

# Yucatán

*legendaria llanura sobre un manto de coral*

*Monografía estatal*



## **Primera edición**

### **Autores**

Wilbert Gutiérrez (coord.), Juan Bastarrachea,  
Antonio Betacourt, Ma. Teresa López Castro

### **Textos auxiliares**

Carlos Frago  
Teresa López Vergara

### **Coordinación y adaptación**

Dirección General Adjunta de Contenidos y Métodos Educativos

### **Diseño gráfico**

Unidad Diseño, S.C., José Francisco Sánchez,  
Mario Lazo, Luis Aceves, Beatriz Ballina

### **Ilustración**

Rosario Aragón, Eduardo Contreras, Izumi Inoue,  
Patricia Niño, Javier Ortiz, Octavio Romero

### **Fotografía**

José Francisco Sánchez  
Bertha Lila Bucio

## **Segunda edición revisada y actualizada**

### **Coordinación**

Subsecretaría de Educación Básica y Normal  
de la Secretaría de Educación Pública

### **Diseño de portada**

Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos

### **Fotografía de portada**

Adalberto Ríos

**Primera edición, 1983**

**Segunda edición, 1994**

**Primera reimpresión, 1996**

**Segunda reimpresión, 1997**

D.R. © Fotografía de portada: Adalberto Ríos, 1995

D.R. © Secretaría de Educación Pública, 1983

Argentina núm. 28,  
col. Centro, C.P. 06020,  
México, D.F.

**ISBN 968-29-6127-0**

Impreso en México

**DISTRIBUCIÓN GRATUITA-PROHIBIDA SU VENTA**

# 1 La naturaleza y el hombre



La tierra del Mayab  
La tierra de Los Chenes y del Puuc  
La tierra de cenotes y cavernas  
La tierra del calor sofocante  
La tierra del zapote y del ya'axnic  
La tierra del faisán y del venado  
La tierra de cayos y arrecifes







## La tierra del Mayab

Yucatán, la entidad donde vivimos, posee un territorio que guarda muchas sorpresas: exuberantes selvas, grandiosos cenotes y cavernas, imponentes ríos subterráneos, ardiente clima; es además, tierra del henequén, del venado, del coral negro, de la cultura maya, de los primeros mestizos, así como de los hombres que han cantado y ofrecido su vida a este suelo.

El punto de partida para conocer nuestro estado será el conocimiento de su geografía, ya que mediante el estudio y la aplicación de esta ciencia podremos situar al estado, sus municipios, localidades, ríos, suelos, costas, climas y bosques. Conoceremos su historia geológica para comprender cuál es la naturaleza de sus rocas y la riqueza del suelo. La geografía

también nos ayudará a descubrir los recursos naturales que tenemos y cómo son usados en la actualidad, para poder aprovecharlos mejor.

Nombrado antiguamente como Mayab, el estado de Yucatán es una de las 32 entidades federativas que constituyen los Estados Unidos Mexicanos.

Está situado en el extremo este del país, exactamente en la parte centro-norte de la región conocida como península de Yucatán, frente al golfo de México. Completan la península los estados de Campeche y Quintana Roo.

En relación a la línea del Ecuador, Yucatán está localizado entre los paralelos  $19^{\circ} 40'$  y  $21^{\circ} 37'$  de latitud norte; respecto al meridiano  $0^{\circ}$  de Greenwich, se halla entre los meridianos  $87^{\circ} 30'$  y  $90^{\circ} 29'$  de



longitud oeste. Como el resto del país, se encuentra en los hemisferios norte y occidental.

Yucatán, como se puede ver en los mapas de la República Mexicana, tiene una situación geográfica privilegiada, de la cual muchos aún no conocemos sus ventajas.

De acuerdo con su latitud, en el territorio yucateco predomina el clima tropical, el adecuado para que en él se desarrolle una gran variedad de plantas y animales propios de este clima. Su situación frente al golfo de México es muy importante, pues trajo como consecuencia que fueran las primeras tierras de México conocidas por los españoles. Además, por estar situado frente al mar y porque la península es el punto más al este del territorio nacional, en sus costas se encuentran dos puertos de gran importancia para el desarrollo pesquero y comercial de México: Progreso y Yukalpetén.

Yucatán tiene una forma muy singular, que no se parece a la de otras entidades. Semeja un triángulo equilátero invertido, cuya base —la costa— queda al norte del estado; mientras que al sur —donde se encuentra la zona Punta Put en los límites con Campeche y Quintana Roo— sería el vértice. Esta división no ha sido determinada por algún aspecto del paisaje, como podría serlo una cadena de montañas o el cauce de un río. Se trata de una división política, producto de acontecimientos históricos que se han suscitado en la península y en el país.

Cuando los españoles llegaron a la península de Yucatán, en 1511, ésta formaba parte del mundo maya. En 1527 la Nueva España quedó compuesta por cinco provincias, y la gobernación de Yucatán por tres provincias mayores: Mérida de

Yucatán, Campeche y Tabasco. A fines del siglo XVIII el gobierno virreinal dividió al país en 12 intendencias, y una de ellas fue la de Mérida de Yucatán que comprendió las provincias anteriores. La Constitución de 1824 dispuso que la República Mexicana estuviera integrada por 19 estados (entre ellos el nuestro, aunque ya sin Tabasco) y cuatro territorios. En 1843 Yucatán fue ratificado como estado autónomo de la República. En 1857 se le separó Campeche, en 1892 el Departamento de Petén que pasó a la jurisdicción de Guatemala, al año siguiente el territorio de Honduras Británica (hoy República de Belice), y en 1902 el hoy estado de Quintana Roo.

Así pues, los límites actuales de Yucatán son: al norte el golfo de México, hacia el este y sureste el estado de Quintana Roo, y al oeste y suroeste el de Campeche.

Tiene una superficie de 39 340 kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>), que representa el 2 por ciento de la superficie total de la República Mexicana. Por su tamaño, ocupa el decimonoveno lugar después de Chihuahua, Sonora, Coahuila, Durango, Oaxaca, Jalisco, Tamaulipas, Zacatecas, Chiapas, Baja California Sur, Veracruz, Baja California, Nuevo León, San Luis Potosí, Michoacán, Sinaloa, Campeche y Quintana Roo.

Además, cuenta con 378 kilómetros (km) de costas que representan el 3.8% del litoral mexicano; en este aspecto, ocupa el lugar decimoprimer del país.

Para facilitar la administración de un estado, éste se divide en municipios. Yucatán no es la excepción, ya que se encuentra integrado por 106 municipios agrupados en 13 distritos administrativos.

El municipio más grande es Tizimin y el



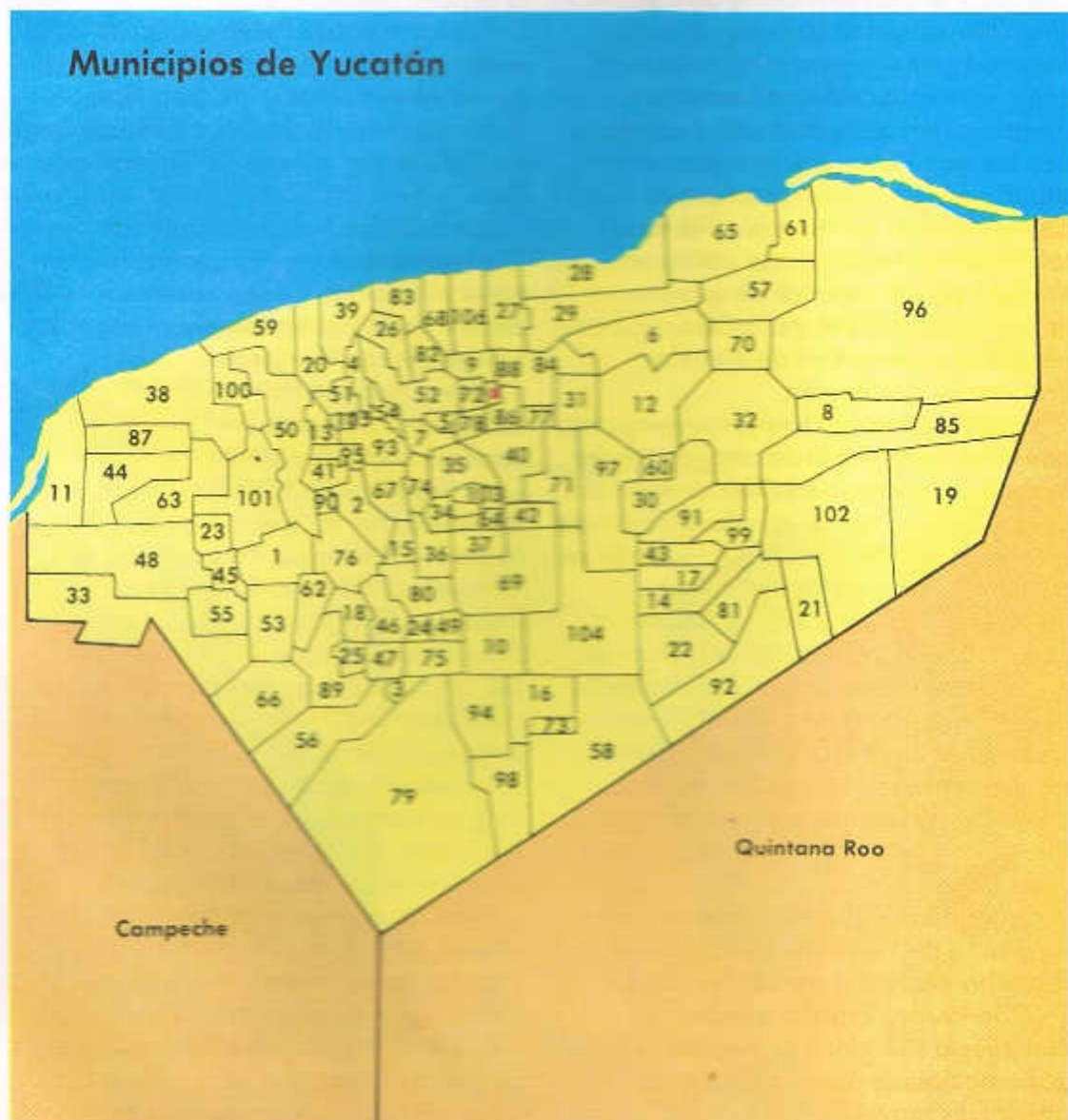
más pequeño Sumá, ubicados respectivamente al este y al centro de la entidad. El de Mérida concentra la mayor parte de la población, mientras que el de Quintana Roo es el menos poblado.

