

INDICE

JALISCO

- **Roca La Corbetaña – Puerto Vallarta**
 - Puerto Vallarta
- **Puerto Vallarta – Cabo Corrientes**
- **Cabo Corrientes – Punta Rivas**
- **Punta Rivas – Isla Pájaros**
- **Isla Pájaros – Punta Graham**

JALISCO

Datos Generales:

Situado al oeste del país, cuenta con una superficie territorial de 78, 890 km², se localiza entre los paralelos 18°55'20" y 22°45'30" de latitud norte y en los meridianos 101°28'20" y 105°42'30" de longitud oeste. Sus límites son; al N con los estados de Nayarit, Zacatecas y Aguascalientes, por el E con la ciudad de Guanajuato, al S colinda con Michoacán y Colima y al W con el Océano Pacífico.

El estado se encuentra en el Sistema Montañoso del Occidente, distinguiéndose cuatro regiones; al N la Sierra Madre Occidental, al NE la Mesa Central, perteneciente al Sistema Neovolcánico Transversal, siendo esta la región más grande del estado y al S la Sierra Madre del Sur.

En el litoral Jalisciense se localizan un gran número de bahías destacando entre ellas la de Banderas, Chamela, La Manzanilla y Navidad.

La hidrología del estado está representada por los ríos Bolaños, Lerma-Santiago, Ameca y Chacala, así como por el Lago de Chapala, que es considerado como el mayor embalse del país.

Puertos con Infraestructura de Atrake:

Puerto Vallarta:	Turístico y Comercial
Barra de Navidad:	Pesquero
Lago de Chapala:	Turístico
Tonatlán:	Turístico
Tenacatita:	Turístico
Tlayacapan:	Turístico

Vías de Comunicación:

Carreteras Federales: Las principales carreteras del estado son; la No.15 la 80 y 200, la primera comunica a las ciudades de Tepic, Nayarit y Morelia Mich.; la segunda une a Barra de Navidad con las ciudades San Luis Potosí y Aguascalientes y la tercera comunica a Tepic, Nay., con Manzanillo, Col.

Ferrocarril: Cuenta con dos líneas ferroviarias, la Del Pacífico que comunica a Guadalajara, Jal; con Tepic, Nay; y el Nacional de México que une a Guadalajara, Jal; con Irapuato Gto; y Manzanillo, Col.

Transporte Marítimo: Cuenta con el servicio regular de transbordadores con salidas de Puerto Vallarta a las ciudades de La Paz y Cabo San Lucas en B.C.

Aeropuertos: El estado tiene dos aeropuertos de largo alcance, uno en Guadalajara y el otro en Puerto Vallarta.

Condiciones Físicas de Puerto Vallarta:

Altura sobre el nivel del mar.- 5 m (promedio)

Clima.- Tropical-lluvioso, con una temperatura media anual de 20° a 32°C.

Precipitación: Registra lluvias en verano con promedio anual de 79 días de lluvia perceptible y 20 días de lluvia imperceptible.

ROCA LA CORBETEÑA A PUERTO VALLARTA

Roca La Corbeteña.- Tiene alrededor de 540 m de longitud, 7.8 m de altura y un color blanquizo. Se encuentra a 15 M de distancia en una demora de 236° desde Punta Mita, tiene una forma irregular con superficie bastante abrupta. En días claros puede verse desde la cubierta de un buque ordinario a distancias de 8 a 10 M. Cerca de esta roca existen profundidades de 71.3 m, en tanto que entre la roca y Punta Mita las profundidades varían de 89.6 a 179.3 m.



ROCA LA CORBETEÑA

Corrientes.- En las vecindades de La Corbeteña se han observado fuertes corrientes. Algunos de los reportes al respecto indican una dirección SE para la corriente, pero otros informes, revisados cuidadosamente, indican una dirección W; por lo que deben tomarse precauciones con las corrientes, ya que aparentemente son variables.

