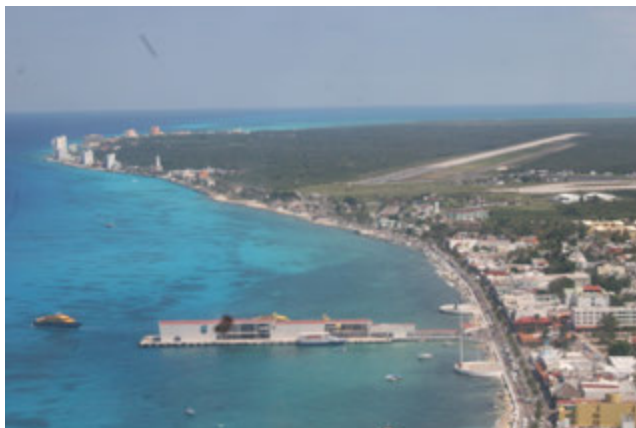


# SAN MIGUEL DE COZUMEL QUINTANA ROO

## I. DATOS GENERALES DEL PUERTO.

### 1. Nombre del Puerto.- San Miguel de Cozumel Quintana Roo



### 2. Ubicación y Límites geográficos del puerto

El puerto de Cozumel se localiza en una isla, a 17.5 km de la costa de la Ciudad de Playa del Carmen, al Noreste de la Península de Yucatán. Sus coordenadas extremas son: al Norte 20 grados 36', al Sur 20 grados 16' de latitud Norte; al Este 86 grados 44' y Oeste 87 grados 20' de longitud Oeste, siendo así el territorio más oriental de México, lo cual queda plasmado en la heráldica del municipio por un sol saliendo en el horizonte. Tiene como colindancias, al Norte y al Sur con el Municipio de Solidaridad y el Mar Caribe; al Este con el Mar Caribe y al Oeste con el Municipio de Solidaridad. Tiene una extensión de 47,334.28 Ha, lo que representa el 1.11 % del Estado de Quintana Roo. Comprende la Isla de Cozumel, islotes y cayos adyacentes; además de un polígono de 11.9 Has en la zona continental en donde se localizan las instalaciones de CALICA y otro polígono de 90 Has que comprende el Parque Ecológico de Xel-Ha. La Isla tiene alrededor de 39 Km. de largo y una anchura media de 12.8 km. La elevación natural más importante en la isla está a menos de 13 metros sobre el nivel del mar.

### 3. Tipo de Puertos

Para tráfico de altura, mixto, de cabotaje y pesca.

El Puerto de Cozumel se encuentra posicionado como el más importante destino de cruceros de México y como uno de los destinos más importantes del mundo. Su moderna infraestructura portuaria la integran tres terminales internacionales de cruceros, la marina turística Banco Playa, la terminal de transbordadores y la terminal marítima de San Miguel que brinda servicio a tenders, embarcaciones turísticas y embarcaciones de pasajeros. Esta última, ubicada en pleno centro de la Ciudad de Cozumel. Actualmente, la operación de las tres terminales de cruceros se encuentra concesionada a las siguientes empresas: I.- Terminal de Cruceros Punta Langosta, Cozumel, S.A. de C.V. II.- TMM Puertos y Terminales, S.A. de C.V. III.- Consorcio de Desarrollo, Promoción e Inmobiliaria H, S.A. de C.V.

### 4. Regiones marítimas

Es la denominada Región del Sureste.

### 5. CLIMA

El clima en Cozumel es del tipo Am (f) temperatura media anual de 22 a 26° C, cálido húmedo con abundantes lluvias en verano. La temperatura media registrada es de 26.9°C con pocas oscilaciones diarias. Las máximas se dan en agosto del año 2011 (valor extremo registrado de 39° C) y las mínimas en Enero. En los meses de invierno las temperaturas pueden llegar a ser un poco más bajas (18° C).

## II. ACCIDENTES GEOGRÁFICOS PROXIMOS AL PUERTO.

### 1. Formaciones Naturales.

- **Golfos.**  
No se cuenta.
- **Penínsulas.**  
No se cuenta.

- **Bahías.**  
Bahía de caleta es una pequeña pero profunda bahía natural está a 8 Millas al SSE del extremo NW de la isla. Tiene una vía de acceso angosta que se abre hacia una pequeña laguna, la cual ofrece excelente protección. La entrada a la bahía está marcada por pilotes. Su profundidad oscila entre los 2 y 3 metros y la entrada es angosta por lo que no es recomendable para embarcaciones de más de 15 metros de eslora.
- **Cabos.**  
No se cuenta.
- **Islas.**  
No se cuenta.
- **Puntas.**  
En el extremo NE de la isla de Cozumel en situación 20°36´ N y 086°44.5´ W se encuentra punta Molas que tiene una extensión de 0.75 Millas y es notable por su faro que es una Torre cilíndrica de concreto, de franjas blancas y rojas de 20 metros de altura. Características luminosas: 03 D.B. en un periodo de 12 seg. con un alcance geográfico de 13 Millas y luminoso de 20 Millas.

En el extremo sur encontramos Punta Celarain la cual está rodeada por un arrecife acantilado que se extiende al S cerca de 0.5 Millas desde la punta donde se encuentra colocada una señal luminosa.

## 2. Elevaciones.

No se cuenta.

## 3. Sumersiones.

- **Cañones submarinos.**  
No se cuenta.
- **Arrecifes.**  
Cozumel esta bordeada de arrecifes coralinos, en la costa occidental de la isla hay alrededor de 25 arrecifes, algunos en aguas relativamente someras y tranquilas y todos son parte del Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel.

Las principales formaciones arrecifales de Cozumel se desarrollan en el suroeste de su plataforma insular y forman parte del segundo sistema de arrecifes coralinos más grandes del mundo.

- **Cayos.**  
No se cuenta.
- **Piedras sumergidas o a flor de agua.**  
No se cuenta.
- **Bajos.**  
No se cuenta.
- **Bancos de arena.**  
No se cuenta.
- **Pecios.**  
No se cuenta.

## 4. Tipo de Playa.

- **Arenosa**  
La playa es arenosa en gran parte de la isla y la costa esta bordeada por un estrecho arrecife.
- **Plana.**  
No se cuenta.

- **Piedra.**  
No se cuenta.
- **Rocosa.**  
No se cuenta.
- **Acantilada.**  
No se cuenta.
- **Lava.**  
No se cuenta.

#### 5. Edificaciones conspicuas al navegante.

- **Tanques.**  
No se cuenta.
- **Silos**  
No se cuenta.
- **Edificios.**  
Numerosos hoteles se encuentran sobre la línea de costa hacia el NNE de Banco de Playa.
- **Estructuras.**  
El monumento a la Bandera Nacional, de aproximadamente 30 metros de altura, hacia el lado norte de la isla en el puerto de abrigo para yates se encuentra una torre troncocónica con apariencia de construcción de un faro, con una altura aproximada de 15 metros. El radiofaro del aeropuerto internacional de la isla que emite 2 destellos, uno color ámbar y otro verde cada 12 seg. La torre de reloj pintada color amarilla que se encuentra cerca del muelle de San Miguel.
- **Bodegas.**  
No se cuenta.
- **Antenas.**  
Son notables las antenas de la Comisión Federal de electricidad, Telégrafos Nacionales, la de los hoteles de 5 estrellas y las del sector militar que se encuentran en el lado S del faro de Punta Celarain.

### III. HIDROGRAFÍA.

#### 1. Desembocaduras de ríos.

El escaso relieve y alta permeabilidad de las rocas calcáreas que conforman la península impiden la existencia de corrientes de agua superficiales por lo que estos se han conformado en corrientes subterráneas y cenotes, en el estado se encuentra el río subterráneo (Sac Actún) más largo del mundo, de casi 154 kilómetros de longitud y una profundidad máxima de 72 metros, la entrada a este afluente está entre la carretera Tulum-Cobá, en las inmediaciones de la zona arqueológica de Tulum, y su desembocadura en la zona costera de la Riviera Maya.