Los municipios que son vecinos con el estado de Campeche son Celestún, Maxcanú, Halachó, Santa Elena, Oxkutzcab y Tekax; y con el estado de Quintana Roo son Tekax, Tzucacab, Peto, Tixcacalcupul, Chichimilá,

Valladolid, Chemax, Temozón y Tizimin. Hay otros que cuentan con playas: Celestún, Hunucmá, Progreso, Chicxulub, Ixil, Telchac Puerto, Sinanché, Yobain, Dzidzantún, Dzilam Bravo, San Felipe, Río Lagartos y Tizimin.

A diferencia de otras entidades en que predomina la toponimia en español, el 90% de los nombres municipales de Yucatán son de origen maya, como lo muestra la siguiente lista:

## Municipios de Yucatán



## DIVISION MUNICIPAL DEL ESTADO DE YUCATAN


1. Abalá (ciruela de agua)
2. Acancéh (pozo oscurecido)
3. Akil (lugar de bejucas)
4. Baca (donde se derrama el agua)
5. Bokobá (Agua que se vadea o agita)
6. Buctzotz (vestido de pelos)
7. Cacalchén (Pozo de dos bocas)
8. Calotmul (Dos cerros unidos)
9. Cansahcab (Cuatro cuevas de tierra blanca o yeso)
10. Cantamayec (cuatro árboles de tamay)
11. Celestún (Celosía de piedra o piedra pintada)
12. Cenotillo (Cenote pequeño)
13. Conkal (Horno de piedra)
14. Cuncunul (Horno encantado)
15. Cuzamá (Agua de las golondrinas)
16. Chaczinkín (Es el nombre de una planta leguminosa de flores rojas)
17. Chan-Kom (Hondonada pequeña)
18. Chapab (El lugar del agua grasosa)
19. Chemax (Arbol de los monos)
20. Chicxulub (El pozo de las estalactitas agudas como cuernos)
21. Chichimilá (Agua donde está el Chechem)
22. Chikindzonot (Cenote del poniente)
23. Chocholá (Manantial de agua salada)
24. Chumayel (Semillas)
25. Dzan (Derruido o sumido)
26. Dzemul (Cerro pequeño)
27. Dzidzantún (Piedra del Dzidzin)
28. Dzilam de Bravo (Pelado o descortezado)
29. Dzilam González (Pelado o descortezado)
30. Dzitás (Nombre de una mata de mamey)
31. Dzoncauich (El pozo de Cauich)
32. Espita (Poca agua)
33. Halachó (Carrizal de las ratas)
34. Hocobá (Agua del árbol hokab)
35. Hoctún (Piedra arrancada)
36. Homún (Hoya cenegosa)
37. Huhí (Lugar de iguanas)
38. Hunucmá (Agua de la ciénega)
39. Ixil (Lugar de Ix)
40. Izamal (Ciudad del Dios Itzamná)
41. Kanasin (Nombre de una leguminosa de flores rojizas)
42. Kantunil (Lugar de la piedra preciosa)
43. Kava (Agua de tordo)
44. Kinchil (El lugar de la deidad Kinich)
45. Kopomá (Agua de la hondonada)
46. Mama (El agua del abuelo materno)
47. Maní (Pasó la época de grandeza)
48. Maxcanú (El mono Canul)
49. Mayapán (La bandera de los mayas)
50. Mérida
51. Mocochá (Agua del agujero)
52. Motul (Nombre de Mutul el fundador)
53. Muna (Agua nueva)
54. Muxupit
55. Opichén (Pozo de las anonas)
56. Oxkutzcab (Lugar del ramón, tabaco y miel)
57. Panabá (Agua hallada por excavación)
58. Peto (Corona de la luna)
59. Progreso
60. Quintana Roo
61. Río Lagartos
62. Sacalum (Tierra blanca)
63. Samahil (Lugar de la leguminosa Tzama)
64. Sanahcat (Leguminosa Tzalam)
65. San Felipe
66. Santa Elena
67. Seyé (Escalera pequeña)
68. Sinanché (El árbol alacrán)
69. Sotuta (Agua que da vueltas)
70. Sucilá (Agua del zacate)
71. Sudzal (Agua donde está el árbol Suudz)
72. Suma (Agua donde está el vegetal Suum)
73. Tahdziú (Lugar del pájaro Dziu)
74. Tahmek (Lugar del abrazo)
75. Teabo (Allí donde están los ciruelos)
76. Tecoh (El lugar del puma)
77. Tekal (Encierro o prisión)
78. Tekantá (Allí donde está el pedernal amarillo)
79. Tekax (Allí donde está el bosque)
80. Tekit (Lugar del desparramamiento)
81. Tekom (En el lugar de la hondonada)
82. Telchac Pueblo (Raíces largas y extendidas del mangle)
83. Telchac Puerto (Idem.)
84. Temax (Lugar de monos)
85. Temozón (Lugar del remolino)
86. Tepakán (Allí donde está el Pakam "Nopal")
87. Tetiz (El lugar del chisguete)
88. Teya (En el lugar del Chicozapote)
89. Ticul (Lugar del collado)
90. Timucuy (Lugar de la tórtola)
91. Tinum (Allí donde está la cactácea num)
92. Tixcacalcupul (El pozo de dos bocas del pueblo Cupul)
93. Tixkokob (Lugar de víboras)
94. Tixmeuc (Lugar de Xmeuc)
95. Tixpéual (En el lugar de lo raquitico)
96. Tizimín (En el lugar de la danta o tapir)
97. Tunkós (Cerco de piedra)
98. Tzucocab (El grupo de pequeños poblados y de buenas tierras de labranza)
99. Uayma (Agua del huayo)
100. Ucú (Séptima luna)
101. Umán
102. Valladolid
103. Xocchel (Cantar urracas)
104. Yaxcabá (Agua trasparente de color aturquesado)
105. Yaxkukul (Verde precioso)
106. Yobain (Sobre cocodrilos)



## ¿Qué hora es en Yucatán?

Hace algunos años se ajustó el horario en nuestro estado, con respecto a la hora del centro del país. Primero una hora menos, después dos, más tarde una y ahora es la misma. Investiguemos la causa.

En la publicación "Zonas horarias de la República Mexicana", Armando García de León López afirma que desde 1884 en una



MERIDIANO	120° longitud oeste	105° longitud oeste	90° longitud oeste	75° longitud oeste
AÑO				
1884	REPUBLICA MEXICANA			
1922		Resto de México	Campeche, Chiapas, Tabasco, Yucatán y territorio de Q. Roo	
1981	Baja California	Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit	Resto de México	Yucatán, Campeche y Quintana Roo
1982	Baja California	Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit	Resto de México	Quintana Roo
1983	Baja California	Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit	Resto de México	

convención internacional celebrada en Washington, Estados Unidos, se acordó regular el paso del tiempo en el mundo, puesto que había dificultades para determinar la hora en los diversos lugares de la tierra. Entonces, a partir de un meridiano central o de Greenwich se midió el tiempo cada 15° de longitud; con lo cual el globo terráqueo quedó dividido en 24 meridianos que serían las 24 zonas o husos horarios. A nuestro país le correspondieron tres zonas horarias regidas por los meridianos 90°, 105° y 120° al oeste del meridiano central.

A partir del 1° de enero de 1922 se estableció, por decreto presidencial, la existencia de tres horas diferentes en el país: una para los de la península de Baja California, otra para los de la mayor parte del país, y una más para Campeche, Chiapas, Tabasco, Yucatán y el entonces territorio de Quintana Roo.

Desde esa fecha, nuestra entidad estuvo regida por el meridiano 90°, pero, desde las

dos de la tarde del 26 de diciembre de 1981, los estados que integran la península de Yucatán —entre ellos el nuestro—, adelantaron 60 minutos sus relojes respecto a la hora del centro de la República, ya que ahora se regirían por el meridiano 75°. Después, el 2 de noviembre de 1982, Yucatán y Campeche se incorporaron a la hora regida por el meridiano 90°, para que finalmente, el 3 de enero de 1983, lo hiciera Quintana Roo. Es decir, en la actualidad tres husos horarios rigen a la República Mexicana: el de 90°, 105° y 120°.

Para comprender mejor el asunto, pongamos un ejemplo: cuando el reloj marca las ocho de la mañana (hora en que los niños de la península de Yucatán y del resto del país iniciamos las clases), nuestros amigos de Nayarit, Sinaloa, Sonora y Baja California Sur están desayunando pues apenas son las siete; en cambio, nuestros compañeros de Baja California seguramente se están levantando pues las seis en su reloj van a dar.

Se entiende por qué estando en diferentes puntos del país y al ver el reloj, podemos preguntarnos ¿qué hora es en Yucatán?





## La tierra de Los Chenes y del Puuc

Al tiempo que ha tardado la corteza terrestre en formarse se le denomina tiempo geológico. Este se encuentra dividido en eras, las cuales comprenden varios periodos. A través del tiempo geológico se ha estado llevando a cabo una evolución gradual, no sólo de la corteza de la Tierra sino también de las plantas y animales que viven sobre ella.

Las eras y periodos no se miden por

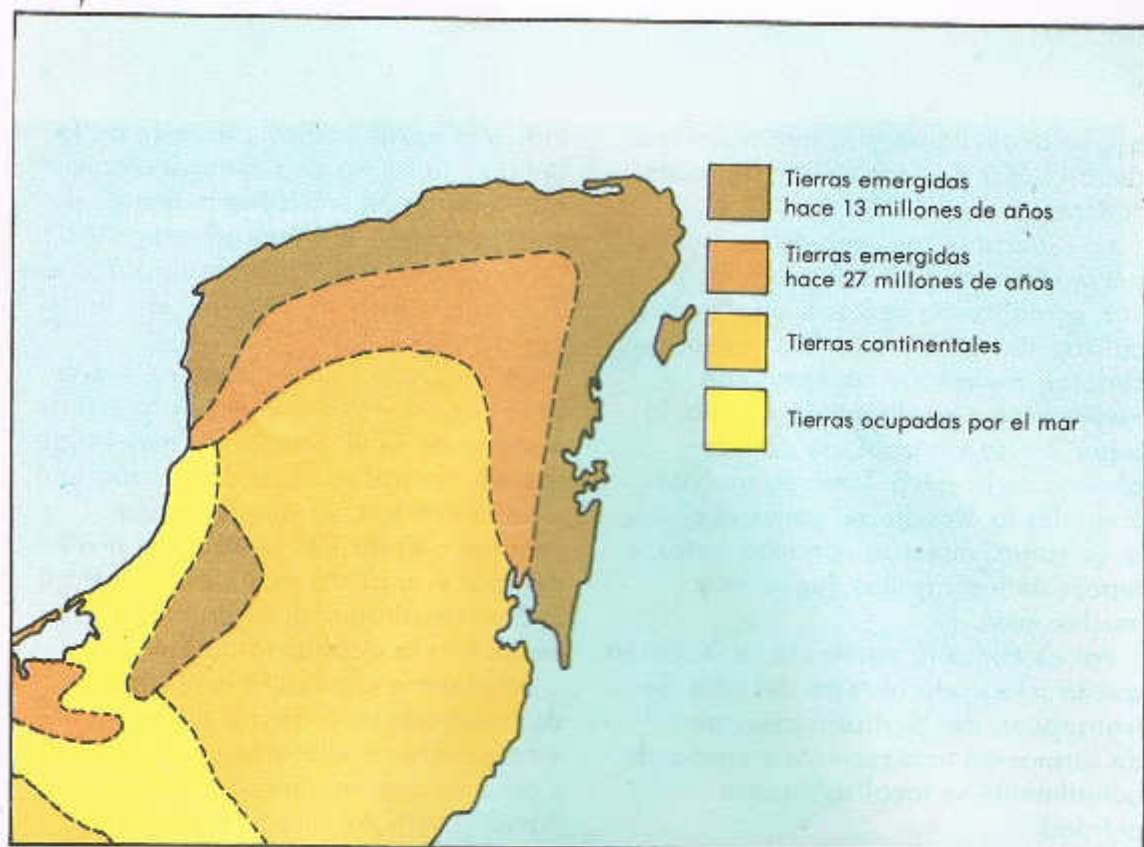
años, sino por millones de años. Si un siglo dura 100 años y el promedio de vida de una persona es de 70, hablar de millones de años no es muy comprensible.