Señalamiento Marítimo:

Baliza la Corbeteña.- Torre tubular metálica, sobre base troncopiramidal de concreto y 6 m de altura, señal luminosa con características de 4 D.B., periodo 16

seg. con alcance geográfico 5 M y luminoso 10 M, una altura de la luz de 17 m.

Bahía de Banderas.- Está formada por una marcada internación que hace la línea de costa, entre Punta Mita y Cabo Corrientes. Tiene 19 M de largo en dirección E-W, con una anchura promedio de 15 M.

La costa N de la bahía hasta Punta Piedra Blanca, situada a 7.75 M de Punta Mita, es una sucesión de acantilados de 3 a 7 m de altura, exceptuando una faja pequeña de arena inmediatamente al E de Punta Mita.

Desde Punta Piedra Blanca hasta el Río Real que desemboca en la cabeza de la bahía, la costa es una continua playa de arena.

La costa S, desde la desembocadura de Río Real hasta Cabo Corrientes, es alta y acantilada, con valles ocasionales y playas arenosas donde desembocan a la bahía pequeños ríos de la región; a lo largo de esta costa las aguas son bastantes profundas.

Punta Pedrero.- Se encuentra a 5 M hacia el E de Punta Mita; es una punta rocosa con una roca grande separada de ella. Aproximadamente a 2.5 M hacia el NE de la punta existe una serie de colinas contables de más de 590 m de altura.

Estero Tomates.- En este estero desemboca el Río Ameca, que establece el límite E de los estados de Nayarit y Jalisco, la entrada al estero se localiza a 7.7 M hacia el SE de Punta Piedra Blanca. La costa intermedia, que se interna considerablemente hacia el N, es baja, arenosa y esta cubierta con arbustos; las profundidades aumentan regularmente de 5.5 a 9.1 m a una distancia de 1 M de la misma playa. El Río Ameca es navegable por una distancia de unas 20 M para embarcaciones con calado no mayor de 3 m.

Sobre la barra que se ubica en la entrada del estero la profundidad varía de 0.30 a 1 m, dependiendo del estado de la marea, la mar rompe duramente sobre la barra y el canal está sujeto a cambios constantes; los botes pequeños deben aproximarse con precaución y no intentar la entrada a menos que el agua se encuentre en calma. Los buques pueden fondear en 15 m de profundidad, aproximadamente a 0.5 M hacia el SE de la boca del estero, pero deben tomarse todas las precauciones del caso y sondear constantemente al aproximarse al fondeadero.

Un bajo, sobre el cual rompe la mar, se encuentra fuera de la entrada al estero; hacia fuera de este bajo las profundidades aumentan rápidamente, habiéndose encontrado una profundidad de 178.4 m, fondo de roca, a 0.75 de M de la boca del estero.

Puntos Notables Para Arribar a Puerto:

Montañas.- La ciudad de Puerto Vallarta se encuentra rodeada por una región montañosa perteneciente a la Sierra Madre Occidental, sobresaliendo los cerros del Aguacate, El Picacho de Palo Maria y la Torrecilla, encontrándose prácticamente la ciudad al pie de los mismos, los cuales no tienen ningún punto significativo que pueda ser tomado como referencia por el navegante. La ubicación de la ciudad con respecto a la costa de la Bahía de Banderas representa un punto de referencia, porque existe un notable contraste: hacia el S, la costa entre la ciudad y Cabo Corrientes es acantilada y montañosa limitando considerablemente la franja costera, existiendo rocas aisladas en las cercanías de los acantilados. Por otro lado hacia el N entre la ciudad y Punta Mita existen una franja costera mas pronunciada debido a que no hay montañas ni acantilados que la limiten.

Es fácil confundir la entrada al Puerto, puesto que solo existen el señalamiento marítimo necesario, debido a que es considerado como un puerto netamente turístico, con poco tráfico marítimo de altura, para evitar confundirse hay que tomar como referencia para el faro del aeropuerto así como el despegue y arribo de aeronaves; ya que el aeropuerto se encuentra ubicado aproximadamente a 1 km al norte de las escolleras.

