

Síntesis Geográfica del Estado de Tamaulipas

SPP

programación y presupuesto

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

Síntesis Geográfica del Estado de Tamaulipas

SPP

programación y presupuesto

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

Secretaría de Programación y Presupuesto
Instituto Nacional de Estadística, Geografía
e Informática

Informes y Ventas:

Balderas No. 71, planta baja, Centro
Delegación Cuauhtémoc
06040 México, D.F.
Tel.: 521 42 51

Insurgentes Sur No. 795, planta baja, Colonia Nápoles
Delegación Benito Juárez
03810 México, D.F.
Tels.: 687 46 91 y 687 29 11, ext 289

Síntesis Geográfica del
Estado de Tamaulipas

Dirección General de Geografía

México, D.F., agosto de 1983

ISBN 968-809-765-9

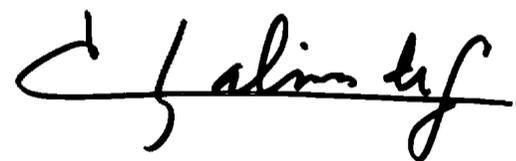
Presentación

La Secretaría de Programación y Presupuesto presenta, por conducto del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, la Síntesis de Información Geográfica Estatal, correspondiente al Estado de Tamaulipas.

El propósito de este trabajo es el de poner a disposición del mayor número de usuarios posible la información geográfica más relevante y útil del país, a partir de su división por entidades federativas.

Desde su creación, la Dirección General de Geografía, dependiente de la Secretaría de Programación y Presupuesto, ha producido información geográfica principalmente del medio físico. La información que integra este trabajo ha sido tomada, en su mayor parte, de la cartografía y de la verificación de campo que realiza esta secretaría, aunque también se ha recurrido a otras fuentes para complementarla.

Si este trabajo contribuye a una mejor y más integrada visión de la geografía física de cada entidad federativa, y aporta elementos que hagan posible un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, principalmente en las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, estará cumpliendo uno de sus cometidos.



LIC. CARLOS SALINAS DE GORTARI
SECRETARIO DE PROGRAMACION
Y PRESUPUESTO

Indice

PRESENTACION	III
INTRODUCCION	1
ASPECTOS GENERALES	3
1. DIVISION MUNICIPAL Y PRINCIPALES LOCALIDADES	5-6
DIVISION MUNICIPAL	5
PRINCIPALES LOCALIDADES	5-6
2. VIAS DE COMUNICACION	7
CARRETERAS	7
FERROCARRILES	8
AEROPUERTOS	9
PUERTOS	9
3. CLIMATOLOGIA	11
Climas semisecos y semicálidos del centro y norte del estado	11
Clima semiseco cálido con lluvias en verano	12
Clima semicálido subhúmedo con lluvias escasas todo el año	12
Clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano	12
Clima semiseco cálido con lluvias escasas todo el año	12
Gráfica 3-1-1	12
Gráfica 3-1-2	12
Gráfica 3-1-3	12
Gráfica 3-1-4	12
Foto 3-1-3-A	12
Clima seco cálido con lluvias escasas todo el año	13
Climas cálidos subhúmedos del sur y sureste del estado	13
Clima cálido subhúmedo con lluvias en verano	13
Climas de la Sierra Madre	13
Clima semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano	13
Climas secos con lluvias en verano	13
Clima semifrío subhúmedo con lluvias en verano	13
Clima templado subhúmedo con lluvias escasas todo el año	13
Gráfica 3-1-5	13
Gráfica 3-2-1	13
Gráfica 3-3-1	13
Gráfica 3-3-2	13
Heladas y granizadas	14
Heladas	14
Granizadas	14
4. GEOLOGIA	15
Geología de la provincia de la Sierra Madre Oriental	15
Estratigrafía	15
Geología estructural	16
Foto 4-1-A	16
Geología económica	17
Croquis 4-1-3	17
Foto 4-1-2-A	17
Rocas de la Sierra Madre Horiental	18
Geología de la provincia Grandes Llanuras de Norteamérica	19
Estratigrafía	19
Geología estructural	20
Geología económica	20
Geología de la provincia Llanura Costera del Golfo Norte	20
Estratigrafía	20
Foto 4-3-1-A	20
Geología estructural	21
Geología económica	21
Foto 4-3-1-B	21
Foto 4-3-3-A	22
Rocas de la Llanura Costera del Golfo Norte Rocas Sedimentarias	23
Producción Minera del Estado de Tamaulipas	24
5. HIDROLOGIA	25
Aguas superficiales	25
Región hidrológica "Bravo-Conchos" (No. 24)	25
"Río Bravo-Matamoros-Reynosa" (24)	25

“Río Bravo-San Juan” (24B)	26
“Río Bravo-Sosa” (24C)	26
“Presa Falcón-Río Salado” (24D)	26
Foto 5-1-1-2-A	26
Foto 5-1-1-4-A	26
“Río Bravo-Nuevo Laredo” (24E)	27
Contaminación	27
Almacenamientos	27
Región hidrológica “San Fernando-Soto la Marina” (No. 25)	27
“Laguna de San Andrés-Laguna Morales” (25A)	27
“Río Soto la Marina” (25B)	27
“Laguna Madre” (25C)	27
“Río San Fernando” (25D)	27
Foto 5-1-2-2-A	27
Contaminación	28
Almacenamientos	28
Región hidrológica “Bajo Río Pánuco” (No. 26)	28
“Río Tamesí” (26B)	28
“Río Tamuín” (26C)	28
Contaminación	28
Almacenamientos	28
Región hidrológica “El Salado” (No. 37)	28
“Sierra Madre” (37H)	28
Contaminación	28
Almacenamientos	28
Aguas subterráneas	28
Zona norte	28
Zona centro	28
Zona sur	28
Explotaciones	28
Zonas de veda	29
Recarga y descarga de los acuíferos	29
Unidades geohidrológicas	29
Potencial acuífero	29
6. REGIONES FISIOGRAFICAS DEL ESTADO	31
Provincia de la Sierra Madre Oriental	31
Croquis No. 6	32
Subprovincia de la Gran Sierra Plegada	32
Croquis 6-1	32
Croquis 6-1-1	32
Foto 6-1-1-A	33
Mapa 6-1-1	34
Suelos	35
Vegetación	35
Mapa 6-1-1-1	35
Foto 6-1-1-2-A	36
Foto 6-1-1-2-B	36
Mapa 6-1-1-2	38
Posibilidades de Uso Agrícola de la Tierra	39
Mapa 6-1-1-3	39
Posibilidades de Uso Pecuario de la Tierra	40
Posibilidades de Uso Forestal de la Tierra	40
Mapa 6-1-1-4	40
Mapa 6-1-1-5	43
Agricultura	44
Superficie con Posibilidades de Incorporarse a la Agricultura	44
Mapa 6-1-1-7	44
Subprovincia Sierras y Llanuras Occidentales	45
Croquis 6-1-2	45
Foto 6-1-2-A	45
Suelos	46
Mapa 6-1-2	46
Mapa 6-1-2-1	46
Vegetación	47
Mapa 6-1-2-2	47
Posibilidades de Uso Agrícola de la Tierra	48
Foto 6-1-2-2-A	48
Mapa 6-1-2-3	48
Posibilidades de Uso Pecuario de la Tierra	49
Posibilidades de Uso Forestal de la Tierra	49
Mapa 6-1-2-4	49
Mapa 6-1-2-5	49
Agricultura	51
Superficie con Posibilidades de Incorporarse a la Agricultura	51
Provincia de la Llanura Costera del Golfo Norte	51
Mapa 6-1-2-7	51
Croquis 6-2	51
Subprovincia de las Llanuras y Lomeríos	52
Croquis 6-2-1	52
Foto 6-2-1-A	52
Mapa 6-2-1	53
Suelos	54
Foto 6-2-1-1-A	54
Mapa 6-2-1-1	55
Vegetación	56
Foto 6-2-1-2-A	56
Mapa 6-2-1-2	57
Posibilidades de Uso Agrícola de la Tierra	58
Foto 6-2-1-3-A	58
Mapa 6-2-1-3	59
Posibilidades de Uso Pecuario de la Tierra	60

