

# PUERTO LIBERTAD

## I. DATOS GENERALES DEL PUERTO.

### 1. Nombre del Puerto. (PUERTO LIBERTAD).

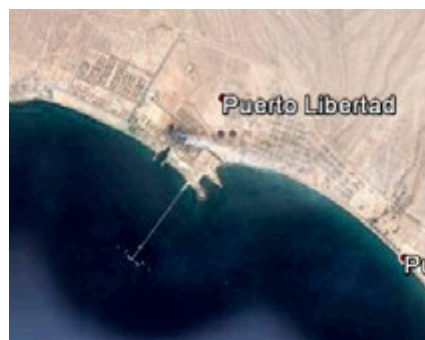


Puerto Libertad está ubicado sobre la costa del Océano Pacífico en la zona oeste de la comunidad Seri, anteriormente llamado La **Libertad** por su proximidad a la comunidad costera del mismo nombre, pertenece al municipio de Pitiquito del estado mexicano de Sonora, y a una distancia de 250 Kms. de la Ciudad de Hermosillo.

No cuenta con recinto fiscal.

### 2. Ubicación y Límites geográficos del puerto.

El puerto colinda al Este con Mar de Cortez, al Oeste con Chihuahua, al Norte con el estado de Arizona, Estados Unidos Mexicanos, al Sur con el estado de Sinaloa y al Noroeste con Baja California. La frontera con Estados Unidos de América, está a 343 kilómetros del Puerto, esta proximidad permite el intercambio de mercancías. El principal material que se transporta desde el Sureste mexicano, a través de la ruta marítima el combustóleo para la Termoeléctrica.



Los límites geográficos de la Capitanía de Puerto Libertad son:

	<b>Latitud</b>	<b>Longitud</b>
	29° 54' 16.7" Norte	112° 40' 59.5" Oeste
<p>Los límites de la jurisdicción de la Capitanía de Puerto Libertad va desde inmediaciones de Bahía San Jorge municipio de Caborca hasta Bahía Tepoca municipio de Pitiquito, ubicándose prácticamente en el medio de estos extremos. Dada la infraestructura del poblado de Puerto Libertad y las condiciones económicas y productivas de esa microrregión no se desarrolla una dinámica portuaria.</p>		

### 3. Tipo de Puertos.

Es considerado como puerto, porque recibe combustible para la Central Termoeléctrica; sin embargo, no cuenta con actividades de carga y descarga de otro tipo que genere beneficios económicos de exportación.

### 4. Regiones marítimas.

Puerto Libertad se localiza en la región marítima número IV la cual incluye los frentes de costa de los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit (la costa continental de Golfo de California o Mar de Cortés).



### 5. CLIMA.



El estado de Sonora presenta dos grandes regímenes climáticos: **desértico** en zonas bajas, valles y mesetas de altura media; **semidesértico** en sierras altas y mesetas montañosas,

Seco y semiseco	48%*
Muy seco	46.5%*
Templado subhúmedo	4%*
Cálido subhúmedo	1.5%*

## II. ACCIDENTES GEOGRÁFICOS PROXIMOS AL PUERTO.

### 1. Formaciones Naturales.

#### • Golfos.

El Golfo de California es un amplio golfo del Mar de Cortés (Océano Pacífico) localizado al Noroeste de México, este se encuentra entre los estados de Baja California y Sonora. Sus puntos extremos son, al norte la desembocadura del Río Colorado flanqueado al Oeste por el estado de Baja California y al Este por el estado Sonora.

#### • Penínsulas.

La península de Baja California está localizada al noroeste de México. Penetra en el océano Pacífico, formando el golfo de California entre su costa oriental y las costas de Sonora y Sinaloa. Tiene una longitud aproximada de 1 250 km y comprende los estados mexicanos de Baja California y Baja California Sur. Inicia en la frontera de México con EEUU. Sus playas despiertan el interés de turistas provenientes de todo el mundo provocando un importante y constante flujo turístico en busca de playas, especies marítimas de pesca deportiva, así como sierras, parques nacionales, grandes desiertos con vegetación y especies zoológicas endémicas y únicas, por lo que existen refugios protegidos para la fauna y la flora, tanto en el océano y el golfo como en las islas y en el macizo peninsular.

La Península de Baja California de México tiene algunos de los ambientes marinos y terrestres más originales del mundo y alberga a un tercio de los mamíferos marinos de la Tierra.



- **Bahías.**

Las bahía que se encuentran en las inmediaciones de Puerto Libertad son las Bahía de San Jorge en la parte más al norte y la Bahía Tepoca en la parte más al Sur siendo ambas bahías natural, localizada en la costa de Sonora dentro del área conocida como el Alto Golfo de California, en los municipio de Caborca y Pitiquito respectivamente. Está delimitada de manera regional, al norte, la frontera con los Estados Unidos de América y al sur por el Mar de Cortés y es una de las bahías con promedio de profundidades más bajo, por la cantidad de arenas que continuamente son aportadas a la franja costera.



- **Cabos.**

No hay presencia de Cabos.