Para que se llegara a la configuración actual de tierras y mares intervinieron muchas fuerzas, las que provocaron movimientos en la corteza terrestre.

Al principio, se enfrió lentamente la superficie. Después, como si se plegara



En Progreso el mar se ha retirado de la costa



una hoja de papel, se produjeron fuerzas laterales que dieron lugar a sierras y montañas. Por otro lado, algunas partes o bloques se levantaron (los continentes) mientras otros se hundían (los océanos), y lentamente se desplazaron hasta lograr la forma y distribución actual de las tierras que emergieron.

Uno de estos bloques fue precisamente la península de Yucatán. Emergió en el periodo que los científicos llaman plioceno, hace 13 millones de años. Desde el punto de vista geológico se le conoce como losa de Yucatán, ya que constituye un gran bloque formado por rocas calizas, el cual es completamente diferente al resto de la República Mexicana.

Se sabe que hace 80 millones de años, en la era mesozoica, el lugar que ahora ocupa la península de Yucatán se encontraba cubierto por un mar poco profundo. Este mar estaba poblado de peces, tiburones, tortugas,

mantarrayas, etc., mientras que en el fondo crecían los corales, formando los arrecifes coralígenos que se conocen en la actualidad; en éstos merodeaban pulpos, caracoles, erizos, langostas y mariposas de mar. La vida marina en pleno.

Pero sucedió que, durante la era cenozoica (hace 60 millones de años), la losa de Yucatán empezó a emerger poco a poco, elevándose desde el fondo del mar unos centímetros cada siglo. Primero se elevó la parte sur, hasta que finalmente quedó al descubierto toda la península. Este movimiento aún es perceptible en el norte yucateco, por ejemplo en el puerto de Progreso, donde el mar se ha retirado de la costa 200 metros (m) en 110 años.

De lo anterior se concluye que el material de la península de Yucatán, se ha constituido con los restos de muchísimos esqueletos de animales marinos, ricos en carbonato de calcio



que se acumularon y posteriormente dieron lugar a la formación de rocas calizas.

La superficie calcárea de la península fue modelada por las lluvias, y éstas a su vez, se infiltraron y excavaron el subsuelo calizo, formando ríos subterráneos, cenotes, aguadas y cavernas con estalactitas y estalagmitas. Pronto, la superficie se vio poblada por las plantas de la selva; también muchos animales la escogieron como su casa: aves, ranas, insectos, venados, ratas, tepezcuintles, tigrillos, jaguares y muchos más.

Así es como la península de Yucatán quedó integrada al resto del país. Se trata, pues, del territorio mexicano de formación más reciente y en donde actualmente se localiza nuestra entidad.

La naturaleza ha querido distinguirlas con varios tipos de relieve, o sea, el conjunto de las diversas formas de terreno que se presentan en una región. Puede ser superficial, cuando se presenta sobre la superficie terrestre; subterránea, si está por debajo de ella; y submarino, que es característico de los fondos oceánicos.

En el superficial y en el submarino hay montañas, cañones, valles, quebradas, lomas, depresiones, cuevas, llanuras, mesetas y muchas otras formas. Todas ellas se originaron como consecuencia de los movimientos internos de la tierra, así como por los agentes externos —viento, agua, luz— que se encargaron de modelarlo. En cambio, el subterráneo se formó por la acción del agua sobre la superficie yucateca, como veremos más adelante.

El relieve superficial de nuestro estado carece de grandes montañas que son comunes en el resto del país; pero a falta de ellas, poseemos unas pequeñas lomas hacia el suroeste.

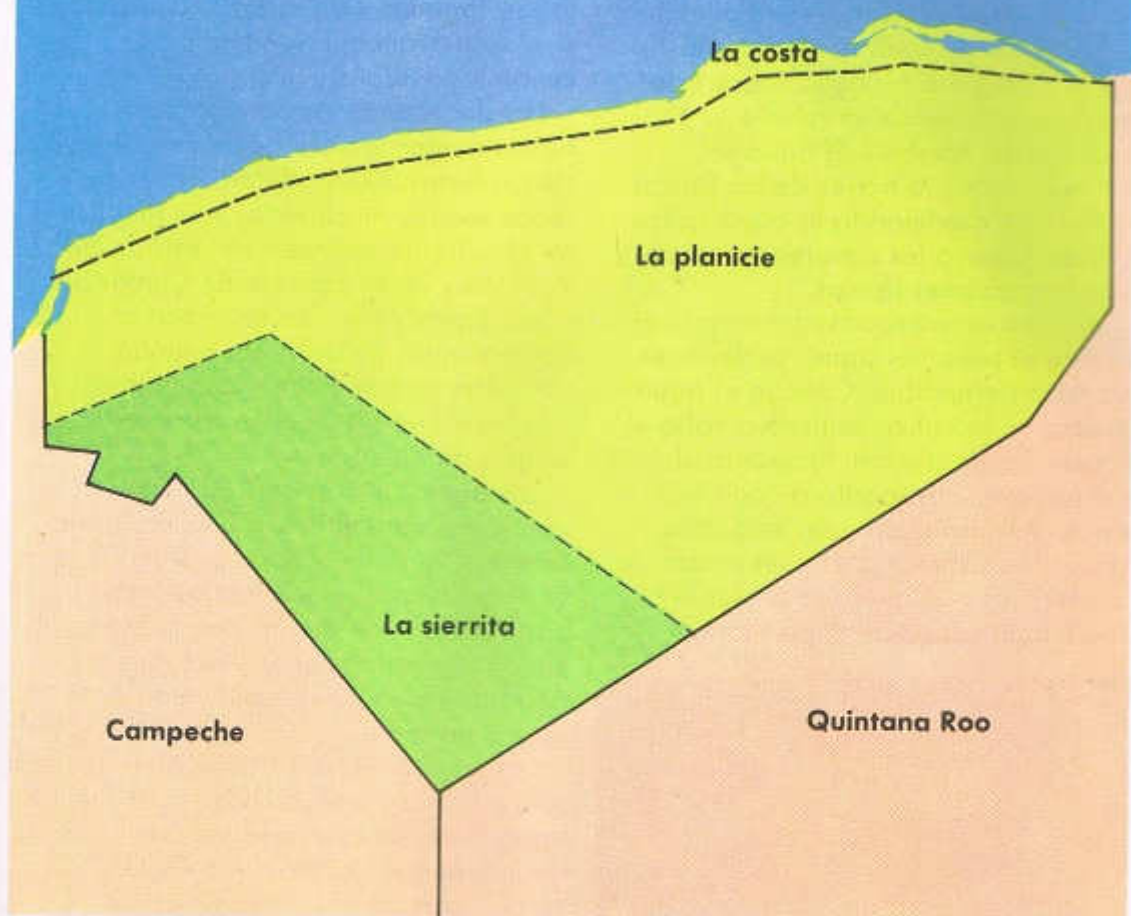
Hacia el norte, centro y noreste de la entidad se forma una extensa planicie que termina en una zona más baja, la cual constituye la llanura costera. Así reconocemos tres zonas geográficas en Yucatán: la sierrita, la planicie y la costa.

La sierrita o Puuc —como en maya se le conoce—, comprende la sierra de Muna o de Ticul. Son lomas muy bajas; sobresalen por lo llano de la península y de la entidad, ya que su altura promedio es de 126 m. sobre el nivel del mar y su punto más elevado está a 275 m. de altitud, lugar donde se encuentra la población de Xul.

La planicie abarca la mayor parte de nuestro estado. Hacia el centro, este y oeste de ella, abundan los pozos y cenotes que en idioma maya se llaman *chen*. Así diremos que en la península de Yucatán existe una región de los Chenes, como lo comprueban las poblaciones yucatecas de Cacalchén, Kamchén, Becanchén, Chencopo, Rancabchén y muchas más. La planicie es muy extensa, está formada por tierras llanas donde se sitúa la región henequenera porque sus suelos así lo permiten. Es además en la planicie donde se hallan las ciudades más grandes del estado: Mérida, Valladolid y Tizimin.

Finalmente se encuentra la costa. Esta se extiende por todo el norte yucateco (440 km. de longitud) y es aquí donde se encuentra la Ciénega, es decir, la zona inundable y pantanosa de Yucatán.

## Las regiones de Yucatán





## La tierra de cenotes y cavernas

Las rocas que constituyen la península de Yucatán son sedimentarias del tipo caliza. La acción del agua sobre este tipo de roca origina un relieve denominado kárstico. El agua se infiltra y escurre a través de las fisuras del terreno, modelando la capa caliza y dando lugar a los cenotes, cavernas y otras formaciones típicas.

La caliza es una roca sedimentaria que permite el paso del agua, es decir, es una roca permeable. Cuando el agua penetra en la caliza se lleva a cabo el proceso de disolución, mediante el cual se disuelve el carbonato de calcio, principal constituyente de esta roca.

El relieve kárstico puede ser superficial y subterráneo. Cuando se presenta superficialmente, hay depresiones,

lagos, lagunas y aguadas; mientras que si es subterráneo, hay sumideros, cenotes, cavernas y grutas.

Las depresiones se forman por hundimientos locales que en ocasiones tienen hasta 300 m. de diámetro; sus lados son muy inclinados y se localizan en el extremo noroeste del estado de Yucatán y en la planicie de Campeche.

