



CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS DEL SITIO:

A) En el contexto donde se desarrollará el proyecto, es una zona residencial - comercial exclusiva, con urbanización de primera, con cableado telefónico, eléctrico y TV subterráneo; la mayoría de sus terrenos están en proceso de construcción o baldíos y su ubicación es privilegiada ya que se encuentra rodeada de tiendas de autoservicio, plazas comerciales y bien comunicada.

B) Esta ubicada en una zona de clase media alta

C) Las casas son de dos y tres niveles, construidas en terrenos de 500 M2, privilegiando la mayor cantidad de áreas verdes para dar frescura y amplitud a las casas; esta zona ha sido la súper manzana preferida para desarrollar condominios horizontales y verticales con gran demanda y plusvalía, los terrenos en los que están contruidos estos son grandes, permitiendo que las casas cuenten con alberca y amplios espacios ajardinados.

D) Las calles tienen 10 metros de ancho y las avenidas 14 más el camellón, tiene un camellón central de 2 a 3 metros de ancho, totalmente ajardinados e iluminados, todas las calles están iluminadas, sus banquetas tienen 2 y 3 metros de ancho, todas las calles están bien señalizadas, incluidas facilidades para personas con alguna discapacidad motora.



E) La arquitectura que caracteriza la zona es caribeña y californiana, con mucha influencia de arquitectura colonial moderna; también encontramos que algunas de ellas tiene combinación de varias corrientes arquitectónicas y no tiene un estilo determinado, el color que predomina es el blanco aunque haya remates de colores muy vivos como son el amarillo, azul, verde entre otros, tomados de la arquitectura colonial.

4.2 EL TERRENO:

La SM 17 se localiza entre las avenidas Yaxchilan, Kabah y Nichupte y el predio seleccionado se ubica en la avenida a un costado de la avenida Xpujil, en la parte posterior colinda con avenida Nizuc, es el lote número 10 y esta en una esquina, lo que permitirá tener así dos fachadas y de esta manera se lograra una imagen visual del proyecto mucho mejor.

A) Cuenta con todos los servicios como son agua potable, alumbrado público, drenaje, teléfono, cable (SKY, Cablevisión, Direc TV.), transporte público y comercios muy cerca como son: Mega Comercial mexicana, Sam's club, Wall Mart, Cosco, Soriana, plaza las palmas, plaza las Américas, entre otros) siendo así un terreno con gran acceso a todos los servicios por su gran cercanía a ellos.

B) El suelo del terreno es plano, cubierto de vegetación baja con algunos árboles de Chechen, Chaca, por cierto venenosa su sombra, Chico zapote o árbol del chicle, que durante el porfiriato





y después de este fue de gran importancia económica para la industria de esa zona chiclera, estos árboles son muy grandes y frondoso y serán de gran importancia para el proyecto.

C) El uso de suelo del predio es habitacional como el resto de la zona colindante, pero en sus alrededores hay zonas comerciales, el precio del los terrenos se ha disparado en los últimos años, ya que FONATUR, que es quien urbanizo y vendió todos los terrenos de esa zona, lo hizo hace cuatro años a \$ 400/ m² de terreno habitacional, pero ahora solo se consiguen mediante traspasos con precios entre 1500 y \$2000 por m², eso dependiendo de la ubicación del terreno dentro de la súper manzana 17.

D) El terreno propuesto mide 120 metros de frente por 150 metros de fondo, por las dimensiones, este terreno nos permitirá crear un exclusivo desarrollo habitacional dentro de la zona, con suficientes áreas verdes, alberca, cancha de tenis, áreas residenciales, tres locales comerciales, área de estacionamientos y caseta de vigilancia entre otros servicios.

E) colinda con dos casas habitación en ambas son de dos niveles, son casas muy grandes y lujosas.

F) actualmente en el terreno ya está limpio y todos los materiales de desechos que están retirados, como son piedras, troncos, escombros, etc. actualmente el terreno está parejo y listo para construir.



