

# YAVAROS, SONORA

## I. DATOS GENERALES DEL PUERTO.

### 1. Nombre del Puerto.

El Puerto de Yavaros se localiza a 22 km al Sur de Huatabampo y a menos de 10 km al Norte de la Playa de Huatabampito en el Municipio de Huatabampo. Se encuentra dentro de un sistema lagunar, integrado por la Laguna de Yavaros que tiene una superficie de 6,400 ha, la Laguna Moroncarit superficie 611 ha y la Laguna Etchoropo laguna somera de 45 ha de superficie.



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

Se localiza a 22 km al Sur de Huatabampo. Yavaros tiene una longitud de línea de costa de 111.3 km que incluye a los siguientes cuerpos de agua costeros: Estero Moroncarit-Yavaros y las lagunas Moroncarit y de Yavaros con una superficie total de 7056 ha.

Las localidades próximas al área de estudio son: al Noroeste los poblados de Moroncarit y Bachantahui, los cuales se encuentran a una distancia de 10.8 y 14 km, respectivamente; al Este se encuentra el poblado de Bachoco a 25 km; en dirección Sur se encuentra el Golfo de California y a 22 km el Estero Santa Bárbara y el poblado de Huatabampito a 16 km. El principal acceso al Puerto de Yavaros es mediante la carretera estatal No.176, considerada como carretera de orden secundario, pavimentada y de dos carriles, la cual se une con la Carretera Federal No. 15, está última comunica hacia la ciudad de Navojoa a 30 km al Norte y a 100 km con la ciudad de Obregón, hacia el Sureste se comunica con la ciudad de Los Mochis, Sinaloa.



Los límites geográficos del Puerto de Yavaros son:

| Latitud      | Longitud      |
|--------------|---------------|
| 26° 36'Norte | 109° 42'Oeste |
| 26° 48'Norte | 109° 18'Oeste |

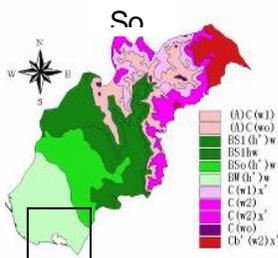
De acuerdo con el levantamiento topográfico respectivo, realizado en el Puerto de Yavaros, y conforme al plano oficial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), No. 84-05-44U, elaborado en el mes de mayo de 1984; el área que comprende el recinto portuario tiene una superficie total de 47,257,9330 m<sup>2</sup>.

### 3. Tipo de Puerto.

Yavaros es un puerto de cabotaje.

### 4. Regiones marítimas.

La Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA) ha dividido los mares mexicanos en ocho regiones ecológicas marinas o ecorregiones dentro de la Zona Económica Exclusiva (ZEE). El Puerto de Yavaros se encuentra en la Región 6, denominada Golfo de California. Los límites de estas ecorregiones marinas se circunscriben a los de la jurisdicción de la ZEE, misma que establece la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).



### 5. Clima.

La región de Yavaros, presenta un clima seco desértico BW (h')w; la época de lluvias se define claramente de julio a septiembre (verano) debido a la entrada de humedad proveniente del Noroeste y ciclones del Océano Pacífico; durante la primavera se identifica la sequía, siendo abril el mes de menor precipitación.

## II. ACCIDENTES GEOGRÁFICOS PROXIMOS AL PUERTO.

### 1. Formaciones Naturales.

- **Golfos.**

El Golfo de California, también llamado Mar de Cortés o Mar Bermejo, es una extensión del Océano Pacífico y se ubica entre la península de Baja California y los estados de Sonora y Sinaloa, al Noroeste de México. Tiene una longitud de 1203 km y su anchura varía entre los 92 y 222 kilómetros. En su extremo Norte se encuentra la desembocadura del Río Colorado.



- **Penínsulas.**

La Península de Baja California es un brazo de tierra que tiene un área de 143,600 km<sup>2</sup>, sin incluir las islas que bordean los aproximadamente 3000 km de costa. Estas islas agregan otros 1500 km al territorio peninsular. Se encuentra bañada por las aguas del Océano Pacífico (al Oeste y al Sur) y separada del resto del territorio mexicano en el Noreste por el Río Colorado y después por el Golfo de California o Mar de Cortés. Es una península rugosa de 1200 km de largo y entre 45 y 250 km de ancho.

En muchas partes está marcada por pendientes escarpadas y en general las vertientes de desagüe y acantilados se orientan hacia el golfo. Por el lado occidental, el terreno desciende de forma progresiva en amplias planicies costeras. La línea costera que bordea la península se caracteriza por poseer bahías, puertos, cayos, esteros y playas.