#### 2. Corrientes.

El patrón de circulación marina en la región está determinado por la corriente Nor-ecuatorial y la de Guyana, que es una extensión de la Sur-ecuatorial. Éstas ingresan al Caribe a través de canales en las Antillas Menores, convirtiéndose en la corriente del Caribe, la cual atraviesa el Caribe y cruza el estrecho de Yucatán para dar origen a numerosos giros importantes en el Golfo de México, así como a la corriente del Golfo. La corriente del Caribe transporta un volumen estimado de 26 a 34 millones de metros cúbicos por segundo, mismos que atraviesan el canal de Yucatán incrementando la velocidad lineal de las partículas. A ambos lados del eje de la corriente del Caribe existen contracorrientes y giros o vórtices de direcciones y velocidades variables. La rama principal de la corriente del Caribe pasa sobre la punta este del Banco Mosquito y sobre el Banco Rosalinda a una velocidad de 1-2 nudos. En el canal de Yucatán el eje de la corriente está ubicado en el costado oeste, alcanzando velocidades de 3-4 nudos. El núcleo de máxima velocidad se ha detectado sobre la isobata de 180 m dependiendo de la época del año, con un promedio de velocidad de 1.5 nudos (75 cm/seg). Hay contracorrientes litorales norte-sur que llegan a alcanzar velocidades extremas de 2 nudos, con

una duración no mayor a 8 horas diarias En la costa O de la isla de Cozumel se registran contracorrientes en dirección al S, SSO, particularmente en las inmediaciones de Paraíso y Chankana'ab Estudios recientes muestran la existencia durante el invierno de una contracorriente a 200 m de profundidad, cuya dirección varía de 160° a 240°, con una velocidad promedio de 1.3 nudos.

### 3. Lagos y lagunas.

Entre las lagunas más importantes en la jurisdicción NAVCOZ se encuentran las siguientes:

EN LA ISLA DE COZUMEL.

Laguna Colombia: sistema lagunar Colombia al sur de la isla, compuesto por tres lagunas: Chunchacab, Xtacun y la laguna Colombia, Zona sujeta a conservación ecológica con una superficie de 674 hectáreas, situada en el sur de la isla de Cozumel en las coordenadas 20° 18' 36.25" N y 87° 00' 33.88" O

Laguna Ciega: situada al norte de la Isla de Cozumel, es un sistema lagunar integrado por; Laguna de la Pasión (38.5 ha), Río de la Plata (387.6 ha) y Laguna Montecristo (168.9 ha), siendo todas estas lagunas someras Cozumel, en las coordenadas 20° 32' 50.27" N y 87° 51' 07.11" O

EN LA PARTE CONTINENTAL DE LA JURISDICCION (Mpio. De Solidaridad y Tulum)

Laguna Campechen: Cuerpo de agua situado en la parte costera de la reserva de la Biosfera de Sian Ka 'an Sian, localizada en las coordenadas 20°03'49.07" N, 87°29' 38.85" O.

Laguna Nopalitos y Laguna Muyil: (136, 239 ha, respectivamente) ambos son cuerpos de agua situados en la porción interna y al norte de la reserva, las cuales se encuentran situadas en las coordenadas geográficas de 20°06'24.38" N, 87°34' 53.49" O.

Laguna yuxchanche: El mayor de los cuerpos de agua internos (1,829 ha).situada dentro de la reserva de la Biosfera de Sian Ka 'an y comunicada con laguna Nopalitos y Muyil por un sistema de canales someros., situada dentro de las coordenadas: 20°00'36.95" N y 87° 37'12.69" O

#### **Canales artificiales.**

Existen canales artificiales interiores en el Fraccionamiento de Puerto Aventuras ubicado dentro del municipio de Solidaridad, estos se construyeron principalmente para la navegación de embarcaciones menores y yates de los residentes.

### 4. Mareas.

El régimen de mareas en la región corresponde al tipo mixto semidiurno, de baja amplitud. De acuerdo con Muckelbauer (1990) se registran los siguientes valores:

Nivel medio máximo durante mareas vivas 0.24 m  
Nivel medio de pleamar 0.21 m  
Nivel medio del mar 0.13 m  
Nivel medio de bajamar 0.03 m  
Nivel medio mínimo durante mareas vivas 0.00 m

## IV. METEOROLOGÍA

### 1. Condiciones Meteorológicas (local ó regional).

En la región se presenta un clima tipo Am; cálido húmedo con abundantes lluvias en verano, superiores a 40 mm en el mes más seco La oscilación diaria entre las temperaturas máximas y mínimas es muy pequeña, por lo que la temperatura media, 25.5 °C, es uniforme durante casi todos los meses del año, con excepción de la temporada invernal cuando las temperaturas varían cerca de 20 °C. Los valores extremos registrados son 6 °C y 39 °C.

Humedad relativa: Los registros indican que los valores máximos se presentan durante los meses de julio y octubre, principalmente durante septiembre, coincidiendo con la época de lluvias, mientras que los valores más bajos ocurren en los meses de secas, principalmente marzo, abril y mayo.

Nubosidad: Durante la mayor parte del año el cielo se encuentra de medio nublado a nublado con formaciones columbiformes (con desarrollo vertical) que ocasionan chubascos frecuentes y

algunas tormentas eléctricas, principalmente por las tardes y noches. En invierno, el arribo de líneas frontales boreales (nortes) origina nubes estratiformes (en capas o mantos y sin desarrollo vertical) que dan lugar a lluvias ligeras intermitentes.

Presión atmosférica: Los valores mínimos ocurren en septiembre y octubre, también de máximas lluvias, mientras que los valores máximos de presión se presentan en enero y febrero.

## 2. **Viento Dominante.**

La región del Caribe se encuentra dentro de la zona de influencia de los Alisios, por lo que durante la mayor parte del año soplan vientos del este, con velocidades entre 15 y 20 nudos. Durante los meses de invierno, el área comprendida dentro del Golfo de México y la parte occidental del Caribe se ve afectada por líneas frontales de baja temperatura que generan vientos del noreste (con intensidades que sobrepasan los 40 nudos y llegan a alcanzar rachas de 60 a 70 nudos), lo que provoca marejadas considerables y alteraciones al patrón de circulación marina. Estos fenómenos tienden a generar erosión de playas. La brisa terrestre se manifiesta por una disminución en la velocidad de los Alisios durante la noche y en las primeras horas de la mañana. La brisa marina causa una aceleración en la velocidad del viento durante el día. Ocasionalmente se encuentran vientos del oeste después del paso de un frente frío o cuando se aproxima alguna perturbación ciclónica tropical.

## 3. **Oleaje.**

Durante la mayor parte del año los vientos del E y SE son dominantes en la región, a excepción de la temporada invernal, cuando la dirección de los mismos cambia al N-NO. Lo anterior ocasiona que la costa de barlovento sea la más expuesta a la energía del oleaje, trayendo como consecuencia el desarrollo de zonas de rompientes en forma de escalones escarpados y pequeños acantilados. La costa de sotavento está resguardada la mayor parte del año y únicamente se ve afectada durante la temporada de "nortes" (viento del N), siendo el promedio anual de 0.5 a 1.5 m.

## 4. **Lluvias.**

La precipitación se registra durante todo el año, con máximos valores para el mes de junio y la temporada septiembre-octubre entre 190 y 220 mm y las mínimas en marzo-abril con promedio de 45 mm. En la región se registran dos máximos de precipitación, separados por dos estaciones secas; la de mayor duración en la mitad fría del año, y una de corta duración en la mitad de la temporada lluviosa.

La precipitación promedio anual rebasa los 1,450 mm. El mes de marzo el más seco con 16.1 mm y septiembre el más húmedo con 233.3 mm (Cuadro 2). La temporada de lluvias es de junio a octubre; después de ese periodo se pueden presentar copiosas lluvias esporádicas en el invierno y principios de la primavera causadas por los nortes.

