

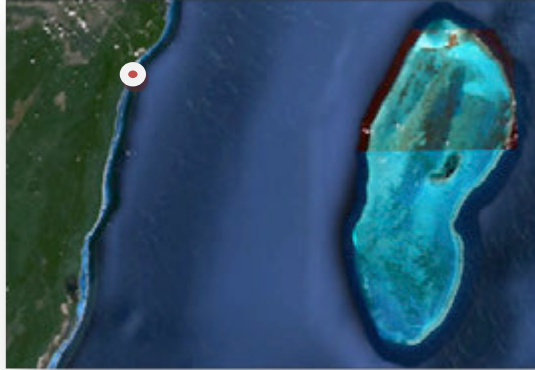
MAHAHUAL QUINTANA ROO

I. DATOS GENERALES DEL PUERTO.

1. Puerto de Mahahual Quintana Roo.

Mahahual es una población del Estado de Quintana Roo, que se localiza en la región conocida como "Costa Maya", tiene una altura promedio de 5 metros sobre el nivel del mar y aumenta hasta 10 metros en dirección Sur, hacia la localidad de Xcalac. Este puerto es importante por ser un centro turístico en desarrollo.

2. Ubicación y Límites geográficos del puerto.



El puerto de Mahahual se encuentra, en latitud 18°43'58"N y longitud 87°41'31"W; a 60 kilómetros por la desviación ubicada en el kilómetro 55 de la carretera federal número 307 Cancún-Chetumal. Esta localidad pertenece al municipio de Othón P. Blanco.

Según el acuerdo por el cual se establece la jurisdicción territorial y marítima de las Capitanías de Puerto, emitido en el Diario Oficial de la Federación de fecha 14 de diciembre del año 2012, la jurisdicción del puerto de Mahahual comprende el frente de la línea de costa oriental del Municipio de Othón P. Blanco, y hacia el Norte hasta el paralelo 18° 30' 00" Norte, incluyendo el Banco Chinchorro.

3. Tipo de Puerto.

Mahahual es considerado como puerto de altura debido al arribo de Cruceros de la ruta del Caribe, buques que alcanzan esloras de hasta 366 m.

4. Regiones marítimas.



La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) instrumentó el Programa de Regiones Marinas Prioritarias de México, en el cual integro al puerto de Mahahual a la región VII que abarca la costa oriental de la Península de Yucatán desde Cabo Catoche en Quintana Roo, hasta la frontera costera con Belice. Esta clasificación rige el área costera y oceánica, considerada prioritaria por su alta diversidad biológica.

Parámetros climáticos promedio de Chetumal													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima registrada (°C)	32	38	37	40	43	43	42	38	37	34	32	31	37
Parámetros climáticos de Mahahual, Q. Roo													
Temperatura diaria mínima (°C)	18	20	22	23	24	25	24	23	23	22	19	19	22
Temperatura mínima registrada (°C)	5	6	8	12	15	13	13	12	10	9	7	4	11
Precipitación total (mm)	15	12	21	15	18	176	216	234	262	135	17	13	1132

5. Clima.

El clima del área es sub-húmedo y muy cálido, con temporada de lluvias en verano y humedad relativa proveniente del mar Caribe, entre 93% en el mes de Julio y 80.9% en el mes de Marzo. La temperatura promedio anual es de 28°C, con máxima de 35°C y mínima de 14°C y la precipitación promedio anual es de 1249 mm.

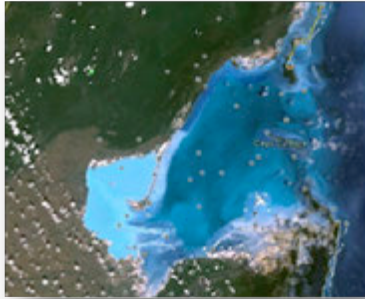
II. ACCIDENTES GEOGRÁFICOS PRÓXIMOS AL PUERTO.

1. Formaciones Naturales.

- **Penínsulas.**

Al norte se encuentran las penínsulas que conforman a las bahías de Espíritu Santo y Asunción y al sur la península de Xcalac.