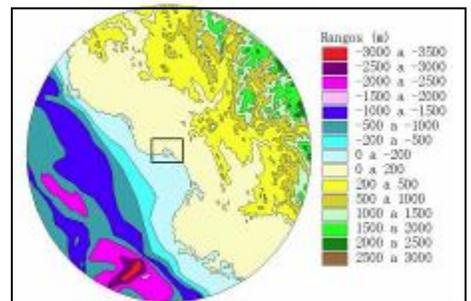
Alrededor de la península hay 35 islas, sin contar islotes, la mayoría del lado del golfo.

Del lado del Pacífico se encuentra la Isla de Guadalupe que es oceánica, pero el resto están cercanas a la costa y comparten sus características geológicas y biológicas.

- Bahías. No aplica. No existe en el área.
- Cabos. No aplica. No existe en el área.
- Islas. No aplica. No existe en el área.
- Puntas. No aplica. No existe en el área.

2. **Elevaciones.**

El territorio donde se ubica el Puerto de Yavaros está conformado por una planicie que es de poca inclinación y que va de Este a Oeste; llega a su término en las orillas del Golfo de California, tienen una altura de 10 metros sobre el nivel del mar. No existen terrenos escarpados. En la parte Sur, sólo algunos cerros de poca elevación.



3. **Sumersiones.**

- **Cañones submarinos.**

Se tiene una plataforma continental amplia, seguida por un talud amplio donde diversos cañones submarinos conducen los sedimentos del fondo marino a la trinchera (dorsal) localizada en la porción central del Golfo de California.

- Arrecifes. No aplica. No existe en el área.
- Cayos. No aplica. No existe en el área.
- Piedras sumergidas o a flor de agua.

El canal de acceso al sistema lagunar de Yavaros, formado por la Punta Lobera y Punta Yavaritos, tiene profundidades entre 10 a 15 m, este canal se encuentra protegido por un apilamiento de rocas, que forman una escollera la cual funciona como rompeolas, extendiéndose a lo largo de 3.7 km hacia el Sursureste, cerca de Punta Lobera.



- Bajos. No aplica. No existe en el área.
- Bancos de arena. No aplica. No existe en el área.
- Pecios Existen barcos fuera de servicio en las inmediaciones del muelle pesquero de Yavaros.



#### 4. Tipo de Playa.

- Arenosa.

Están compuestas por arenas y lodos, se encuentran asociadas a escarpes y cuevas de erosión por oleaje. La vegetación sobre la playa está prácticamente ausente. Este tipo de paisaje predomina en la parte costera interna de la Laguna de Yavaros (desde Punta Otanhuisa hasta la desembocadura de la corriente de agua de Bichabampo, cerca del poblado de Bachoco con una longitud aproximada de 14 km.



- Playa baja erosiva expuesta.

Este tipo de playa está expuesta al oleaje del Golfo de California, carecen de un cordón de dunas estabilizadas por vegetación, en su lugar existe un cantil de aluvión (lugar que forma escalón en la costa formado de sedimento arrastrado por las lluvias o las corrientes, compuesto por arena, grava, arcilla o limo); sobre él, la comunidad local construye casas provisionales de madera, éste resiste la temporada de tormentas y se ve afectado por la erosión (oleaje y eólica).



La cara de la playa está compuesta por arenas y la vegetación sobre la playa está prácticamente ausente. Este tipo de paisaje predomina en la parte costera al Golfo de California (a partir del poblado de Bajerobeta hasta Las Bocas con una longitud aproximada de 11 km.

- Playa baja con dunas estabilizadas.

Playas de arenas con un cordón de dunas estabilizadas por vegetación que las protege de la erosión por efecto del viento. Este tipo de paisaje predomina sobre las barras arenosas que protegen la Laguna de Yavaros, así como en Playa Huatabampito. En Huatabampito son de uso recreativo en temporada vacacional durante verano. Se puede apreciar desde la barra arenosa del Estero de Santa Bárbara (parte Oeste del sistema lagunar) hasta la barra arenosa de la Bahía de Agiabampo con una longitud de 70 km



- Planicie con manglar.

Caracterizada por la presencia de sedimentos lodosos provenientes de la laguna, cuando ésta se inunda por acción de las mareas. Posterior a la zona de mangles se extiende el área de inundación de las marismas por eventos extraordinarios. En el Sistema Lagunar de Yavaros existen 400 hectáreas en donde coexisten tres variedades de mangle: Negro, blanco y rojo.

Este ambiente costero se encuentra en la parte interna de las barras arenosas de esta laguna, en el Estero Moroncarit y en el Estero de Santa Bárbara con una longitud de 38 km.



- Zona de Pantano.

Esta es la franja costera interna del área más protegida de la Laguna de Yavaros, es una zona intermareal con topografía y batimetría plana, que apenas alcanza los 30 cm de profundidad, el tipo de sedimento es lodoso, el intercambio de agua con la laguna por efecto de marea es poco significativo y la flora terrestre en la línea de costa es prácticamente nula. Los pescadores la consideran una zona de pesca o colecta de moluscos bivalvos, limita con Punta Otanhuisa, Jupabampo y Jupachapa.