## 5. **Fenómenos especiales. (bruma, niebla, polvo, arenas, calima, tormentas eléctricas).**

Huracanes: Quintana Roo está ampliamente expuesto a meteoros atmosféricos, desde tormentas tropicales hasta huracanes de cualquiera de las cinco categorías de la escala Simpson-Saffir. Comparativamente con los otros estados costeros del país, las costas del estado son las más frecuentadas por los ciclones. Los huracanes son los fenómenos meteorológicos principales y la temporada oficial inicia el 1° de junio y termina el 30 de noviembre. Estudios demuestran (Jauregui et al. 1980) la incidencia de huracanes y tormentas tropicales en las costas mexicanas para el periodo de 1871 a 1978 y, aún después de 20 años, los patrones descritos para Quintana Roo se han mantenido. En el periodo 1871 a 1998 la costa del estado fue impactada por 39 huracanes y por lo menos 32 tormentas tropicales. Además, sin impactar directamente en Quintana Roo, pero pasando a menos de 100 km de distancia ocurrieron al menos 23 de los primeros y 37 de las segundas. La década de los años treinta fue la de más actividad ciclónica en el estado con el arribo a la costa de ocho huracanes y cinco tormentas tropicales. Esos años coinciden con los de mayor presencia de huracanes en todo el Atlántico Tropical. Las décadas de 1871-1880, 1881-1890 y 1911-1920 son las siguientes en importancia por la frecuencia de huracanes, con uno de esos meteoros cada dos años y de los años sesenta a finales de los setenta, la frecuencia de huracanes disminuyó a un huracán cada diez años, lo que corresponde a un descenso del 80%.

Considerando los huracanes cuya trayectoria haya cruzado a menos de 100 km alrededor de Banco Chinchorro, en el periodo que va de 1871 a 1998, el mes de septiembre es el de mayor incidencia con ocho; le siguen en importancia junio con cinco y octubre con tres, mientras que julio y agosto fueron los que presentaron menor frecuencia con un meteoro cada uno.

Trombas: Los pescadores han comentado la existencia de mangueras (mahaché en Maya), las cuales propiamente son trombas, también llamadas mangas. Estas son un fenómeno

exclusivamente marino, algo así como un “microhuracán” que al entrar en tierra se debilita y desaparece rápidamente. El ojo apenas mide de 15 a 30 m de diámetro, aunque existen reportes de hasta 75 m. La extensión vertical que alcanzan es de solamente algunos cientos de metros o como máximo algo más de 1,500 m y su duración promedio es de ocho a 12 minutos, excepcionalmente persisten hasta media hora o un poco más. Existe la idea equivocada de que las trombas absorben agua de la superficie marina, en realidad no sube ni una gota de agua. Lo que se ve en la tromba es vapor de agua de la atmósfera que se condensa desde la base de la nube hasta cierta altura, pero si no contiene suficiente vapor resulta únicamente visible de manera parcial. Simultáneamente sobre la superficie del mar se levanta un turbión de espuma y agua pulverizada (Morales, 1993).

Las nieblas: son escasas en la región y aparecen principalmente entre noviembre y febrero, casi siempre como consecuencia del paso de un frente frío (norte). Por lo general estas nieblas se forman después de las 22:00 horas y desaparecen antes de las 08:00 horas.

## V. INFORMACIÓN DEL PUERTO.

### 1. Navegación.

- **Zonas naturales protegidas.**

Parque Nacional Arrecifes de Cozumel: se considera como parte de la barrera arrecifal denominada “gran cinturón de Arrecifes del Atlántico Occidental” también conocido como “Gran Arrecife Maya” y pertenece al Sistema Arrecifal Mesoamericano, y se encuentra ubicada frente a la costa Occidental de la isla, con una superficie aprox. de 11,987-87-50 hectáreas y las coordenadas geográficas extremas son: 20° 29' 02.93" y 20° 14' 27.02" N. y 86° 53' 11.54" y 87° 03' 32.07" W.

Parque Nacional arrecifes de Puerto Morelos se encuentra a una distancia de 40 kms al noroeste de la isla de Cozumel y a una distancia de 60 kms al suroeste de la isla se encuentra el parque nacional de Tulum.

- **Zonas de prácticas de tiro.**

Aprox. Se encuentran a 15 M.N. de Punta Herrero, Q. Roo, en latitud y longitud de:  
18° 50. 0´ N y 087° 33.0´ W  
19° 01´ 0 N. Y 087° 30. 0´ W.  
19° 01´ 0 N. Y 087° 25. 0´ W.  
18° 43. 0´ N Y 087° 29. 0´ W

- **Áreas de fondeadero.**

Entre Punta Molas y Punta Norte de la Isla se encuentra un fondeadero en el Banco de Cozumel.

Del lado oeste de la isla se encuentran los siguientes fondeaderos:

#### **Fondeadero lado norte**

Ubicado frente a la Capitanía de Puerto, al norte del muelle de pasajeros de Cozumel San Miguel, para embarcaciones menores, de 4.0 a 5.0 m de profundidad, tipo de fondo arenoso y rocoso, distancia a las Instalaciones del Sector 8 millas. Aprox.

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1) Lat. 20° 31 00" N | Long. 086° 57 00" W. |
| 2) Lat. 20° 31 08" N | Long. 086° 56 54" W. |
| 3) Lat. 20° 31 14" N | Long. 086° 57 02" W. |
| 4) Lat. 20° 31 02" N | Long. 086° 57 09" W. |

#### **Fondeadero por muelle fiscal**

Ubicado en el área frente al muelle de pasajeros de Cozumel, para embarcaciones con tonelajes entre 5,000 y 20,000 T.B. con arboladura máxima de 40 metros sobre el nivel del mar y a 2,000 metros de distancia de la cabecera de la pista 05 del aeropuerto internacional de Cozumel, en situación lat. 16° 08.47' N y long. 095° 10.00' W, de 4.5 a 5.5 m de profundidad, tipo de fondo arenoso y rocoso, distancia a las instalaciones del Sector 6 millas.

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1) Lat. 20° 30 50.5" N | Long. 086°-57 08" W.   |
| 2) Lat. 20° 30 56.5" N | Long. 086°-57 02.5" W. |
| 3) Lat. 20° 31 02.5" N | Long. 086°-57 09" W.   |
| 4) Lat. 20° 30 52.5" N | Long. 086°-57 17.5" W. |

#### **Fondeadero Punta Langosta.**

Ubicado en el área frente a Punta Langosta al sur del muelle de pasajeros de Cozumel, para buques de tonelaje superior a 30,000 T.B., de 9 a 11 m de profundidad, tipo de fondo arenoso y rocoso, distancia a las Instalaciones del Sector .35 millas.

- 1) Lat. 20° 30 39.0" N      Long. 086°-57 19" W.
- 2) Lat. 20° 30 45.0" N      Long. 086°-57 12.5" W.
- 3) Lat. 20° 30 52.5" N      Long. 086°-57 17.5" W.
- 4) Lat. 20° 30 43" N      Long. 086°-57 27" W.

#### **Fondeadero muelle SSA Mexico.**

Ubicado en el área a un lado del arrecife Paraíso al sur del muelle de cruceros, para buques arriba de 30,000 TB, tipo de fondo arenoso y rocoso, distancia a las Instalaciones del Sector 2 millas.

- 1) Lat. 20° 28 28.0" N      Long. 086°-58 48.5" W.
- 2) Lat. 20° 28 35.5" N      Long. 086°-58 42.0" W.
- 3) Lat. 20° 28 42.0" N      Long. 086°-58 46.5" W.
- 4) Lat. 20° 28 32" N      Long. 086°-58 56.0" W.

#### **Fondeadero hotel Sol Caribe**

Ubicado en el área frente al hotel Sol Caribe al norte del muelle de cruceros, para buques entre 20,000 y 30,000 TB, tipo de fondo arenoso y rocoso, distancia a las Instalaciones del Sector 1.6 millas.

- 1) Lat. 20° 28 53.5" N      Long. 086°-58 31" W.
- 2) Lat. 20° 29 02.5" N      Long. 086°-58 26" W.
- 3) Lat. 20° 29 06.5" N      Long. 086°-58 32" W.
- 4) Lat. 20° 28 55" N      Long. 086°-58 48" W.

#### **Fondeadero Caletita**

Ubicado en el área casi frente a Caletita al sur del muelle de pasajeros de Cozumel, para buques de tonelaje entre 5,000 y 20,000 TB., tipo de fondo arenoso y rocoso, distancia a las Instalaciones del Sector 1 millas.

- 1) Lat. 20° 29 45.5" N      Long. 086°-58 01" W.
- 2) Lat. 20° 29 53.5" N      Long. 086°-57 55" W.
- 3) Lat. 20° 29 58.5" N      Long. 086°-58 01" W.
- 4) Lat. 20° 29 47" N      Long. 086°-58 08.5" W.