Foto 6-2-1-4-A	60
Mapa 6-2-1-4	61
Posibilidades de Uso Forestal de la Tierra	62
Foto 6-2-1-5-A	65
Mapa 6-2-1-5	66
Agricultura	67
Foto 6-2-1-6-A	67
Superficie con Posibilidades de Incorporarse a la Agricultura	68
Foto 6-2-1-6-B	68
Foto 6-2-1-6-C	68
Mapa 6-2-1-7	69
Discontinuidades Fisiográficas de las Sierras de San Carlos y de Tamaulipas	70
Croquis 6-2-2	70
Foto 6-2-2-A	70
Mapa 6-2-2-A	71
Mapa 6-2-2-B	72
Suelos	73
Mapa 6-2-2-1-A	73
Vegetación	74
Mapa 6-2-2-1-B	74
Foto 6-2-2-2-A	74
Mapa 6-2-2-2-A	75
Mapa 6-2-2-2-B	76
Posibilidades de uso agrícola de la tierra	77
Mapa 6-2-2-3-A	77
Mapa 6-2-2-3-B	78
Posibilidades de uso pecuario de la tierra	79
Mapa 6-2-2-4-A	79
Mapa 6-2-2-4-B	80
Posibilidades de Uso Forestal de la Tierra	81
Mapa 6-2-2-5-A	81
Mapa 6-2-2-5-B	83
Agricultura	84
Superficie con Posibilidades de Incorporarse a la Agricultura	84
Mapa 6-2-2-7-A	84
Subprovincia de la Llanura Costera Tamaulipeca	85
Mapa 6-2-2-7-B	85
Croquis 6-2-3	85
Mapa 6-2-3	86
Foto 6-2-3-A	87
Suelos	88
Mapa 6-2-3-1	88
Vegetación	89
Mapa 6-2-3-2	89
Foto 6-2-3-2-A	90
Posibilidades de Uso Agrícola de la Tierra	91
Mapa 6-2-3-3	91
Foto 6-2-3-3-A	92
Posibilidades de Uso Pecuario de la Tierra	93
Mapa 6-2-3-4	93
Posibilidades de Uso Forestal de la Tierra	94
Foto 6-2-3-4-A	94
Agricultura	96
Mapa 6-2-3-5	96
Foto 6-2-3-6-A	97
Superficie con Posibilidades de Incorporarse a la Agricultura	98
Provincia de las Grandes Llanuras de Norteamérica	98
Mapa 6-2-3-7	98
Croquis 6-3	99
Foto 6-3-A	99
Subprovincia de las Llanuras de Coahuila y Nuevo León	100
Suelos	100
Croquis 6-3-1	100
Vegetación	101
Foto 6-3-1-1-A	101
Posibilidades de Uso Agrícola de la Tierra	102
Posibilidades de Uso Pecuario de la Tierra	102
Posibilidades de Uso Forestal de la Tierra	102
Agricultura	104
Superficie con Posibilidad de Incorporarse a la Agricultura	104
Foto 6-3-1-6-A	104
Mapa 6-3-1	105
Mapa 6-3-1-1	106
Mapa 6-3-1-2	107
Mapa 6-3-1-3	108
Mapa 6-3-1-4	109
Mapa 6-3-1-5	110
Mapa 6-3-1-7	111
APENDICE I	113
Relación de presas de almacenamiento	113
Volumen anual escurrido	113-114
Relación de pozos pilotos	114-115
Potencial acuífero	115
APENDICE II	117
Datos de los perfiles representativos de las unidades de suelos	117
APENDICE III	123
Datos de composición florística de las comunidades vegetales	123
APENDICE IV	155
Cuadros resumen de superficies	155
APENDICE V	
Simbología	

Introducción

Las modalidades que el hombre impone al uso de los recursos naturales están determinadas por el medio geográfico natural, en la medida en que de él se obtienen en principio todas las materias primas para la producción de bienes materiales; y por las condiciones políticas, económicas y sociales, ya que ellas establecen las relaciones y formas específicas de producción. El conocimiento de estos dos grandes marcos de acción es necesario para poder plantear qué recursos hay en la naturaleza susceptibles de ser aprovechados, cuáles requieren de ser protegidos y, en su caso, cuáles son las condicionantes políticas, económicas y sociales que el hombre tiene para poder obtener satisfactores de los recursos que la naturaleza le ofrece.

A través de la Síntesis de Información por estados, se pretende ofrecer una visión integrada de la geografía física de cada entidad, señalando, además, en función del análisis de ella, cuáles son las posibilidades para el aprovechamiento de los recursos en las actividades agrícolas, ganaderas y forestales y cuál es la relación entre estas posibilidades y los aprovechamientos actuales.

En el trabajo, se han usado para referir, cuantificar y sumarizar la información, tres grandes regionalizaciones.

En la primera de ellas, la geoestadística, los límites de cada entidad han sido tomados del "Marco Geoestadístico de Sistema Nacional de Información"; tales límites han sido construidos para todo el país y constituyen un instrumento para la captación, el procesamiento y la difusión de la información, tanto geográfica como estadística. Las áreas definidas por estos límites son: el Área Geoestadística Municipal, que constituye la unidad principal del marco, y que se ha conformado trazando una línea sobre elementos geográficos identificables y permanentes en el terreno, cercanos o coincidentes con los límites legales, alrededor de todas las localidades que según los Registros de Integración Territorial de la Dirección General de Geografía, pertenecen a cada municipio y el Área Geoestadística Estatal, que es una agregación de las áreas geoestadísticas municipales de cada entidad federativa; y cuyos límites, por tanto, han sido trazados sobre elementos geográficos identificables y permanentes en el terreno, que prácticamente coinciden con los límites legales.