Los lagos y lagunas se deben a hundimientos del terreno; aunque abundan en Campeche y Quintana Roo, éstos no se encuentran en el estado de Yucatán.

Las aguadas son depresiones naturales, semejantes a un círculo, de diversos tamaños y poco profundas, que se originan por hundimientos locales o por el desplome de un gran cenote. Sirven para almacenar y recoger el agua de lluvia, principalmente en época de secas.

Los chultunes o haltunó'ob son grietas sobre la roca caliza, que se llenan de agua durante la época de lluvias. Son abundantes en la Sierrita o región Puuc, ya que careciendo de cenotes, los chultunes constituyen la fuente de agua dulce para los pueblos de esa región. La capacidad media de un chultún es de 28 389 litros, con lo cual se puede asegurar el abastecimiento de agua potable a 25 personas.

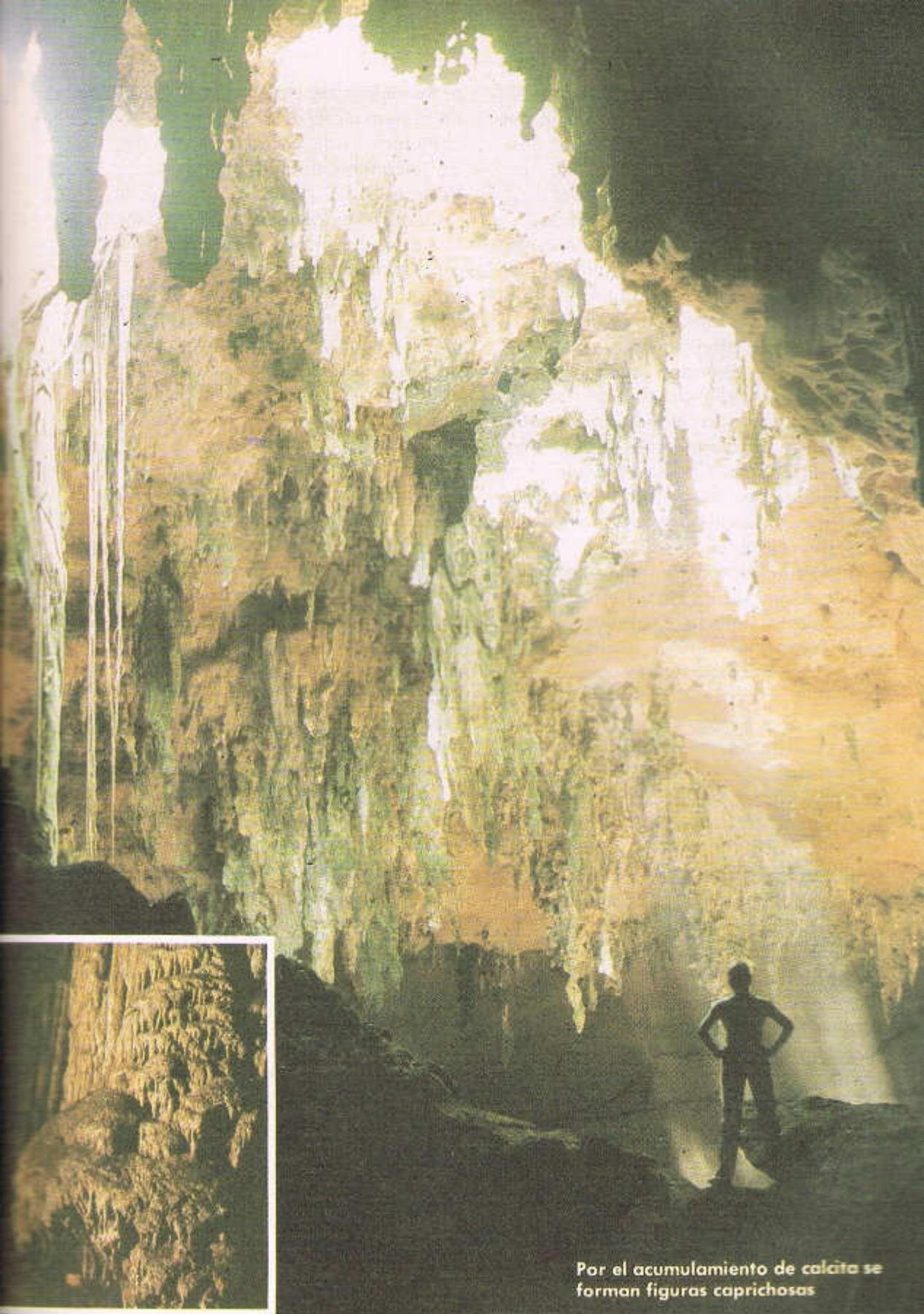
Los sumideros son huecos que no rebasan un metro de diámetro, los cuales comunican verticalmente la superficie con las cavernas. Por ellos penetra el agua de las lluvias que alimentan el subsuelo.

Los cenotes o dolinas cilíndricas son pozos profundos, de paredes verticales, cuya forma es semejante a la de un cilindro. Se abren a la superficie por



El tzanot (cenote) fue la principal fuente de abastecimiento de agua potable





Por el acumulación de calcita se forman figuras caprichosas



un orificio circular que oscila entre 10 y 30 m. de diámetro. Esta formación es la más característica y abundante del estado de Yucatán.

La palabra cenote proviene del vocablo maya *dzonot* que significa pozo. Así como los chultunes fueron la principal fuente de abastecimiento de agua potable para los habitantes de la región Puuc, los cenotes lo han sido para los de la planicie.

Los cenotes abundan en el oeste de Yucatán, coincidiendo con la zona más poblada del estado; aunque también se encuentran hacia el este y el sur del mismo. Cada población yucateca tiene uno o varios cenotes, con los cuales satisface sus necesidades más apremiantes.

La profundidad del espejo de agua del cenote es variable. Hacia el oeste está cerca de la superficie, más o menos a ocho metros; en cambio, hacia el sur y el este es muy profundo, en ocasiones se ha llegado a encontrar a más de 35 m. de profundidad. En los cenotes habita una gran cantidad de plantas y animales característicos de lugares húmedos y con poca luz, que se tratarán en la lección correspondiente a fauna.

Todos los cenotes son importantes, los más conocidos son Xtoloc, cenote de Dzibilchaltún; el cenote Scan Yui (el más profundo, a 54 m.); el de Valladolid, llamado Zací; el de Hodzob, cerca de Izamal, y muchos más.

Las cavernas son oquedades subterráneas con una entrada, que se forman a través de una grieta por donde el agua escurre más rápido. Al mismo tiempo que el agua escurre y se infiltra, el subsuelo se va disolviendo poco a poco; esto origina que la oquedad se agrande y se forme la caverna, en donde hay estalactitas y estalagmitas. Las cavernas más importantes son las de Holtun y Tzip en

el municipio de Hochtún; la de Sabacáh en el municipio de Tekax; la de Ebizt el municipio de Oxkutzcab y la de Balancanché en el municipio de Valladolid.

Las grutas, al igual que las cavernas, son oquedades subterráneas; unas y otras tienen el mismo origen. Se diferencian de las cavernas por tener dos o más entradas, esto permite que la circulación del aire sea más rápida y da lugar a un mejor desarrollo de estalactitas y estalagmitas. Sobresalen las grutas de Sambulá en el municipio de Motul, la 5 de mayo en el municipio de Tekax, y la de Holtún en el municipio de Oxkutzcab.

Tanto en cavernas como en grutas, el agua que se infiltra está saturada de anhídrido carbónico, ocasionando que las pequeñas gotitas acumuladas en el techo de la caverna formen estalactitas, mientras que las depositadas en el suelo constituyen las estalagmitas. Cuando se une la estalactita con la estalagmita se forma una columna. Este proceso es muy lento y largo. Se ha calculado que en promedio las estalactitas y estalagmitas crecen un centímetro cada 100 años, razón por la cual debemos cuidar estas formaciones.

El paisaje de las grutas y cavernas es muy hermoso. El acumulamiento de la calcita en las diversas formaciones, da lugar a formas caprichosas que semejan distintas figuras.

Los mayas usaron las grutas y cavernas como baños o, cuando había conflictos bélicos, como refugios. También aprovecharon el agua infiltrada: acomodaban un recipiente debajo de la estalactita, y luego recogían el líquido que empleaban para diversos fines.



## Los suelos de Yucatán

Mucho antes de la llegada de los españoles, los mayas observaron los diferentes tipos de suelo de la península yucateca, sus características, propiedades y distribución. A tal grado los conocieron, que inclusive llegaron a establecer una clasificación, la cual es aceptada en la actualidad y reconocida ampliamente. Siguiendo la clasificación maya, se reconocen los siguientes tipos de suelos en el estado de Yucatán:

**Arenas litorales.** Son arenas muy finas que se encuentran en el litoral del estado. En estos suelos se desarrollan palmeras y manglares.

**Tzekel.** Este suelo es muy delgado y a unos cuantos centímetros se encuentra la roca caliza. Tiene buen drenaje y su textura es arcillosa. Se halla al sur de las arenas litorales y es apto para el cultivo de la caña dulce.

**Tzekel-kankab.** De mediano espesor, textura arcillosa y de buen drenaje, es el suelo que cubre la mayor parte del estado de Yucatán. En él se desarrollan con buenos rendimientos el cultivo del henequén y los arbustos.

**Kankab-akalché.** Este suelo se localiza en la región de la Sierrita. Contiene una capa de humus u hojarasca en descomposición, la cual origina una capa de material fértil. El drenaje es deficiente y es recomendable para el desarrollo de cañaverates y el cultivo de arroz.

Entre el suelo y la roca madre de algunas regiones del estado de Yucatán, se localiza una tierra muy blanca llamada **sahkab**. Está formada por arena caliza que se originó en aguas poco profundas cercanas al litoral. La arena retiene la humedad; y en su composición predominan el calcio, magnesio y potasio, los cuales ayudan al crecimiento del henequén. Tiene, además, muchas sustancias nutritivas. Su espesor varía entre uno y cinco metros.

El sahkab se encuentra en algunas oquedades llamadas sahkaberas, de donde se extrae y sirve como cemento natural. Humedecido y mezclado con zacate se utiliza en las construcciones, "embarros" y paredes de vara, con lo cual se evitan las grietas; también se emplea en el revestimiento de las carreteras. Mezclado con cal y arcilla es un buen cemento; éste fue usado en la construcción de Sayil, Labná, Kabah, Uxmal y Chichén Itzá, antiguas ciudades mayas.

Con el fin de cuidar los suelos es necesario conservar la vegetación original que los cubre, como pastizales y selvas, con lo cual se evitará la erosión del suelo. Además, debe realizarse la rotación de cultivos con el objeto de proporcionar más nutrientes y enriquecer el suelo, sin olvidar el abono de las tierras.