Dentro de los fondeaderos Se debe tomar en cuenta la velocidad y dirección de la corriente, ya que son considerables

- **Zonas de Pesca.**

La zona de pesca es un área oceánica de anchura variable contigua al mar territorial sobre la cual el estado ribereño ejerce derechos exclusivos para el aprovechamiento y la conservación de los recursos que allí se encuentran en la isla de Cozumel la pesca abarca en el área del canal de Cozumel y la parte norte y sur de la isla es decir en los extremos así también en el área de boca paila donde mayormente se practica la pesca deportiva.

- **Dirección del tránsito marítimo.**

No se cuenta.

- **Canales de navegación.**

Existen 02 tipos de canales de navegación: los artificiales y los naturales. En la isla de Cozumel se encuentran 02 canales artificiales y son. **Caleta Fonatur** y **puerto de abrigo** y 01 canal natural es bahía **Caleta**.

- **Dársena de maniobras.**

No hay dársenas de maniobra en el área.

- **Rutas de Navegación**

Canal de Cozumel y la parte posterior de la isla.

- **Calado Oficial del puerto.**

Las entradas de las dársenas varían entre 2 a 4 Mts. de prof. aprox. Y donde se encuentran los muelles marítimos varían entre 10 a 15 Mts. de Prof. Aprox.

- **Rompientes.**

No se cuenta.

- **Tipo de fondo.**  
Arenoso y rocoso en algunas partes.
- **Señalamiento Marítimo.**  
Faro Playa del Carmen.- (20° 37'N; 087° 04' W).  
Baliza de Punta Brava .- (20° 49'N; 086° 54' W).  
Baliza Punta Maroma.- (20° 44'N; 086° 58' W).  
6 Boyas C.F.E. (señalan cable submarino Playa del Carmen).- (20° 36'N; 087° 05' W).  
Baliza Caleta de Chachalet.- (20° 34'N; 087° 09' W).  
Faro de Tulum.- (20° 12'N; 087° 27' W).  
Faro Punta Allen.- (19° 47'N; 087° 28' W).  
Baliza Punta Pájaros.- (19° 36'N; 087° 25' W).  
Faro Punta Molas.- (20° 35'N; 086° 44' W).  
Faro Punta Celaraín.- (20° 16'N; 087° 17' W).  
Baliza Caleta N.- (20° 28'N; 086° 59' W).  
Baliza Caleta S.- (20° 28'N; 086° 59' W).  
Faro San Miguel.- (20° 29'N; 086° 57' W).  
4 Boyas C.F.E. (Señalan Cable Submarino Cozumel).- (20° 30'N; 086° 58' W).  
Balizas Muelle Cruceros y Transbordadores E.- (20° 29'N; 086° 59' W).  
Balizas Muelle Cruceros y Transbordadores W.- (20° 29'N; 086° 59' W).
- **Restricciones de acceso o salida.**  
No se cuenta.
- **Cables Submarinos.**  
En Cozumel, frente a las inmediaciones del Faro de playa caletita se encuentra el señalamiento marítimo con boyas luminosas que marcan el paso del cable submarino de energía eléctrica de alta tensión que llega del continente a la Isla, indicando área “prohibida de fondeo”.
- **Nafragios/pecios.**  
No se cuenta.
- **Bajos u Obstrucciones.**  
No se cuenta.
- **Granjas Acuícolas.**  
No se cuenta.
- **Recomendaciones de aproximación.**  
Precaución a la navegación por efecto de viento rachado y corrientes marinas debiendo estar pendientes durante el acceso al puerto.
- **Recomendaciones de seguridad.**  
Para la maniobra de entrada y salida de puerto se recomienda se efectúe con el servicio de pilotos según la eslora del buque.

#### 1. Muelles y Protección portuaria.

- **Muelle de contenedores.**  
No hay muelles de contenedores.
- **Muelle de usos múltiples.**  
Terminal Marítima de calica (punta venado) localizada frente a la isla de Cozumel. Cuenta con una profundidad en su canal de acceso hasta de 14 metros y citada terminal sirve para almacenaje, manejo, distribución y transformación de mercancías.



- **Muelle de cruceros.**

#### **Muelle Puerta Maya**



Propietario: "Cozumel Cruise Terminal". Domicilio: Terminal Marítima Puerta Maya Km. 4.7, Ubicación: Terminal Marítima Puerta Maya Km. 4.7 afectando una Superficie de 51,465.297 m<sup>2</sup> (Playa Paraíso) Situación Geográfica: lat. 20-28.613 N, Long: 086-58.534 W, lat. 20-28.053 N, long: 086-58.634 W, el muelle es de concreto armado. La Terminal de cruceros es de uso público. La Terminal cuenta con una concesión de 20 años para construir, operar y explotar una Terminal portuaria de uso público para cruceros turísticos otorgada por la secretaría de comunicaciones y transportes, el 22 de julio de 1993 y empezó a operar el 31 de diciembre de 1997.

#### **Muelle Punta Langosta**



Propietario: Terminal de Cruceros Punta Langosta, S.A. de C.V., Domicilio: av. Rafael e. Melgar num. 602, Edificio Colon Suite num. 5 TEL. 87-2-51-08 y 87-2-51-09, ubicación: Av. Rafael e. Melgar, situación geográfica: Lat. 20-30.549 N, Long: 086-57.209 W, Cuenta con una Superficie de 25,046.17 m<sup>2</sup>, el muelle tipo "I" es de concreto armado, Terminal de cruceros de uso público, cuenta con una autorización, para operar las obras, correspondientes a la Terminal de cruceros, expedida por la Dirección General de Puertos, en el área cedida bajo el contrato de cesión parcial de derechos de 20/02/97. Actualmente se encuentra en operación.

#### **Muelle SSA. México**



Propietario: Terminal Marítima SSA MEXICO, S.A. de C.V., Domicilio: Av. De la Cúspide Num. 4755 con. Parques del Pedregal Delegación Tlalpan, México, DF., TEL. 872-17-44 (Cozumel), ubicación: Frente a la plaza Maya y entre Terminal marítima Chankanab y hotel la Ceiba Km. 4.5 carretera a Chankanab costera sur, Situación Geográfica: 20-28.802 N, Long: 086-58.457 W, (muelle chico), Lat. 20-28.878 N, Long: 086-58.526 W, se encuentra

muelle Terminal marítima, según información proporcionada, cuenta con una concesión de API, Q. Roo., del 3 de junio de 1996.

- **Muelle de minerales.**
- **Muelles pesqueros.**

#### **Muelle Cooperativa de Cozumel**



Propietario: Cooperativa Pesquera Cozumel dirección: ubicada en Punta Nortees utilizada por los pescadores de la cooperativa de pescadores Cozumel esta Isla, cuenta con un muelle de madera tipo L de madera de aproximadamente 30 m de largo por 1.5 m de ancho.

#### **Muelle Cooperativa Isla de la Pasión**



Propietario: Cooperativa Isla de la Pasión: ubicada en Punta Norte, es utilizada por los pescadores de la cooperativa de pescadores Isla de la Pasión, cuenta con un muelle de madera tipo L .

#### **Muelle en Punta Allen.**



Muelle de Punta Allen al servicio de los pescadores del poblado, su estructura de madera con un largo de 73 m de ancho 2.00 men la actualidad este muelle se encuentra en malas condiciones debido a las inclemencias meteorológicas predominantes en el área.

- **Muelles deportivos.**

**Muelle perteneciente a Ultramar**



Propietario: Ultramar, ubicación: Av. Rafael E. Melgar entre Rosado Salas y Calle 3 sur, situación geográfica: lat. 20-30.580 N, long: 080-57.133 W, Es un muelle de concreto tipo espigón de 150 metros de longitud, de 4 a 8 metros de profundidad, con dos bandas de atraque, utilizado para transporte de pasaje de la compañía Ultramar y transporte México.

**Muelle Aqua Safari.**



Propietario: Agua Safari, S.A. de C.V. Charle WilianHorn Copelan, Domicilio: Av. Rafael E. Melgar num. 429, TEL. 87-2-01-01 y 87-2-31-01, ubicación: Av. Rafael e. Melgar entre 5 y 7 sur, Situación geográfica: Lat. 20-30526 n, long: 086-57.209 w, el muelle tipo "Espigón" es de concreto armado y con pilas de concreto, tiene un largo de 36.65 mts. Y 3.40 mts. De ancho, se utiliza para el embarque y desembarque de pasajeros y de uso particular.