4.2.1 FOTOS DEL TERRENO



Foto 1: calles colindantes al terreno



Foto 2: Esquina del terreno





Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6





FOTO 7





Foto 8

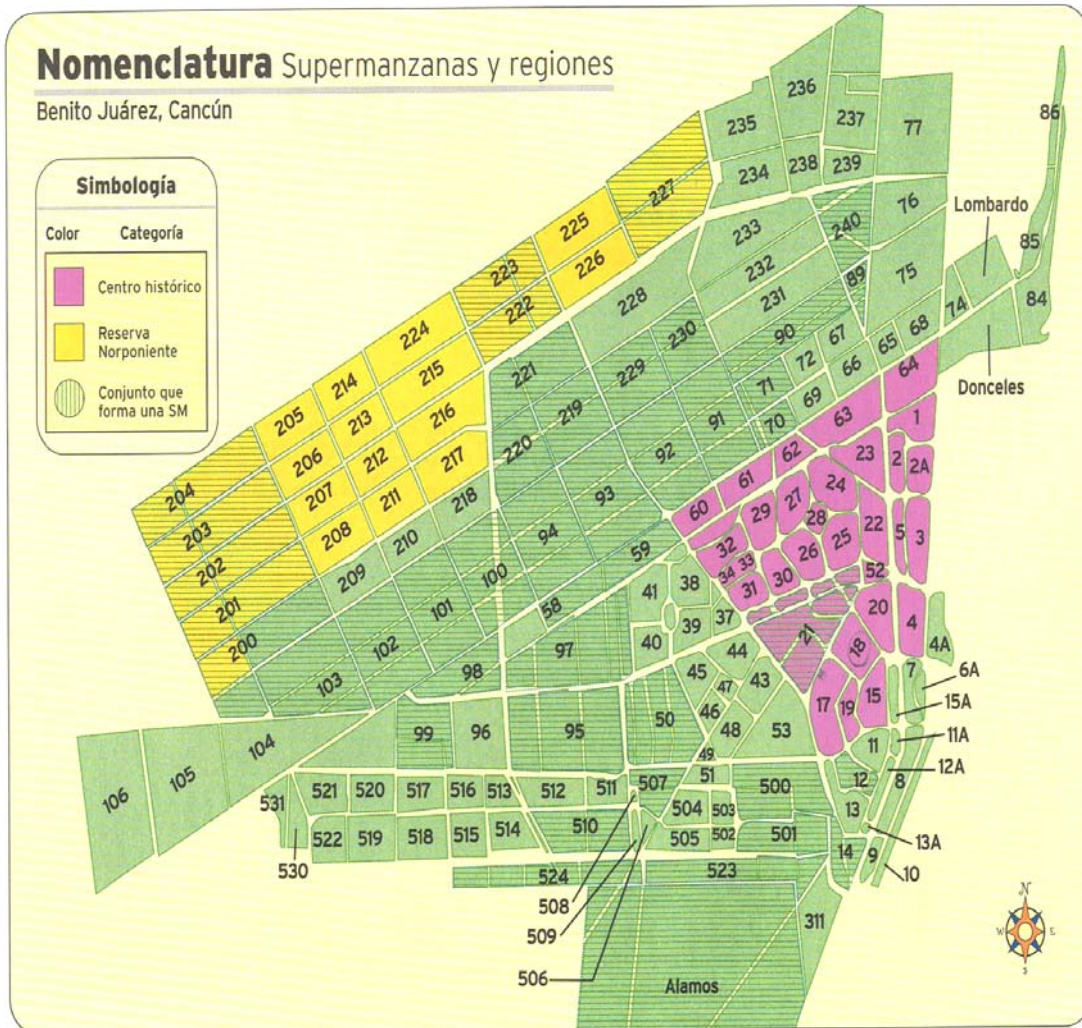


Foto 9: muestra el tipo de suelo del terreno



Foto 10: imagen general del terreno





4.3 PLANO DE LA CIUDAD DE CANCÚN

Figura 20 "ATLAS DE QUINTANA ROO"

EDICION UNICA se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.