- **Islas.**

Isla Tiburón e isla San Jorge son las islas del Mar de Cortés que se encuentran fuera de la jurisdicción de la Capitanía de Puerto Libertad y la primera se localiza al sur de este puerto, y la segunda se encuentra al norte del Golfo de California.



- **Puntas.**

En la línea de costa se presenta una punta donde se asienta el poblado denominado Puerto Lobos, que es una asentamiento de pescadores de escama y emplean para su actividad embarcaciones menores con motor fuera de borda, empero no cuentan con estructuras portuarias. Esta Punta esta se caracteriza por rocas planas que a partir de estas se han moldeado sus playas adyacentes debido al oleaje moderado. Esta pequeña formación rocosa es tan estable que han construido una señalización para la navegación.

## 2. Elevaciones.

La superficie estatal forma parte de las provincias: Llanura Sonorense, Sierras y Llanuras del Norte, Sierra Madre Occidental y Llanura Costera del Pacífico.



En el oriente, el relieve se conforma por sierras y rocas de origen ígneo extrusivo o volcánico (se forman cuando el magma o roca derretida sale de las profundidades hacia la superficie de la Tierra), intrusivo (formadas debajo de la superficie de la Tierra), metamórfico (han sufrido cambios por la presión y las altas temperaturas) y sedimentario (se forman en las playas, los ríos, y océanos y en donde se acumulen la arena y barro), con elevaciones de 2 620 metros sobre el nivel del mar (msnm) como el cerro Pico Guacamayas, estas sierras están recortadas por valles que se encuentran entre serranías, el más amplio es el localizado al sur de la superficie estatal.



En la zona del occidente existe una llanura interrumpida por algunas elevaciones aisladas,

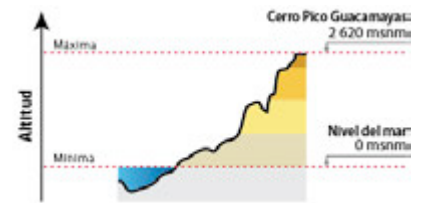
- Llanura Sonorense
- Sierra Madre Occidental
- Sierras y Llanuras del Norte
- Llanura Costera del Pacífico

como la sierra El Pinacate. La salida de los ríos ha formado llanuras en el noroccidente, centro y suroccidente de la costa, creando cuerpos de agua como el puerto de Yavaros. En el noroccidente, frente a la isla Pelicano se encuentra el Desierto de Altar, conformado por campo de dunas (montañas de arena).

Sus principales elevaciones son:

Nombre	Altitud (metros sobre el nivel del mar)
Cerro Pico Guacamayas	2 620
Sierra Los Ajos	2 620
Sierra San José	2 540
Sierra La Charola	2 520
Sierra San Luis	2 520
Sierra La Mariquita	2 500
Sierra Hachita Hueca	2 480
Sierra La Madera	2 360
Sierra Aconchi	2 180
Sierra Mazatán	1 540
Sierra Libre	1 180

## Altitud



### \* Sierra Madre de Sonora.

El territorio chiapaneco está constituido por una enorme placa de roca caliza fragmentada en diferentes puntos. Su fisonomía la determina la existencia de dos cadenas montañosas.

La primera de esas cadenas la constituyen la Sierra Madre de Sonora, que corre casi paralela a la costa del océano Pacífico e incrementa su altitud desde aproximadamente los 1.000 msnm en los límites con hasta más de 2.000 msnm.

### 3. Sumersiones.

- **Cañones submarinos.**

El perfil costero de esta zona está caracterizado por un declive pronunciado y un fondo casi uniforme, así como por la presencia de dos cañones submarinos, conocidas como troneras hidrotermales en las cercanías de la bahía de Guaymas. Las isobatas son paralelas a la línea de costa hasta los 1000 mts. de profundidad aproximadamente.

- **Arrecifes.**

No hay áreas de conglomerados Arrecifales en la jurisdicción de ese puerto. Por otro lado hay registro de arrecifes en inmediaciones de la Isla Tiburón; sin embargo esa presencia de formaciones coralíferas sin de poco valor económico; empero alto valor ecológico.

- **Cayos.**

Tampoco se encuentran cayos por ser un frente de mar con suficiente profundidad.

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

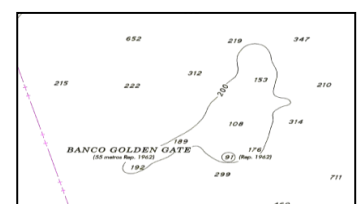
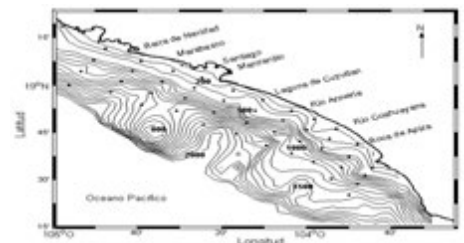
No hay presencia de rocas sumergidas ni a flor de agua.

- **Bajos.**

Debido al tipo de corrientes y la profundidad no hay bajos en la jurisdicción. Existen en Puerto Lobos, en el área de la punta se observa una pequeña emanación rocosa de 80 a 1.50 mts de altura.

- **Bancos de arena.**

No hay presencia de bancos de arena debido a las fuertes corrientes que se dan en esas latitudes.