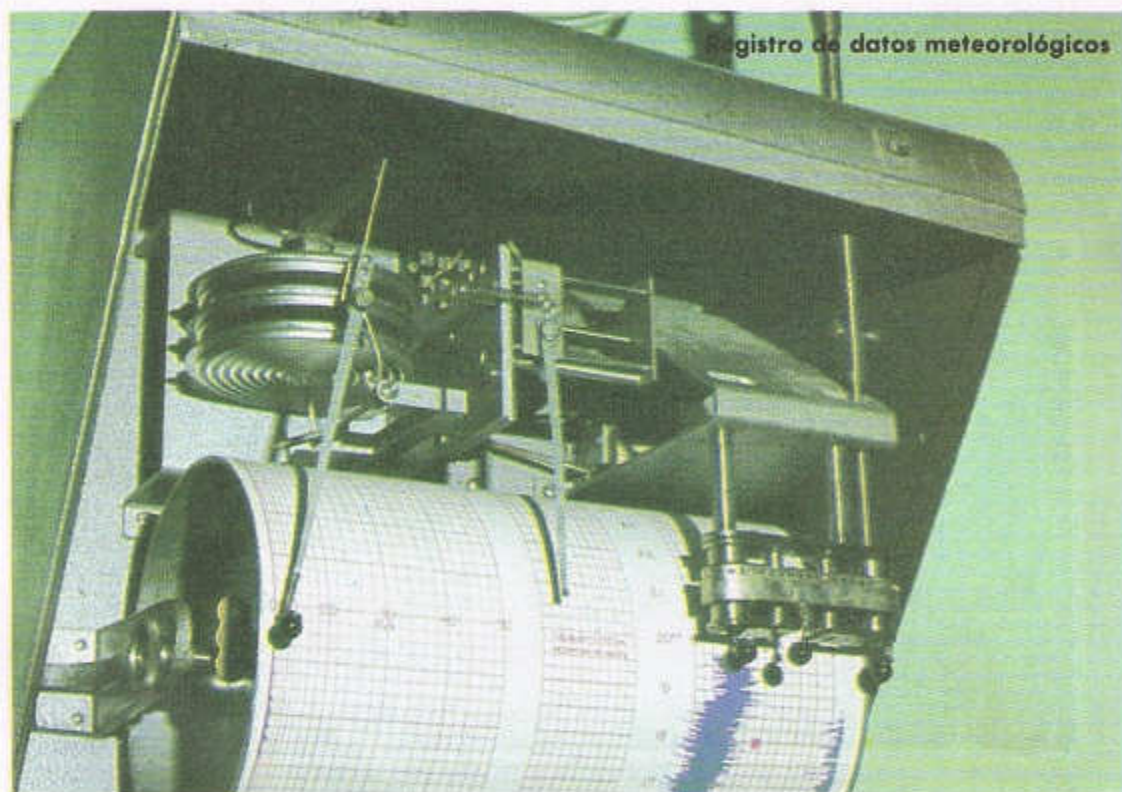
## La tierra del calor sofocante

Por estar situado en la zona térmica tórrida que se extiende desde el Trópico de Cáncer hasta la línea ecuatorial, zona donde los rayos solares llegan verticalmente, al estado de Yucatán le corresponde un clima tropical.

Se entiende por clima al conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan el estado medio de la atmósfera en una región determinada. Algunos de los principales elementos climáticos son la presencia de lluvias, la intensidad del calor y la dirección y velocidad de los vientos.

En cuanto a nuestro estado, su posición geográfica, la cercanía con el mar y la ausencia de montañas, son factores determinantes en el

clima; ya que éstos influyen en la uniformidad del mismo. Existen alrededor de 30 estaciones meteorológicas distribuidas en toda la entidad. En ellas se cuenta con diferentes instrumentos: termómetros, pluviómetros, anemómetros y otros más, que ayudan a determinar el clima. Se considera que para definir el clima de cada lugar deben reunirse los datos obtenidos en un periodo mínimo de 10 años. Esto no es posible en todos los casos, por tanto, los datos deben tomarse en las estaciones existentes aunque éstas tengan menos de 10 años funcionando. Las estaciones meteorológicas que cuentan con un mayor número de años son Mérida y



Registro de datos meteorológicos

Progreso; durante 50 años éstas han registrado tres veces al día (a las 6, 12 y 18 horas) los diferentes datos meteorológicos.

La temperatura media anual en Yucatán es de 26.2 grados centígrados; las máximas se presentan antes del solsticio de verano. La estación de Telchaquillo registró la media mensual más alta con 27.2°C y la de Muna la más baja con 23.8 grados centígrados.

El mes más cálido es mayo y el más frío enero. En Yucatán no existe un invierno definido, pues aunque éste se presente del 22 de diciembre al

20 de marzo de acuerdo con la traslación de la Tierra, las temperaturas se mantienen casi constantes durante todo el año.

En el estado de Yucatán se presentan una estación lluviosa y una estación seca. Las lluvias comienzan en mayo y terminan en octubre; aunque hacia el norte y noroeste de la entidad, generalmente llueve de dos a tres meses y las precipitaciones son escasas. El promedio de lluvia anual en la entidad es de 900 milímetros (mm). En Yaxcábá se registró el mayor promedio de precipitación anual con 1 315.6 mm; en cambio, en Progreso se registró el mínimo, de 423.8 mm. Los meses más lluviosos son junio y julio, y los más secos diciembre y enero.

Los vientos dominantes proceden del este y del sureste, con velocidades moderadas de 1.4 a 4.9 m. por segundo. Continuamente sopla la brisa del mar, la cual permite tolerar la temperatura, sobre todo en el verano.

Los nortes son vientos que se presentan en invierno, dando lugar a un descenso de la temperatura y a vientos intensos que soplan frecuentemente de enero a abril, aunque con mayor intensidad en febrero y marzo. Durante esta época, los vientos alcanzan velocidades hasta de 20 m. por segundo. Cuando ocurren nortes secos el cielo está nublado, el viento es fuerte y la temperatura desciende; en los nortes húmedos, hay lloviznas más o menos prolongadas. Los nortes tienen una duración de dos a tres días.

También llegan ciclones o huracanes procedentes del océano Atlántico y del mar de las Antillas, que al acercarse a tierras de la





## Promedios de temperatura y lluvia en Yucatán (1951-1980)

Estación meteorológica	Temperatura media anual (°C)	Precipitación media anual (mm)
Abalá	26.7	1 111.2
Bacanchén	25.9	1 068.9
Buctzotz	25.2	1 222.2
Catmis, Ingenio	26.2	993.8
Chicxulub	27.0	557.3
Cuyo, El	27.0	773.3
Chan-Chichimilá	25.6	1 265.4
Dzilam de Bravo	23.9	712.4
Dzitás	25.8	1 181.4
Izamal	26.4	1 076.9
Mérida	25.8	986.6
Muna	23.8	860.1
Motul	26.3	986.6
Peto	25.6	1 077.4
Progreso	25.6	423.8
Río Lagartos	25.7	662.6
Sisal	25.9	645.4
Sotuta	26.5	1 185.7
Tekax	26.5	1 059.4
Telchac, Puerto	25.5	580.6
Telchaquillo	27.2	1 133.1
Tizimin	25.3	1 140.5
Valladolid	25.0	1 157.3
Xocnaceh	25.4	1 100.4
Yaxcabá	25.5	1 315.6

Fuente: SARH. Gerencia del Servicio Meteorológico Nacional, Comisión Nacional del Agua, abril, 1994.

península originan fuertes precipitaciones. Los ciclones se presentan de julio a septiembre y contribuyen a acelerar la erosión, aunque en otros estados son benéficos en la medida que traen lluvias que alcanzan a remontar la sierra para llevar agua a los desiertos del altiplano.

Cada dos o tres años ocurre una granizada, generalmente en marzo, abril o mayo, pero no son de peligro para la agricultura por la época del año en que se presentan y porque carecen de intensidad.

De acuerdo con las condiciones de temperatura, lluvia y vientos de la entidad, hay dos tipos de climas: el seco estepario y el tropical lluvioso.

El clima seco estepario se localiza hacia el norte del estado; comprende la franja del litoral y el noroeste. Es muy caliente, ya que tanto la temperatura media mensual como la temperatura media anual superan los 18°C. Las lluvias son escasas y predominan en verano. La zona que corresponde a este tipo de clima es la más seca del estado y también de la península de Yucatán; en ella crecen matorrales y manglares.

El clima tropical lluvioso se presenta en la mayor parte del estado, exceptuando el norte y noroeste. Es un clima muy caliente, con temperatura media mensual superior a 18°C, lluvias frecuentes y abundantes, principalmente en el sur. Las altas temperaturas junto con la elevada humedad ambiental, provocan un calor sofocante. Este clima es apto para el cultivo del henequén, y también propicia áreas con vegetación tropical, restos de selvas y altos pastizales.




## La tierra del zapote y del ya'axnic

Las plantas, ya sean árboles, arbustos, hierbas constituyen la vegetación: selvas, bosques, matorrales y pastizales, es decir, comunidades de árboles, de arbustos o de hierbas que dan armonía al paisaje, y caracterizan con sus diversas formaciones vegetales a una región. La vegetación se desarrolla donde las plantas encuentran nutrientes y agua para su crecimiento, en zonas muy secas o inundadas, en cerros o en barrancas, entre rocas o agua; por lo mismo la vegetación es muy diversa y presenta adaptaciones de acuerdo con la región o zona donde se propaga.

En nuestro estado existen varios tipos de vegetación, desde las selvas hasta las cactáceas, sin embargo se ha visto muy alterada por la acción del hombre que ha terminado con muchas hectáreas de selva para dedicarlas al cultivo del henequén, la caña de azúcar, el maíz, el arroz y otros cultivos de importancia.

Hacia el sur de Yucatán, en una pequeña zona de Becanchén, se encuentra la selva tropical; entre el 25 y el 50% de sus árboles pierden las hojas una vez al año, cuando llega la época de secas. Esta vegetación se asienta en suelos con buen drenaje; los árboles alcanzan entre 25 y 30 m. de altura.

La selva tropical no se distingue por el predominio de una sola especie, sino que se caracteriza por ser el conjunto de una gran variedad de especies. Entre todos los árboles que en ella existen, predomina el zapote, nombre que incluye muchas variedades: blanco, chicozapote, amarillo, borracho, de niño, caimito, mamey, etcétera. Otros



La selva se alteró con la tala de los árboles



árboles característicos son: ramón, huaya, chakté, caoba, pukté y cheechem negro, entre los más importantes.

En una franja que comprende desde el suroeste hasta el noreste de Yucatán, es decir, desde la región de la Sierrita hasta Río Lagartos, también se extiende la selva tropical; pero sus árboles alcanzan menor altura, ya que miden de 20 a 25 m., y pierden gran parte de sus hojas durante la época de secas. Al igual

cedro y kopochit, alcanzan hasta diez metros de diámetro.