**Muelle en Hotel Barracuda**



Propietario: Dr. Alfredo Jesús Mimenza Duarte, Domicilio: Av. Rafael e. Melgar num. 628, TEL 87-2-00-02 y 872-12-43, Ubicación: Av. Rafael e. Melgar num. 628 (interior hotel barracuda), Situación Geográfica: lat. 20-30.361 n, long: 086-57.437 w, es un muelle tipo espigón de concreto armado y pilas de concreto, tiene 8 m De largo, 3.50 de ancho, 42 m2 de atracadero, es de uso particular y para el embarque y desembarque de pasajeros.

### **Muelle en Scuba Club Cozumel**



Propietario: Pedro Delgadillo Saavedra (Scuba Club Cozumel), domicilio: Prolonga. Av. Rafael E. Melgar Num. 1251, Km. 1.5 (Hotel Galápagos), TEL. 872-08-53, Situación Geográfica. Lat. 20-30.0 N, long: 086-57.705 W, el muelle es de tipo "Espigón" con pilas de concreto armado, tiene un largo de 20 m y 4 m de ancho, se usa para el embarque y desembarque de pasajeros, atraque de embarcaciones y uso exclusivo del hotel.

### **Muelle del Sr. Isaac Uribe Jiménez**



Propietario: Isaac Uribe Jiménez, Domicilio y Ubicación: carretera costera sur Km. 2.85, situación geográfica: 20-29.288 N, Long: 086-58.327 W, cuenta con muelle de tipo "Espigón" de concreto armado con dos pilares de concreto de la altura del muelle para arriba, tiene un largo de 30 m y 2.5 m de ancho, se usa para el atraque y desatraque de embarcaciones que prestan el servicio de buceo comercial.

### **Muelle en Hotel Villa Blanca**



Propietario: Lic. Guillermo Arana Castro, domicilio: Carretera Costera Sur Km. 3, TEL. 872-07-30 (Hotel Villa Blanca), Ubicación: carretera Costera sur Km. 2.9 a concesión de la empresa Dive Paradise, hotelera gran turismo (Hotel Cozumel) dirección: carretera costera sur km 1.7 situación geográfica: Lat. 20-29.308 N, Long: 086-58.121 W, cuenta con un muelle concreto 17.8 m de largo, 2 m de ancho.



### Muelle Meridiano 87



Propietario: José Valdemar Franco Macías, (Meridiano 87 S.A de C.V.) Domicilio: Av. Pedro Joaquín Codwell esq. 7 Sur Num. 699, Ubicación: carretera costera sur Km.3.2, situación geográfica: lat. 20-29.558 N, long: 086-57.975 W, de ocupación aproximadamente 315 m<sup>2</sup> la marina seca es de concreto armado con sostén de pilastrones y con un muro de contención de concreto para el varadero de embarcaciones (botar y sacar embarcaciones).

### Muelle en Hotel Cozumel Caribe o Park Royal



Propietario: Cozumel Caribe SA de CV., representante: Carlos Muñoz de Cote, domicilio: carretera Costera sur Km. 3.7. Tel. 2-07-00 (Hotel Cozumel Caribe o Park Royal), Situación Geográfica: Lat: 20-28.916 N, Long: 086-58.347 W, cuenta con un muelle de concreto de 20 m de largo, 3 m de ancho, se utiliza para embarque y desembarque de pasajeros y atraque de embarcaciones que efectúan el servicio de turismo acuático.

### Muelles en Hotel Casa del Mar.



Propietario: Promotora Las Delicias S.A de C.V. (Hotel Casa del Mar) Domicilio: Carretera Costera sur Km. 4 tel. 872-59-49, ubicación: carretera costera sur Km. 4, cuenta con dos muelles de atraque, el primero es un muelle de concreto, tiene 30 m de largo, 4 m de ancho, ubicado en situación geográfica lat. 20-28.992 N, long: 086-58.327 W, el segundo muelle es de concreto y tiene 16.15 m. de largo, 3.15 m de ancho ubicado en situación geográfica: Lat. 20-28.57 N, Long: 086-58.327 W, estos muelles son utilizados para el embarque y desembarque de embarcaciones menores de 40 pies.

### Muelle en Hotel La Ceiba.



Propietario: Impulsora Palancar SA. de C.V. domicilio: carretera CHANKANAB Km. 4.5, tel. 872-08-44 (Hotel la Ceiba) situación geográfica: lat. 20-28.857 N, long: 086-58.383 W, cuenta con un muelle de madera armado con pilas tipo "T", tiene un largo de 13.30 m y 2 m de ancho, se utiliza para el embarque y desembarque de pasajeros y es exclusivo del hotel, cuenta con una concesión de SEDUE DZF-375/92, de fecha 01/04/92 y el la D.G.M.M. Se tramito el 03/05/95, para el uso y aprovechamiento de la instalación.

### Muelles en Hotel Presidente Cozumel



Propietario: Inversiones Turísticas del Caribe, S.A. de C.V., domicilio: Carretera Chankanab Km. 6.5. TEL. 872-03-22 Ext. 6050. ubicación: carr. Chankanab Km. 6.5 (Hotel Presidente Cozumel) situación geográfica: Lat. 20-27.933 N. Long: 086-58.983 W, cuenta con dos muelles, el primero ubicado en la tienda de buceo SCUBA Du, es un muelle de concreto tipo "U" de 7.69 m de largo, 2.06 m de ancho, el segundo muelle ubicado en el restaurant caribeño, es de concreto de 8.25 m de largo, 1.33 m de ancho, estos muelles son de uso particular del hotel y son utilizados para el atraque de embarcaciones de recreo y buceo.

### Muelle en Hotel Fiesta Americana



Propietario: Yucab, de Cozumel S.A. de C.V., (Hotel Fiesta Americana) domicilio y ubicación: Carretera a Chankanaab Km. 7.5 costera sur, tel. 87-2-26-22, Situación Geográfica: Lat. 20-27.216 N, Long: 086-59.361 W, cuenta con un muelle espigón de concreto armado con pilastrones de concreto, largo 51 m y 2.4 m de ancho, para el embarque y desembarque de pasajeros del hotel.

### **Muelle en Condominios Costal del Sol**



Propietario: Condominios Costa del Sol, dirección: Carretera Costera Sur km 1.7 situación geográfica: Lat. 20-24.894 N, Long: 087-00.959 W, cuenta con un muelle con pilotes de concreto y pasarela de madera, mide 17.8 m de largo y 2 m de ancho.

### **Muelle en Aldeas San Clemente**



Propietario: Inmobiliaria Punta del Sol, S.A. de C.V., domicilio y ubicación: Carretera Costera Sur Km. 13.4 (aldeas san clemente) (int. restaurante punta san clemente) Situación Geográfica: lat. 20-24.592 N, long: 087-01.036 W, cuenta con un muelle de concreto tipo espigón, tiene un largo de 44 m Y 2.5 de ancho, se utiliza para el atraque de embarcaciones diversas y desembarque de pasajeros exclusivos de la compañía Windhand.

### **Muelle en Hotel Aura Resorts Windham**



Propietario: Terrasut Resorts de Mexico S.A. de C.V. (Hotel Aura Resorts Windham Grand Bay), ubicación: Carretera Costera Sur km. 12.9 zona hotelera sur Tel: 872 93 20, Situación Geográfica: Lat. 20-24.318 N, Long: 087-01.062 W, cuenta con un muelle de madera, de 60 m de largo, con pasarela de 2.40 m de ancho, con 2 bandas de atraque de 6 m de ancho, es de uso exclusivo para el hotel.

#### **Muelle en Club de Playa NachiCocom.**



Propietario: (Club de Playa NachiCocom), ubicación: Playa San Francisco kilómetro 16+500 de la Carretera sur, Tel: 87 2 93 20, Situación Geográfica: Lat. 20-23.075 N, Long: 087-01.323 W, cuenta con un muelle tipo T de concreto y con pilotes, de aproximadamente 16 m de largo por 1.5 m de ancho y es de uso exclusivo para el club de playa.