- **Pecios.**  
En medio de la rada se encuentra un pecio el cual fue reportado a la capitanía de puerto a los navegantes. La posición aproximada del remolcador que esta como pecio 29° 54'05.3'' N, Long. 112° 41'00.3''. esa posición no afecta a embarcaciones mayores o medianas porque no hay navegación de estas en esa posición.



#### 4. Tipo de Playa.

- **Arenosa**  
La mayor parte (60 % del frente de playa) de las playas de la jurisdicción localizada en las proximidades de Puerto Libertad.



- **Plana.**

Existen diversas playas que cuenta con playas arenosas, consideradas como las más ampliamente distribuidas a lo largo de las costas mexicanas. Sin embargo, no existe accesos o caminos de terracería Se constituyen por una acumulación de sedimentos de origen mineral o de origen biológico.



- **Piedra.**

Playas de **grava** formadas por la fragmentación de las distintas rocas de la corteza terrestre, con tamaño comprendido entre 2 y 64 milímetros. Esta puede ser producidas por el hombre, en cuyo caso suele denominarse «piedra partida» o «chancada», y naturales en las proximidades de áreas rocosas o ríos que generan formas redondeadas.

- **Rocosa.**  
Existen diversos frentes rocosos a lo largo de la jurisdicción de la esta capitanía de Puerto Libertad y se localiza al pie de playa diferentes formaciones rocosas, la geología, el clima y el oleaje son los encargados de que este tipo de costas tengan formas muy variables (empinadas, irregulares, estables e inestables).



- **Acantilada.**  
Presenta acantilados con una pendiente o vertical abrupta sobre la costa, que alcanzan grandes dimensiones que también se les denominan farallones. Estos acantilados están compuestas por rocas resistentes a la erosión y al desgaste por la acción atmosférica, generalmente rocas sedimentarias como la limonita, arenisca, caliza, dolomita, ó también rocas ígneas como basalto o granito.



- **Lava.**  
No hay presencia ni vestigios de flancos volcánicos en la línea de playa.



#### 5. Edificaciones conspicuas al navegante.

- **Tanques.**  
En la localidad se encuentran tanques de almacenamiento de combustóleo para la Central Termoeléctrica Puerto Libertad, desde el mar se aprecia dos tanques elevados en el interior de esta central, el cual se encuentra en situación geográfica latitud 29° 54' 26.5' N, Longitud 112° 41' 14.4' W, el cual tiene una altura de 20 mts y está pintado de color negro.



- **Silos**  
No existen silos en el puerto ya que la única estructura portuaria son los duques de alba para el atraque de barcos petroleros.
- **Edificios.**  
No hay edificios en el poblado del puerto como edificio operativo. Solamente hay edificaciones pero para el uso exclusivo de la Central Termoeléctrica. Cabe mencionar que la capitanía de Puerto es de dos pisos, pero la planta alta es la residencia del Capitán de Puerto.
- **Estructuras.**  
Existen tubería de conducción del combustible de los Duques de Alba hacia los tanques de almacenamiento de la Central Termoeléctrica con una longitud de 800 metros.

- **Bodegas.**  
No existen bodegas para el almacenamiento de los productos pesqueros en fresco o congelados o procesados, Existe almacenamiento temporal, que bien se puede denominar “casero”, para posteriormente efectuar el traslado a centros de población cercanos como Caborca, Pitiquito y hasta la ciudad de Hermosillo.



- **Antenas.**  
Existen cinco antenas, una de estas antenas es repetidora de señal celular en las proximidades de Puerto Libertad con una altura aproximada de 50 msnm, la cual pertenece a la Compañía TELCEL, las otras pertenecen a la Central Termoeléctrica de Puerto Libertad y se ubica del perímetro operativo de la planta, otra antena pertenece a la Estación Naval localizada en el interior del complejo de la CFE. La Capitanía de puerto cuenta con una antena para comunicación con las embarcaciones pesqueras. Una quinta antena esta en la localidad en la Delegación municipal de Puerto Libertad en la Comandancia de la Policía Municipal de Puerto Libertad. La mayoría están pintadas con bandas blancas y rojas.



### III. HIDROGRAFÍA.

#### 1. Desembocaduras de ríos.

No hay presencia ríos en la jurisdicción ni desembocaduras de estos; existe presencia de canales secos que se forman en temporada de lluvias por acarreo de agua, permaneciendo la mayor parte del año seco.

#### 2. Corrientes.

No se encuentran corrientes de río ni lagunares temporales no permanentes en la jurisdicción. El incremento de lluvias en la localidad se ha presentado mayores escurrimiento, que son visibles en el suelo y las cuencas secas como vestigios de corrientes

#### 3. Lagos y lagunas.

No se encuentran en la jurisdicción ningún tipo de lago y/o laguna.

#### 4. Canales artificiales.

El puerto no cuenta con canales artificiales debido a que es un frente de mar natural, sin necesidad de contar con este tipo de estructuras.