Extendida por casi todo el estado de Yucatán, existió otro tipo de selva, de menor altura que las anteriores, con árboles de 15 a 20 m. que perdían sus hojas durante la sequía.

Hoy, es casi imposible encontrar esta vegetación, pues al llevarse a cabo la tala de los árboles para abrir nuevos campos para la agricultura, nuestra selva se alteró a tal grado



Los manglares son lugares inundados con gran cantidad de sal

que en la anterior, también en la selva de menor altura la variedad de árboles es muy grande, entre ellos sobresalen el ya'axnik, el árbol más característico de la península de Yucatán. Junto con el ya'axnik, también se distinguen: ramón, jabin, ceiba, caracolillo, kitamché, cedro, chakah, chakté, boop, kopochit, pich, tasta'ab, chintok, ximché, balché y pichiché, entre otros. Los troncos de algunos árboles, como el de pich,

que en la actualidad sólo se pueden ver algunos manchones; y aunque existen las mismas especies, éstas han perdido altura. Entre los árboles característicos destacan: tsalam, jabin y cedro. También existen: belsinikché, chulul, chakah, yuy, piam, mora, chilch-boop, bohóm, xpets'kuts, chikeh, roble, chakmolché, box toob, ya axnik, entre otros.

En el extremo noreste, se encuentra E



Cuyo. En esta zona existen palmas llamadas yaxhalalche' o kuka' que alcanzan una altura hasta de 15 m.; también se distingue el tesistal, una palma pequeña que mide de dos a cuatro metros.

A lo largo de 15 km. en el litoral, desde Telchac Puerto hasta Sisal, se encuentran matorrales con una gran variedad de plantas xerófitas como algunos cactus candeliformes, nopales y agaves. Entre ellos, crecen algunos árboles de ocho a 15 m. de altura: boxkatsin, chakah, piim, mora, soon, oxté', cheechem negro, jabín y otros más.

Al sur de Progreso, en la orilla de la Ciénega, existe un tintal: una pequeña zona ocupada por árboles de palo de tinte, de cuya madera se obtienen colorantes. El tronco de este árbol es irregular y con muchas fisuras a lo largo, de color gris y con ramas espinosas.

En los pantanos y las costas crecen plantas denominadas hidrófitas, las cuales se adaptan a los medios acuosos; tal es el caso del carrizo, el saibal o sibal y el tule.

En la costa también se hallan manglares. El mangle es un árbol adaptado a vivir en lugares inundados y con gran cantidad de sal; es por eso que abundan en las lagunas costeras y bahías. Se conocen varias especies: mangle rojo o tapche, mangle blanco o tsakolkom, mangle prieto y botoncillo.

Sobre las dunas costeras también se encuentra una vegetación que soporta la salinidad del suelo, por lo que se le conoce como vegetación halófito. En este lugar se desarrollan pastos y matorrales que alcanzan de dos a cuatro metros de altura.

A continuación se mencionan las características de algunas plantas propias de la entidad, según datos proporcionados por el

Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos.

El pich es un árbol de hermoso follaje que llega a tener más de 30 m. de altura y su tronco alcanza hasta tres metros de diámetro. Sus hojas miden de 40 a 50 cm. de largo, y sus originales flores son de color verde. El yucateco aprovecha el pich de diferentes formas: las semillas sirven de alimento; el follaje da sombra al ganado; la pulpa de las vainas contiene saponina, un sustituto del



La ceiba está sujeta a reforestación

jabón; la madera es empleada en la fabricación de muebles, vigas para casas de campo, canoas, bateas y ruedas de carreta, así como para decorar interiores; con la goma del tronco se hacen remedios caseros que sirven para la cura de bronquitis y resfriados.

El güiro es un arbusto de cuatro metros de altura, muy útil en nuestro estado. Sus hojas preparadas en infusión sirven como





**El cultivo del henequén fue durante muchas décadas la base de la economía yucateca**

ostringente para la diarrea y también para el cuidado del cabello. La cáscara del fruto, de múltiples usos, se utiliza en la artesanía, una vez pulida, labrada y decorada. La pulpa es medicinal, con ella se preparan cataplasmas y se curan heridas. La raíz también es curativa, ya que preparada como infusión ayuda al tratamiento de la diabetes. Finalmente, la madera del güiro se emplea en la construcción.

El piim o ceiba es un árbol de siete a 40 m. de altura, con tronco cilíndrico y cubierto de espinas. Pierde sus hojas al inicio de la época de secas. Tiene flores amarillas y rosadas. Ha sufrido una explotación intensiva, por lo cual está sujeto a reforestación. Su utilidad es diversa, pues los troncos pueden emplearse como postes o cercas. De su fruto se extrae una fibra muy apreciada, mucho más ligera que el





corcho, que sirve para fabricar salvavidas y cinturones de natación; se calcula que un hombre puede flotar utilizando entre 200 y 300 gramos de esta fibra. También se usa para rellenar almohadas y cojines, recomendables para las personas alérgicas. De la semilla se extrae aceite para cocinar. La corteza sirve para tratar heridas y la goma de los tallos para curar las afecciones intestinales.

El ek o palo de tinte es un árbol que llega a medir hasta 15 m. de altura, de tronco acanalado y retorcido; suele formar comunidades llamadas tintales. Sus flores son de color amarillo. Del centro de la madera se extrae una materia colorante de primerísima calidad: la hematoxilina; la cual, una vez preparada, es usada en la industria textil y en los laboratorios biomédicos. También se emplea como astringente



para la diarrea y disentería. Su madera es fuerte y resistente a la putrefacción.

El achiote es un arbusto de dos o cinco metros de altura, con flores de color rosa. Los frutos son pequeñas cápsulas cubiertas por espinas y las semillas tienen una envoltura de color rojo-naranja. Con la envoltura, el aceite de las semillas y las hojas, se obtiene un colorante natural usado en la alimentación. Es, además, un condimento que no falta en la comida yucateca. Se utiliza principalmente para darle sabor a ciertos platillos, al queso, mantequilla, sopas y aceites. Además le da color a barnices y cosméticos. También se puede usar contra la lepra, como sustituto del aceite de Chalmongra.

No podemos completar el estudio de la flora yucateca sin mencionar al henequén, la planta más característica de la península.



Productos hechos de fibra de henequén

## Ki, monografía de una planta

Gracias al henequén, se ha desarrollado social y económicamente nuestro estado, ya que su cultivo ha sido la base de la economía yucateca. Planta originaria de la península de Yucatán, los mayas aprovechaban su fibra en las labores textiles, y además extraían un líquido que ingerían como bebida refrescante.

Desde el punto de vista biológico, es una planta de la familia de las amarilidáceas, conocida en el medio científico como *Agave fourcroydes* que llega a medir entre dos y tres metros de diámetro. Sus hojas son largas, semejantes a una espada, miden 1.25 a 2.50 m. de largo y de ocho a 12 cm. de ancho y terminan en una espina; en sus bordes tienen pequeñas espinas de dos o tres centímetros de longitud. Se encuentran dispuestas en forma de roseta (como pétalos de una rosa). Sus flores son blancas, de siete centímetros de largo, todas ellas acomodadas en la punta de un tallo llamado varejón de siete metros de altura.

La vida de la planta del henequén se extiende un cuarto de siglo y el primer corte de hojas para su explotación se inicia al quinto o sexto año, para terminar 20 años después. Precisamente, de las hojas se extrae la fibra; ésta es la materia prima que sirve para fabricar una enorme variedad de productos: alfombras, hamacas, brazos de hamacas, cabestros, fondos de camas y catres, cestos, cordones, cortinas, costales, chicotes, hilos en atados o rollos, lazos, mecapales,

morrales, sogas, sombreros, tapetes, cepillos, entre muchos otros.

Los desperdicios de la planta también se utilizan de varias formas. Los desechos de la raspa o bagaza sirven como forraje para el ganado; los troncos se queman y las cenizas constituyen un excelente abono para la tierra.

Es una planta medicinal, ya que el jugo de las hojas sirve como antiséptico para curar heridas y llagas. También se extrae de este jugo la saponina o jabón vegetal, que sirve para lavar la ropa en el agua salada y es, al mismo tiempo, un eficaz pegamento.

Existen varias especies de henequén. En la península y en el estado de Yucatán abunda el zac-ki; también destacan el yax-ki, bob-ki, chucum-ki, Cahum-ki y chelem-ki.

Aunque tradicionalmente el estado de Yucatán era el primer productor de henequén, en la actualidad otras entidades lo siembran y explotan con éxito: Campeche, Tamaulipas, Chiapas y Sinaloa.





**Pareja de faisanes**

## La tierra del faisán y del venado

Las tierras yucatecas están pobladas por selvas, matorrales, cactáceas, palmeras, manglares y otras plantas que se desarrollan en diversos medios, tales como en las cuevas y cavernas, la ciénega, la región de la Sierrita y los litorales. La fauna de la entidad tiene allí su hábitat o lugar donde vivir.

Así, insectos, alacranes, garrapatas, mosquitos, y abejas pueblan la ciénega; también aves como la chachalaca, el pavo y la perdiz; y mamíferos como el armadillo y el tapir.

Las cavernas constituyen un hábitat para muchos animales pues en ellas se encuentran, desde los que viven en lo más profundo y oscuro, hasta los que llegan buscando un refugio. Los habitantes más característicos son los murciélagos, que se alimentan principalmente de insectos y frutas.

El estado de Yucatán es llamado la tierra del faisán y del venado por el escritor yucateco Antonio Mediz Bolio. En la actualidad, por la explotación irracional que el hombre ha hecho, estas especies se encuentran en peligro de extinción.

Aunque nuestra fauna es muy rica y variada, muchas especies han corrido la misma suerte que el pavo y el venado.

Doce especies de aves y 30 de mamíferos son perseguidos por los amantes del "deporte cinegético" o práctica de la caza de animales silvestres.

A continuación describiremos las características de nuestra fauna, así como los lugares donde viven.

La perdiz canela es parecida a una gallina, de cabeza pequeña y cuello erguido. Le gusta vivir entre los arbustos y es codiciada por la calidad de su carne.

El pichichi o pijiji es un pato de tamaño mediano, de color café, pico café muy oscuro y cabeza gris perla. Vive en la Ciénega y es buena presa para un cazador porque tiene carne suave y rica.

El hocofaisán, también llamado pavo real, es una de las aves más hermosas del país. Del tamaño de un pavo y con la cabeza coronada con un casquete de plumas rizadas, varía su color desde café en la cabeza, hasta negro en la cola. Se le persigue por su belleza y también por su carne que es muy sabrosa. Suele hallarse al sur de Becanchén.