#### **Muelle en Hotel Allegro.**



Propietario: C. Ricardo García Corona, Cozumel Villages SA. de C.V., la permisionaria tiene su domicilio en el Hotel Allegro, ubicado en la Carretera costera sur km. 17+500 Municipio de Cozumel. Situación Geográfica del muelle: 20-23.075 N, long: 087-01.323, cuenta con un muelle de concreto armado para uso particular, de 46 m de largo, 3 m de ancho.

#### **Muelle en Hotel Occidental y Resort.**



Propietario: C. Ricardo García Corona, (Cozumel Villages SA. de C.V.), ubicación: kilómetro 16.6 de la carretera costera sur (Hotel Occidental y Resort) en Situación Geográfica: lat. 20-22.602 N, Long: 087-01.411 W, cuenta con un muelle de 100 m de largo. Este muelle tiene capacidad para que atraquen buques de recreo prestadores de servicio turístico.



### **Muelle en Hotel Iberostar.**



Propietario: Paraíso el Cedral S.A. de. CV. Marcelo Angel Fernández Insa, la permisionaria tienen su domicilio en el Hotel Iberostar, ubicado en la Carretera costera sur km. 17+650 municipio de Cozumel, situación geográfica: 20-22.246 N, long: 087-01.490, cuenta con un muelle de uso particular, de 52 m de largo, 4.5 m de ancho. Este muelle tiene capacidad para que atraquen buques de recreo prestadores de servicio turístico.

### **Muelle en Palancar**



Propietario: Paraíso el Cedral S.A. de. CV. Marcelo Ángel Fernández Insa, la permisionaria tienen su domicilio en el Hotel Iberostar, ubicado en la Carretera costera sur km. 17+650 municipio de Cozumel, situación geográfica: 20-22.246 N, long: 087-01.490, cuenta con un muelle de uso particular, de 52 m de largo, 4.5 m De ancho. Este muelle tiene capacidad para que atraquen embarcaciones de recreo prestadores de servicio turístico.

### **Muelle en Casa Flamingos**



Propietario: Lic. Ignacio Ruiz Joaquín, Domicilio: casa Flamingos, Carretera Costera Norte km. 3, Situación Geográfica: Lat. 20-32.508 N, Long: 086-55.999 W, cuenta con un muelle de espigón de concreto armado con tres pilastrones de concreto, largo 5 m Y 1.5 m de ancho, uso particular.

### **Muelle en Hotel Playa Azul**



Propietario: Nassim Joaquín Ibarra, domicilio y ubicación: carretera San Juan Km. 4 zona hotelera norte TEL. 896 51 60 (Hotel Playa Azul), Situación Geográfica: Lat. 20 32 869 N, Long: 086 55 773 W, cuenta con un muelle de concreto, con pilas de concreto, tiene un largo de 30 m y 2.5 m de ancho, se utiliza para el embarque y desembarque de pasajeros y atraque de embarcaciones que efectúan el servicio de turismo náutico.

### **Muelle en Terreno al Sur Hotel Playa Azul**



Propietario: Nassim Joaquín Ibarra, Ubicación: un lado al sur del Hotel Playa Azul, TEL. 896 51 60 (Hotel Playa Azul), situación geográfica: lat. 20-32.869 N, long: 086-55.773 W, cuenta con un muelle de concreto de 15 m aprox, se encuentra destruido por el huracán "Wilma".

### **Hotel Cozumeleño**



Hotel Cozumeleño, Propietario: Turismo del Caribe Mexicano, S.A. de C.V. Domicilio ubicación: Carretera San Juan Km. 4.5 Playa Santa Pilar, cuenta con un muelle de concreto armado con pilas de concreto, largo 78.25 m y 2.5 m de ancho para el atraque de embarcaciones y desembarque de pasajeros que efectúan el servicio de buceo recreativo, posición geográfica latitud 20° 33.151 N, longitud 086° 55.56 W.

### **Muelle en Sedena.**



Propietario: Guarnición Militar Cozumel, de la SEDENA. domicilio: Base Aérea Militar num. 4, ubicación: frente a la zona federal terrestre contigua a la Base Aérea Mil. Num. 4, Situación Geográfica: Lat. 20-31.094 n, Long: 086-57.085 w, afectando 445.00 m<sup>2</sup>, se utiliza como atracadero de embarcaciones. Cuenta con un permiso de la Dirección General de Puertos num.115.1063.98 de fecha 17 de Septiembre de 1998, para construcción de un embarcadero. Actualmente se encuentra operando.

### **Casa Particular**



Propietario: Maria Beatriz González Angulo, Domicilio: carretera costera norte km. 3.5, playa santa pilar, Tel. 872 25 20 y 872 51 87, Situación Geográfica: Lat. 20-32.362 N, Long: 086-56.178 W, cuenta con una rampa de desembarco y es uso particular de la residencia de la señora.

### **Muelle en Casa Maya**



Propietario: Casa Maya, situación geográfica Lat. 20-31.365 N, Long: 086-56.746 W, cuenta con una rampa de desembarco y es uso particular de la residencia, 2.35.06 expedido el 15 de agosto 2006 con vigencia de 5 años.

### **Muelle en Hotel El Cantil**



Propietario: Hotel el Cantil Condominios, Representante. Sr. AlbertDannerman Cel: 987 876 12 11, Dirección: av. Rafael E. Melgar con 13 y 15 av. Tel: 869 15 17, Situación Geográfica Lat. 20-30.227 N, Long: 086-57.544 W, cuenta con una muelle de concreto de 4.63 m de largo y 6.0 m de ancho.

### **Muelle en Hotel Cozumel Palace**



Propietario: Hotel Cozumel Palace, Situación Geográfica Lat. 20-30.220 N, Long: 086-57.500 W, cuenta con una muelle de concreto de 10 m de largo aprox, 3 m de ancho.

### **Muelle en Casa Particular**



Propietario: Casa particular color beige, ubicada en situación geográfica: Lat. 20-30.061 N, Long: 086-57.664 W, cuenta con un muelle de madera de 25 m de largo aproximadamente por 2 m de ancho.

### **Muelle en Hotel Cozumel**





Propietario: Hotelera Gran Turismo (Hotel Cozumel) dirección: carretera costera sur km 1.7  
situación geográfica: Lat. 20-29.950 N, Long: 086-57.725 W, cuenta con un muelle  
concreto 17.8 m de largo, 2 m de ancho.

#### **Muelle en Hotel Caribe Blue**



Propietario: Blue CotusRays S.S. de R.L. de C.V (Hotel Caribe Blue) dirección: carret.  
Costera sur km. 2.2, Situación Geográfica Lat. 20-29.538 N, Long: 086-57.979 W, cuenta  
con un muelle de madera de 13 m de largo, 8.30 m de ancho, es utilizado para el  
embarque y desembarque de turistas del hotel.

#### **Muelle en Playa Mia**



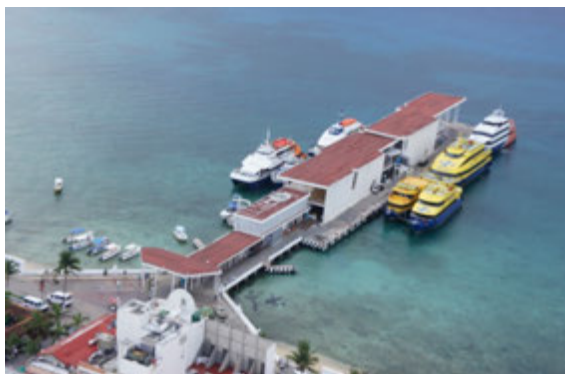
Propietario: Inmobiliaria Molcas S.A. de C.V. dirección: carret. Costera sur km. 15,  
Telefonos 987-872-9030, Situación Geográfica Lat. 20-23.798 N, Long: 087-01.187 W,  
cuenta con un muelle de concreto tipo I de 52 m. de largo por 3.94 m de ancho, es  
utilizado para el embarque y desembarque de turistas.