También causa confusión al navegante, la considerable infraestructura hotelera del complejo turístico de “Nuevo Vallarta” y demás hoteles que se aprecian desde el mar a lo largo de la costa de Bahía Bandera y en las inmediaciones de la entrada a puerto, por lo anterior se debe tener presente la siguiente observación hecha desde el mar a 5 M de la costa “E” de la Bahía: A la izquierda se aprecia una serie de hoteles los mas grandes pertenecientes a la moderna infraestructura de Nuevo Vallarta Nayarit, situada a Lat. 20°42’N; long. 105°19.5’W; misma que causa la mayor confusión por tener balizas de señalamiento marítimo para el acceso a la Marina que se encuentra en su interior.

De Nuevo Vallarta hacia el Sur a 2.5 M aproximadamente, se encuentra el núcleo hotelero del área que se conoce como “Marina Vallarta”, el límite sur de este núcleo lo forma la escollera norte en donde se encuentra el hotel “Westin Regina”, cuya referencia principal lo constituyen sus torres de forma cilíndrica.

De la escollera norte hacia el sur, en un área aproximada de 3 M de longitud se aprecia una serie de hoteles dispersos, en el extremo sur de esta zona se inicia el centro de la ciudad de Puerto Vallarta.

Playas.- Ubicado Puerto Vallarta dentro de la Bahía de Banderas, se ha convertido en uno de los destinos turísticos más importantes del país, contando

con una gran variedad de playas en sus alrededores entre las que destacan: Playa de los Muertos, Olas Altas, Conchas Chinas, las Amapas, Bucerías, Malecón, Boca de Tomates, Playa de Oro, Yelapa, Quimixto, Las Animas, entre otras. No presentando ninguna de ellas algún punto notable o de ayuda al navegante.



MARINA VALLARTA

Rocas.- (Lat. 20° 32' 42" N y Long. 105° 19' W). En las inmediaciones de la Playa Mismaloya se encuentran tres rocas notables conocida como "Las Arcas", de 9, 8 y 7 m de altura respectivamente, las cuales aunque no representan buen eco de radar por estar muy próximas a la costa, en el radar se pueden interpretar como una punta, con buena visibilidad se distinguen a mas de 5 M, en marcación verdadera desde las escolleras del puerto MV.- 200° a una distancia de 7 M (ver carta SM-400).

Puntos Notables Artificiales:

Para localizar la entrada a la terminal marítima de Puerto Vallarta, se pueden tomar como referencia las construcciones de los siguientes hoteles: Hotel "Westin Regina" donde su característica principal es que su construcción tiene torres en forma cilíndrica y esta ubicado junto a la Escollera Norte del canal de navegación y el Hotel "Holiday Inn" que tiene una construcción en forma de torre rectangular, sobresaliendo por su altura, esta ubicado

aproximadamente a media milla al Sur de la Escollera Sur del canal de acceso.

Peligros a la Navegación al Acceso al Puerto:

Bajos.- (Lat. 20°40'05"N, long. 105°16'15"W) Se localiza a aproximadamente a 2 M al norte de las escolleras de Puerto Vallarta, en al desembocadura del Río Ameca, tiene una extensión de 1/2 M a partir de la costa (ver carta SM-421.4).

PUERTO VALLARTA:

(20° 36' N; 105° 15' W). El municipio de Puerto Vallarta se ubica en las costas del Estado de Jalisco al occidente del país, colinda al N con el municipio de Bahía de Banderas, con Nayarit al S y el municipio de Cabo Corrientes, Jalisco; al oeste con los municipios de Mascota, San Sebastián y Talpa de Allende, Jalisco y Océano Pacífico.

