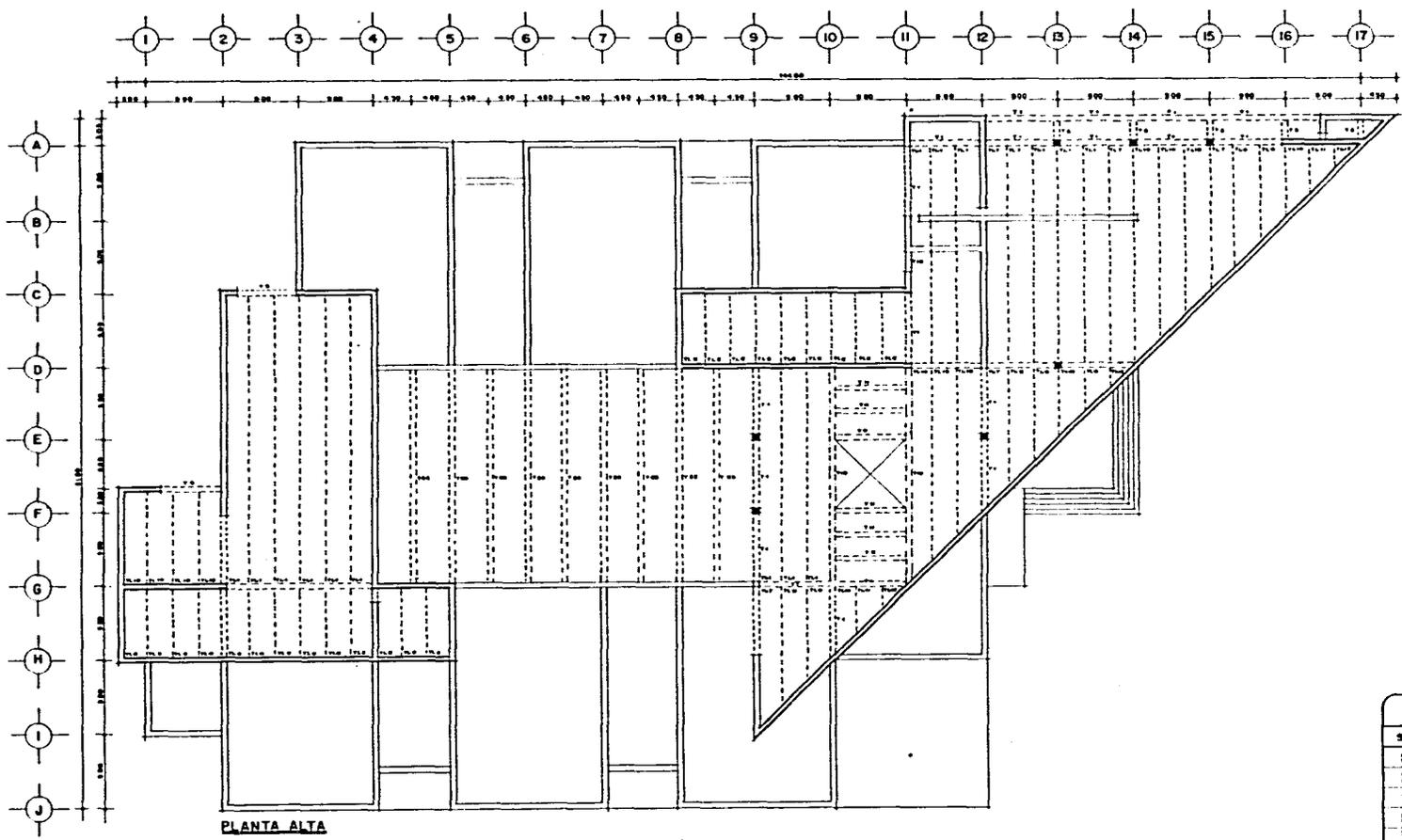
<p>U N A M TALLER FEDERICO MANSICAL</p>	<p>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</p>	<p>PE-01</p> <p>MA-VT-84</p> <p>06 METROS</p> <p>2.256</p> <p>06 METROS</p>
	<p>UBICACION: KILOMETRO 3, CARRETERA VILLAHERMOSA-CADENA, TAB.</p>	
	<p>ALUMNO DE AS CIA: MENDOZA SANCHEZ DAVID T.</p>	
	<p>PLANTA SOTANO PLANO ESTRUCTURAL</p>	
<p>TALLER EN U N A M</p>	<p>COORDINACION GENERAL: ARG. CARLOS DARIO CEJUDO CRIBO ARG. ASTURO OJAL &amp; GASTELUM ARG. EDUARDO EICHMANN DIAZ</p>	
<p>02 SEMESTRE</p>		