## 5. Mareas.

En Puerto Libertad la marea es clasificada como mixta semidiurna, no cuenta con un mareógrafo para el registro de la variación del movimiento de los mares. Debido a que la profundidad de 15 metros es la que predomina aun en marea baja; los barcos que atracan no requieren conocer la variación de la marea.

# IV. METEOROLOGÍA

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

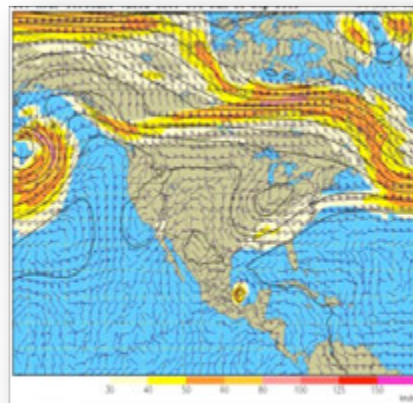


Entrada de humedad procedente del océano pacífico, en específico, del Golfo de California o Mar de Cortés es provista por la corriente de chorro que cruza la región, lo que propicia cielo despejado en la mayor parte del año, teniendo algunos días que van de medio nublado a nublado, manteniéndose las temperaturas cálidas en las costas de Sonora y gran parte del Golfo de California.

## 2. Viento Dominante.

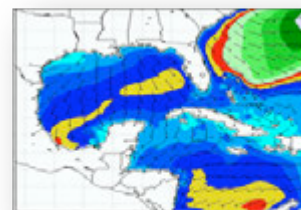
Los vientos en las costas de Sonora son del sur y suroeste de 19 a 28 kph (10 a 15 nudos) con algunas rachas superiores y olas de 1.5 a 2.1 mts (5 a 7 pies). Durante los meses de Octubre a Abril, el viento dominante es de componente “sur”, en la mayor parte de año.

Los sistemas de alta presión impulsan frentes fríos en esta época del año. Durante los meses de mayo a septiembre, se presenta el dominio de los vientos alisios (vientos del este), así como el dominio de la circulación de las brisas locales, con un promedio de 10 a 15 nudos. Esta condición puede verse modificada por el paso de ondas tropicales, sistemas de baja presión y ciclones tropicales.



## 3. Oleaje.

Entre los meses de Octubre a Mayo, la altura de las olas se ve influenciada por la intensidad del viento debido de los eventos de “sur” en el Pacífico Sur, presentándose olas mayores a 2.5 metros hasta alcanzar alturas de 5.00 metros. Entre los meses de mayo a noviembre, por el paso de los sistemas de baja presión y ciclones tropicales.



## 4. Lluvias.

Durante los meses de Marzo a Mayo, las lluvias se presentan debido al paso de los frentes fríos, siendo de menor intensidad que entre los meses de Agosto a Octubre donde las lluvias están relacionadas a la influencia estacional y al paso de sistemas tropicales.

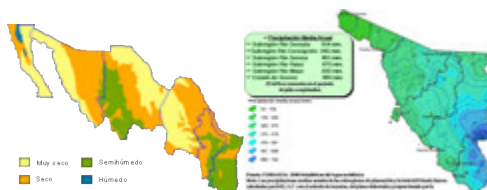


Fig. 2.3. Precipitación en la frontera norte de México

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



No es un fenómeno recurrente durante los meses considerados como invernales, la visibilidad se ve reducida por la presencia de niebla.

En los meses de verano, se presentan tormentas de arena, con fuertes rachas de viento

**V. INFORMACIÓN DEL PUERTO.**

**1. Navegación.**

• **Zonas naturales protegidas.**

Las islas del Golfo de California están decretadas como Área Naturales Protegidas, siendo la zona con más islas de México. Protege varias especies de alto valor biológico y ecológico debido a su diversidad biológica, lo que ha servido de base para la más importante actividad de investigación científica tanto para la aves marinas que realizan su actividad en la parte terrestre como las actividades marinas en torno a dichas islas.



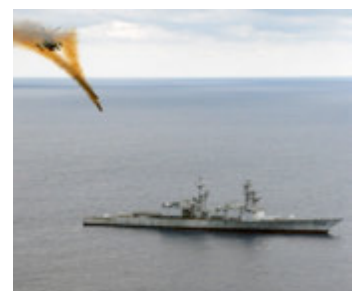
<b>Reservas de la biosfera</b>	Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, El Pinacate y Gran Desierto de Altar e Isla San Pedro Mártir.
<b>Áreas de protección de flora y fauna</b>	Islas del Golfo de California y Sierra de Álamos - Río Cuchujaqui.



Además de los ecosistemas marinos, comprende ecosistemas terrestres como la humedales costeros, se protegen especies que están bajo vedas permanente y específicas como: las tortugas marinas, especies crustáceos, el caracol y especies de corales. Constituye un recurso natural de gran importancia para la economía regional, ya que posibilita el desarrollo ecológico que se traduce en aprovechamiento económico de especies comerciales. Aunado a ello se realizan actividades de conservación, aprovechamiento, de educación, recreativas y de monitoreo.

• **Zonas de prácticas de tiro.**

Se informa a la comunidad marítima, que la Armada de México, efectúa regularmente prácticas teniendo especial control en la información donde se realizará.