5. Edificaciones conspicuas al navegante.

- Tanques. No aplica. No existe en el área.
- Silos. No aplica. No existe en el área.
- Edificios. No aplica. No existe en el área.
- Estructuras. No aplica. No existe en el área.
- Bodegas. No aplica. No existe en el área.
- Antenas. No aplica. No existe en el área.

III. HIDROGRAFÍA.

1. Desembocaduras de ríos.

El sistema Yavaros pertenece a la región hidrológica No. 9 Sonora Sur y a la cuenca del Río Mayo, escurrimiento superficial que recorre 294 km, desde su nacimiento en la Sierra Madre Occidental hasta la desembocadura en el Golfo de California. El cauce actual desemboca en el Estero El Elote, ya que el antiguo cauce fue modificado por los drenes que llegan a los esteros El Rillito y Burubampo, ambos dentro del sistema AQUIROPO.

2. Corrientes.

La velocidad de la corriente lagunar de Yavaros varía de 2.5 a 50.0 cm/seg (0.04-0.97 nudos) y corresponde con la marea; las mayores velocidades se registran en el canal principal. El ingreso de la marea es franco en la boca de la Bahía de Yavaros y se amortigua por fricción.

3. Lagos y lagunas.

La región de Yavaros está situada en el flanco Sureste del delta del Río Mayo; comprende a las lagunas de Yavaros, de Etchoropo y Moroncarit, al Estero Moroncarit-Yavaros, Santa Bárbara y al antiguo estuario del Río Mayo.



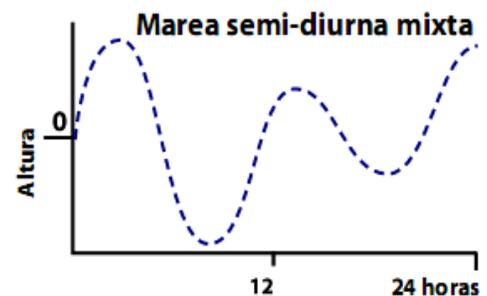
4. Canales artificiales.

En el área se localizan los drenes: “Yavaros” con una longitud de 4.3 km y “L” con 7.1 km de longitud los cuales desembocan en la Laguna de Yavaros. La laguna Moroncarit recibe influencia de las mareas a través del estero del mismo nombre y que además conecta a la laguna con la laguna de Yavaros. En su porción occidental recibe las descargas de los drenes “O” y “Huatabampito” que transportan agua dulce y sedimentos de la zona agrícola del Valle del Mayo. La profundidad de algunos canales alcanzan profundidades máximas de 1.0 y 1.5 m.



5. Mareas.

En el sistema lagunar de Yavaros el comportamiento de la onda de marea es mixta-semidiurna, es decir, las alturas de las pleamares y bajamares son diferentes en un ciclo de 24 horas. El Centro de Investigación y de Estudios Superiores de Ensenada (CICESE) es la única institución que publica pronóstica de mareas para Yavaros.



IV. METEOROLOGÍA

1. Condiciones Meteorológicas (local ó regional).

Los sistemas regionales de tiempo atmosférico que llegan de puntos lejanos y afectan la climatología de la región de Yavaros son: los ciclones, las masas de aire polar o "nortes" y las tormentas tropicales). La temporada se considera desde mayo hasta noviembre, siendo agosto el mes que registra el mayor número de estas perturbaciones tropicales, aunque en septiembre, se ha observado que estos fenómenos se encuentran más cerca de las costas mexicanas. En agosto y septiembre el 60% de las tormentas tropicales alcanzan el nivel de huracán.

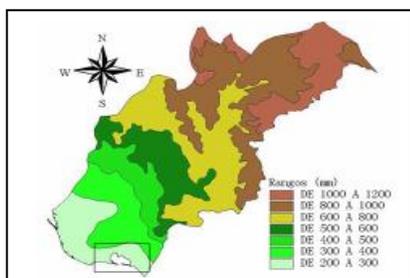
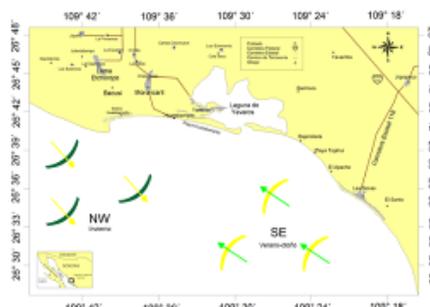
2. Viento Dominante.