4.4 EL CLIMA EN CANCUN:



Figura 21 Obtenida de la página Web: www.cancunisimo.com

En México se expresa en sus variadas condiciones climáticas. Uno de los motivos para que esto suceda es la posición geográfica del territorio (casi todo México se encuentra dentro del Trópico de Cáncer). Además, su terreno accidentado, diferentes altitudes la influencia de los océanos y mares adyacentes; proveen a todo México de un clima extraordinario, siendo la ciudad de Cancún, una región de temperaturas agradables, y también cambiantes durante todo el año. Casi todo el territorio de México es excepcionalmente seco, principalmente en las zonas norteñas y en la llamada Baja península. Las regiones sureñas y la Península de Yucatán cuentan por lo general con abundantes precipitaciones. Como casi todos los países que cuentan con el clima tropical, en México existen 2 períodos estacionales: El Lluvioso y El de Sequía por ejemplo. Las temperaturas comienzan a aumentar, y las lluvias a caer, desde Junio hasta Octubre, siendo desde Mayo hasta Noviembre en temporada seca.





Estaciones meteorológicas
Quintana Roo, Benito Juárez

Estación	Latitud	Longitud	Altitud (metros)
En Benito Juárez			
Puerto Morelos	20° 50' 50"	86° 52' 30"	0
Leona Vicario	20° 59' 25"	87° 12' 00"	10
Resto del Estado			
X-Pichil	19° 41' 34"	88° 22' 34"	35
Chetumal	18° 29' 59"	88° 19' 38"	8
Carrillo Puerto	19° 34' 27"	88° 02' 38"	12
Kantunilkin	21° 06' 41"	87° 29' 06"	17

Fuente: Comisión Nacional del Agua e INEGI.

Tabla 17 "ATLAS DE QUINTANA ROO"
EDICION UNICA se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.

El clima de la región es cálido y sub-húmedo, con régimen de lluvias de verano. “La temperatura media anual oscila entre los **26oC y los 27oC**. El total anual de lluvias varía entre los **1,000 y los 1,300 milímetros**. Predominan en la zona los vientos del este y sureste, y en verano se considera temporada de ciclones, influyendo también de manera importante los vientos del norte. Casi toda la superficie de la región está cubierta por selva mediana sub-perennifolia.” (23)

(23) "ATLAS DE QUINTANA ROO"
EDICION UNIC se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.





Climáticamente, Cancún está dividida en 7 regiones principales:

1: Baja Norteña

Paisaje desértico, con pocas lluvias, veranos cálidos e inviernos suaves.

2: Baja Sureña

Desierto sub-tropical, con casi 350 días anuales de sol radiante, noches frescas de Invierno.

3: Costa Norte Occidental

Similar a baja Sureña, pero con más lluvias y patrones de tormenta más Definidos.

4: Costa Occidental

Clima cálido tropical durante todo el año. Días tibios y noches fragantes.

5: Llanos Centrales

Temperaturas agradables casi todo el año. Algunas precipitaciones en Junio.

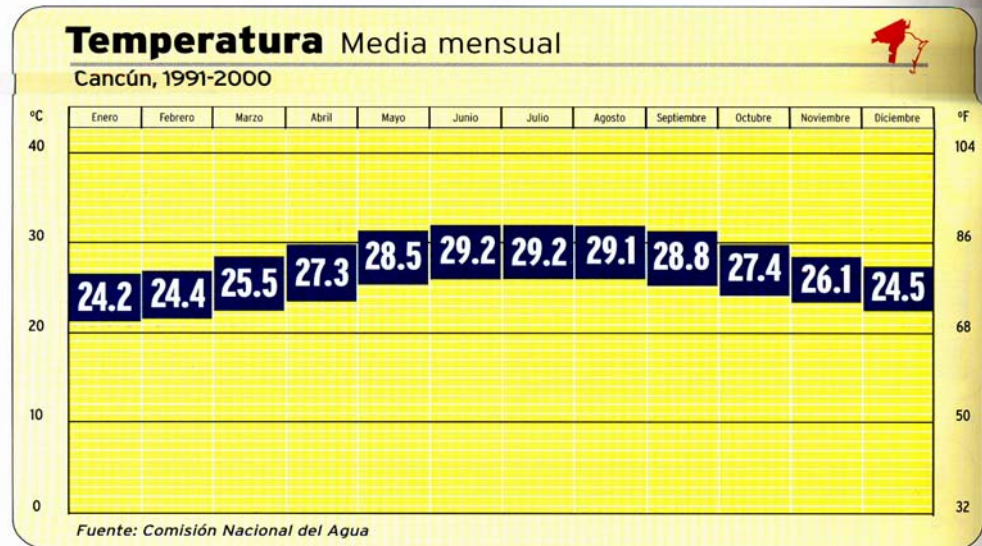
6: Península de Yucatán

En Septiembre y Octubre se acentúan las posibilidades de tormenta, y algunas veces el cielo permanece nublado. Los inviernos son muy agradables.