- **Áreas de Fondeadero.**

No se requiere un fondeadero debido a que solo se presenta un barco para la descarga de combustible y dado a que no existe tráfico marítimo que administrar; no se requiere un fondeadero.



- **Zonas de Pesca.**

Como parte de las actividades costeras turísticas y económicas en Puerto Libertad se cuenta con zonas para la pesca situadas a no más de 6 millas náuticas del Puerto tanto al norte como al sur. Las principales especies que se capturan son; camarón, tiburón, jaiba, agua mala, escama (lisa, curvina, chano, etc.)



- **Dirección del tránsito marítimo.**

En Puerto Libertad no existen embarcaciones medianas ni mayores por eso no se requiere de establecer un control para el tránsito marítimo, ya que el único tránsito es de embarcaciones menores que pueden llegar fácilmente a playa donde se cuenta con acceso y salida de la puerto permitiendo una navegación marítima segura.

- **Canales de navegación.**

En Puerto Libertad cuenta con una rada por lo que no existe un canal de acceso principal.

- **Dársena de maniobras.**

En Puerto Libertad no se presenta una dársena ya que es mar abierto y el empleo de un remolque se debe precisamente para las maniobras de atraque y desatraque del buque de carga de combustible.

- **Rutas de Navegación.**

Puerto Libertad se ubica en el litoral del pacífico mexicano en inmediaciones de la costa sonorensis y es el último puerto para descarga de combustible pesado y tiene una ruta que va de la terminal marítima de Salina Cruz, Oax., y llega hasta dicho puerto. Una pequeña ruta se da del puerto de Guaymas a Puerto Libertad ya que la ciudad de Guaymas ofrece infraestructura suficiente para los requerimientos básicos de un barco carguero.



- **Calado Oficial del puerto.**

En Puerto Libertad se cuenta con 10.05 m de calado oficial a más.

- **Rompientes.**

En las proximidades ni en la rada de Puerto Libertad no hay rompientes.

- **Tipo de fondo.**

Puerto Libertad presenta fondos marinos principalmente en más del 60% de su plataforma continental, sedimentos (arenas de finas a gruesa); que por efecto de corrientes y oleaje alto no son recomendables para el fondeo en las proximidades del puerto.

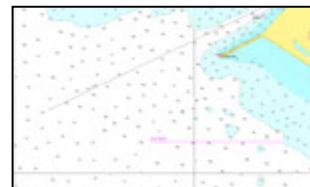
- **Señalamiento Marítimo.**

1. **Faro Puerto Libertad** ubicado en situación geográfica ( $29^{\circ} 54' 13.5''$  N  $112^{\circ} 40' 50.5''$  W) , Torre estructural blanca de 22.0 m. de altura.

2. **Faro de Puerto Lobos** se ubica en situación geográfica ( $30^{\circ} 16' 06.0''$  N,  $112^{\circ} 51' 50.6''$  W), Torre estructural de 15.00 m de altura con base de concreto armado Linterna (fuera de servicio).



- **Restricciones de acceso o salida.**  
No existen restricciones en el canal de navegación para los buques en Puerto Libertad.
- **Cables Submarinos.**  
No hay cables submarinos de ningún tipo.
- **Nafragios/pecios.**  
En Puerto Libertad existe un Pecio, el cual no representan peligro a la navegación a las embarcaciones menores que transitan en esa área. Su situación aproximada es Lat. 29° 53.50'N Long. 112° 41.07'W se sitúa una embarcación tipo remolcador sumergida a una profundidad de 15 mts, la cual se hundió debido a un mal tiempo en el año 2011.
- **Bajos u Obstrucciones.**  
En las proximidades a Puerto Libertad, no hay zona de bajos en las proximidades debido a que la línea de costa es frente de mar.
- **Granjas Acuícolas.**  
No se presenta cultivo de especies marinas en granja en tierra ni en cultivo de maricultura; ni de agua dulce en las inmediaciones de la jurisdicción de Puerto Libertad..
- **Recomendaciones de aproximación.**  
Las precauciones a la navegación de embarcaciones mayores y están dirigidas a estas por efecto de viento rachado y corrientes marinas debiendo estar pendientes durante el acceso al puerto y en especial a área de atraque en los duques de alba para la descarga de combustible.
- **Recomendaciones de seguridad.**  
Para la maniobra de entrada, atraque y zarpe del puerto para barcos de carga de combustible, la autoridad marítima recomienda se efectúe maniobras con el servicio y apoyo de remolcador a todo buque, el cual viene desde el puerto de Guaymas, Son.



#### 1. Muelles y Protección portuaria.

Puerto Libertad cuenta con seis duques de alba para el atracadero de barcos petroleros que transportan combustibles que sirve para la planta termoeléctrica. Siendo estas estructuras las únicas consideradas dentro del ámbito marítimo para considerar e esa jurisdicción como portuaria.