El viento dominante está dividido en dos periodos que comprenden de finales de otoño hasta principios de la primavera, donde predomina el viento del Noroeste con una velocidad promedio de 8.15 nudos, favorecido por la presencia de frentes fríos o masas de aire frío procedentes del Suroeste de los Estados Unidos, y el otro periodo que comprende de finales de primavera hasta principios de otoño oscilando el viento del Oeste suroeste al Suroeste con velocidad promedio de 7.7 nudos, favorecidos por la entrada de humedad del Océano Pacífico.



3. Oleaje.

El oleaje oceánico proviene del Suroeste y el ángulo de incidencia del oleaje es de 0 a 30°, la dirección de las corrientes es hacia el Este con velocidades de 3.9 a 20.0 cm/s. En el puerto de Yavaros, el oleaje es generado por la acción del viento, las olas que se presentan no son significativas.



4. Lluvias.

La temporada más lluviosa se presenta en verano en los meses de julio a septiembre, registrando un promedio de 73.2 mm, mientras que en los meses de estiaje en primavera de abril a junio, se ha registrado un promedio de 1.1 mm

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

Los días con granizo son aislados y se presentan en los meses de agosto a noviembre; los días con niebla de igual manera son aislados y se presentan de octubre a mayo; los días de tormenta eléctrica no se presentan frecuentemente, aunque ocasionalmente ocurren en los meses de abril, agosto a octubre y febrero.

V. INFORMACIÓN DEL PUERTO.

1. Navegación.

• Zonas naturales protegidas.

El Sistema de Humedales Yavaros-Moroncárit-Santa Bárbara, en Huatabampo, con superficie de 18,512 hectáreas.

• Zonas de prácticas de tiro.

La Armada de México, efectúa regularmente prácticas de tiro, a 28 millas náuticas al Suroeste de Isla Lobos, Sonora en las coordenadas siguientes:

Latitud y Longitud.

- 26° 50.0'N y 111° 11.0' W
- 27° 00.0'N y 111° 11.0' W
- 27° 00.0'N y 111° 00.0' W
- 26° 50.0'N y 111° 00.0' W



- **Áreas de Fondeadero.**

Existe un buen fondeadero fuera de la barra, con una profundidad de 17.9 m con buen tenero.

- **Zonas de Pesca.**

Yavaros es un puerto pesquero y la pesca es una actividad que esta permitida en todo el sistema lagunar y fuera del puerto. Se llevan a cabo las pesquerías de camarón, sardina, almeja y caracol.



- **Dirección del tránsito marítimo.**

El puerto de Yavaros cuenta con una boya de recalada, cuatro balizas, 8 boyas de ubicación y un faro que orientan el arribo y zarpe de forma segura.

- **Canales de navegación.**

Existe un canal de acceso al puerto de Yávaros que tiene una profundidad que varia de 4.80 a 6.70 m aproximadamente mide 250 m de ancho y 8 km de largo. Este se extiende hacia el N entre Punta Lobera, al W un banco de arena y Punta Yavaros, hacia el E cambia su dirección hacia el NE hasta llegar al muelle.

- **Dársena de maniobras.**

En el puerto de Yavaros para las maniobras se cuenta con una dársena al Norte y al Oeste del muelle industrial pesquero que permite maniobras de buques pesqueros camaronero y sardineros.

- **Rutas de Navegación**

Yavaros es un puerto pesquero de cabotaje que mantiene comunicación local constante en sus vía de navegación al Norte con el Puerto de Guaymas, Sonora y al Sur con el Puerto de Topolobampo, Sinaloa.

- **Calado Oficial del puerto.**

Canal de acceso exterior 5.5 m  
Canal de acceso interior 4.86 m  
Canal de acceso parte media 5.56 m  
Muelle pesquero 6.7 m  
Muelle embarcaciones menores 4.5 m

- **Rompientes.**

Existe una zona de rompiente del oleaje permanente producida por un espigón de piedra que tiene la función de rompeolas el cual se extiende a lo largo de 3.7 km hacia el SSE.



- **Tipo de fondo.**

En la entrada a la Laguna de Yavaros, sobre el canal de navegación hay presencia de arena muy gruesa, en el canal interior y frente a los muelles predomina el sedimento arenoso medio y fino

- **Señalamiento Marítimo.**

Faro de Yavaros: Se encuentra sobre la Isla de las Viejas, en situación 26°41'N, 109°30'W; la luz con característica luminosa de 1 D.B.P.M., cada 6 seg; está montada sobre una torre cilíndrica de concreto, pintada a franjas rojas y blancas con 12 m de altura, visible del 306° al 067°; con alcances Geog. 11 M y Lum. 10 m; con una altura de la luz de 34 m.