En una segunda regionalización, la información hidrológica se ha referido a la División Nacional de Regiones, Cuencas y Subcuencas Hidrológicas establecidas por la SARH; ello con el objeto de mantener congruencia entre la información que proporciona aquella Secretaría y la que aquí se plasma, ya que en su mayoría, los datos de este capítulo provienen de la misma fuente.

Finalmente, se consideró la necesidad y conveniencia de establecer para cada entidad, regiones en las que en comportamiento de los componentes del medio sea sensiblemente homogéneo, de manera tal que para los efectos de aprovechamiento de recursos en las actividades agropecuarias y forestales, se obtengan resultados similares al ser manejados los elementos en forma análoga. En respuesta a ello, se adoptó y sirve de base a la presentación de las posibilidades de aprovechamiento de los recursos, la división del país en provincias y discontinuidades fisiográficas. Se introduce además un nuevo concepto dentro de esta regionalización: el sistema de toboformas. Esta división permite describir regionalmente los elementos del medio físico — suelos y vegetación — y da la base para la determinación de las políticas de aprovechamiento de los recursos en las actividades agrícolas, ganaderas y forestales.

La presentación del estudio se ha hecho en dos partes. La primera cubre los aspectos de División Municipal, Principales Localidades, Climatología, Geología e Hidrología; estos capítulos han sido tratados a nivel estatal y en ellos se establecen juicios sobre el posible aprovechamiento de estos recursos. La segunda parte contiene los capítulos de Suelos, Vegetación, Posibilidades de Uso de la Tierra, situación actual de la Agricultura y un análisis de las Áreas con posibilidades de Incorporarse a la Agricultura; ellos han sido tratados a nivel de cada una de las subprovincias fisiográficas del estado.

En el capítulo de Climatología, además de tipos de clima, temperatura y precipitación, se incluyen datos acerca de la frecuencia de heladas y granizadas; fenómenos de gran importancia, ya que su impacto sobre las actividades agropecuarias presenta inesperadas consecuencias.

En el capítulo de Geología, se ha establecido una generalización de unidades litológicas, con el objeto de ofrecer una visión sinóptica de la geología de cada entidad.

La clasificación de suelos que se emplea en este capítulo es la elaborada por la FAO-UNESCO (1970), modificada por la Dirección General de Geografía de Territorio Nacional (DGGTN). Asimismo se incluyen en apéndices los datos morfológicos y analíticos de los perfiles que caracterizan a cada unidad que se reporta.

Los incisos correspondientes a la vegetación se han tratado en términos de tipos botánicos, de acuerdo con el sistema empleado para la elaboración de la Carta de Uso del Suelo. Como para el inciso de suelos, en estos se han incluido los datos de composición de especies de cada comunidad en un apéndice.

Al hablar de las posibilidades de aprovechamiento de los recursos en las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, se está haciendo mención a lo que ha sido hasta ahora conocido —dentro de los trabajos de la Dirección General de Geografía—, como definición del Uso Potencial de la Tierra; aclarando que, tanto los conceptos que esta definición incluye, como los métodos de trabajo, han sido reorientados y ampliados con el propósito de ofrecer mejor información.

El capítulo relativo a las Regiones Fisiográficas del Estado tiene como objetivos recabar, analizar y ordenar la información relativa a las condiciones ambientales de una determinada superficie territorial; interpretar tal información en términos de las alternativas de uso agrícola, pecuario y forestal, así como de la intensidad del aprovechamiento que las condiciones ambientales permiten en cada una, y representarla mediante documentos cartográficos que muestran los resultados de manera clara y explícita y permitan la cuantificación de las áreas que se definen.

El uso potencial de la tierra se expresa en términos de capacidad de uso y aptitud de la tierra. La primera se define como la cualidad que presenta un área del terreno para permitir el establecimiento de un cierto número de tipos alternativos de utilización. Ella será mayor cuanto más amplia sea la gama de actividades posibles de realizar en cada terreno. Para efectos de estos trabajos, se han considerado para su análisis, solamente tres tipos de utilización de la tierra: agrícola, ganadero y forestal.

La aptitud de la tierra se define como la intensidad con que cada uno de los tipos de utilización puede ser llevado a la práctica; en este sentido se considera que la aptitud sólo puede determinarse una vez conocido el propósito del uso del terreno.

El uso potencial, así entendido, lo es únicamente en función de las condiciones ambientales de cada área de terreno, por lo que no debe confundirse con el uso conveniente, ya que éste estará determinado, en última instancia, por la alternativa de uso más adecuada en función de las condiciones técnicas, económicas y sociales, así como por las políticas generales de aprovechamiento de los recursos en las actividades señaladas. Se considera no obstante que la información del medio físico que aquí se ofrece, es suficiente para decir dónde puede establecerse el uso que más convenga en un momento dado, agregando esta información a aquella que se refiere a las condiciones económicas y sociales, y a las políticas de acción susceptibles de implementarse.

Como complemento a lo anterior, se ha establecido a nivel de cada una de las subprovincias fisiográficas de la entidad, qué cultivos y qué especies ganaderas son susceptibles de desarrollarse en ellas, seleccionándolas con base en los criterios de contribución a la producción de alimentos, generación de divisas y en el caso de cultivos, a la magnitud de la superficie actualmente cosechada.

Un estudio de esta naturaleza no puede estar completo sin la consiguiente cuantificación de áreas. Así, se han medido las superficies de áreas municipales, cuencas y subcuencas hidrológicas, provincias y subprovincias, fisiográficas, áreas ocupadas por agricultura de riego y temporal y áreas con posibilidades de aprovechamiento agrícola, ganadero y forestal.

Aspectos generales

El estado de Tamaulipas está situado en la parte noreste de la República Mexicana, entre los 22°12'31" y los 27°40'52" de latitud norte; y los 97°08'38" y los 100°08'51" de longitud oeste. Tiene una superficie de 78 380.03 km²*, por lo que ocupa el séptimo lugar en cuanto a extensión se refiere, entre las entidades federativas mexicanas. Tamaulipas limita al norte con los Estados Unidos de América; al sur, con los estados de Veracruz y San Luis Potosí; al oeste con Nuevo León, y al oriente tiene costas en el golfo de México.

El territorio tamaulipeco, en su mayor parte, se eleva poco sobre el nivel del mar, y está conformado por extensas áreas de lomeríos y amplios llanos, que se extienden por toda la zona septentrional del estado, así como por su centro, oriente y sureste.

Todos estos terrenos forman parte de lo que comúnmente se denomina Llanura Costera del Golfo, o bien, Plano Inclinado. Sin embargo, la topografía cambia notablemente hacia el poniente y suroeste de la entidad, pues en esos lugares existen cadenas montañosas altas y alargadas, que se orientan sensiblemente de norte a sur; se trata de la Sierra Madre Oriental, cuyas elevaciones limitan a la gran llanura y —ya en el interior de la sierra— presentan valles amplios, cañadas profundas de flancos abruptos, o extensos llanos semiáridos.