- **Muelle de contenedores.**  
No existe infraestructura para recibir contenedores.
- **Muelle de usos múltiples.**  
No muelle de usos múltiples.
- **Muelle de cruceros.**  
No cuenta con muelles de cruceros ni estructura de atraque para embarcaciones turísticas menores (Yates).
- **Muelle de minerales.**  
No existen estructuras de maniobra para carga y descarga de minerales.
- **Muelles pesqueros.**  
No existen muelles ni estructuras en el puerto interior de Puerto Libertad.
- **Muelles deportivos.**  
No existe ninguna infraestructura empleada para uso como marina turística en el puerto interior, ni tampoco para proporcionar servicios a yates, veleros y embarcaciones menores.
- **Embarcadero.**  
No hay estructuras formales ni adaptadas que funcionen como embarcadero para embarcaciones menores.
- **Boyas de recalada.**  
Puerto Libertad no cuenta con una boya de recalada.

- **Boyas de amarre.**  
No se cuenta con Boyas de Amarre.
- **Escolleras.**  
Puerto Libertad no se cuenta con escolleras.
- **Espigones.**  
En Puerto Libertad se cuentan con 18 espigones, a fin de minimizar la erosión que produce el alto oleaje característico del Puerto.
- **Duques de Alba.**



En las instalaciones del puerto en Puerto Libertad existe seis duques de alba en situación:

Lat. 29°53'50" N, Long. 112°41'56" W (extremo N)

Lat. 29°53'46" N, Long. 112°41'53" W (medio)

Lat. 29°53'43" N, Long. 112°41'45" W (extremo S)

Los cuales se emplean para las operaciones de atraque y descarga de combustible para la planta termoeléctrica que abastece de energía eléctrica a la

región del noroeste de estado de Sonora.

- **Rompeolas.**  
No hay rompeolas en las inmediaciones de Puerto Libertad.

## 2. Comunicaciones.

- **Aeropuerto.**  
Existe un pista de aterrizaje para uso de la Central Termoeléctrica de la Comisión Federal de Electricidad, el cual se localiza a 5 km del poblado de Puerto Libertas.



- **Asistencia radar.**  
No cuenta con radar.
- **Canales de información.**  
Para el apoyo a los buques que arriban al Puerto Libertad, la Capitanía de Puerto cuenta con equipo de comunicación VHF que está a la escucha las 24 horas del día en el canal 16 y tiene como canales operativo el canal 14.

- **Carreteras.**  
Puerto Libertad se enlaza por la carretera federal derivada de la carretera 37 que va de Puerto Peñasco a la ciudad de Caborca a una distancia de 67 km.. Asimismo el Puerto cuenta con un nuevo acceso vial para agilizar el tránsito y el manejo de carga a la ciudad de Hermosillo, conocida actualmente como la Costera, y que es parte de la anteriormente conocida como "Escalera Náutica".



- **Difusoras de televisión.**  
En Puerto Libertad no se cuenta con difusoras de televisión, empero si con antenas repetidoras de televisión, de Televisa y la señal del canal estatal Telemax.
- **Mensajería.**  
En Puerto Libertad no existen oficinas que brindan servicio de mensajería.
- **Servicio Postal.**  
En el municipio de Puerto Libertad no existe una oficina de correos de México para el envío de correspondencia.
- **Radio.**  
En Puerto Libertad no cuenta radiodifusoras locales, pero si con antenas repetidoras de radio.

- **Telefax.**  
En Puerto Libertad no se cuenta oficina de Telecom que brinda el servicio de telefax.
- **Teléfono e internet.**  
En Puerto Libertad cuenta con servicio telefónico de Telmex y telefonía celular; así como el servicio de internet.
- **Telegráfica.**  
En Puerto Libertad no existe una oficina de correos de México.
- **Vía de Ferrocarril.**  
No existe sistema ferroviario en la jurisdicción de Puerto Libertad; sin embargo, la más cercana esta en la cabecera municipal de Caborca.

### 3. Servicio Portuarios.

- **Aduana.**  
Puerto Libertad no cuenta con agencias aduanales y consignatarias para efectuar los tramites de las cargas de los buques.
- **Migración.**  
Puerto Libertad no cuenta con oficinas del Instituto Nacional de Migración.
- **Salubridad.**  
En Puerto Libertad se cuenta con instalaciones de salubridad que ofrecen servicios médicos de primeros auxilios de gobierno del estado, hay atención médica básica y media para el personal interno de la Planta Termoeléctrica.
- **Tramites.**  
La Delegación municipal de Puerto Libertad existe oficinas que realizan diversos trámites de servicios sociales locales como Registro Civil y Agente del Ministerio Publico, pero no para relacionados al avituallamiento de las embarcaciones mayores. La Capitanía de Puerto ofrece trámites relativos a la navegación de embarcaciones menores
- **Requerimiento de Piloto/practico.**  
No es necesario para la entrada/salida se requiere a los buques contar abordo con piloto ó practico.
- **Piloto disponible.**  
Puerto Libertad no requiere de piloto para brindar el servicio de seguridad a la navegación.
- **Remolcadores.**  
Puerto Libertad no cuenta con un remolcador fijo en ese puerto; empero, cada vez que hay servicios de descarga de combustóleo el barco arriba al área en compañía de un remolcador proporcionado por el puerto de Guaymas, Son. con capacidad para remolcar buques hasta de 30,000 toneladas en apoyo a las maniobras de entrada, salida, atraque y desatraque de los buques a los muelles.
- **Empujadores.**  
No existe embarcaciones empujadores.
- **Amarrador.**  
Puerto Libertad no dispone del servicio de amarre a muelles, boyas y duques de alba.
- **Amarre a la mediterránea.**  
El Puerto Libertad no existe este tipo de amarre.
- **Patios.**  
No hay Patios para almacenamiento de minerales ni de contenedores.
- **Bodegas de Almacenaje**  
En Puerto Libertad no se cuenta con de bodega especializada ni de seguridad.