Balizas de Enfilación.- Existen 2 Balizas de enfilación que marcan la entrada al puerto de Yavaros. La baliza No.1 (anterior Lat. 26°40'N, Long. 109°30'W.), es una torre metálica de forma tronco piramidal pintada de blanco y 7.5 m de altura que lleva montada una luz con característica luminosa de D.B; con alcance geográfico de 7 m y Lum. de 9 m. y una altura de la luz de 10 m. La baliza No.2 (posterior, El Samaritano) es una torre metálica pintada de blanco y 12 m de altura que lleva montada una luz con característica luminosa de D.B; con alcances geográfico 10 m y Lum. 11 m y una altura de la luz de 14 m.

La baliza No. 3.- Ubicada en Lat. 26°42'N, Long. 109°30'W, es una baliza de características D.B; con alcances de Geog. 5 M y Lum. 5 M; montada sobre una torre tronco piramidal metálica de 5 m de altura y con altura de la luz de 8 m.

La baliza No. 4.- Ubicada en los bajos de la Lobera, sirve como enfilación para entrar a puerto una vez que se está

dentro de la bahía cruzando la Isla de las Viejas, tiene características de D.V, con alcance geográfico de 9 M y Lum. 10 M. Está montada sobre una torre tronco piramidal metálica de 10 m de altura y con altura de la luz de 11 m.

Boyas.- En el mes de octubre de 2010, se fondearon 9 boyas a lo largo del Canal de acceso a este puerto, de las cuales 8 son de ubicación, 4 con luz de color rojo ubicadas a babor al arribar a puerto y 4 con luz de color verde situadas a estribor en la misma situación, son de acero de un diámetro de 1.20 m y 2.20 m. de altura con un peso aproximado de 800 kg., asimismo se instaló una Boya de Recalada de plástico a una profundidad de 9 brazas con una luz de color blanca con un alcance de 15 millas náuticas de color blanca con rojo.

- Restricciones de acceso o salida.

No existen restricciones en el canal de navegación principal para los buques en el Puerto de Yavaros.

- Cables Submarinos.

No aplica. No existe en el área.

- Naufragios/pecios.

Dentro del puerto al costado derecho de la rampa de botado para embarcaciones menores hay restos de naufragio de buques de pesca de camarón.



- Bajos u Obstrucciones.

Existe la presencia de bajos de arena por ambos lados del canal de acceso.



- Granjas Acuícolas.

Las granjas acuícolas cercanas al puerto de Yávaros no representan un peligro a la navegación ya que están ubicadas en tierra llenando y recambiando el agua marina por medio de canales de llamada.

- Recomendaciones de aproximación.

Se recomienda atender las recomendaciones de los boletines meteorológicos ya que en temporada invernal se intensifican los vientos del NW, existe presencia de niebla, y en verano se presentan los efectos de ciclones tropicales.

Se recomienda enfilarse por una profundidad de 9 a 10 brazas debido a que en la parte Sur se encuentra un bajo que sale aproximadamente por las 6 o 7 brazas. Al arribar se encuentra una escollera de piedra por babor

- Recomendaciones de seguridad.

En el Puerto de Yavaros no hay servicio del pilotía o remolcadores por lo que se recomienda dar pronto aviso al capitán de puerto.

## 1. Muelles y Protección portuaria. (capitanía de puerto)

- Muelle de contenedores. No aplica. No existe en el área.

- Muelle de usos múltiples. No aplica. No existe en el área.

- Muelle de cruceros. No aplica. No existe en el área.

- Muelle de minerales. No aplica. No existe en el área.

- Muelles pesqueros.

Este puerto cuenta con un muelle de cemento armado, de una longitud de 520 m y 11 m de ancho, y dos muelles del mismo material pero de una



longitud de 30 m. y 4 m. de ancho se encuentran en mal estado de conservación.

- Muelles deportivos. No aplica. No existe en el área.



- Embarcadero.

Existe un muelle de 300 m para embarcaciones menores y una rampa para el botado de embarcaciones menores.

- Boyas de recalada.

La boya recalada se localiza aproximadamente a 9 brazas de profundidad, equipada con linterna marina emisor de luz blanca a base de diodo LED's,

- Boyas de amarre. No aplica. No existe en el área.
- Escolleras. No aplica. No existe en el área.
- Espigones. No aplica. No existe en el área.
- Duques de Alba. No aplica. No existe en el área.

- Rompeolas.

El canal de acceso está protegido por un rompeolas de piedra que se extiende a lo largo de 3.7 km hacia el SSE.



## 2. Comunicaciones.

- Aeropuerto.

En Yavaros no hay aeropuerto, los aeropuertos más cercanos son: El Aeropuerto Internacional de Ciudad Obregón que se ubica a 15 km (9 millas) al Sureste de Ciudad Obregón, y aproximadamente a 100 Km. del puerto de Yavaros y el aeropuerto nacional Navojoa ubicado a 8 kilómetros al Sur de esta ciudad. Este es pequeño y solamente se usa para propósitos de aviación general (aviones de menos de 1000 kg de peso).