Tiene una altitud de 2 msnm. Esta rodeada por los cerros del Aguacate, el Picacho de Palo Maria y la Torrecilla con alturas de 1,500, 1,600 y 1,240 m respectivamente. Su extensión territorial es de 1,364 km² que equivalen al 1.63% de la extensión total del Estado. Se fundo el 12 de diciembre de 1851 con el nombre de "Las Peñas". Su cabecera municipal es la ciudad de Puerto Vallarta, que se localiza al centro y en el extremo E de la Bahía de Banderas que forman las costas de Jalisco y Nayarit sobre el Océano Pacífico, por lo tanto navegando por el centro de la bahía al rumbo RV.-090° se puede arribar con considerable exactitud.

El puerto es considerado como uno de los principales centros de desarrollo urbano, turístico y comercial, la distancia que existe con la capital del Estado (Guadalajara) es de 339 Km.



PUERTO VALLARTA

PUERTO VALLARTA A CABO CORRIENTES

Poblado de Peñas.- (20° 37' N, 105° 16' W). (Carta S.M.421.4).- Se levanta en el banco N del Río Real (Río Cuale) detrás del poblado las colinas se elevan abruptamente a alturas superiores a los 327.3 m, las altas montañas son perfectamente visibles hacia el E a distancia de 10 a 20 M.

Pueden conseguirse grandes cantidades de provisiones frescas en el comercio local. Las Peñas esta perfectamente comunicado por tierra y aire con el interior del país y con los Estados Unidos.

Descripción de la costa a rumbo a Cabo Corrientes:

Entre los Arcos y Cabo Corrientes la costa es acantilada y esta respaldada por montañas de altura considerable, a distancia de 1 M las profundidades son mayores de 179.34 m.

Existen rocas aisladas que se localizan en las cercanías de las puntas acantiladas, en las desembocaduras de varios arroyos de agua dulce se encuentran algunos grupos de cabañas donde viven los habitantes de la región.

Los Arcos.- (20° 32' 42" N, 105° 19' W). (Carta SM-400). En el mar en las inmediaciones de la playa de Mismaloya, a 7 M al sur de Puerto Vallarta en Mv.- 200 desde las escolleras, se encuentran tres rocas notables conocidas como "Los Arcos". Por estar muy próximas a la costa se confunden con la costa y montaña a sus espaldas. En idas con buena visibilidad se distinguen a más de 5 M. Tienen una altura aproximada de 9, 8 y 7 m de altura respectivamente, de color café oscuro, con tonalidades blancas; no presentan buen eco de radar por estar muy próximas a la costa, en el radar se puede interpretar como una punta en una marcación verdadera desde las escolleras del puerto MV.- 200° a una distancia de 7 M.

Punta Chimo.- (20°29.5'N; 105°37.5'W) (Carta SM-400). Es una península rocosa situada a 7 M hacia el NE de Cabo Corrientes. Justamente al E de la punta se encuentra un arrecife rocoso; a corta distancia al W de la punta se encuentra una roca blanca de 13 m de altura, se reportó que a unos 720 m de la punta en marcación 297°, existe una roca casi a flor de agua marcada por rompientes, presenta un buen eco de radar; en una marcación verdadera desde Puerto Vallarta Mv.- 251°; distancia 12 M.

Punta Piedra Blanca.- (20°44'N, 105°25' W) (carta S.M. 400).- Se encuentra a 2.7 M hacia el E de Punta Pedrero y está rematada por una colina de 106.2 m de altura, presenta un buen eco de radar; en una marcación verdadera desde Puerto Vallarta MV.- 303°; distancia 12 M, y al E de la punta se encuentra una pequeña ensenada que ofrece un fondeadero excelente

con buena protección contra los vientos procedentes del NW

Señalamiento Marítimo:

Baliza de Yelapa, Jal.- (20°30'N; 105°25'W); es una estructura troncopiramidal metálica color blanco, con miras diurnas color blanco, de 7 m de altura; señal luminosa con características de 3 D.B. cada 12 seg.; alcance geográfico de 7 M y luminoso de 10 M y con altura de la luz de 85 m.

Punta y Bahía Tabo.- Punta Tabo esta situada a 450.2 M hacia el SW de Punta Chimo y determina el limite NE de la pequeña y abierta Bahía Tabo, la cual es demasiado profunda para proporcionar fondeadero y en cuya cabeza desemboca el río del mismo nombre.