- **Aparcamiento de vehículos.**  
No hay aparcamiento de vehículos por medio de la descarga de barcos cargueros en la localidad.
- **Carga/Descarga/Estiba.**  
No hay actividades de carga o estiba en la localidad. El único tipo de descarga que hay es la de combustible para la Planta Termoeléctrica.
- **Grúa Flotante.**  
No hay grúas en la localidad.
- **Grúa Mixta.**  
No hay grúas en la localidad
- **Grúa Móvil.**  
No hay grúas en la localidad.
- **Básculas y capacidades.**  
No hay básculas de ninguna capacidad
- **Agua Potable.**  
Cuenta con mínimo suministro de agua potable el cual se obtiene de un sistema de pozos profundos.
- **Combustible.**  
En Puerto Libertad cuenta con una estación de suministro de combustible por parte de Petróleos Mexicanos (PEMEX) combustóleo. Lo que se suministra es a través de una gasolinera donde las embarcaciones menores adquieren el combustible tipo gasolinas y otros derivados del petróleo para las embarcaciones menores.
- **Energía Eléctrica.**  
Se cuenta con energía eléctrica generada por la Central Termoeléctrica de Puerto Libertad; sin embargo, fundamentalmente es para suministro industrial y terrestre, no se requiere tomas de energía para la zona de muelles.
- **Vapor.**  
No cuenta con suministro de vapor para precalentamiento de calderas, o para el lavado de tanques.
- **Avituallamiento de buques.**  
No existen empresas prestadoras de este servicios para el avituallamiento de los buques, los barcos cargueros de combustible para la central termoeléctrica vienen avituallados por lo que prácticamente no hay desembarco de personal ni embarque de suministros.
- **Médico.**  
En Puerto Libertad se cuenta con atención médica dentro de las instalaciones de la Planta Termoeléctrica, para atenciones de emergencia ó brindar primeros auxilios a las personas que habitan en puerto. Fundamentalmente hay atención para urgencias, pero no hay atención de cirugía.
- **Recolección de basura.**  
Se proporciona el servicio de recolección de basura en la localidad a través de la delegación municipal, no así para los buques se encuentren atracados, ya que su periodo de estancia es mínima y sus servicios los realiza en su puerto base que comúnmente es Guaymas, Son.
- **Fumigación.**  
No se da este servicio sanitario de fumigación en la localidad para controlar.
- **Alojamiento.**  
No se cuenta con alojamiento en el interior del puerto. No hay casa de Marino.



#### 4. Reparación Naval.

- **Astillero.**  
No hay Astillero en la jurisdicción de Capitanía de Puerto.
- **Dique seco.**  
No existe ninguna Dique Seco.
- **Dique Flotante.**  
No existe en su jurisdicción ningún dique flotante, Sin embargo, se encuentra en el puerto de Guaymas el Astillero de Marina Numero Seis con 1 Dique Flotante, en el que se llevan a cabo actividades de construcción, reparación y mantenimiento navales.
- **Varadero.**  
No hay varadero fijo ni flotante en Puerto Libertad ni cama de varada para dar servicio a buques y embarcaciones de construcción y reparación naval.



#### VI. VEGETACIÓN PREDOMINANTE.

- **Flora**  
Predominan plantas tipo cactáceas y arbustos tipo matorrales en el litoral costera. Hay selvas en la parte sureste del estado, seguidas por el matorral desértico; no hay presencia de pastizales. Los mezquitales se presentan en las áreas con mínima influencia o presencia humana. En la porción de dunas costeras la vegetación está distribuida en los litorales llegando a sufrir el recubrimiento por efecto movimiento de masas de arena. La vegetación predominante en Puerto Libertad, es introducida fundamentalmente de árboles exuberante de áreas tropicales.



#### VII. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

##### 1. Turismo.

No hay actividad turística nacional e internacional, empero hay presencia mínima de personas que aprovechan los días feriados para asistir a esa playa, más por los pequeños restaurantes que preparan mariscos frescos y sin presencia de agentes contaminantes.

##### 2. Agricultura.

En el ramo agrario no hay producción de ningún tipo, en la cabecera municipal de Pitiquito y Caborca hay áreas de producción de de olivo, aceitunas, dátiles, espárrago, miel, naranja.

##### 3. Ganadería.

No hay potencial de producción ganadera, debido a la falta de producción de forraje, lo cual encarece la producción de este sector.