- Asistencia radar. No aplica. No existe en el área.

- Canales de información.

Para el apoyo a los buques que arriban al Puerto de Yavaros, la Capitanía de Puerto cuenta con equipo de comunicación VHF que está a la escucha las 24 horas del día en el canal 16.

- Carreteras.

El puerto es fácilmente accesible a través de la carretera estatal 176, esta es pavimentada y de dos carriles, comunica con la carretera federal No 15, El boulevard principal de Yavaros está pavimentado y continúa hasta llegar al puerto que lleva su mismo nombre. Sobre la carretera estatal No. 176 se encuentran desviaciones con carreteras pavimentadas para llegar a los poblados de Huatabampito, Moroncarit, Bachantahui y la ciudad de Huatabampo. El puerto de Yavaros se conecta con carretera internacional México número 15 por medio de la carretera estatal número 176 teniendo a 30 Km y 100 Km hacia el Norte las ciudades de Navojoa y Ciudad Obregón.



- Difusoras de televisión. No aplica. No existe en el área.

- Mensajería.  
No se cuenta con este servicio en el Puerto de Yavaros, este servicio esta disponible en la ciudad de Huatabampo.
- Servicio Postal.  
No se cuenta con este servicio en el puerto de Yavaros. En la ciudad de Huatabampo existe una oficina de correos para envío de correspondencia.
- Radio. No aplica. No existe en el área.
- Telefax.  
Capitanía de Puerto 01-647-4-81-00-31
- Teléfono e internet.  
En el Puerto de Yavaros se cuenta con servicio telefónico por cable y celular, se puede utilizar el de Capitanía de Puerto 01-647-4-81-00-31
- Telegráfica.  
Se cuenta con servicio de Telégrafo.
- Vía de Ferrocarril.  
Se cuenta con la infraestructura Ferroviaria del Pacífico, que recorre de forma paralela la carretera federal número 15. Existe solo servicio de ferrocarril de Navojoa-Empalme, Sonora.
- Servicio Portuarios.  
La Capitanía de Puerto se encuentra ubicada en Héroes de Nacozari sin número Col. Yavaros C.P. 85900 Huatabampo, Sonora. Teléfono: 01-647-4-81-00-31
- Aduana.  
Por ser un puerto pesquero no son necesarias y no se cuenta con agencias aduanales y consignatarias para efectuar los trámites de las cargas de los buques.
- Migración. No aplica. No existe en el área.
- Salubridad. Es proporcionado por el IMSS y el SEMESON.
- Tramites. No aplica. No existe en el área.
- Requerimiento de Piloto/practico. No aplica. No existe en el área.
- Piloto disponible. (Pilotía) No aplica. No existe en el área.
- Remolcadores. No aplica. No existe en el área.
- Empujadores. No aplica. No existe en el área.
- Amarre a la mediterránea. No aplica. No existe en el área.
- Patios. No aplica. No existe en el área.
- Bodegas de Almacenaje No aplica. No existe en el área.
- Aparcamiento de vehículos. No aplica. No existe en el área.
- Carga/Descarga/Estiba. No aplica. No existe en el área.
- Grúa Flotante. No aplica. No existe en el área.
- Grúa Mixta. No aplica. No existe en el área.



- Grúa Móvil. No aplica. No existe en el área.
- Básculas y capacidades. No aplica. No existe en el área.
- Agua Potable.  
El suministro de agua potable está a cargo de las plantas de tratamiento del Municipio de Huatabampo, Son.
- Combustible.  
Existen 2 plantas expendedoras de diésel por medio de pipas.
- Energía Eléctrica.  
El suministro de la energía eléctrica es a cargo de la Comisión Federal de Electricidad.
- Vapor. No aplica. No existe en el área.

- Avituallamiento de buques.  
Pueden hacerse cantidades moderadas de víveres en la ciudad de Huatabampo y agua, la cual debe hervirse antes de beberla.

- Médico.  
En este puerto no se cuenta con servicio médico, para asistencia médica se acude al poblado y es brindado por la unidad médica familiar No 26 del IMSS y el SEMESON.



- Recolección de basura.  
El servicio de recolección de basura está a cargo del municipio de Huatabampo, Son., y se proporciona únicamente dos días a la semana.

- Fumigación. No aplica. No existe en el área.

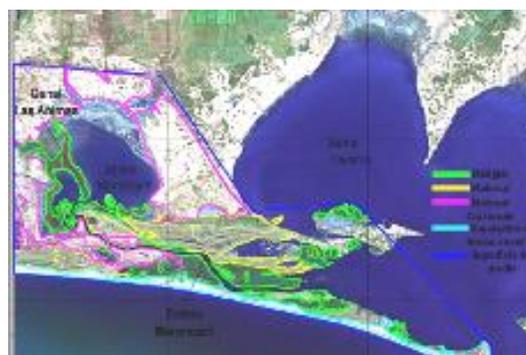
- Alojamiento.  
No se cuenta con alojamiento en el interior del puerto. En el poblado de Huatabampo hay tres hoteles pequeños.