Otras sierras dignas de mención son la de San Carlos y la de Tamaulipas, ubicadas al centro-oeste y centro-sur de la entidad,

respectivamente. Ambas presentan elevaciones de menor altitud que las de la Sierra Madre, y en ellas la orientación de las cadenas de la otra no es tan evidente. Varios ríos importantes recorren la entidad; todos ellos en dirección al golfo de México. El más caudaloso es el Bravo, río fronterizo con el país vecino del norte, cuyo trayecto por tierras tamaulipecas abarca toda la extensa franja norteña del estado. Además de éste, y de norte a sur, encontramos los cauces del San Fernando o Conchos, el Soto la Marina y el Guayalejo, que forma, junto con las aguas del Tantoán, el río Tamesí, que a su vez, y ya en las cercanías de Tampico, se une al Pánuco.

Las aguas fluviales se aprovechan —mediante almacenamientos como la presa Falcón— para la generación de energía eléctrica y la agricultura de riego. Presas de importancia son, además de la mencionada, la Vicente Guerrero y la Marte R. Gómez.

Las rocas predominantes en la Llanura Costera son sedimentarias, de origen marino, ricas en arcilla y carbonatos. En la Sierra Madre, y en las de San Carlos y Tamaulipas, afloran rocas calizas más antiguas. Las rocas ígneas volcánicas están distribuidas en la Llanura y forman mesetas o bernalas (peñascos); en las sierras se encuentran alternadas con las calizas. En estas últimas, y sobre todo en las de San Carlos y Tamaulipas afloran rocas intrusivas, como los granitos.

Las formaciones rocosas de la Llanura Costera guardan mantos de petróleo y gas natural de gran magnitud. La explotación de dichos energéticos ha sido de gran importancia en el desarrollo de la economía tamaulipeca, en particular en la zona sureste, donde se localiza Tampico, principal puerto de la entidad.

Los climas de las llanuras, aptos en buena porción de ellas para la agricultura de temporal, se clasifican entre los grupos de los cálidos y semicálidos subhúmedos, y los semisecos semicálidos. En las zonas serranas el clima es más variado, ya que sus alturas y orientaciones definen zonas desde húmedas hasta secas, y de cálidas a templadas.

Las características de los suelos aluviales arcillosos, que predominan en gran parte de las llanuras, aunadas a las condiciones climáticas, han permitido el surgimiento de selvas y matorrales de diversos tipos, cuyas fisonomías son peculiares, a veces únicas, en esta zona del país. Estas mismas condiciones de clima y suelo han favorecido la instalación de grandes zonas agrícolas y ganaderas, renglones en los que Tamaulipas también destaca. La producción de cereales, forrajes, naranja y caña de azúcar, entre otros cultivos, representa una buena parte del total nacional. La ganadería de bovinos, que se practica en amplias áreas de pastizales cultivados, es significativa en México.

Las sierras tienen masas forestales de pino, encino y otros árboles susceptibles de explotación a escala comercial e industrial, por lo que no son apropiadas para la agricultura y ganadería.

La entidad posee un adecuado sistema de comunicación terrestre, varios aeropuertos y un puerto marítimo de gran movimiento.

El comercio, la industria, y el turismo vienen a completar el panorama de abundancia de recursos que en otro orden generan el suelo y el subsuelo de Tamaulipas.

El aprovechamiento adecuado de tal riqueza, sin descuidar su conservación e incremento, redundará en un desarrollo más acelerado y armónico de la entidad.

* Área geoestadística estatal, SPP, 1981.

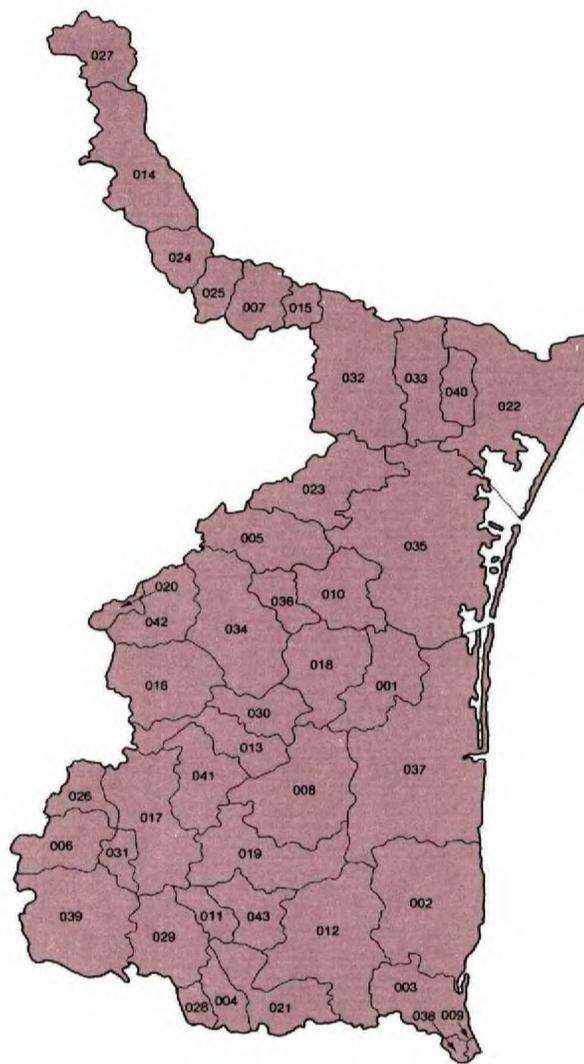
1. División municipal y principales localidades

DIVISION MUNICIPAL

El estado de Tamaulipas, que en 1950 contaba con 39 municipios, ha incrementado paulatinamente el número de éstos. En octubre de ese año se creó el municipio de Miguel Alemán, con localidades segregadas del municipio de Mier. En septiembre de 1951 se estableció el de Valle Hermoso, con localidades de Reynosa y Matamoros; en diciembre de 1961, el de Río Bravo, con localidades de Reynosa; y, por último, en noviembre de 1968 se fundó el de Gustavo Díaz Ordaz, con localidades del municipio de Camargo. De esta manera el estado quedó constituido en 1982 por 43 municipios, los cuales se mencionan en la gráfica de división municipal en km².