##### 4. Pesca.

Puerto Libertad cuenta con potencial pesquero, en aguas de mar, aportada por la plataforma marítima continental. Sin embargo, la importancia de esta actividad económica en el ámbito nacional ha sido poco significativa o nula. Las principales especies de captura son Lisa, tiburón, jaiba, pulpo, almejas, y varias especies de escama. No hay cultivo de especies en granjas de cultivo costero ni maricultura (ranchos atuneros, cestas de almejas y ostras perleras). No pesca deportiva ni embarcaciones dedicadas a esta actividad debido a que no hay muelles de atraque. La principal forma de pesca es por simbra o red agallera. La dimensiones varían en 100 y 200 metros.



**5. Minería.**

En el puerto de Libertad no existen actividad minera en distintas etapas del proceso de explotación. Existen una compañía con minas abiertas y funcionando llamada "La Herradura", sin embargo, en este puerto no hay actividad de carga y descarga.



**6. Petróleo.**

No cuenta con petróleo en su extensión territorial y marítima.

**7. Industria.**

No existe industria de ningún tipo

**8. Comercio nacional ó internacional.**

El comercio a través del sistema portuario en la localidad de Puerto Libertad no existe debido a que no se cuenta con muelles de descarga ni carga de materiales de exportación.

**VIII. AUTORIDADES LOCALES.**

**1. Presidencia Municipal.**

Puerto Libertad, pertenece al municipio de Pitiquito, Son., en donde se ubican las oficinas de la Delegación municipal de Puerto Libertad, por ser un centro de población pequeño.

**2. Militares.**

En Puerto Libertad no se encuentra personal de la Secretaría de la Defensa Nacional. Hay un destacamento en la ciudad de Caborca.

**3. Navales.**

En Puerto Libertad se encuentra un destacamento de personal naval adscrito a la Cuarta Región Naval perteneciente a la Secretaría de Marina - Armada de México. en el interior de la propiedad a cargo de Comisión Federal de Electricidad, con el fin de contribuir a la vigilancia y protección de las instalaciones de la Central Termoeléctrica.

**4. Policía del Estado.**

En el estado de Sonora la Secretaria de Seguridad y Protección tiene presencia en la población con 2 patrullas de la policía municipal con 6 elementos. Su oficina se encuentra en las oficinas de la delegación municipal de Puerto Libertad, dependiente del municipio de Pitiquito, Sonora. Actualmente esta a cargo del 1er. Oficial de Policía y Transito Francisco Rafael Beltran Camacho. Teléfono: (01 637) 24-109-97. Aunado a esta corporación se encuentra presencia de una unidad de la Policía Estatal Investigadora



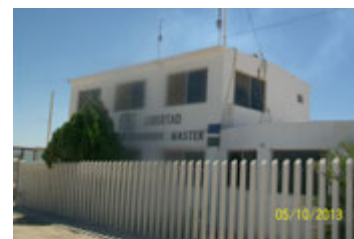
**5. Policía Federal Preventiva.**

No hay presencia de esta corporación federal.

**6. Capitanía de puerto.**

En la localidad se ubica la Capitanía de Puerto de Puerto Libertad por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, representado por el Cap. Alt. José Francisco Real Rosas.

Tel: (637) 2410672. Casa habitación del capitán esta en la parte superior de la Capitanía de Puerto, y su horario de lunes a viernes de 08 a 15 horas, esporádicamente los fines de semana sale a la ciudad de Guaymas.



**7. Administración Portuaria Integral.**

No hay Administración Portuaria Integral para Puerto Libertad.

**8. Aduana marítima.**

No hay aduana marítima. La única oficina fiscal esta en la ciudad de Caborca e inmediaciones de la cabecera municipal de Pitiquito en la carretera Caborca - Santa Ana.

**9. Migración.**

No hay presencia de autoridad de migración.

**IX.- SITIOS TURISTICOS.**

**1. Oficina de Turismo**

No existen ninguna Oficina de turistas, la única actividad turística es en Semana Mayor para visitar la playa de arena gruesa como área recreativa.

**2. Monumentos Históricos**

No se conocen en las proximidades a Puerto Libertad algún patrimonio arquitectónico.

**3. Edificaciones culturales.**

No hay edificaciones culturales ya que es una delegación municipal. .

**4. Zonas Arqueológicas.**

No existe algún conjunto de monumentos arqueológicos. Lo más cercano se encuentra en la Reserva de la Biosfera del Pinacate y Gran Desierto de Altar donde hay vestigios de pinturas rupestres.

**5. Parques Ecológicos.**

No hay Parque Ecológico en la región.

**6. Zonas de Esparcimiento**

En Puerto Libertad no se cuenta con atractivos turísticos como alberca-chapoteaderos, solo hay un cancha deportiva; y a quienes les gusta el paisaje de mar, está la playa y en alguna de las palapas que se ponen en temporada de turistas.

**7. Hospedaje.**

No existen hoteles de ninguna categoría. En la población existe casa que ofrecen asiste es de paso y algunas casas alquilan habitaciones por el fin de semana.

**8. Transporte**

En Puerto Libertad, no existe transporte colectivo. El medio de transporte es personal fundamentalmente por vehículos importados, adquiridos para su empleo local.

**9. Mercado.**

En la población de Puerto Libertad no existe un pequeño mercado, por que la población es de 3,000 personas. La forma de abastecimiento es por tiendas.