- **Bahías.**

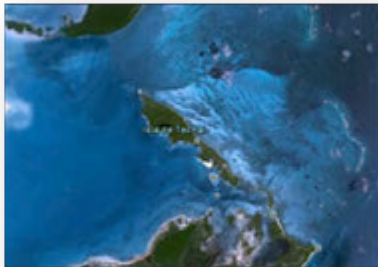


La bahía de la Ascensión se encuentra ubicada en latitud 19°38'44"N y longitud 87°35'08"W frente al Mar Caribe; tiene una extensión de 740 Km², la costa de la bahía tiene áreas de manglar, pantanos y algunas playas con vegetación de duna; es un cuerpo de agua somero con una profundidad que varía entre 1 y 6 metros aproximadamente; se encuentra parcialmente protegida contra el oleaje del Mar Caribe por la barrera de arrecifes.



La bahía del Espíritu Santo se encuentra ubicada en latitud 19°32'47"N y longitud 87°37'23"W frente al Mar Caribe; tiene una extensión de 685 Km², la costa de la bahía tiene áreas de manglar, pantanos, playas y dunas; es un cuerpo de agua somero con una profundidad que varía entre 1 y 4 metros aproximadamente y se encuentra parcialmente protegida contra el oleaje del Mar Caribe por la barrera de arrecifes.

- **Islas.**

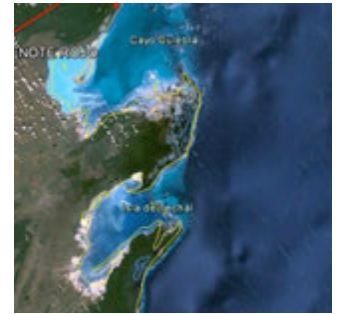


La Isla deshabitada de Techal se encuentra dentro de la bahía de la Ascensión, en latitud 19°21'23.8"N y longitud 87°30'13.45"W, esta isla tiene manglares, pantanos y una playa del lado Este con una longitud aproximada de 800 metros.

2. Sumersiones.

- **Arrecifes.**

A lo largo de la costa del puerto de Mahahual, y sobre la plataforma continental se ubica una barrera arrecifal discontinua, con múltiples quebrados y piedras semi-sumergidas; el "canal" que se forma entre la línea de costa y la barrera arrecifal, tiene profundidades variables desde 0.5 hasta 200 metros



- **Cayos.**

En el banco chinchorro; Existen cuatro cayos cubiertos de maleza, manglar y cocoteros, en el extremo Norte se encuentra Cayo Norte, integrado realmente por dos cayos: uno en latitud 18°44'N y longitud 87°18'W, tiene 769 m. en su parte más larga y 522 m. en su parte más angosta, en este cayo está establecida la Estación Naval de Chinchorro; el otro cayo está en latitud 18°45'03.08"N y longitud 87°18'01.26" W, tiene 450 m. en su parte más larga y 320 m. en su parte más angosta.

El Cayo Centro se localiza hacia el centro y cerca del Margen Oriental, está en latitud 18°36'N y longitud 87°20' W, es el más grande de estos cayos; gran parte de sus 5 km² están compuestos por suelos fangosos y áreas inundables, en la punta Sureste hay una angosta playa donde los pescadores, instalan campamentos temporales de pesca. En el extremo Sur, en latitud 18°23'N y longitud 87°23'W del banco Chinchorro está Cayo Lobos, con una extensión de .2 km², este cayo tiene una pequeña playa de arena granulosa.



- **Piedras sumergidas o a flor de agua.**



La barrera arrecifal ubicada a diferentes distancias frente a la costa de Mahahual, tiene múltiples cabezos de coral, manchas arrecifales y piedras semi-sumergidas que se descubren solo por bajar u oleaje.