PRINCIPALES LOCALIDADES

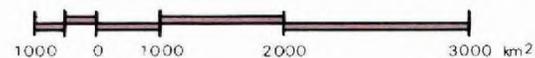
Ciudad Victoria, capital del estado, se localiza al centro-oeste de la entidad, precisamente en los límites de la llanura costera y la Sierra Madre Oriental, hacia cuyas laderas se ha extendido en los últimos años. Protegida al poniente y alimentada por las aguas que vienen desde sus alturas, la ciudad se encuentra rodeada en los demás puntos por extensas llanuras y lomeríos suaves. En Ciudad Victoria se asienta el gobierno del estado, y es allí donde se encuentran las oficinas y delegaciones de todos los organismos estatales y federales, además de los servicios educativos, asistenciales y culturales. Asimismo, es el núcleo comercial más importante de la parte central de la entidad, la cual destaca por su producción ganadera, y la de cítricos y granos. Tampico, puerto principal de la entidad, es el centro de un complejo urbano, comercial e industrial que se expande más allá de las fronteras estatales; por otra parte, dentro de su propios límites están Ciudad Madero y



DIVISION MUNICIPAL

División municipal en Km²

001 Abasolo		023 Méndez	
002 Aldama		024 Mier	
003 Altamira		025 Miguel Alemán	
004 Antigua Morelos		026 Miquihuana	
005 Burgos		027 Nuevo Laredo	
006 Bustamante		028 Nuevo Morelos	
007 Camargo		029 Ocampo	
008 Casas		030 Padilla	
009 Ciudad Madero		031 Palmillas	
010 Cruillas		032 Reynosa	
011 Gómez Farías		033 Río Bravo	
012 González		034 San Carlos	
013 Güémez		035 San Fernando	
014 Guerrero		036 San Nicolás	
015 Gustavo Díaz Ordaz		037 Soto la Marina	
016 Hidalgo		038 Tampico	
017 Jaumave		039 Tula	
018 Jiménez		040 Valle Hermoso	
019 Llera		041 Victoria	
020 Mainero		042 Villagrán	
021 Mante		043 Xicoténcatl	
022 Matamoros			



Altamira, que junto con ella, forman en la actualidad una sola área urbana. Tampico es el centro comercial más importante de la entidad. Su calidad de puerto de altura permite el intercambio de mercancías a niveles nacional e internacional. Es también el centro de una zona petrolera que durante mucho tiempo fue la más importante del país, y que sigue siendo de primer orden. Cuenta,

por tanto, con la infraestructura para la extracción, refinación y movimiento de tal energético. Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros, ciudades fronterizas de Tamaulipas con los Estados Unidos, son centros agrícolas, ganaderos e industriales, además de ser puertas comerciales y turísticas de gran importancia para la entidad y el país. La larga

franja fronteriza tamaulipeca se encuentra, pues, bien comunicada a través de estas tres ciudades. Ciudad Mante es una población fundamentalmente agrícola, que centraliza las actividades industrial y comercial de la zona cañera del suroeste de Tamaulipas, así como las de diversos productos agrícolas y pecuarios.

2. Vías de comunicación

El estado de Tamaulipas cuenta con suficientes vías de comunicación, tanto terrestres como aéreas, que lo conectan internamente y con el resto del país. Sin embargo, aún existen áreas donde faltan vías de comunicación para que se agilice la salida de sus productos.

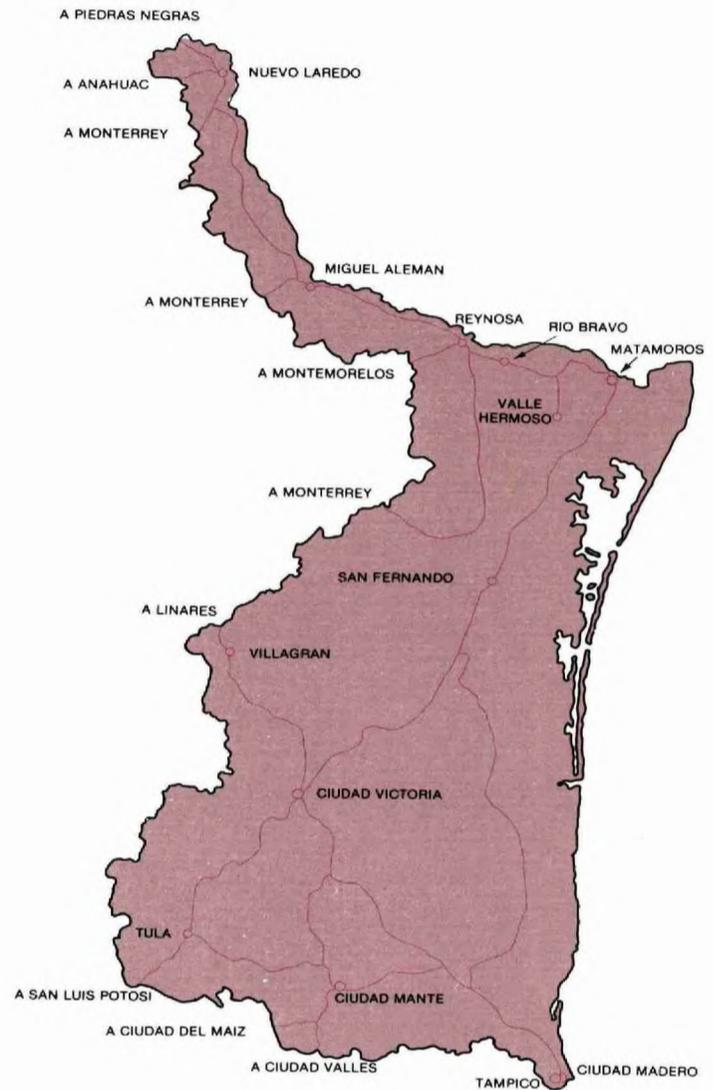
CARRETERAS

La red carretera del estado tiene una longitud de 6 285 km —sin incluir brechas—, de los cuales 2 878 son pavimentados, 2 965 revestidos, y 442, terracerías. El total de estas cifras da una longitud de 7.91 km por cada 100 km².

Los ejes troncales federales más importantes del estado son seis.

El primero (No. 2) parte de Nuevo Laredo en el noroeste de la entidad y corre más o menos paralelo a la línea fronteriza, pasando por las poblaciones de Nueva Ciudad Guerrero, Mier, Miguel Alemán, Ciudad Camargo y Gustavo Díaz Ordaz. De esta carretera parten varios ramales, y además entronca con otro eje federal, catorce kilómetros al sur de Nuevo Laredo —el No. 85— desde donde continúa hasta la ciudad de México, pasando por Monterrey, Nuevo León.