### 3. Reparación Naval.

- Astillero. No aplica. No existe en el área.
- Dique seco. No aplica. No existe en el área.
- Dique Flotante. No aplica. No existe en el área.
- Varadero. No aplica. No existe en el área.

## VI. VEGETACIÓN PREDOMINANTE.

La vegetación predominante es la asociación que tienen las llanuras de inundación y los terrenos adyacentes a la costa conocido como matorral halófito, la superficie cubierta por este tipo de vegetación representa el 33% de toda el área terrestre del sistema. Entre la vegetación halófila y la zona agrícola, sobre todo alrededor de Bahía Yavaros, se desarrolla una cubierta vegetal en donde también predominan cactáceas, (matorral crasicaule), la cual ocupa en el sistema una superficie de 6,973 Ha. En el Puerto de Yavaros están presentes especies de mangle rojo (*Rizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia sp*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). También existe vegetación de dunas costeras, en donde se presenta una asociación de las especies de dedito (*Salicornia pacifica*), *Sesuvium sp* y costilla de vaca (*Atriplex canescens*), con una cobertura



aproximada de 187.74 ha de este tipo de vegetación.

## VII. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

### 1. Turismo.

Es uno de los puertos pesqueros más importantes de Sonora, su principal atractivo turístico es el de la pesca deportiva, pues en sus aguas circundantes se pueden capturar ejemplares de tiburón, pez gallo y pargo.



También se lleva a cabo el turismo de aventura, mediante la práctica del kayakismo. Esta actividad se desarrolla todo el año, principalmente en temporada invernal cuando el clima es menos agresivo. También los observadores de aves gustan de la práctica del kayak principalmente en el invierno cuando las aves migratorias se refugian en el estero.



El turismo predominante es el de carácter regional que desarrollan los habitantes del municipio de Huatabampo y los municipios aledaños de Navojoa, Etchojoa, Álamos y Cajeme, Son., quienes visitan los fines de semana y en las temporadas de vacaciones escolares las playas del Puerto de Yavaros y playas aledañas.

Turismo cinegético de especies de paloma, gansos y patos en temporada invernal.



### 2. Agricultura.

Huatabampo cuenta con una superficie agrícola de 41,595 hectáreas que representan el 36% del total de la superficie municipal, además se tiene una extensa red de canales que hacen posible el riego por gravedad, también la agricultura municipal se abastece de pozos profundos.

Los principales cultivos son las hortalizas, las legumbres y el trigo. La producción hortícola está estimada en 41,908 toneladas anuales.

### 3. Ganadería.

Representa la principal fuente económica y generadora de empleos e ingresos en el municipio. La ganadería bovina es el de lechería rustica principalmente para la producción de leche y derivados.

Para la actividad pecuaria se cuenta con 156 pozos y abrevaderos 34 repesos y 17 agujas. La población bovina en 1996 fue de 19,264 cabezas distribuidas por zonas productores.

En segundo lugar en importancia esta la actividad porcícola a través de 18 granjas con una población en 1997 de 11,800 vientres, cuya producción es comercializada hacia el centro del país.

La crianza de ovinos y caprinos en 1996 se estimó en 960 y 1363 cabezas respectivamente en hatos familiares, bajo un sistema de pastoreo en agostaderos naturales.



### 4. Pesca.

La actividad pesquera es la que goza de mayor tradición en la zona y es la actividad económica más importante para el Puerto de Yavaros. Los recursos pesqueros como Camarón, Jaiba, Almeja, Callo de Hacha, Caracol Chino, Lisas, Tilapia, Chihuil, Lenguado, Sierra, Chano, Tiburón y Manta, representan las principales especies que se explotan en la zona.

5. Minería.

En Yavaros se extrae y explota la sal en una pequeña salina ubicada a la entrada del Puerto.

6. Petróleo. No aplica. No existe en el área.



7. Industria.

La industria del Puerto de Yavaros se instaló hace más de 2 décadas contando actualmente con 5 plantas industriales, una enlatadora de sardina, tres harineras de pescado, una de descabezamiento y desviscerado.

La planta agroindustrial la conforman una enlatadora y seis empaques de hortalizas y legumbres y dos industrias productoras de insumos agrícolas.

La industria de empaqueo de carne de jaiba se encuentran en la cabecera municipal y otras comunidades del municipio. La flota pesquera industrial de Yavaros incluye barcos camaroneros y sardineros y es considerada como la tercera en número y capacidad en el estado de Sonora.