Bahía Corrales.- Esta separada de Bahía Tabo por una colina y su limite W se encuentra a 926 m de Cabo Corrientes. La bahía tiene 0.5 M de extensión, no ofrece un buen fondeadero pues sus profundidades varían de 43.9 m en el centro a 4 o 10 m de la playa. Aproximadamente a 540 m de la entrada existe una roca sumergida sobre la cual rompe la mar.

Descripción de la Costa hacia Punta Ipala:

Desde Cabo Corrientes la línea de costa se dirige al SSE en un tramo de 5.9 M, esta formada por farallones bajos de roca intercalados con playas de arena blanca hasta Punta Ipala.

Cabo Corrientes.- (20°24'N, 105°43'W). (carta S.M. 400).- Su nombre proviene de las corrientes vecinas y es una península redondeada con cima plana de 151.5 m de altura, detrás de ella el terreno se eleva hasta una altura de 600 m. Junto al cabo se encuentra una roca aislada en donde aproximadamente a 0.25 M se han registrado profundidades de 261.7 m. Al recalar al Cabo desde cualquier dirección lo primero que se avista es el terreno elevado, cuyo color varía de verde a café oscuro, según sea la época del año; recalando del N o del W el Cabo no destaca de manera precisa, pero desde el S su aspecto es redondeado y sobresale de la línea de costa. También se le puede reconocer por una mancha de origen rocoso situada hacia la parte inferior de su pendiente y por las rocas de color café o rojizo que existen en su base, mientras que las puntas próximas están constituidas por rocas y farallones de color gris. En las proximidades del Cabo no hay peligros invisibles, por lo que los buques pueden pasar a 0.25 M del mismo con plena seguridad.

Hacia el W del Cabo se localiza una cordillera submarina con 90 m de agua sobre ella y grandes profundidades a ambos lados, esta puede ser el origen de las corrientes encontradas y del oleaje que ocasionalmente se observa en las inmediaciones del cabo.



CABO CORRIENTES

Corrientes:

Durante los meses de verano se establece una corriente hacia el NW en las proximidades de Cabo Corrientes; su intensidad es variable pero es mas fuerte al aproximarse a la costa; cuando es incrementada por la corriente de marea que se establece en la misma dirección, su velocidad casi alcanza 2 nudos por hora, pero cuando la corriente de área se establece hacia el S, neutraliza la corriente NW.

Señalamiento Marítimo:

Faro Cabo Corrientes.- Lat. 20°24'N, Long. 105° 43'W. Es una torre troncopiramidal octagonal de color blanco, con 6 m de altura, mureta y cúpula pintada de color rojo, características luminosas 1 D.B. en periodo 6 seg., con un alcance geográfico de 6 M y luminoso de 18 M. y altura de luz de 93 m.

Embarcadero:

La mar rompe con fuerza sobre la playa haciendo imposible el desembarco, excepto en Bahía Corrales situada a 0.5 M hacia el N y al E de Cabo Corrientes.

CABO CORRIENTES A PUNTA RIVAS

Punta Isatan.- Esta situada a 3 M hacia el S de Cabo Corrientes y es una punta rocosa de color grisáceo con playas de arena hacia ambos lados. Parece ser la punta más sobresaliente cuando se le avista recalando de cualquier dirección y puede confundirse fácilmente con Cabo Corrientes.

Rocas Cucharitas.- En el punto en que la costa cambia de dirección, 5.9 M al SSE de Cabo Corrientes, existe sobre la playa un grupo de rocas bajas que recibe el mismo nombre, así como un arrecife de poca altura que se extiende por 0.25 M en dirección SW. La roca más alta de este arrecife sobresale escasamente 0.9 m del agua, pudiéndose apreciar desde distancias de 6 a 8 M. Si se pasa junto a Cabo Corrientes, las rocas mencionadas ocultarán Punta Ipala.