El cojolite o faisán gritón es como un pavo pequeño, de grandes alas y cola muy larga; de color café olivo



oscuro, debajo del pico tiene un "papada" roja. Le gusta vivir en la selva tropical, se alimenta de frutas y su carne también es muy apreciada.

La chachalaca, similar a un pájaro pero del tamaño de un pollo mediano, es de color olivo, excepto el abdomen que es gris. Vive al sur del estado, y en la Ciénega costera.

La codorniz de Yucatán es un ave pequeña. El macho tiene una coronilla moteada de café; su cara y garganta son negras con una línea blanca que pasa bajo los ojos y oídos hacia el cuello. Vive entre los plántíos del henequén y es cazada en pequeña escala como alimento.

El chiviscayo o chibilub es un ave de tamaño mediano y patas muy largas, de color café con manchas negras, olivo y mate; su garganta es anaranjada. Vive en el este de Yucatán. Suele ser perseguida por su carne.

El pavo de Yucatán o pavo de monte es un ave grande que llega a pesar hasta cinco kilogramos. Lamentablemente, los cazadores lo han convertido en uno de los trofeos más preciados, de ahí que en la actualidad sólo pueda localizarse en el este de la entidad, cerca de los cultivos de maíz.

Tampoco las palomas se salvan de esta persecución, pues su carne es suave y sabrosa. Entre ellas, se distinguen la paloma morada, la paloma escamosa, la paloma de alas blancas y la paloma suelera.

Los mamíferos de la entidad también son blanco para los cazadores. Se les persigue como diversión y para obtener su piel, ya que en algunos casos ésta tiene un valor muy alto en el comercio. La zarigüeya es un marsupial, es decir, tiene una bolsa en el vientre donde lleva a sus crías. Es un animal muy astuto; al respecto, el doctor Miguel Álvarez del

Toro afirma que "una curiosa costumbre de este animal es la de fingirse muerto cuando lo acosan los perros o las personas que lo apalean, así soporta palos o mordeduras sin moverse y hasta abre la boca, después cuando ya lo dejan por muerto se endereza cautelosamente y se aleja del lugar, todo maltrecho si se quiere, pero vivo. A este respecto la zarigüeya demuestra una gran vitalidad y generalmente se recupera aun de heridas graves". Sirve de alimento a los campesinos.

El oso hormiguero de collar o brazo fuerte se alimenta, como su nombre lo indica, de hormigas. Vive en los bosques tropicales y a pesar de ser un animal inofensivo, de carne con mal sabor y piel áspera, es cazado por gente sin escrúpulos.

El armadillo vive en la Ciénega costera y entre los manglares. Se alimenta de insectos y es perseguido por su deliciosa carne, que es blanca y de sabor similar a la del puerco.

La ardilla gris de Yucatán se desplaza de un árbol a otro. Frutas y semillas son su alimento; suele abandonar las ramas en busca de agua. Habita hacia el este de la entidad y es cazada sobre todo por la gente de las áreas rurales, pues su carne reemplaza —con menos proteínas— otras cuyo costo es mayor.

También la pequeña ardilla moto se alimenta de frutas y semillas. Es severamente perseguida por los daños que suele causar al maíz.

El puercoespín, de color negro, con púas amarillas, vive en la Ciénega y en la costa. Se alimenta de frutas; y no se considera como buena pieza de caza. Con respecto al comportamiento de estos animales comúnmente suele decirse que el puercoespín cuando se irrita puede lanzar sus púas a regular distancia, pero esto es falso. "Cuando



Pijijí, perdiz, chachalaca, codorniz,  
chiviscayo





Tlacuache, armadillo, oso hormiguero  
osito lavador, ardilla, puerco espín



el puercoespín sostuvo una lucha con un semejante o con otro animal, cosa relativamente frecuente —asegura Alvarez del Toro— o simplemente tuvo un accidente, es común que sus púas se encuentren desordenadas, y muchas desprendidas, entonces, cuando ya está a salvo sobre algún árbol se sacude enérgicamente y por supuesto todas las púas caen hacia el piso." Por tanto, es falso que arroje sus púas contra el enemigo.

El tuzb o tepezcuintle tiene orejas pequeñas y su lomo es de color café fuerte con manchas blancas. Es perseguido por el buen sabor de su carne; además, su piel, ya curtida, es muy valiosa. Vive en el norte de Yucatán.

El agutí, de color café rojizo, es un roedor del tamaño de una liebre, con orejas pequeñas y sin cola. Los campesinos lo persiguen porque causa daños en las plantaciones.

El mico de noche o cacomixtle es un carnívoro que se alimenta de ardillas, aunque también de aves, ratas y ratones. Su piel es muy apreciada.

El kulú o mapache, del tamaño de un perro mediano, se caracteriza por tener una especie de antifaz de color más oscuro que el resto de su cuerpo. Cangrejos, ranas, mariscos, insectos, peces y fruta constituyen su alimento; tiene la costumbre de lavarlos, por lo cual es conocido como "osito lavador". Vive en la Ciénega y en los manglares; su carne tiene buen sabor.

La martucha y el tejón, carnívoros que les gusta vivir en los árboles, se localizan en el sur de Yucatán. En muchas casas los tienen como mascota. Su piel se emplea en la industria.

La comadreja u oncita es un animal pequeño, de patas cortas y cola pequeña, vive en cavidades subterráneas. Se encuentra en el norte



**Mapache, tejón, comadreja, zorrito**



y centro del estado. Es perseguido por los campesinos y granjeros ya que puede matar a un número considerable de gallinas y sólo comer la cabeza de una.

El sam'jo'ol'o cabeza de viejo, porque su cabeza es blanca y el cuerpo negro, se alimenta de ratas, ratones, ardillas, conejos, agutis y aves. Se le caza porque causa estragos a la avicultura. Vive hacia el este del estado.

El grisón o rey de las ardillas es del tamaño de un gato doméstico, de color gris oscuro, con piernas cortas y cuello largo. Una lista blanca cruza sus ojos.

Vive hacia el noroeste de nuestro estado.

Los zorrillos son perseguidos por su piel, muy apreciada en la confección de diversas prendas de vestir. Su arma natural de defensa es el líquido que arrojan por las glándulas anales (orina), de olor muy fuerte e irritante. En Yucatán los zorrillos comunes son el zorrillo listado, el zorrillo manchado y el zorrillo de espalda blanca.

Los felinos son animales muy perseguidos por su hermosa piel; entre ellos destacan el jaguar o tigre real, el ocelote o chac xikin, el tigrillo o chulul el puma o león de montaña, el



**Venadito rojo, tigrillo, jaguar,  
venado cola blanca, jabali**





Los flamencos se encuentran dentro de un refugio faunístico

leoncillo u onza; todos ellos habitantes de la selva tropical y de la ciénega de Yucatán.

El jabalí de collar y el senso, de mayor tamaño, habitan hacia el este y noreste de nuestra entidad. Son perseguidos por la calidad de su carne.

Los venados pertenecen al grupo de animales que han sido objeto de la desmedida caza. En el estado de Yucatán existen dos variedades de venados: el venado cola blanca y el yuc o temazate.

El venado cola blanca o venado saltin es un animal pequeño, de hermosa cornamenta; de color café grisáceo en el invierno, cambia a café rojizo en el verano; el vientre es blanco, llega a pesar hasta 57 kg. Vive en la zona de matorrales y se localiza principalmente en el centro y noreste del estado de Yucatán. Sus enemigos naturales son los pumas, los jaguares y el hombre. Este último ha sido el mayor y más peligroso de todos, ya que cualquier cazador considera que el venado es un trofeo extraordinario por su sabrosa carne y hermosa piel.

El yuc o venadito rojo es también muy perseguido, más que por sus enemigos naturales, por el hombre. Su

carne es mucho más suave y deliciosa que la del venado cola blanca, es el venado más pequeño de América del norte, de color café rojizo, y vive en la selva tropical de Yucatán.

Como vemos, nuestra fauna se ha visto afectada por la intensa explotación y el abuso del hombre; a tal grado, que ha llegado a poner en peligro algunas especies: la foca fraile, que habita en las costas de Yucatán, es una de ellas.

Ante este hecho, el gobierno de México estableció reservas con el fin de salvaguardar la fauna silvestre, y también con propósitos educativos. Así, el 19 de junio de 1979, se creó la zona de refugio faunístico de la Ría Celestún, que abarca el municipio de Celestún en Yucatán, y parte del de Calkiní en Campeche; y el 26 de julio siguiente la zona de refugio faunístico del río Lagartos en los municipios de San Felipe, Río Lagartos y Tizimin. En esta última existen grandes maravillas naturales tales como los flamencos, elegantes aves de color rosado; los lagartos, de hocico alargado y angosto, cuya piel es muy estimada por los peleteros; y la tortuga de carey, hermoso reptil de cuyo carapacho se obtiene el carey, con el cual se elaboran artesanías.

Flamencos, tortugas y lagartos son una muestra de los habitantes de Río Lagartos que necesitan protección legal. De no llevarse a cabo, el peligro de su extinción sería inminente.

La fauna silvestre de Yucatán es muy rica, pero ante el peligro de la explotación irracional de quienes practican el deporte cinegético, nuestra "tierra del faisán y del venado" se verá condenada a desaparecer.



## La tierra de cayos y arrecifes

Las aguas del océano Atlántico penetran a nuestro país por el golfo de México bañando las costas de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Por esto existen extensos litorales donde se pueden explotar recursos marinos, destinados a enriquecer la dieta del mexicano.

Concretamente, el estado de Yucatán posee 440 km. de litorales, los cuales equivalen al 3.8% del total nacional. Aunque no son tan extensos como los de Baja California o los de Veracruz, en ellos se encuentra una gran riqueza que espera una adecuada explotación racional; como así también en las 13 600 ha. de lagunas litorales.

La plataforma continental de Yucatán —o sea la zona submarina más próxima a la costa, que teóricamente se extiende de los 0 a los 200 m. de profundidad— ocupa 108 500 km<sup>2</sup>. Es muy ancha, sobre todo hacia el oeste del estado, como ocurre en Progreso, Yukaltepén, Sisal y Celestún donde mide más de 350 km. Esto es consecuencia del levantamiento gradual de la losa de Yucatán, y prueba de lo mismo ha sido que en Progreso, en un lapso de 110 años, el mar se ha retirado 200 metros.

De Progreso hacia el este se forman algunas entrantes donde abundan albuferas o lagunas litorales que tienen comunicación con el mar, estas últimas forman terrenos bajos y pantanosos inundados con las aguas del mar, en la región conocida como la Ciénega. Aquí se encuentran Boca Dzilam, Boca de Islote, Punta de Bachul y algunas poblaciones como Chicxulub Puerto, Telchac, Río Lagartos, Las Coloradas y El Cuyo.