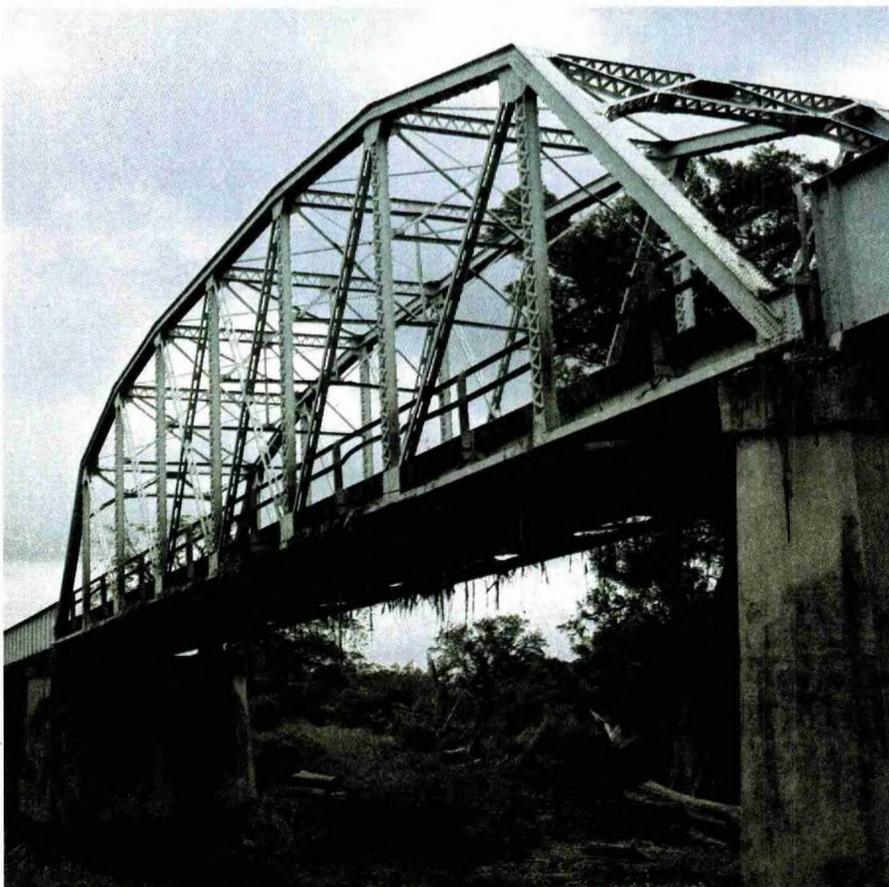
La carretera federal No. 2 llega hasta Matamoros; la No. 180 une a Matamoros con Tampico y corre paralela a la costa. En el trayecto de esta carretera entroncan diversos



CIUDADES Y CARRETERAS PRINCIPALES

ejes, entre los cuales están el No. 101, que une a Matamoros con Ciudad Victoria; el No. 97, que parte al norte de San Fernando y llega a Reynosa; y el No. 80, que comunica a Ciudad Mante con González y Manuel. La carretera federal No. 85 penetra en territorio tamaulipeco sobre la porción occidental de la Llanura Costera del Golfo y en su recorrido toca la zona henequenera y citrícola de Hidalgo, Villagrán y Ciudad Victoria, así como la zona cañera de Llera y Ciudad Mante, para después continuar hacia el sur a través de diversas entidades hasta llegar a la ciudad de México.

La porción tamaulipeca de la Sierra Madre Oriental está escasamente comunicada, debido tal vez a lo abrupto del terreno; sin embargo, la carretera federal No. 70, que se inicia en Ciudad Victoria, ha incorporado a la vida económica del estado a los municipios de Jaumave, Palmillas, Miquihuana, Bustamante y Tula, que constituyen la zona ixtlera tamaulipeca. El camino es todavía deficiente, evidentemente por las condiciones que prevalecen en esa región, mismas que también existen en el tramo de Miquihuana a Bustamante.

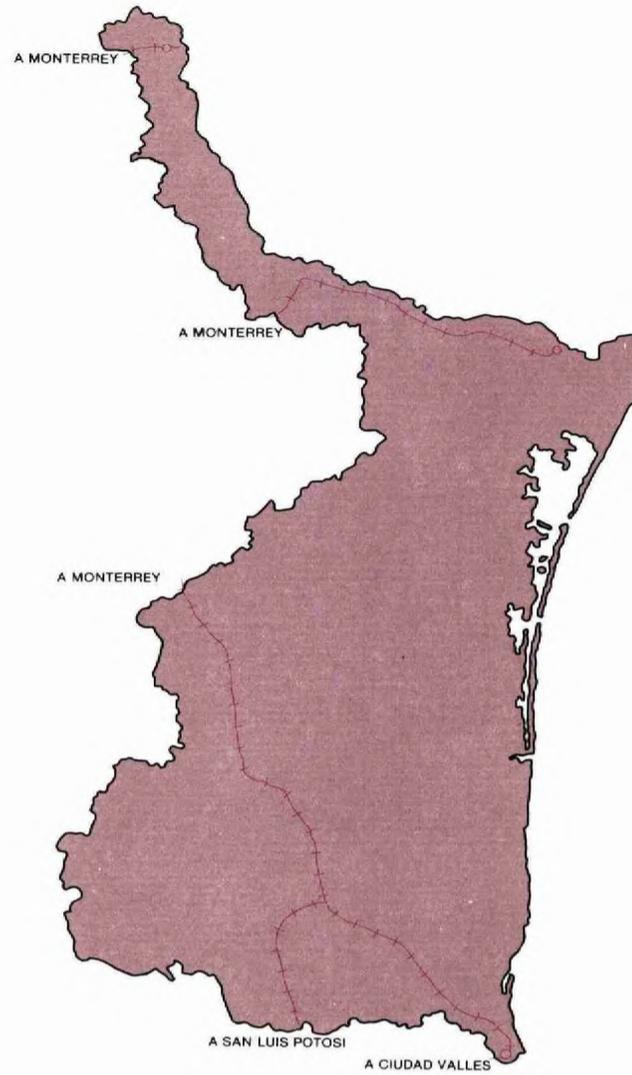


Puente sobre el río Guayalejo; carretera federal No. 85.

FERROCARRILES

La red ferroviaria de Tamaulipas tiene una extensión de 900 km de vías, y dos de sus líneas enlazan a uno de los centros de producción y consumo más importantes del país: Monterrey. El sistema ferroviario se encuentra básicamente en terrenos de la Llanura Costera del Golfo.

La primera línea une a la ciudad de Matamoros con Monterrey, en su ruta por Ciudad Camargo, Reynosa y Río Bravo. La segunda conecta a la capital neoleonense con Tampico, y en su recorrido pasa por Ciudad Victoria, González (con un ramal a Xicoténcatl y El Mante), Manuel, Cuauhtémoc y Altamira. El estado cuenta también con dos puentes internacionales, el de Nuevo Laredo y el de Matamoros, que conectan con el ferrocarril norteamericano, facilitando la actividad exportadora e importadora de esta entidad y del país.



VÍAS DE FERROCARRIL

Aeropuerto de la ciudad de Tampico.