PLANTA BAJA

SIMBODLOGIA	
SÍMBOLO:	CONCEPTO:
	MURO DE CARGA DE CONCRETO ARMADO
	MURO DIVISORIO DE CONCRETO ARMADO
	TRABE DE CONCRETO ARMADO
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
	LOSA DE CONCRETO PREFORZADO SECCION "IT"
	TRABE DE ACERO
	PROTECCION DE LINEA DE VOLADO

<p>U N A M TALLER FEDERICO MARISCAL</p>	<p>PROYECTO: MUSEO DE ANTROPOLOGIA</p>	<p>PLANO DE: PE-02</p> <p>MA-VI-84</p> <p>1/80</p> <p>1/80</p> <p>1/80</p>
	<p>PROYECTISTA: RILONETTO S. CARRERA VILLAMERCA-CARDENAS, JAB</p>	
	<p>PROYECTISTA: MENDOZA SANCHEZ DAVID T.</p>	
	<p>PLANO DE: PLANTA BAJA PLANO ESTRUCTURAL</p>	
<p>TALLER ENLUTIVO</p>	<p>COORDINADOR: DR. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO DR. ARTURO AYALA BASTELUM DR. EDUARDO EICHMANN DIAZ</p>	<p>1/80</p>
<p>8º SEMESTRE</p>		



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA	
<b>SIMBOLO:</b>	<b>CONCEPTO:</b>
	MURO DE CARGA DE CONCRETO ARMADO
	MURO DIVISORIO DE CONCRETO ARMADO
	TRABE DE CONCRETO ARMADO
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
	LOSA DE CONCRETO PRETENSADO SECCION "Y"
	TRABE DE ACERO

<p>TALLER EVALUATIVO</p> <p>5º SEMESTRE</p>	<p>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</p> <p>UBICACION: KILOMETRO 3, CARRETERA VA LAHERRERA-CARDENAS, T.S.B.</p> <p>PROFESOR: MENDOZA SANCHEZ DAVID T.</p>	<p>PLANO DE</p> <p>PE 03</p>
	<p>PLANO DE</p> <p>PLANTA ALTA</p> <p>PLANO ESTRUCTURAL</p>	<p>MÁSTABO</p> <p>1:250</p>
	<p>COORDINACION GENERAL:</p> <p>ING. CARLOS BARRIO CEJUDO CRESPO</p> <p>ING. ARTURO ATALA CASTELAN</p> <p>ING. EDUARDO RICHMAN DIAZ</p>	<p>FECHA:</p> <p>1 200</p> <p>REVISADO POR:</p>





**ESTUDIO DE FINANCIAMIENTO.**

**9.**

## **MUSEO DE ANTROPOLOGIA.**

### **ESTUDIO FINANCIERO.**

**El estado de Tabasco se presenta en la actualidad, como uno de los estados de mayor potencialidad de desarrollo económico debido a diversos factores (físicos, geográficos, climáticos y sociales), así como al avance en la infraestructura del Estado. En la construcción de nuevas vías de comunicación y mejoramiento de las ya existentes, han permitido que se sienten las bases para llevar a cabo proyectos de alta envergadura que contribuyan al desarrollo estatal y nacional en diversos sectores de la producción, entre los cuales están el forestal, agropecuario, pesquero, comercial, industrial, petrolero y turístico principalmente.**

**Debido a lo anterior, un grupo de inversionistas tabasqueños adquirieron en copropiedad un terreno de 436,399 m<sup>2</sup> que se ubica en la carretera Villahermosa-Cárdenas kilómetro 5, Municipio del Centro, Villahermosa, Tabasco, con la finalidad de crear un ambicioso proyecto de desarrollo para la entidad, en la cual se puedan asentar todo tipo de negocios (industrias, comercios y de servicios), así como crear en una primera etapa la infraestructura para vivienda, turismo, micro y pequeña industria.**

**Para poder dar el auge necesario al desarrollo de este proyecto, es necesario establecer un centro de apoyo**

**económico, financiero y de servicios a las empresas y particulares que les permita tener el acceso fácil y rápido al uso del mismo sin que tengan que trasladarse a la ciudad de Villahermosa para adquirir dichos servicios.**

**Para efecto de poder llevar a cabo dicho megaproyecto se designará una razón social inmobiliaria para proporcionar todos los servicios de coordinación administración y desarrollo del megaproyecto o bien establecer un fideicomiso para que sea administrado por una institución bancaria a favor de los inversionistas, indicándose todos los requerimientos jurídicos y administrativos para llevar a buen fin las metas programadas.**

**Se determinarán las políticas de venta, como lo son: costos, gastos, utilidades, impuestos, plazos y garantías que mediante los contratos adecuados proporcionen a los posibles compradores toda la seguridad necesaria para que las operaciones de compra-venta se realicen apegadas al orden jurídico estatal y federal.**

**De manera preliminar se presenta a continuación, un avance del Estudio de Factibilidad Económica, el cual nos permite establecer parámetros y poder así determinar la rentabilidad de dicho megaproyecto, el cual y de acuerdo a los primeros resultados podemos observar que según los costos de terrenos obtenidos, es posible efectuar este megaproyecto. Siempre y cuando se cuente con el apoyo financiero para destinarlo a la urbanización.**

**Este financiamiento puede establecerse a través de un crédito bancario con garantía inmobiliaria y**

participación de capital de los socios en la proporción que se determine de acuerdo a un avalúo y a la propia política bancaria para el financiamiento y plazo.