- **Bajos.**

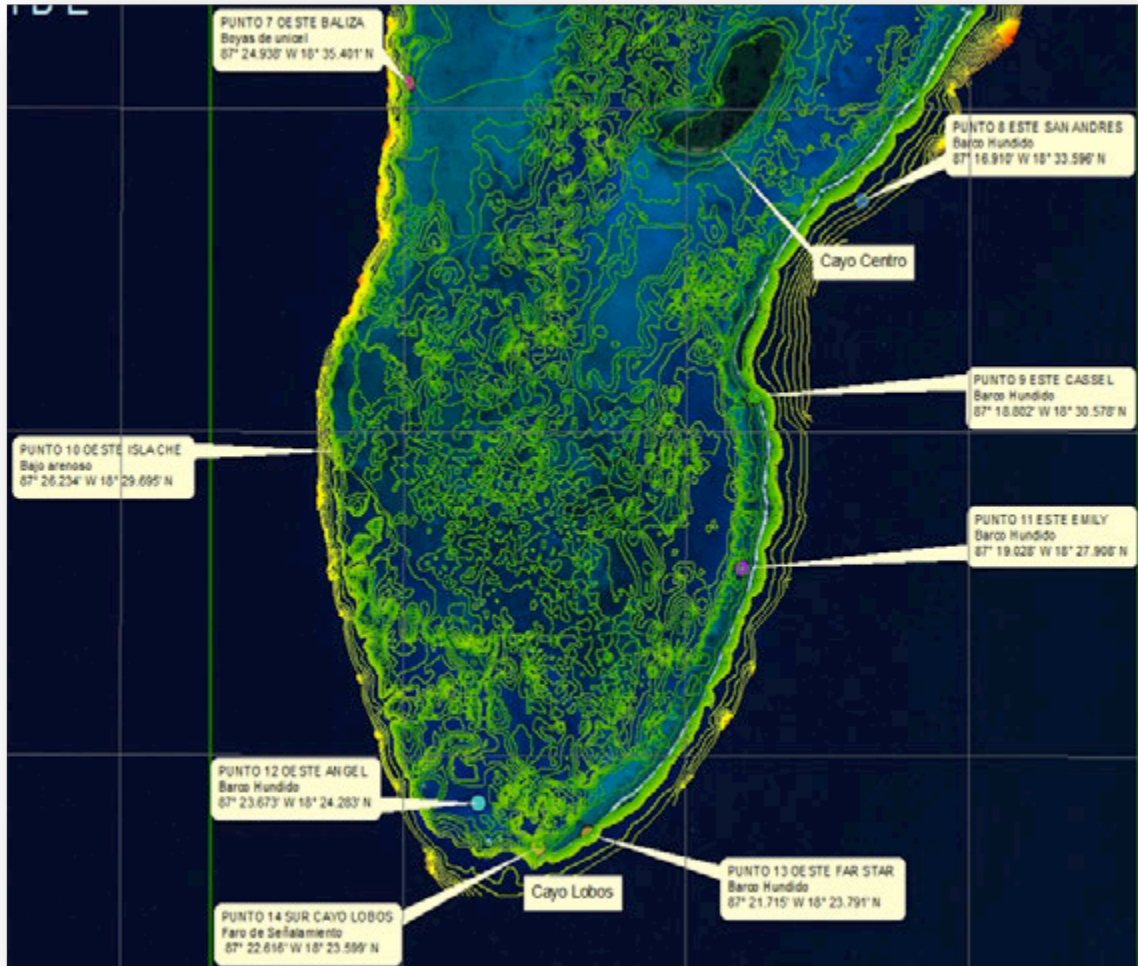
En inmediaciones de toda la franja marítima, entre la línea de costa y la barrera arrecifal existen manchas arrecifales con profundidades mínimas, que incluso en las mareas más bajas llegan a sobresalir del agua.

- **Pecios.**

Frente al muelle de pescadores, en el poblado de Mahahual, en situación geográfica latitud 18°42'40"N y longitud 087° 42'31"W, se encuentra un pecio a babor del canal de acceso, que es un yate semi-sumergido del que sobresale el mástil.