7: La Costa del Golfo

Zona calurosa con severas temperaturas en verano. Las precipitaciones aumentan considerablemente desde Septiembre hasta Febrero.





Temperatura Registro histórico

Grados centígrados

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1991	—	—	26	28	28	29	29	29	28	27	25	25	27.4
1992	24	24	26	27	27	29	29	29	29	27	27	25	26.9
1993	25	24	25	27	28	29	29	29	28	27	26	24	26.8
1994	25	26	25	28	28	30	29	29	28	28	26	24	27.2
1995	24	24	26	27	29	29	29	29	29	27	26	25	27.0
1996	23	24	24	27	28	29	29	28	29	27	26	25	26.6
1997	24	25	26	27	29	29	30	30	29	28	26	24	27.3
1998	24	24	25	27	29	30	29	30	30	29	27	25	27.4
1999	25	25	26	28	30	29	29	29	29	27	25	24	27.2
2000	24	24	26	27	29	29	30	29	29	27	27	24	27.1
Media	24.2	24.4	25.5	27.3	28.5	29.2	29.2	29.1	28.8	27.4	26.1	24.5	

Fuente: Comisión Nacional del Agua

Tabla 18 "ATLAS DE QUINTANA ROO"

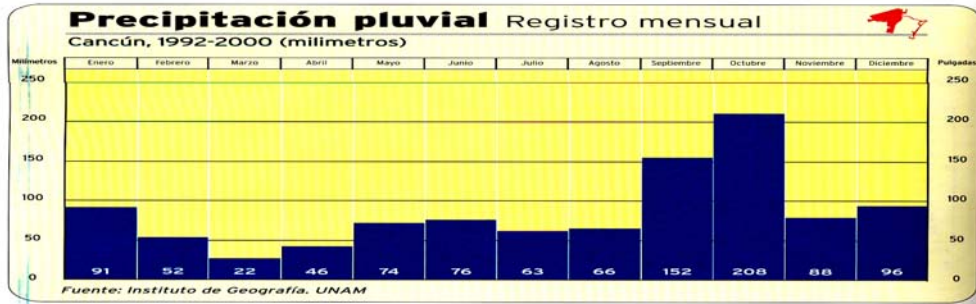
EDICION UNICA se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.



Precipitación pluvial Registro anual
Cancún, 1992-2000

1034 mm.

Fuente: Instituto de Geografía. UNAM



Precipitación pluvial Registros extremos
Milímetros

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1991	—	—	30	27	188	40	36	124	170	188	82	172
1992	128	8	25	57	122	164	70	441	40	360	176	30
1993	409	23	88	23	209	19	29	144	207	147	28	6
1994	172	27	111	1	50	71	65	123	205	62	115	101
1995	55	96	74	7	13	270	77	136	540	273	71	87
1996	41	5	55	70	140	123	47	142	48	189	140	31
1997	84	173	62	80	41	148	12	49	263	73	263	80
1998	312	84	32	12	86	172	117	139	211	356	53	38
1999	97	54	38	32	4	252	94	187	155	359	79	73
2000	98	13	9	42	14	72	7	117	374	131	182	275