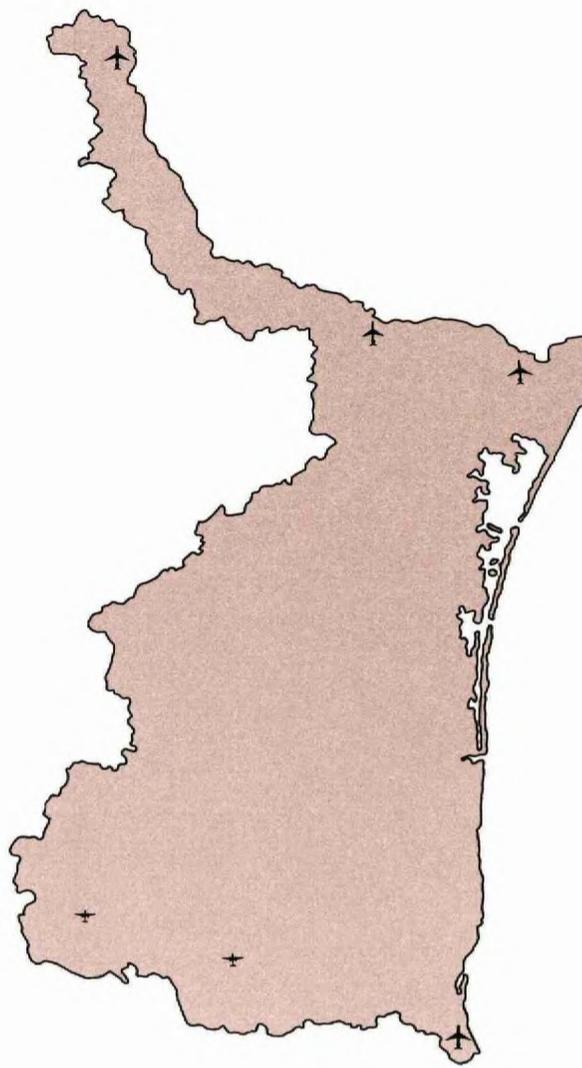
AEROPUERTOS

La Llanura Costera del Golfo Norte es la provincia fisiográfica que abarca mayor extensión dentro de la entidad; además, por su condición casi plana, se concentran en ella las vías terrestres y aéreas de comunicación. Los principales aeropuertos son los de Tampico, Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo, los cuales proporcionan servicio internacional y reciben aeronaves de gran capacidad. Otros aeropuertos son, el de Nueva Ciudad Guerrero y el de Ciudad Victoria. Los demás aeródromos o aeropistas (Ciudad Mante, San Fernando, Soto la Marina y Xicoténcatl) se encuentran en las llanuras del sur y sureste de la entidad, y en la mayoría de los casos sólo dan servicio regional.

PUERTOS

El puerto de Tampico —único de importancia en la entidad— fue fundado a mediados del siglo XVI en la margen izquierda del río Pánuco, pero cobró auge inusitado al descubrirse e iniciarse la explotación de los mantos petrolíferos de la región, convirtiéndose a principios del siglo XX en uno de los puertos de mayor importancia de México.

Este puerto posee tres tipos de instalaciones: en el primero —y más importante— se realiza el movimiento de Petróleos Mexicanos. El segundo está integrado por instalaciones particulares para el movimiento de minerales o carga a granel; y el último lo constituye el Muelle Fiscal, a través del cual se mueve la carga general. Cuenta, además, con instalaciones para pesca, ubicadas a lo largo del río, así como varaderos y astilleros. Cabe aclarar que en la actualidad se construye otro puerto, el de Altamira, que ayudará a agilizar la salida de los productos y evitará el paso obligado por el puerto de Tampico.



AEROPUERTOS Y AEROPISTAS

- ✈ AEROPUERTOS
- ✈ AEROPISTAS



Instalaciones portuarias sobre el río Pánuco, en Tampico.

3. Climatología



Los climas de Tamaulipas responden fundamentalmente a la influencia de tres condiciones geográficas, que son: La latitud a la que se encuentra la entidad; su cercanía al Golfo de México, y la altitud de sus tierras. El Trópico de Cáncer divide al estado en dos zonas: su parte sur, en la que predominan los climas cálidos y relativamente húmedos; y su centro y norte menos calurosos, con lluvias más escasas distribuidas en el año. La influencia marítima se deja sentir de distintas maneras a lo largo del año: durante los meses de verano, como son vientos húmedos que penetran en el continente y dejan caer buena parte de la precipitación anual; como huracanes, los cuales son muy frecuentes y llegan a causar, junto con intensas lluvias, daños de importancia periódicamente. Además, durante los meses invernales llegan a Tamaulipas, desde el golfo, masas de aire polar, o "nortes", que provocan precipitaciones y condiciones de alta humedad

atmosférica, que repercuten sobre todo en la parte central y norte de la entidad. La presencia de las cadenas montañosas de la Sierra Madre Oriental, que se alinean paralelas a la costa, provoca un efecto muy notable de barrera orográfica, lo que favorece a la humedad en el frente oriental de la sierra, e impide la entrada de vientos húmedos hacia los altiplanos del suroeste tamaulipeco, donde prevalecen climas secos. La propia altitud de las sierras determina los grados de temperatura, desde climas cálidos, en los límites con las llanuras costeras, hasta templados en las alturas del suroeste del estado. Si se toma en consideración lo antes mencionado, es posible subdividir a la entidad en tres zonas climáticas bien definidas, según se indica a continuación:

- Las porciones centro y norte del estado, en las que predominan los climas semisecos y los semicálidos con lluvias escasas todo el año.
- Las zonas sur y sureste con predominancia

de climas cálidos subhúmedos o húmedos con lluvias veraniegas.

- Y la zona de la Sierra Madre, cuyos climas van desde cálidos a templados, en función de la altitud, y de los húmedos a los secos, de oriente a poniente.

CLIMAS SEMISECOS Y SEMICALIDOS DEL CENTRO Y NORTE DEL ESTADO

Ligeramente al norte del Trópico de Cáncer se da una transición climática que varía desde climas subhúmedos con lluvias veraniegas del sur de la entidad, hasta climas más secos entre los que predominan los semisecos cálidos, así como los semicálidos con lluvias escasas distribuidas en el año. Cerca de la desembocadura del río Soto la Marina, y rumbo al norte, se presenta una gradación climática que va desde climas semisecos cálidos con lluvias veraniegas y un

porcentaje relativamente alto de precipitación invernal, que afectan una franja amplia del centro del estado, hasta climas un poco más húmedos, en las cercanías del río Conchos, los cuales se clasifican como semicálidos con lluvias escasas todo el año. Estos, además de afectar una angosta franja burdamente paralela al cauce del Conchos, se extienden por la franja costera y la laguna madre hasta la frontera con el vecino país del norte, incluyendo a Matamoros y sus cercanías. Hacia el norte y poniente de esta zona se localizan áreas con climas semiseco cálido y lluvias escasas todo el año; cerca de la frontera hay climas más secos con estos regímenes de lluvias y temperaturas, que afectan las cercanías de Reynosa, Mier y Nuevo Laredo, entre otras poblaciones de la zona fronteriza. A continuación se describen con más detalle estos climas.