Alrededor del banco chinchorro, existen catorce pecios identificados:



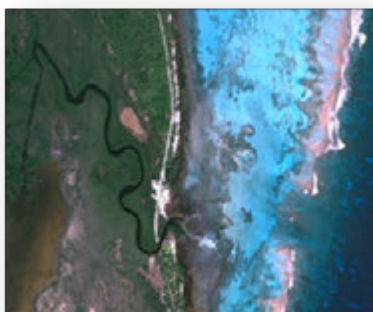


3. Tipo de Playa.



Desde punta Herrero hasta punta Herradura la playa es de tipo rocosa, y hacia el Sur la playa es de tipo arenoso, plana y con áreas de piedras; desde Xcalac a Mahahual la pendiente de la playa es de 15° de inclinación la anchura promedio del área de playa es de 12 metros.

III. HIDROGRAFÍA.



1. Desembocaduras de ríos.

El Río Huach se localiza en latitud 18°25'29"N y longitud 87° 45'54"O, forma parte del parque ecológico de Xcalac, tiene una longitud promedio de 6 km., una anchura de 8 metros y profundidad máxima de 2.7 metros, este río se mantiene protegido del oleaje debido al manglar que se extiende a lo largo de la playa y a la barrera arrecifal que se ubica aproximadamente a 500 metros de la línea de costa.

2. Corrientes.

La corriente predominante del área se desplaza en dirección Nornoroeste. La velocidad de la corriente en los meses de Junio y Julio es de 0.5 nudos (0.25 m/s) hasta 0.95 nudos (0.48 m/s), cerca de la barrera arrecifal, la velocidad disminuye y cambia de dirección hacia el Oeste.

3. Lagos y lagunas



La laguna Huach ubicada en latitud $18^{\circ}16'26.33''\text{N}$ y longitud $87^{\circ}50'24.50''\text{O}$, a 19 kilómetros al Noroeste del poblado de Xcalac, tiene 1 kilómetro de largo por 740 metros de ancho, tiene una profundidad aproximada de 2.6 metros y está rodeada de pantanos y manglares.



La Laguna Santa Rosa se ubica en latitud $18^{\circ}15'30.99''\text{N}$ y longitud $87^{\circ}50'36.21''\text{O}$, a 2 kilómetros al Suroeste del poblado de Xcalac, tiene 1.8 kilómetros de largo por 570 metros de ancho, su profundidad aproximada es de 2 metros.

4. Canales artificiales.



El canal de Zaragoza ubicado al sur de la península de Xcalac es el único canal artificial en la zona y corresponde a la jurisdicción de Chetumal.

5. Mareas.

El tipo de marea es mixta semidiurna con amplitudes máximas de 50 centímetros.

IV. INFORMACIÓN DEL PUERTO.

1. Navegación.

- **Zonas naturales protegidas.**

El Banco Chinchorro es Reserva Natural Protegida de la Biosfera, decretada en 1996, es parte integral del municipio de Othón Pompeyo Blanco, se ubica en la cuenca del Caribe México a 30 km. al Este del poblado de Mahahual, es además, la segunda cadena de arrecifes más grande del mundo; este complejo arrecifal, se encuentra entre las coordenadas geográficas latitud $18^{\circ}48'44.1''\text{N}$ y longitud $87^{\circ}28.2''\text{W}$; latitud $18^{\circ}48'46.3''\text{N}$ y longitud $87^{\circ}12.1''\text{W}$; latitud $18^{\circ}21.3''\text{N}$ y longitud $87^{\circ}11.6''\text{W}$; latitud $18^{\circ}21.7''\text{N}$ y longitud $87^{\circ}28.3''\text{W}$.



El Parque Nacional Arrecifes de Xcalac, decretada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de Noviembre de 2000, es una canal arrecifal denominada “la poza” frente al poblado de Xcalac, cuya superficie abarca 17,377 has.