Fuente: Comisión Nacional del Agua

Temperatura
Mínimo histórico
Marzo 1996

9.5°

Fuente: Comisión Nacional del Agua

Temperatura
Máximo histórico
Agosto 1998

39.5°

Fuente: Comisión Nacional del Agua

Temperatura Mínimas extremas
Grados centígrados

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1991	—	—	15	22	23	24	24	23	23	23	16	20
1992	14	14	18	17	18	23	23	19	20	20	20	19
1993	15	16	13	17	22	23	24	22	23	20	19	15
1994	14	16	14	20	20	22	23	24	21	21	19	14
1995	13	16	15	18	22	22	23	23	22	15	16	18
1996	14	14	9.5	20	20	23	23	23	23	18	14	16
1997	16	13	17	18	20	21	21	21	22	20	12	12
1998	15	12	13	18	20	23	23	24	24	22	21	17
1999	14	17	15	20	23	22	22	23	23	19	18	14
2000	13	14	18	19	23	23	22	23	23	20	19	16

Fuente: Comisión Nacional del Agua

Temperatura Máximas extremas
Grados centígrados

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1991	—	—	32	33	33	35	34	35	33	33	32	30
1992	31	31	32	32	33	34	35	35	34	33	32	33
1993	32	32	32	33	33	35	34	36	33	34	31	33
1994	30	31	31	33	34	36	36	39	34	32	32	31
1995	30	30	32	33	35	35	37	35	36	37	33	32
1996	31	32	33	33	34	36	36	35	36	33	32	31
1997	30	32	33	34	35	35	36	37	36	34	34	31
1998	30	32	35	36	35	39	36	39.5	36	38	32	31
1999	32	32	34	38	36	35	36	37	36	33	33	30
2000	31	34	34	35	36	36	39	36	36	35	34	32

Fuente: Comisión Nacional del Agua

Tabla 19 "ATLAS DE QUINTANA ROO" EDICION ÚNICA se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.



4.5 HURACANES EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO:

Huracanes que han afectado a Quintana Roo

Nombre	Año	Periodo	Velocidad	Categoría
Chantal	2001	15/08 a 22/08	100	Torm. trop.
Keith	2000	28/09 a 06/10	215	Huracán 4
Katrina	1999	28/10 a 01/11	65	Torm. trop.
Mitch	1998	21/10 a 05/11	285	Huracán 5
Dolly	1996	19/08 a 25/08	113	Huracán 1
Opal	1995	27/09 a 06/10	209	Huracán 4
Roxanne	1995	07/10 a 21/10	161	Huracán 3
Gert	1993	14/09 a 21/09	137	Huracán 2
Diana	1990	04/08 a 09/08	137	Huracán 2
Gilberto	1988	08/09 a 20/09	317	Huracán 5
Keith	1988	17/11 a 26/11	96	Torm. trop.
Allen	1980	31/07 a 11/08	265	Huracán 5
Carmen	1974	29/08 a 10/09	209	Huracán 4
Janet	1955	21/09 a 30/09	225	Huracán 5
Hilda	1955	10/09 a 20/09	177	Huracán 3

Comisión Nacional del Agua (CNA)

Escala Saffir-Simpson

CATEGORÍA 1

Vientos: 119-153 kms/hr.
Olas: 4 a 5 pies, sobre nivel normal
Efectos: Destrucción de árboles jóvenes y vegetación costera. Daños menores a señales de tránsito. Inundaciones costeras moderadas y daños a estructuras de playa mal construidas.

CATEGORÍA 2

Vientos: 154-177 kms/hr.
Olas: 6 a 8 pies, sobre nivel normal.
Efectos: Algunos daños a techos, puertas y ventanas. Daños mayores a vegetación costera, señales de tránsito y muelles de escasa resistencia. Lluvias intensas de 2 a 4 horas alrededor del ojo. Formación de avenidas de agua e inundaciones costeras. Peligro para embarcaciones menores atracadas en muelles.

CATEGORÍA 3

Vientos: 178-209 kms/hr.
Olas: 9 a 12 pies, sobre nivel normal
Efectos: Daño estructural a casas y edificios de material poco resistente. Destrucción de muchos grandes árboles. Lluvias intensas de 3 a 5 horas alrededor del ojo. Avenidas de agua destruyen estructuras menores y material flotante daña algunas mayores. Terrenos bajos (menos de 1.5 mts), sujetos a inundación.