Clima Semiseco Cálido con Lluvias de Verano

Las áreas que se ven afectadas por este clima se localizan en el centro-oriente de la entidad, desde la desembocadura del río Soto la Marina, y las inmediaciones del poblado del mismo nombre, hasta las cercanías de Las

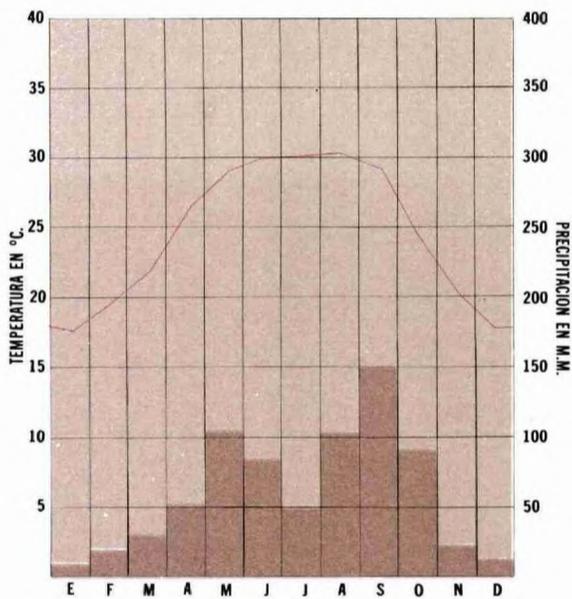
Norias, al sur de San Fernando, y rodeando por el sur a la sierra de San Carlos. Su temperatura media anual va de 21.8°C a 24.7°C; el mes más cálido es agosto, con temperaturas mayores de 30°C, y el más frío es enero con temperaturas de 17°C. Aunque la precipitación es veraniega, la máxima incidencia de lluvias se da en septiembre debido a los huracanes; la precipitación total anual fluctúa entre 617 mm. y 763.5 mm. En esta zona hay una pequeña temporada menos lluviosa, dentro de la estación de lluvias, conocida como "canícula o sequía de medio verano".

Clima Semicálido Subhúmedo con Lluvias Escasas Todo el año

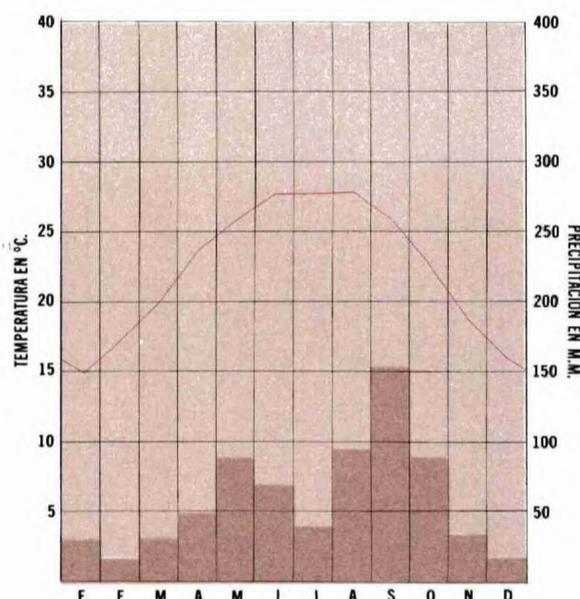
Este clima cubre desde la frontera noreste de la entidad, hasta Los Ebanos, a lo largo de la línea de costa, donde penetra hacia el poniente y afecta a las localidades de San Fernando y Burgos, entre otras, para continuar a la frontera con Nuevo León en el río Conchos. Tiene una temperatura media anual entre 22°C y 23.6°C; la máxima se presenta en julio con 28.6°C y la mínima en enero con 15.2°C. La precipitación total anual varía entre 609.1 mm. y 882.9 mm., y es un poco más abundante durante el mes de diciembre.

Clima Semicálido Subhúmedo con Lluvias en Verano

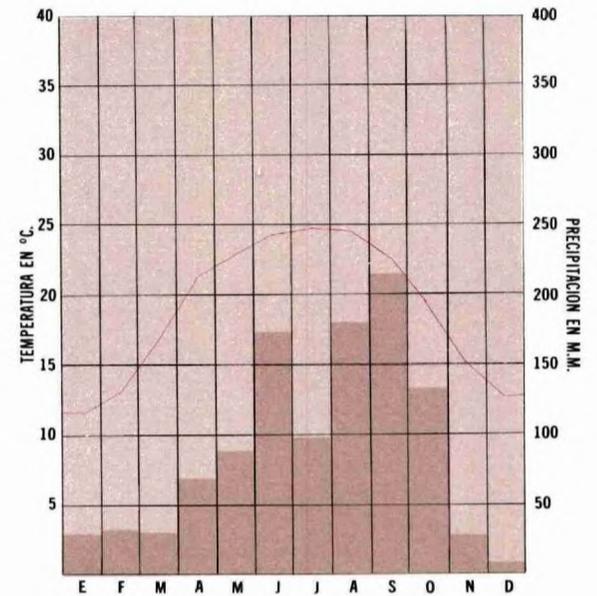
Se localiza al suroeste del clima antes mencionado y afecta la Sierra de San Carlos, en la estribación este de la sierra madre Oriental hasta la altura de Ciudad Victoria, donde se extiende hacia la costa en la desembocadura del río Soto la Marina — más o menos a la altura del Trópico de Cáncer—. La temperatura media anual varía de 18°C, en las partes altas de la Sierra de San Carlos, a 24.3°C en las zonas cercanas a la costa. La precipitación total anual fluctúa de 717.3 mm. a 1058.8 mm. y presenta condición de canícula.



ESTACION EL BARRETAL



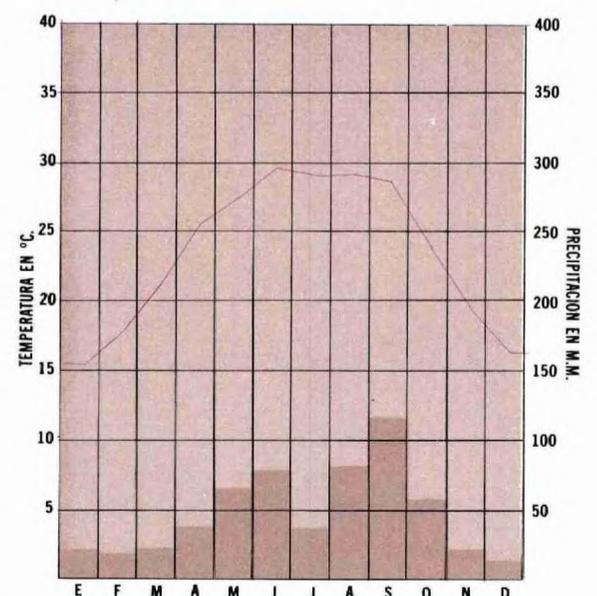
ESTACION BURGOS



ESTACION VILLA MAINERO

Clima Semiseco Cálido con Lluvias Escasas Todo el año

Al noroeste del estado, en una franja orientada norte-sur, se localiza este tipo de clima, con una temperatura media anual que oscila de 22.8°C a 23.9°C., y que alcanza la máxima intensidad en el mes de agosto, con 29.8°C y la mínima en enero con 14.8°C., registradas en la estación Río Bravo. El total de precipitación anual fluctúa de 526.9 mm. a 667.6 mm.



ESTACION MENDEZ VILLA