- **Zonas de prácticas de tiro.**

La Armada de México, efectúa prácticas de tiro naval con Unidades de Superficie tipo Interceptora, a 15 millas náuticas al Sur de Punta Herrero, en un polígono delimitado por las coordenadas siguientes:

Latitud	Longitud
19° 01.0´ Norte	87° 30.0´ Oeste
19° 01.0´ Norte	87° 25.0´ Oeste
18° 43.0´ Norte	87° 29.0´ Oeste
19° 01.0´ Norte	87° 30.0´ Oeste



- **Zonas de Pesca.**

Los pescadores agrupados (en tres Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera: Andrés Quintana Roo, Pescadores del Banco Chinchorro y Langosteros del Caribe; están autorizados para esta actividad en la Reserva de Banco Chinchorro, de acuerdo a la época de vedas; y los pescadores libres solo pueden trabajar en los márgenes exteriores.

- **Rutas de Navegación**

El puerto de Mahahual, está integrado a las rutas marítimas denominadas “Gran Caribe” y “Caribe Sur”; estas son rutas de navegación para cruceros turísticos de navieras como la “Carnival” y “Royal Caribbean”, cuyo itinerario incluye los puertos de la Costa maya, la Riviera Maya y las Antillas mayores.

- **Calado Oficial del puerto.**

La profundidad oficial del puerto es de 14 metros.

- **Tipo de fondo.**

Presenta fondo compuesto de arena gruesa con rocas y pastos marinos.

- **Señalamiento Marítimo.**

El Faro de Mahahual se localiza en latitud 18°43 27.60´´N y longitud 88°42'04.89" W, su estructura es de forma tronco - piramidal de 22 metros de altura, está pintado de color blanco, sus características luminosa son de 4 destellos blancos cada 16 segundos y el alcance geográfico es de 17 millas náuticas.



La ayuda a la navegación en Banco Chinchorro es el faro de Cayo Norte, situado en latitud 18° 45.4" N y longitud 087° 2.7"W, esta construcción de concreto de forma tronco cilíndrica, de 12 metros de altura es de color blanco, su característica luminosa es de 1 destello cada 60 segundos y el alcance geográfico es de 8 millas náuticas



- **Recomendaciones de aproximación.**

Las embarcaciones deben tener precaución en la aproximación a la barrera arrecifal, al muelle turístico o al muelle de pescadores de Mahahual, por efecto del viento rachado del Este y Sureste que causa oleaje elevado en los quebrados de accesos, y por la dirección e intensidad de la corriente que es desde el Sur-sureste.

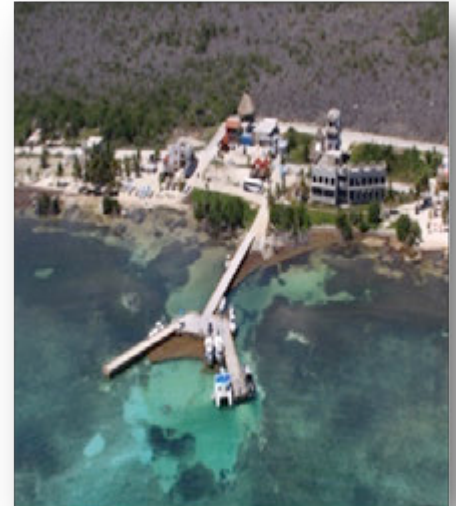
1. Muelles y Protección portuaria.

- **Muelle de cruceros.**



En la Costa Maya, en latitud $18^{\circ}43'58''N$ y longitud $87^{\circ}41'31''W$; se localiza el muelle turístico de Mahahual, esta estructura tiene forma de "Y", es de concreto premezclado, con una profundidad máxima en el brazo Este de 14 metros, no cuenta con servicios para abastecimiento de combustible, agua potable o aguas negras. Tiene alumbrado público y pueden atracar hasta tres cruceros turísticos de 366 metros de eslora, no cuenta con servicio de remolcadores.