#### **Muelle en Playa Paraíso**



Propietario: Inmobiliaria Isla En-sueño S.A. de C.V., dirección: carret. Costera sur km. 14.5,  
Telefonos 987-871-9010, Situación Geográfica Lat. 20-24.055 N, Long: 087-01.122 W,  
cuenta con un muelle de madera tipo L de 47.5 m de largo por 2.35 m de ancho, es  
utilizado para el embarque y desembarque de turistas.

- **Embarcadero.**



**Terminal Marítima de San Miguel (muelle de pasajeros).**

se ubica sobre la avenida Rafael E. Melgar frente a la plaza principal de esta isla.



**Terminal de Transbordadores (muelle de carga y descarga).**

se ubica sobre la Av. Rafael E. Melgar entre 31 sur ( Km. 3 de la Carretera Costera sur de la Isla Cozumel)

- **Boyas de recalada.**  
No se cuenta.
- **Boyas de amarre.**  
No se cuenta.
- **Escolleras.**  
No se cuenta.
- **Espigones.**  
No se cuenta.
- **Duques de Alba.**  
No se cuenta.
- **Rompeolas.**  
No se cuenta.

**2. Comunicaciones.**

- **Aeropuerto.**  
Internacional 3 millas para maniobras. Cuenta con equipo de comunicaciones banda aérea con una cobertura específica de más de 10 millas correspondiente su área de responsabilidad y un radar aéreo digital Mca. FURUNO con una ganancia de cobertura de las 50 millas aéreas
- **Asistencia radar.**  
Se cuenta con una torre de control de tráfico y control marino perteneciente a Marina Mercante con equipos de comunicaciones VHF. y un radar con una ganancia de cobertura de 30 M.N.

- **Canales de información.**  
Marina Mercante, tráfico marítimo y control Marino canal 16, 06, y 14 por VHF banda Marina, por HF. USB. 4125  
  
Secretaría de Marina: canal 16, 82, 86 por VHF Banda Marina., frecuencia de 119.5 Mhz. Por VHF banda aérea.
- **Carreteras.**  
Cuenta con una carretera federal perimetral que consta de 68 kms. Con accesos de carreteras de terracerías hacia la punta sur de 5 kms. Y de lado norte 7 Kms.
- **Difusoras de televisión.**  
Cuenta con tres canales televisivos locales que son 10, 25 y 35
- **Mensajería.**  
Existen las paqueterías nacionales e internacionales ESTAFETA, UPS, DHL, AEROFLASH y MULTIPACK.
- **Servicio Postal.**  
Se cuenta con el servicio de MEXPOST.
- **Radio.**  
Se cuenta con la estación mas sobresaliente que es XERE.
- **Telefax.**  
Se cuenta con faxes comerciales de las empresas Telmex, T & T, movistar, telcel, particulares etc.
- **Teléfono e internet.**  
Existen empresas que proporcionan citado servicio como son Telmex, cable mas.
- **Telegráfica.**  
Se cuenta con la empresa líder nacional TELECOM que al igual proporciona servicios internacionales.
- **Vía de Ferrocarril.**  
No existe.

### 3. Servicio Portuarios.

- **Aduana.-**  
Cozumel, Q. Roo, cuenta con agencias aduanales localizada en el Aeropuerto Internacional para efectuar los tramites de las cargas de los buques y Aviones.
- **Migración.**  
Cozumel, Q. Roo, cuenta con oficinas del Instituto Nacional de Migración en la Av. 15 esquina con calle 5 sur # 300 Col. Centro el cual se encarga de contribuir al desarrollo del país a través de una gestión migratoria eficiente y segura, con base en el marco legal y el pleno respeto a la dignidad humana.
- **Salubridad.**  
Cozumel, Q. Roo, se cuenta con instalaciones de salubridad que ofrecen servicios médicos, primeros auxilios ó para canalizar a las instituciones privadas o de gobierno del estado u otras ciudades de la república.
- **Tramites.**  
Existe oficinas que brindan información para realizar diversos trámites de servicios ó relacionados al avituallamiento de las embarcaciones.
- **Requerimiento de Piloto/practico.-** Necesario para la entrada/salida de los buques cruceros turísticos en atraques y desatraques.
- **Piloto disponible.**  
No se cuenta.

- **Remolcadores.**  
No se cuenta.
  - **Empujadores.**  
No se cuenta.
  - **Amarre a la mediterránea.**  
No se cuenta.
  - **Patios.**  
No se cuenta.
  - **Bodegas de Almacenaje**  
No se cuenta.
  - **Aparcamiento de vehículos.**  
No se cuenta.
  - **Carga/Descarga/Estiba.**  
No se cuenta.
  - **Grúa Flotante.**  
No se cuenta.
  - **Grúa Mixta.**  
No se cuenta.
  - **Grúa Móvil.**  
No se cuenta.
  - **Básculas y capacidades.**  
No se cuenta.
  - **Agua Potable.- Es** proporcionada a través de pipas, ya que no hay tomas en los muelles para reabastecerse en forma mas expedita los barcos que se atracan en las mismas.
  - **Combustible.-** Las embarcaciones atracadas podrán ser abastecidas de combustible, lubricantes y aditivos, en las áreas de las terminales, marinas o instalaciones portuarias y en los horarios determinados, previa notificación y autorización de la Administración y la Capitanía, sujetándose a la normatividad aplicable.
  - **Energía Eléctrica.-** Se cuenta con tomas de corriente Alterna de 110, 220 y 440 voltios
  - **Vapor.-** No se cuenta con tuberías para obtener este importante producto indispensable para algunos buques.
  - **Avituallamiento de buques.**
  - **Médico.-** En Puerto Chiapas se cuenta con paramédico, para atenciones de emergencia ó brindar primeros auxilios a las tripulaciones de los buques en puerto.
  - **Recolección de basura.-** Se proporciona el servicio de recolección de basura en los muelles a través del Municipio y/o Consignatarias, en donde los buques se encuentren atracados ó fondeados.
  - **Fumigación.- Como un servicio sanitario se cuenta con empresas de la localidad que brindan servicio de fumigación de fauna nociva al buque y tripulación.**
  - **Alojamiento.-** No se cuenta con alojamiento en el interior del puerto.
4. **Reparación Naval.-** No se cuenta con ese servicio en los muelles, en la Isla se encuentran pequeñas instalaciones improvisadas, para la reparación de embarcaciones menores de madera y fibra de vidrio, siendo estos los más comunes.
- **Astillero.-** No se tiene información que se encuentre instalada alguna en la Isla



- **Dique seco.**- No hay información que confirme la existencia de algún dique seco para el mantenimiento de las embarcaciones menores, yates, de buceo, pesca comercial y embarcaciones de recreo turísticos.
- **Dique Flotante.**- No se ha observado ninguno en la Isla.
- **Varadero.**- Tampoco se tiene conocimiento de la existencia de algún varadero.

## VI. VEGETACIÓN PREDOMINANTE.

## VII. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

### 1. Turismo.

Dada la riqueza en recursos naturales y su maravillosa localización en el Caribe Mexicano la isla tiene como principal actividad económica al turismo. A isla Cozumel se puede llegar en barco o en avión, ya que cuenta con un aeropuerto internacional. Para hospedarse existen hoteles de todas las categorías. En todo el litoral de la isla se pueden encontrar playas de blanca arena y el mar color turquesa de gran belleza. Existen zonas hoteleras como Playa Norte y la Zona Sur y se cuenta con varios balnearios diseminados en el litoral. Laguna de Chankanab ubicada al sur del poblado es un cuerpo de agua comunicada por un túnel subterráneo con el mar en donde puede observarse, como en un acuario natural la fauna y flora marina; alrededor de la laguna existe un jardín botánico con la vegetación representativa de la región y en la costa que se encuentra aproximadamente a 100 metros. La vía más corta para llegar a Cozumel es por avión. Cozumel cuenta con un Aeropuerto Internacional, localizado en la Av. 65 y Boulevard Aeropuerto en la zona norte de Cozumel a 10 minutos del Centro de la Ciudad; Existen vuelos desde la Ciudad de México aunque su frecuencia no es diaria. Es más fácil el arribo a la isla volando a Cancún para posteriormente utilizar el ferry a la isla.

Las actividades económicas del municipio por sector, se distribuyen de la siguiente manera  
 sector primario (Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca) 23.4%  
 Sector secundario (industria manufacturera, construcción y electricidad) 2.6%  
 Sector Terciario (Comercio y Turismo) 74%

### 2. Agricultura.

No se cuenta.