Descripción de la Costa en Punta Ipala:

Hacia el E de Punta Ipala y desde la caleta, la costa se dirige hacia el S hasta una punta rocosa situada aproximadamente a 20.5 M de Cabo Corrientes; la línea de la costa esta constituida por playas de arena con arboledas en el interior.

Esta punta rocosa es baja, nada notable y aproximadamente a 183 m de ella se localizan unas cuantas rocas hundidas. Desde esta punta hasta Punta Roca Negra, situada a 23.5 M hacia el SE, se extiende una playa arenosa y elevada. A unos 2 M de la punta rocosa se localiza una extensa laguna cuya desembocadura solamente se abre durante la época de lluvias. Esta laguna parece extenderse hacia el S y el E, internándose en un gran valle en el cual se alza una cadena de colinas; cerca del extremo oriente de esta cadena y aproximadamente a 3 M tierra adentro se encuentra un cerro de forma piramidal con 275.4 m de altura fácil de reconocer.

Otra laguna cerrada esta a 7 M más lejos y 1 M hacia al S de la punta baja marcando un ligero cambio en la dirección de la línea de costa. Una tercera laguna se localiza a unas 18 M al SE de la punta rocosa.

La fuerte rompiente que existe a lo largo de esta playa hace muy difícil cualquier intento de desembarco.

Punta Ipala.- Al avistarse desde los buques que navegan próximos a Cabo Corrientes, Punta Ipala presenta el aspecto de un farallón rocoso de color grisáceo de altura moderada y redondeado por el frente, en las proximidades de su parte occidental se encuentran algunas rocas que sobresalen del agua. Punta Ipala esta situada a 6.5 M de las Rocas Cucharitas y la costa entre ambas puntas esta construida por una continua playa de arena blanca.



PUNTA IPALA

Señalamiento Marítimo:

Baliza Punta Ipala.- (Lat. 20°14'N, 105°36'W). Torre troncopiramidal metálica, pintada de color blanco, de 11 m de altura, señal luminosa con características de 4 D.B. en un periodo de 16 Seg; con alcances tanto geográfico como luminoso de 10 M, la altura de la luz es de 96 m.

Fondeadero:

En el lado SE de la punta, al iniciar la playa, existe una caleta en donde pueden fondear buques pequeños en 9.15 m de profundidad, quedando al resguardo de todos los vientos, exceptuando los que soplan del S y SE. Al dirigirse al fondeadero debe tenerse cuidado de no pasar muy cerca de algunas rocas hundidas que se encuentran aproximadamente a 27 m de la playa cerca del lado occidental de la caleta.

Los buques de mayor calado pueden fondear mas afuera en 18.3 m de profundidad, con buen tenedero, aproximadamente a 0.5 M de la playa teniendo como referencia la casa blanca en marcación 102°.

Poblado:

Aproximadamente a 1.5 M hacia el E de la punta en el sitio señalado por una parte baja de la cadena de elevaciones costeras, se localiza la desembocadura cerrada de una laguna cerca de la cual se ubica un pequeño poblado alejado de la playa y oculto por la arboleda. Aproximadamente a 457 m tierra adentro destaca entre los árboles una casa de adobes, es esta la única construcción visible desde el fondeadero.

Punta Roca Negra.- Es un farallón de poca altura dominando por un nudo montañoso peculiar que determina el extremo occidental de una cadena de elevaciones que se extiende hacia el E y que se separa de la costa. Esta elevación de 196.5 m puede identificarse fácilmente desde cualquier parte y

constituye una buena señal en tierra para localizar la Roca Negra que se blanquea debido al guano depositado sobre ella por las aves marinas, generalmente presenta su aspecto negro cuando se le avista desde el mar.

En un extremo de la playa de arena hacia el NW de la punta, se encuentra un riachuelo o laguna donde se puede desembarcar.