A 1.2 kilómetros, sobre la línea de costa, en latitud $18^{\circ}42'43''N$ y longitud $87^{\circ}42'37''W$ se encuentra un muelle denominado de pescadores, esta estructura es de concreto en forma de "Y" de 128 metros de longitud, 4 metros de ancho y plataforma de maniobras, la profundidad a la cabeza es de 2.5 metros, cuenta con servicio de alumbrado público; ambas bandas son útiles para el atraque y desatraque de embarcaciones; para el acceso al muelle desde el mar, existe una boya esférica de color amarillo en latitud $18^{\circ}42'49''N$ y longitud $87^{\circ}42'35''W$, que sirve como señalamiento del límite Norte del quebrado. La autoridad responsable es la Capitanía de Puerto de Mahahual



2. Comunicaciones.

- **Aeropuerto.**



En Mahahual no existe aeropuerto, sin embargo al Norte, en latitud $18^{\circ} 45' N$ y longitud $87^{\circ} 41'W$, se encuentra un aeródromo con pista de asfalto con terracería compacta y capa de petróleo, con una longitud de 1200 metros de largo y 25 metros de ancho, franja de seguridad de 80 metros, plataforma de 60 x 60 metros, elevación de 2 metros sobre el nivel del mar, operado por la empresa VIPSAESA.

- **Teléfono e internet.**

Actualmente existe cobertura con servicios telefónicos de línea a través de la empresa Telmex, y en telefonía celular por medio de las compañías como Telcel y Movistar con antenas repetidoras en la ciudad de Chetumal.

3. Servicio Portuarios.

- **Requerimiento de Piloto/practico.**

Los barcos tipo crucero que solicitan el servicio de practico para efectuar las maniobras de entrada, salida, enmienda, atraque o desatraque al muelle turístico de Mahahual, lo realizan por medio de la radiocomunicación con la delegación de capitanía de puerto de Mahahual, primero por el canal 16 banda marina y posteriormente por el canal operativo 12.

V. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

1. Turismo.



La actividad turística se ha consolidado debido a la infraestructura hotelera que se ha distribuido a lo largo de 120 kilómetros de la costa, entre Punta Herrero e Xcalac. Uno de los principales atractivos de Mahahual es la reserva natural de Banco Chinchorro, segunda barrera de arrecife más grande del mundo que ofrece una enorme biodiversidad sumamente atractiva para el buceo y la pesca deportiva y recreativa.

2. Pesca.

La pesca comercial de langosta y de escama que se realiza por los pescadores de cada Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera; se encuentra regulada por los periodos de vedas de especies.

VI. AUTORIDADES LOCALES.

1. Militares.

A 31 km al Oeste de la Estación Naval de Mahahual en latitud 18°56'46.64"N y longitud 87°54'3.22"O, hay un destacamento del Ejército Mexicano, localizado sobre la carretera Cafetal-Mahahual.

2. Navales.

En el poblado de Mahahual a 20 metros al Sur del faro del Mahahual, en latitud 18°43'26.56"N y longitud 87°42'7.06"O, está ubicada la Estación Naval de Mahahual,.

3. Capitanía de puerto.



La Delegación de la Capitanía de puerto de Chetumal, la cual proporciona servicio de control de tráfico marítimo, proporciona información meteorológica a la comunidad marítima local.

VII. SITIOS TURISTICOS.

1. Oficina de Turismo

En el malecón del puerto, a un costado de la Capitanía de puerto, se encuentran las oficinas de turismo donde se brinda información sobre hoteles, restaurantes, recorridos y demás servicios a los visitantes.

2. Zonas de Esparcimiento

Las áreas de esparcimiento son la playa en Mahahual, la zona hotelera y comercial del muelle turístico para cruceros y el parque arrecifes de Xcalac.

3. Hospedaje.

Los hoteles de mejor calidad en servicios de hospedaje en Mahahual son:

- 1.- Posada Sac Nah Oxtankah, en Lote 11 Manzana 16, Fraccionamiento Costa Maya.
- 2.- Hotel Matan Ka'an y hotel 40 cañones, en Calle Huachinango, la Colonia Centro.
- 3.- Hotel Koox Quinto Sole, en Km. 0.350 de la Carretera Mahahual - Xcalac.
- 4.- Resort Alma plena Eco Beach, en km. 12,5. Camino Costero Mahahual-Xcalac.
- 5.- Posada Pacha-mama en Calle Huachinango, Colonia Centro
- 6.- Resort Kabah-na Eco en Kilometro 8.6 Camino Costero.