A la altura de San Felipe, se extiende en el mar un cordón litoral arenoso y amplio, formado por las corrientes marinas. En la costa, se encuentran dunas o montículos de arena, pobladas por vegetación rastrera y algunos matorrales.

Como la plataforma es muy ancha y de poca inclinación, el mar se desliza por ella y no origina grandes olas cuando

### Cayos y arrecifes



Cayo Nuevo



Cayos Arcas

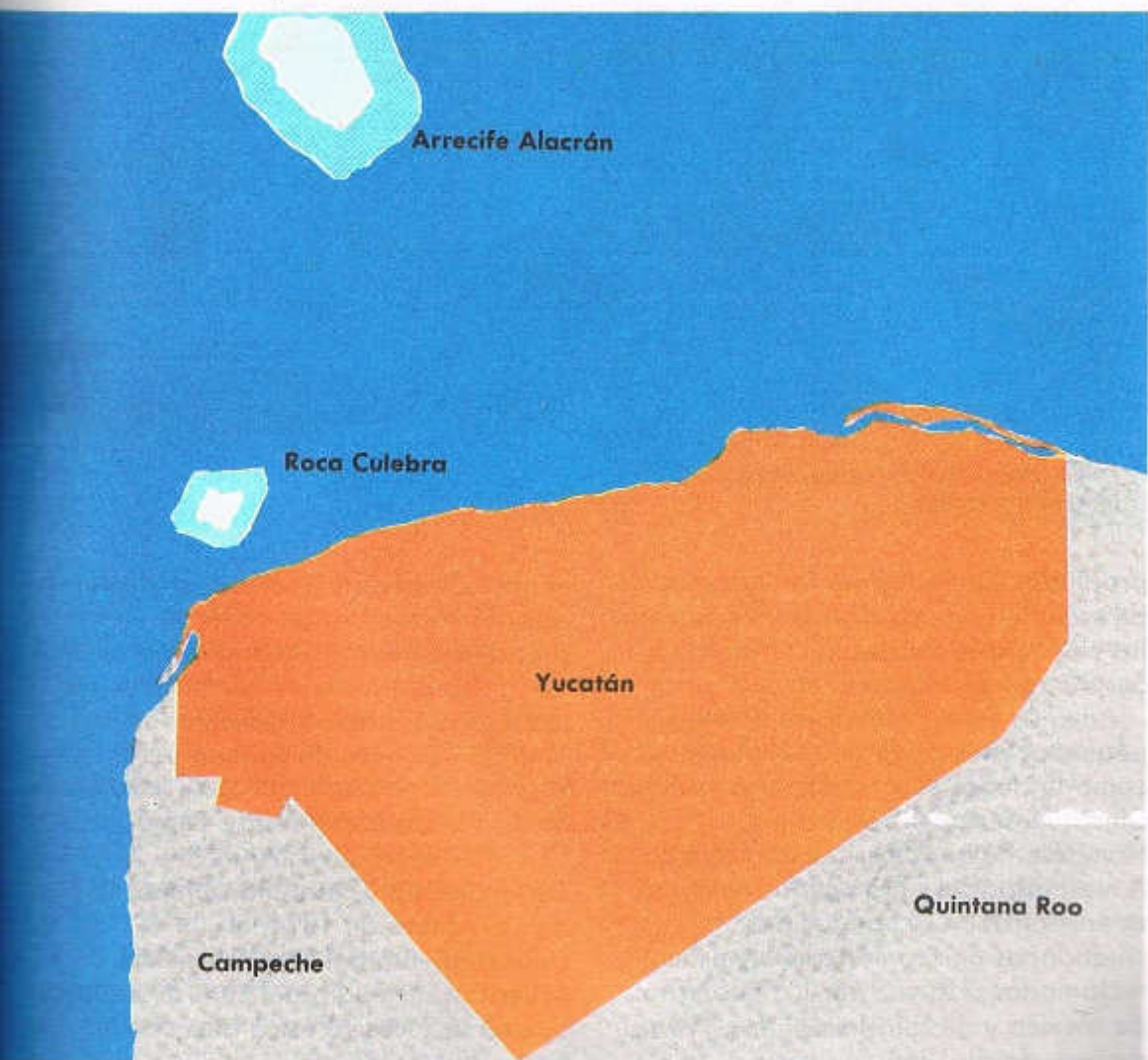
rompe en la costa, a no ser que la atmósfera se encuentre perturbada por la presencia de algún ciclón.

La erosión que causa el mar en estas costas, origina playas de arena gruesa, ya que continuamente se están desgastando los arrecifes coralígenos, bancos o bajos y cayos marinos, situados al norte y noroeste de la entidad. Los bancos o bajos son depósitos de arena y restos de conchas, caracoles, corales y algas que están a poca profundidad, por lo cual son muy peligrosos y hasta pueden

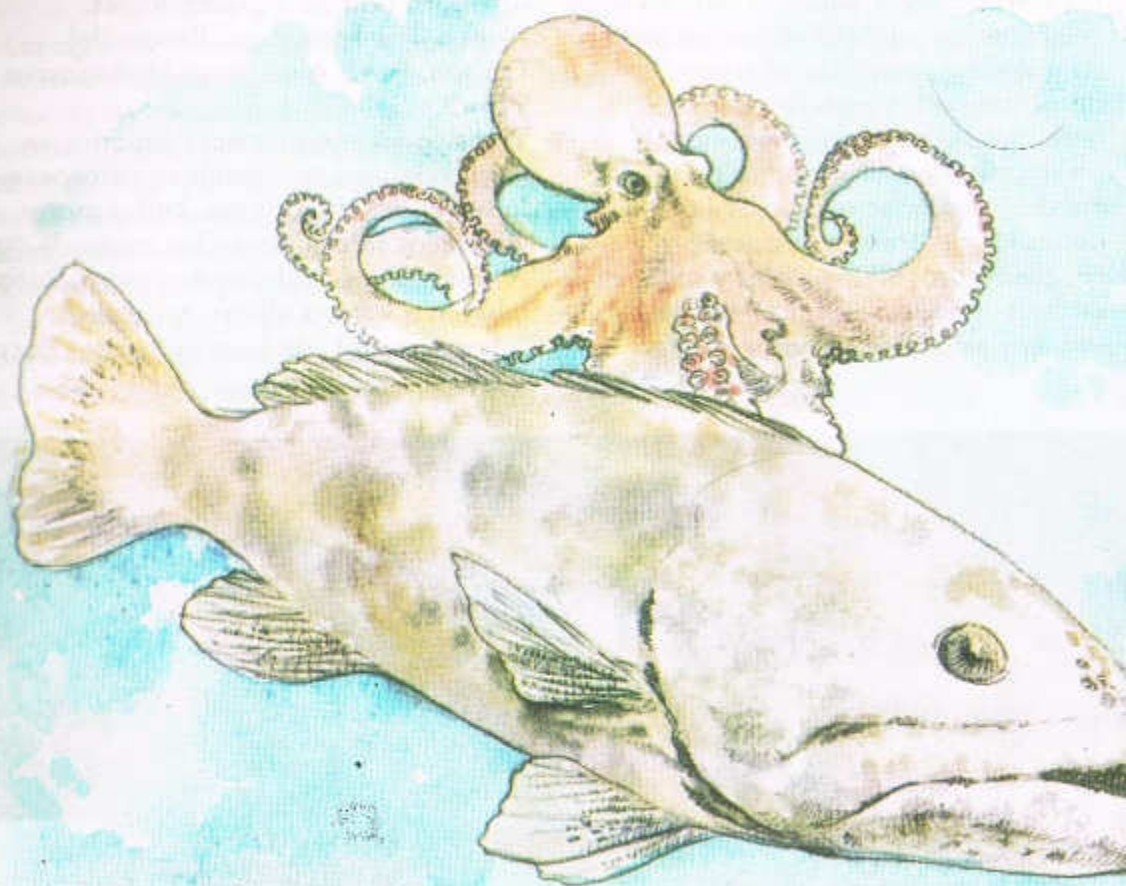
entorpecer la navegación marítima. Son abundantes en las costas yucatecas, los más importantes son los llamados bancos ingleses, Inglés, Nuevo, Los Triángulos, Perlas, del Obispo, Pera, Arias, Bajo Madagascar y Sisal.

Los cayos son peñascos situados en medio del mar que también entorpecen la navegación marítima. En los mares yucatecos se distinguen los cayos de Arenas, Arcas, Cabeza de Piedra, Roca Iphigenia y Roca Víbora o Culebra.

Los arrecifes son bancos rocosos poco







**Pulpo, mero, guachinango, cazón,  
langosta, camarón**

profundos formados por la acumulación de esqueletos de animales marinos. Entre los principales sobresalen el de la Serpiente y el Alacrán.

Además de los anteriores, existen pequeñas islas de origen coralígeno, como la de los Alacranes, Arrowsmith, Chica, Desertora, Desterrada, Hombón, Pájaros, Pérez e isla Blanca. A mediados del siglo pasado, algunas se encontraban ocupadas por ciudadanos norteamericanos y eran reclamadas a la vez por los gobiernos de México y de Estados Unidos. Por tal motivo, desde 1866 nuestro país inició

negociaciones para recuperar dichas islas. El 1º de abril de 1895, el presidente Porfirio Díaz informó al Congreso de la Unión que habían terminado satisfactoriamente las pláticas entre los dos gobiernos. Para que se reintegraran a la República Mexicana las islas Arenas, Pérez, Chica, Pájaros, Cayo Arenas y Triángulos del Oeste. Por último, el 27 de noviembre de 1894, el Departamento del Tesoro expidió un acuerdo por medio del cual se declaró que en lo sucesivo estas islas serían parte de México.



La isla Pérez está poblada por pequeñas gaviotas, las cuales llegan a anidar en marzo, y a fines de julio emigran a la isla con todos sus polluelos. Cerca de aquí, se localiza la isla Blanca, lugar donde abundan los pájaros bobos y los cangrejos chicos. La isla Pájaros se encuentra muy cerca de estas dos, pero aunque por su nombre se diría que abundan los pájaros, éstos no frecuentan la isla.

Con el propósito de ayudar a la navegación marítima, existen numerosas señales en los bancos, cayos, arrecifes e islas, y faros que

iluminan y marcan el camino hacia Progreso y otros puertos.

De Progreso, Celestún, Sisal, Dzilam de Bravo, Telchac Puerto, Río Lagartos y otros poblados costeros, salen pequeñas flotas con el propósito de capturar peces que constituyen parte de nuestra fauna marina. Los más representativos son: mero, camarón, carito, guachinango, mojarra, rubia, pulpo, caracol, langosta, cazón, carvina, pargo y tortuga.