Por otra parte y dada la potencialidad en la explotación de los recursos naturales del Estado de Tabasco, así como al promedio de ingresos de la población tabasqueña. Consideramos también, que el costo de terrenos en este megaproyecto es ampliamente competitivo dentro del mercado de bienes raíces.

(CUADRO 9.1)

DATOS GENERALES PARA ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA (PRELIMINARES)		
URBANIZACION	SUPERFICIE	PORCENTAJE %
MICRO INDUSTRIA, 80 LOTES DE 30 X 50 M. (1500 M2)	120,009.73 M2	27.50
PEQUEÑA INDUSTRIA, 10 LOTES DE 50 X 25 M. (600M2)	60,048.50 M2	13.76
VIVIENDA PARA SOCIOS, 78 LOTES DE 20 X 25 M. (500M2)	39,014.07 M2	8.94
VIVIENDA DE INTERES SOCIAL, 455 LOTES DE 10 X 20 M. (200M2)	90,989.19 M2	20.85
MUSEO DE ANTROPOLOGIA	27,220.50 M2	6.28
AREAS VERDES Y SERVICIOS	20,914.31 M2	4.76
VIALIDADES	78,202.70 M2	17.91
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>436,399.00 M2</b>	<b>100</b>

(CUADRO 9.2)

<b>COSTO DE EDIFICACION</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>FACTOR DE INDIRECTOS</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>URBANIZACION</b>	<b>M2</b>	<b>20,560.00</b>	<b>1.32</b>	<b>27,139.20</b>
<b>VIVIENDA DE INTERES SOCIAL</b>	<b>M2</b>	<b>860.00</b>	<b>1.32</b>	<b>1,135.20</b>
<b>VIVIENDA PARA SOCIOS</b>	<b>M2</b>	<b>1,050.00</b>	<b>1.32</b>	<b>1,386.00</b>
<b>HOTELES</b>	<b>M2</b>	<b>1,990.00</b>	<b>1.32</b>	<b>2,626.80</b>
<b>NAVES INDUSTRIALES</b>	<b>M2</b>	<b>850.00</b>	<b>1.32</b>	<b>1,122.00</b>

(CUADRO 9.3.)

<b>SALARIOS MINIMOS OFICIALES EN ENERO DE 1994.</b>		
<b>ZONA</b>	<b>SALARIO DIARIO</b>	<b>SALARIO MENSUAL</b>
<b>ZONA A</b>	<b>N\$ 15.27</b>	<b>N\$ 458.40</b>
<b>ZONA B</b>	<b>N\$ 14.19</b>	<b>N\$ 425.70</b>
<b>ZONA C</b>	<b>N\$ 12.89</b>	<b>N\$ 386.70</b>
<b>TASA DE INFLACION A DICIEMBRE DE 1993 (8.00%)</b>		

FUENTE: MANUAL DE COSTOS PARA CONSTRUCCIONES. ENERO DE 1994.

(CUADRO 9.4.)

<b>CALCULO APROXIMADO POR CONCEPTO DE URBANIZACION</b>	
<b>(INCLUYE, ASFALTO, BANQUETAS, RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO)</b>	
<b>PROMEDIO EN M2 DE VIALIDAD A URBANIZAR</b>	<b>12.16 M2 (BASE)</b>
<b>SUPERFICIE DE VIALIDAD EN PROYECTO</b>	<b>78,202.70 M2</b>
<b>COSTO TOTAL POR CADA 12.16 M2 DE VIALIDAD</b>	<b>N\$ 330.00</b>
<b>78 202.70 M2 ENTRE 12.16 M2 = 6431.14M2 X N\$ 330</b>	<b>N\$ 2'122,227.22</b>
<b>COSTO TOTAL POR URBANIZACION</b>	<b>N\$ 2'122,227.22</b>

(CUADRO 9.5.)