Descripción de la costa hacia Bahía Chamela:

En el lado NW de una punta situada a 3.5 M de la Punta Roca Negra existen algunas casas y a la derecha de las mismas, una extensa laguna. La desembocadura de esta laguna se encuentra cerrada durante la época de secas, pero vista desde el mar semeja la desembocadura de un río. En la parte anterior de las casas y a unos 183 m de la playa se encuentra una roca de aproximadamente un metro de altura con rocas hundidas cerca de ella sobre las cuales rompe la mar.

Separando del lado S de la punta se localiza un agrupamiento rocoso de 0.6 a 0.9 m de altura, rodeado a su vez por rocas hundidas, aquí los buques deben tomar un margen de seguridad de 1 M.

Desde esta punta la línea de costa continúa en dirección SE a lo largo de 3 M hasta una punta rocosa, plana y baja que se extiende hacia fuera unos 365 m desde la playa. Al avistar esta punta se asemeja a una pequeña isla, pero al acercarse a ella se distingue una estrecha faja de arena que la une a tierra.

A lo largo de un tramo de 7.4 km hacia el SE de esta punta rocosa, la costa esta constituida por una playa arenosa habiendo detrás de ella una laguna cerrada, pero en los siguientes 9.26 km, hasta Bahía Chamela, la costa esta formada por tramos cortos de playa de arena interrumpidos por farallones. El primer farallón es de poca longitud y esta separado mediante una playa de guijarros de 926 m de longitud, el siguiente farallón en forma de punta rocosa que visto desde el W semeja una isla y en cuyas proximidades existe un grupo de rocas de poca elevación. Después la línea de costa se interna formando una ensenada de escasa profundidad, con tres playas de arena, de corta longitud, separadas entre sí por dos farallones de color rojo oscuro; a 0.5 M al S del primero de estos farallones se encuentra un grupo de rocas que quedan dentro de la ensenada quedando fuera de la ruta de navegación.

Entre Cabo Corrientes y Bahía Chamela las aguas son menos profundas que en cualquier otro sector de la costa, siendo las profundidades de 80.52 a 98.82 m a unas 3.25 M de la costa y 36.6 m a 1 M de la misma.

Los buques pueden fondear en las proximidades de cualquiera de las playas de arena,

excepto en los meses de junio y noviembre, debido a que en esta época se presentan los chubascos del S y SW que originan gruesas marejadas.

Roca Negra.- (19°45'N, 105°22'W), (carta S.M. 400).- Esta situada a 1 M de Punta Roca Negra, es de forma irregular de unos 14.7 m de altura; tiene una roca de poca elevación cerca y hacia fuera de ella, así como unas cuantas rocas hundidas próximas a su lado interior.

Los buques pueden pasar con seguridad a poco menos de 460 m de la roca.

Señalamiento Marítimo:

Baliza Roca Negra.- Torre troncopiramidal metálica, pintada de color blanco, de 7 m de altura, señal luminosa con características de 2 D.B. en periodo de 10 seg; con alcances tanto geográfico como luminoso de 7 M, con una altura de la luz de 31 m.

Punta Rivas.- (19°34'N, 105°09' W), (cartas S.M. 400). Es la punta N de entrada a la Bahía de Chamela y al mismo tiempo el extremo SW de una península redondeada y constituida por farallones de color café rojizo y un cerro de 60 m de altura. Esta punta no destaca claramente del resto de la península y en sus proximidades existen rocas aisladas sobre las cuales la mar rompe constantemente.

Desde la parte SE de la península una cadena de rocas se extiende hacia el E a lo largo de 548 m, habiendo profundidades de 14.6 a 16.47 m en las aguas inmediatas a dichas rocas.

PUNTA RIVAS A ISLA PAJAROS

Puntos de referencia:

Detrás de Bahía Chamela destacan dos picos notables pertenecientes a las montañas Gueguetón, los cuales constituyen excelentes puntos de referencia, que se avistan y reconocen fácilmente con buen tiempo a gran distancia desde cualquiera dirección de recalada a la bahía.

El pico más cercano, con 1025.7 m de altura, se localiza a 11.2 M hacia el NNE de Punta Rivas, en tanto que el otro de 1401.6 m de altura esta alejado unas 5 M del anterior en la misma dirección de recalada a la bahía.