### 3. Ganadería.

No se cuenta.

### 4. Pesca.

No se cuenta.

### 5. Minería.

No se cuenta.

### 6. Petróleo.

No se cuenta.

### 7. Industria.

No se cuenta.

### 8. Comercio nacional ó internacional.

.

## VIII. AUTORIDADES LOCALES.

1. **Presidencia Municipal.**- Puerto de Cozumel, es uno de los 12 Municipios del Estado de Quintana Roo en donde se ubican las oficinas de la Presidencia Municipal.
2. **Militares.**- En el Puerto Cozumel se encuentra Instalado personal de la Guarnición Militar y la Base Aérea Mexicana Número 4 pertenecientes a SEDENA.

3. **Navales.-** En el Puerto de San Miguel de Cozumel Quintana Roo, se encuentra el Sector Naval perteneciente a la Armada de México.
4. **Policía del Estado.-**  
En el estado de Quintan Roo la Secretaria de Seguridad Preventiva y transito, se localiza en Avenida 22 de Enero No. 001, Colonia Centro C.P. 77000, Chetumal Quintana Roo, México.  
Conmutador: (01 983) 83 - 2 -15- 00
5. **Policía Federal Preventiva.**  
En el estado de Quintan Roo la Policía Federal se encuentra localizado en el mismo edificio y dirección de la Policía Preventiva, en Avenida 22 de Enero No. 001, Colonia Centro C.P. 77000, Chetumal Quintana Roo, México.  
Conmutador: (01 983) 83 - 2 -01- 93
6. **Capitanía de puerto.-** En el puerto se ubica la Capitanía de Puerto de Cozumel, por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, representado por el Cap., de Altura Alfonso Rodríguez Loaiza. Tel: (987) 8722409 • 872 0169.
7. **Administración Portuaria Integral.-** La Administración Portuaria Integral de Quintana Roo S.A. de C.V. quedó constituida el 17 de Marzo de 1994 ante el Notario N° 8 Lic. Fernando A. Cuevas Pérez, como una empresa de participación estatal mayoritaria, integrándose con un socio mayoritario que lo es el Gobierno del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo, así también con socios minoritarios que lo son, los Municipios de Othón P. Blanco, Cozumel, Isla Mujeres, Benito Juárez y Solidaridad, del Estado de Quintana Roo. Los objetivos estratégicos, formulados a partir de la situación en que se encuentra y opera la infraestructura portuaria del estado, aseguran la operación de la infraestructura portuaria del estado; dichos objetivos fueron igualmente formulados considerando cuatro perspectivas: la financiera, la de los clientes, la de los procesos de los puertos, y la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, esta última, para garantizar los conocimientos y destrezas necesarias para operar oportuna y eficientemente los recursos portuarios de Quintana Roo.
8. **Aduana marítima.-** Existen en el puerto diversas aduanas marítimas que brindan sus servicios
9. **Migración.**  
Cozumel, Q. Roo, cuenta con oficinas del Instituto Nacional de Migración en la Av. 15 esquina con calle 5 sur # 300 Col. Centro el cual se encarga de contribuir al desarrollo del país a través de una gestión migratoria eficiente y segura, con base en el marco legal y el pleno respeto a la dignidad humana.

## IX. SITIOS TURISTICOS.

1. **Oficina de Turismo**  
La Secretaria de Turismo de Cozumel, cuenta con una Oficina que orienta a los turistas para visitar los principales centros recreativos así como hoteles, guía de carreteras, aeropuertos, teléfonos de asistencia turística y de auxilio.
2. **Monumentos Históricos**  
No se cuenta.
3. **Edificaciones culturales.**  
No se cuenta.
4. **Zonas Arqueológicas.**  
San Gervasio



**Ubicación:** Se localiza en un parque protegido por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, en el km. 7.5 de la carretera a Cozumel.

**Tiempo aproximado del recorrido:** Tres horas.

**Descripción del sitio:** El sitio cuenta con siete estructuras principales.

**Importancia del sitio:** San Gervasio es uno de los sitios arqueológicos de mayor importancia en Cozumel, fue lugar de culto a la diosa maya de la fertilidad, Ixchel.

**Historia:** El sitio fue encontrado por los europeos durante las primeras exploraciones

## Tulum



**Ubicación:** Se ubica a 130 km. al sur de Cancún y a 61 km. al sur de Playa del Carmen. La zona arqueológica de Tulum se encuentra dentro del parque nacional del mismo nombre.

**Tiempo aproximado del recorrido:** Dos horas.

**Descripción del sitio:** Las estructuras principales son “El Castillo”, “Templo de los Frescos” y “Templo del Dios descendente”.

**Importancia:** La ciudad recibía en la antigüedad el nombre maya Zamá (cuya traducción es *amanecer* ó *mañana*). En cambio, Tulum (traducido como *palizada* ó *muralla*), parece haber empezado a utilizarse cuando la ciudad ya se encontraba en ruinas. Algunos frescos hallados en el interior de los edificios sugieren algunas influencias mixtecas.

## 5. Parques Ecológicos.



### El Parque Chankanaab



El Parque Chankanaab es un gran monumento dedicado a la naturaleza en Cozumel, como un refugio protegido para la flora y fauna marina de la costa oeste de la Isla de Cozumel, el mar de Chankanaab es perfecto para snorklear o bucear, usted puede encontrar todo para buceo en las tiendas del Parque. Explore la maravilla del mundo de los arrecifes de coral, el colorido de los peces y muchas otras sorpresas

El parque Chankanaab está localizado 9 Km. de San Miguel, fue declarado Parque Nacional en 1980, como refugio y área protegida para la flora y fauna marina de la costa sur de Cozumel

Una de las atracciones más importantes del Parque es la Laguna de Chankanaab, la cual da nombre al Parque, Chankanaab en lengua maya significa "pequeño mar". La composición de sus aguas salobres es el resultado de su conexión con el mar por tres túneles; esta situación ha generado la formación de rocas coralinas y calcáreas, erosionadas durante centurias,

resultando un ecosistema único con gran afluencia de peces multicolores, moluscos, crustáceos y flora marina.

### **Punta Sur.**



La Reserva Ecológica Parque Punta Sur, localizada en el kilómetro 27 de la zona sur de la isla de **Cozumel**. Es la materialización de un proyecto eco turístico de la Fundación de Parques y **Museos de Cozumel** que promueve la administración racional de los recursos naturales con que cuenta el Refugio Estatal de Flora y Fauna de la región denominada Laguna de Colombia en la que se localiza el mismo

A los atractivos propios del parque, hay que agregar las amplias playas de fina arena blanca y aguas de extraordinaria transparencia, así como numerosas formaciones arrecifales con una abundante y variada fauna. Sin duda encontrara en Parque Punta Sur el ambiente perfecto para que su visita sea lo más placentera.

## **6. Zonas de Esparcimiento**

### **Playa Uvas.**



**Cozumel** ofrece a sus visitantes varias opciones para distraerse y descansar durante sus **vacaciones**, una de las tantas playas hermosas que este **destino de México** brinda es **Playa Uvas**, la misma le dará la bienvenida ofreciéndole todo lo que usted necesita para disfrutar al máximo en sus días.

En **Playa Uvas** podrá disfrutar de **actividades** como recorridos en **kayak** o **snorkel**, contrate estos **tours** guiados por el **arrecife de Chankanaab** y también realice buceo scuba para buzos certificados o principiantes, estas son solo algunas de las actividades que **Cozumel** le ofrece en **Playa Uvas**.

## **7. Hospedaje.**

Existen hoteles de todas las categorías en los cuales los turistas son tratados por la hospitalidad Cozumeleña, Lo cuales ofrecen tours turísticos.

## **8. Transporte**

El medio de transporte utilizado para el traslado de los turistas que arriban al puerto en los cruceros, es por medio de autobuses que los transportan a los destinos de interés turístico ubicados en la región.

## **9. Mercado.**

En el centro de la población de la Isla existe un pequeño mercado, el cual es quien abastece de alimentos casi a todo el Puerto. En el que se puede encontrar lo necesario para los avituallamientos de despensa seca, vegetales, lácteos, carnes y sus derivados.