CATEGORÍA 4

Vientos: 210-249 kms/hr.
Olas: 13 a 18 pies, sobre nivel normal
Efectos: Severa destrucción de techos, puertas y ventanas. Vegetación costera arrasada, lo mismo que señales de tránsito. Lluvias intensas de 4 a 6 horas alrededor del ojo. Daños mayores a casas y edificios en la línea costera. Terrenos bajos (menos de 3 mts.), sujetos a inundación. La evacuación de residentes en la línea costera y zonas bajas es imperativa.

CATEGORÍA 5

Vientos: Más de 250 kms/hr.
Olas: Más de 18 pies, sobre nivel normal.
Efectos: Colapso estructural de algunos edificios. Destrucción severa de casas y construcciones en la línea costera. Destrucción masiva de techos, puertas y ventanas. Terrenos bajos (menos de 5 mts.), sujetos a inundación. Evacuación de residentes imperativa a varios kilómetros de la línea costera.

Tabla 20 "ATLAS DE QUINTANA ROO"

EDICIÓN ÚNICA se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.



4.6 VIENTOS DOMINANTES, SOMBRAS Y NUBOSIDAD:

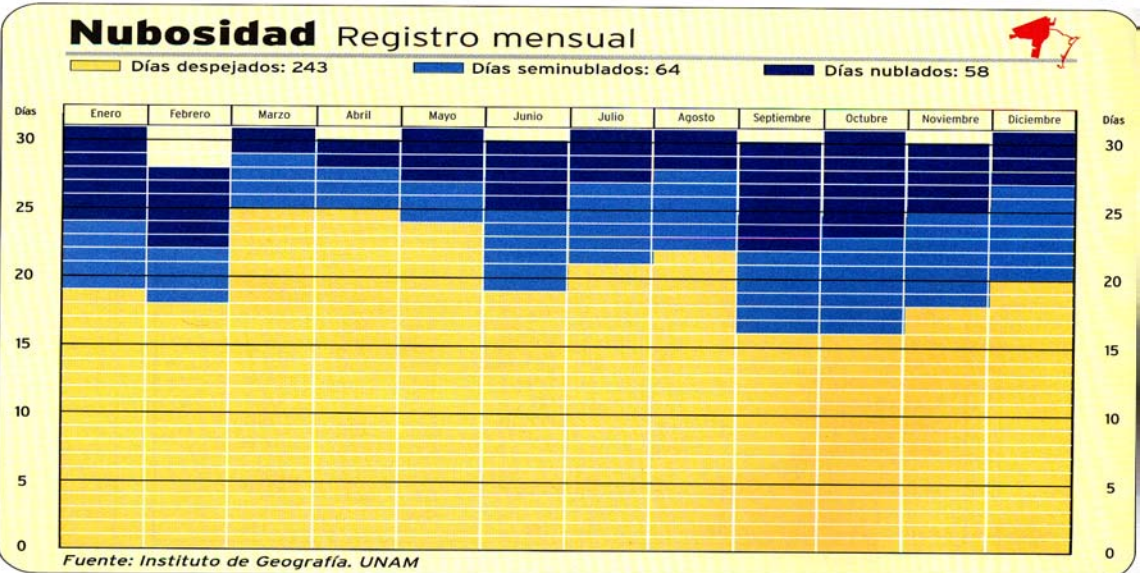
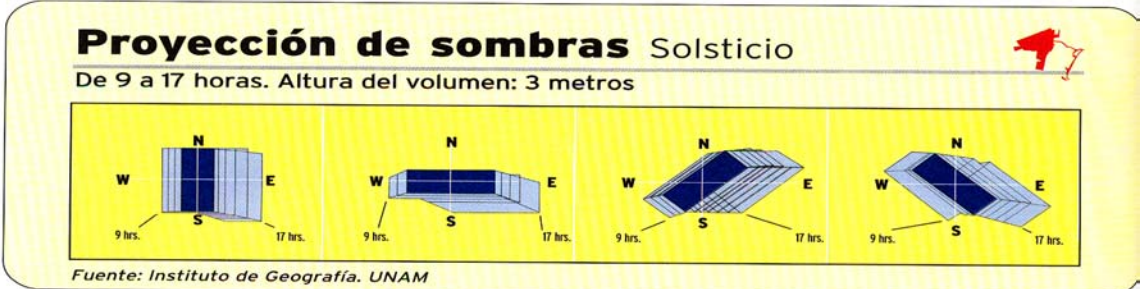


Tabla 21 ATLAS DE QUINTANA ROO"

EDICION ÚNICA se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.