8. Comercio nacional o internacional.

El comercio local se lleva a cabo a través de tiendas de abarrotes, panaderías, farmacias, tortillerías, carnicerías, ferreterías, perfumerías y otros establecimientos por medio de los cuales distribuyen lo básico para el consumo y servicio de la población. Así mismo cuenta con talleres de servicios entre otros.

El comercio nacional se realiza por las exportaciones de las industrias procesadoras de pescado que enlatan alrededor de 90,000 cartones de sardina al año, producen anualmente 10,000 toneladas de harina y un promedio de 5,000 toneladas de aceite de pescado.

## VIII. AUTORIDADES LOCALES.

1. Presidencia Municipal.

En el Puerto de Yavaros existe un comisario municipal, José María Soto Moroyoqui.

2. Militares. No aplica. No existe en el área.

Se encuentra en Ciudad Obregón Sonora el 60 Batallón de infantería, adscrito a la 4ta Zona Militar, perteneciente a la Secretaría de la Defensa Nacional.

3. Navales.

Existe una Estación Naval en Yavaros, pertenecientes al Sector Naval Militar de Topolobampo, Sinaloa.

4. Policía del Estado No aplica. No existe en el área.

Existe un destacamento en Navojoa Sonora.

5. Policía Federal Preventiva. No aplica. No existe en el área.

Sin embargo la comisaría más próxima se localiza en Navojoa, Sonora, en la calle Tlatelolco No. 210. Col Nogalitos, Tel. (642) 422-7441 y Fax. 422-4476



6. Capitanía de puerto.

C. Eduardo López Díaz. Capitán de Puerto. Email: elopezdi@sct.gob.mx, llobalopez@hotmail.com, ubicado en Héroes de Nacoari, S/N, Huatabampo, Son. C.P. 85900, Tel. 01-647-4810031, 01-6474810031.

7. Administración Portuaria Integral. No aplica. No existe en el área.

La Administración Portuaria Integral más próxima a esta área se localiza en el recinto portuario, zona franca S/N, Col. Punta Arena, en Guaymas, Sonora, C.P. 85430, Tel. 52(622)225-2250

8. Aduana marítima.

Aduana de Guaymas, Sonora. Con sede en la ciudad de Guaymas, Sonora, cuya circunscripción territorial comprenderá los municipios de Álamos, Arivechi, Bacanora, Bácum, Baviácora, Benito Juárez, Cajeme, Carbó, Empalme, Etchojoa, Guaymas, Hermosillo, Huatabampo-Yavaros, La Colorada, Mazatán, Navojoa, Onavas, Opodepe, Pitiquito, Quiriego, Rayón, Rosario, Sahuaripa, San Ignacio Río Muerto, San Javier, San Miguel. Ubicado en Av. Aquiles Serdán S/N, Centro, 85400, tel. 622 222-0082.

9. Migración. No aplica. No existe en el área.

IX. SITIOS TURISTICOS.

1. Oficina de Turismo. No aplica. No existe en el área.

2. Monumentos Históricos

No aplica. No existen en el área, sin embargo se aprecia como monumentos históricos más próximos a Yavaros el palacio municipal de Huatabampo construido en 1928; templo de Cristo Rey 1950-1955, Plaza Juárez 1922-1923; casa donde vivió el general Álvaro Obregón convertida en museo para honrar su memoria, así como el mausoleo ubicado en el panteón municipal construido en 1928.



3. Edificaciones culturales.

Las edificaciones culturales más próximas a Yavaros se localizan en el municipio de Huatabampo, con un monumento a Álvaro Obregón, a la Madre, a los Generales Revolucionarios y a Don Benito Juárez.

4. Zonas Arqueológicas. No aplica. No existe en el área.

5. Parques Ecológicos. No aplica. No existe en el área.

6. Zonas de Esparcimiento

Las playas de Yavaros, Sonora, presentan características naturales inigualables, representan zonas de esparcimiento de diversión al aire libre en contacto con la naturaleza.



7. Hospedaje.

La cabecera municipal de Huatabampo cuenta con dos hoteles de una estrella, siete restaurantes con servicio de alimentos y bebidas y dos bares.

8. Transporte.

9.

Marítima: Se realiza por embarcaciones menores de la localidad en el Puerto pesquero de Yavaros.



Ferrocarril: La vía más próxima es la que tiene el municipio de Huatabampo

con una línea férrea de aproximadamente 45 km, que intercomunican las ciudades de Navojoa-Etchojoa y Huatabampo, utilizada principalmente para dar el servicio de productos agrícolas e industriales.

Aérea: El aeropuerto Internacional de Ciudad Obregón es el más cercano a Yavaros se ubica a 15 km del centro de esta Ciudad y ocupa aproximadamente 364 ha, también existen algunas aeropistas de uso exclusivo para Aero-fumigadores.



10.Mercado. No aplica. No existe en el área.