<b>COSTO ACTUAL PARA VENTA DE LOTES</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO POR M2</b>	<b>% DEL AREA TOTAL</b>	<b>% INCREMENTO</b>	<b>TOTAL M2</b>
<b>VIVIENDA</b>	<b>N\$ 25.00</b>	<b>29.79</b>	<b>4.48</b>	<b>N\$ 149,554.00</b>
<b>MICRO INDUSTRIA</b>	<b>N\$ 27.00</b>	<b>27.50</b>	<b>4.48</b>	<b>N\$ 139,560.00</b>
<b>PEQUEÑA INDUSTRIA</b>	<b>N\$ 30.00</b>	<b>13.76</b>	<b>4.48</b>	<b>N\$ 79,509.00</b>
<b>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</b>	<b>N\$ 30.00</b>	<b>6.28</b>	<b>4.48</b>	<b>N\$ 67,687.00</b>
				<b>TOTAL = N\$ 436,310.00</b>

(CUADRO 9.6.)

<b>COSTO DE LOTES INCLUYENDO URBANIZACION</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO POR M2 N\$</b>	<b>SUPERFICIE DEL LOTE N\$</b>	<b>COSTO POR LOTE N\$</b>	<b>NUMERO DE LOTES</b>	<b>COSTO TOTAL N\$</b>
<b>VIVIENDA DE INTERES SOCIAL AL (LOTES DE 200M2)</b>	<b>28.76</b>	<b>200</b>	<b>5,752.00</b>	<b>455</b>	<b>2,617,160.00</b>
<b>VIVIENDA PARA SOCIOS (LOTES DE 500 M2)</b>	<b>28.76</b>	<b>500</b>	<b>14,380.02</b>	<b>78</b>	<b>1,121,640.00</b>
<b>MICRO INDUSTRIA (LOTES DE 1500 M2)</b>	<b>31.40</b>	<b>1500</b>	<b>47,100.00</b>	<b>80</b>	<b>3,738,835.00</b>
<b>PEQUEÑA INDUSTRIA (LOTES DE 6000M2)</b>	<b>39.80</b>	<b>6000</b>	<b>238,800.00</b>	<b>10</b>	<b>2,388,000.00</b>
<b>MUSEO DE ANTROPOLOGIA</b>	<b>63.34</b>	<b>27 220.50</b>	<b>VARIABLE SEGUN NECESIDADES</b>	<b>1</b>	<b>1,724,146.47</b>

**A ESTE RUBRO SE DEBERA AUMENTAR IMPUESTOS, UTILIDAD POR VENTA DE LOTES, GASTOS DE ADMINISTRACION Y ESCRITURACION**

**BIBLIOGRAFIA.**

**10.**

10. BIBLIOGRAFIA.

- 10.1. GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO.  
MUNICIPIOS DE TABASCO.  
COLECCION: ENCICLOPEDIA DEL LOS MUNICIPIOS DE MEXICO.
- 10.2. SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS.  
DESARROLLO URBANO ECOPLAN DEL ESTADO DE TABASCO  
GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO.
- 10.3 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA.  
ESTADO DE TABASCO.  
GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO.
- 10.4 CHILDE V. GORDON.  
LOS ORIGENES DE LA CIVILIZACION.  
FONDO DE CULTURA ECONOMICA DE MEXICO.
- 10.5 AROCHI LUIS E.  
CIUDADES PREHISPANICAS, PANORAMA.  
EDITORIAL, MEXICO.
- 10.6 MERCEDES DE LA GARZA.  
LOS MAYAS 3000 AÑOS DE CIVILIZACION.  
MONCLEN EDICIONES.
- 10.7 AMALIA CARDOS DE MENDEZ.  
LOS MAYAS.  
G.V. EDITORES.

- 10.8 CLARA LUZ DIAZ.  
CULTURAS DEL ACCIDENTE DE MEXICO.  
G.V. EDITORES.
- 10.9 INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA.  
ARQUEOLOGIA MEXICANA.  
EDITORIAL RAICES, S.A. DE C.V.
- 10.10 INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA.  
MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA.  
SEP/INAH, MEXICO.
- 10.11 INSTITUTO NACIONAL INDIGENISTA.  
GRUPOS ETNICOS EN MEXICO.  
TOMO I, INI, MEXICO.
- 10.12 MONOGRAFIAS DE ARQUITECTURA Y VIVIENDA.  
MUSEOS DE VANGUARDIA.  
XEROX VENTURA PUBLISHER 3.0.
- 10.13 INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA.  
MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA.  
PANORAMA, EDITORIAL, S.A.
- 10.14 ING. BECERRIL L. DIEGO ONESIMO.  
\* INSTALACIONES ELECTRONICAS PRACTICA.  
\* DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.  
\* INSTALACIONES DE GAS L.P.

- 10.15 **FERNANDO BARBARA.  
MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION.  
EDITORIAL HERRERO.**
  
- 10.16 **REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA.**
  
- 10.17 **REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE LA CIUDAD DE MEXICO.**