4.7 FLORA, FAUNA Y SUELO DE CANCÚN:

Donde existe una reserva de 30.000 especies diferentes de plantas, 1.000 de pájaros populares y exóticos, y 1.500 de mamíferos, reptiles y anfibios; México es uno de los países con mayor densidad de especies de animales y plantas, y 15% más vertebrados. Los científicos estiman que al menos el 13% de los animales y plantas que crecen en México no se encuentran en ningún otro lugar de la tierra y esto se debe a la posición geográfica en la que se encuentra nuestro país.

Debido a la increíble diversidad de especies animales y vegetales en la zona, visitar Cancún es como pasear a través de un enorme zoológico en donde puedes disfrutar la vida natural en todo su esplendor y belleza, así como visitar zonas ecológicas y parques ecológicos que te ofrece el estado de Quintana Roo.

“La destrucción de los recursos naturales es sin duda un problema ético, porque en muchos casos se ha perdido la esencia de la vida y sus inspiraciones, para alcanzar estándares científicos. Para que los elementos naturales puedan co-existir con un mundo de crecientes tecnologías, especialmente en las zonas turísticas como Cancún, todos debemos asegurar un comportamiento que prevenga los desastres ecológicos.

Cancún, un territorio de incalculables riquezas ecológicas, cuenta con espectaculares especies de iguanas, con vistosos colores y graciosos movimientos. Entre los pájaros más populares, las bellísimas Guacamayas que ostentan un hermoso plumaje multicolor, y cuyas potentes voces pueden ser escuchadas a varios kilómetros de distancia.” (25)

(25) "ATLAS DE QUINTANA ROO"

EDICION UNICA se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.



4.8 HUMEDAD DEL SUELO:

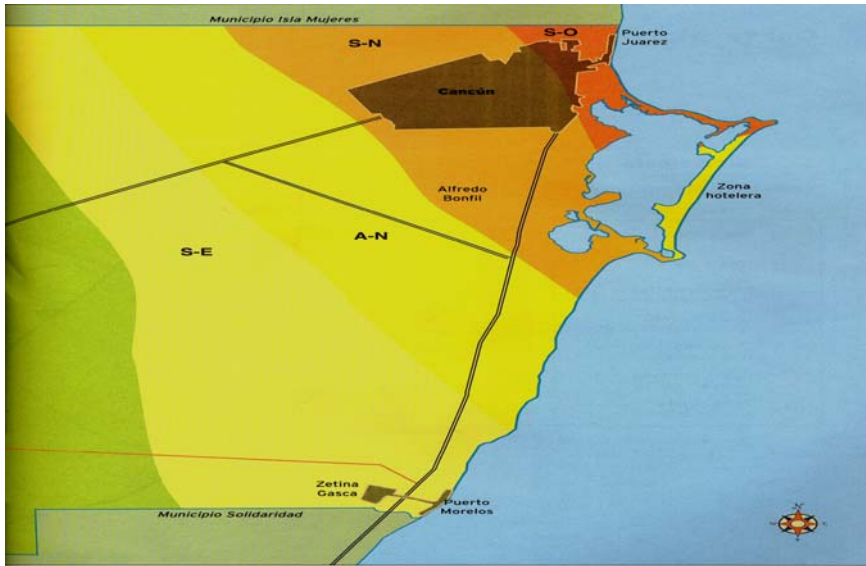


Figura 23"ATLAS DE QUINTANA ROO"

EDICION UNICA se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.







Simbología	
Número de meses al año con el suelo húmedo	
Color	Categoría
	2 meses
	3 meses
	4 meses
	5 meses
	6 meses
	7 meses
(E)	enero
(J)	junio
(A)	agosto
(S)	septiembre
(O)	octubre
(N)	noviembre
(D)	diciembre

Tabla 22"ATLAS DE QUINTANA ROO"

EDICION UNICA se terminaron de imprimir en septiembre del 2000 en los talleres gráficos del INEGI, en Aguascalientes, Méx.