Cuando las montañas quedan ocultas por la colina El Humo o La Lluvia, los buques que recalán desde el S pueden utilizar como referencia un cerro con 379.5 m de altura, ubicado el SE de Chamela, el cual pertenece a la cadena de elevaciones mas cercana a la

playa, se destaca por unos farallones amarillos de poca altura. Los buques que se aproximan desde el W, bajo las mismas condiciones de visibilidad de buen tiempo deben marcarse con la Isla Passavera.

Indicadores para Arribar a Bahía Chamela:

Para entrar a la Bahía Chamela debe maniobrase hasta que los picos de las montañas Gueguetón se encuentren enfilados en marcación 060° y navegar con este rumbo hasta encontrarse cerca de Passavera o Isla colorada, prosiguiendo después hacia el N o hacia el S de la isla, según sea el fondeadero que desee tomar.

Entradas a la Bahía de Chamela:

Entre Isla Passavera y la roca que esta más al oriente de las que forman una extensión del continente hacia el E de Punta Rivas, existe un paso de 1 M de extensión con una profundidad mínima de 23.79 m a poco menos de 460 m de Passavera.

Entre las Islas Colorada e Isla Cocina hay otro paso de 0.75 de M de ancho con profundidades de 21.96 m en su centro, disminuyendo la profundidad gradualmente hacia la playa; el canal permite el acceso a la parte E de la bahía.

Bahía Chamela (Perula).- Es la primera entrante notable de la costa al SE de Cabo Corrientes y se extiende desde Punta Rivas hasta Punta Plana a lo largo de 5 M en dirección SE quedando protegida en parte por un grupo de islas.

Mareas:

El establecimiento en Bahía Chamela es de 9 hrs. 08 min.; la amplitud de la marea de sicigias es de 0.80 m. y la media es de 0.60 m.

Fondeadero:

El mejor fondeadero se localiza en la parte NW de la bahía a menos de .025 de M de la playa y en 10.98 m de profundidad, el cual queda al abrigo de todos los vientos exceptuando los del S.

En vista de que prácticamente puede fondearse en todas partes de las inmediaciones a la línea imaginaria que une a Punta Perula con el extremo N de Passavera, los buques pueden escoger el fondeadero mas adecuado a su tamaño y calado.

Los buques pequeños que fondean dentro de la bahía quedan mejor protegidos del oleaje que alcanza su mayor intensidad durante los periodos de luna llena y cambios de fase.

Los buques que deseen establecer comunicación con el poblado de Chamela pueden

fondear entre la Isla Colorada y la playa ubicada al el E de la misma, aunque este fondeadero esta mas expuesto a los vientos.

Los buques pequeños fondean hacia el interior de la Isla Cocina, en profundidades de 7.32 a 9.15 m, a una distancia de 926 m del poblado, a menores distancias de la playa, las profundidades disminuyen rápidamente; no hay seguridad para los buques que, calen mas de 6 m, intentan trasladarse de un extremo a otro de la bahía, por la parte interior de las islas.

Durante la estación de secas o buen tiempo, resulta seguro fondearse en cualquier parte de la bahía, pero durante la época de lluvias no es recomendable, puesto que son frecuentes los chubascos del SE o del SW, arbolando el mar dentro de la bahía.

Chamela: (19°32'N, 105°06'W). Es una población pequeña situada en el extremo SE de la bahía. A gran distancia mar adentro especialmente cuando el sol a rebasado el meridiano puede verse una gran casa blanca sobre un farallón.

La población se localiza en un distrito agrícola en donde la mayor parte de los productos cultivados son transportados por tierra y la que se maneja por mar se carga en el fondeadero con el auxilio de embarcaciones menores.

Passavera (Farallón Blanco) y Colorada.- Son dos islas notables que ocupan la parte media de la entrada. Passavera, situada al N y con 54 m de altura, en su lado N es notable por sus farallones blancos de corte perpendicular, los cuales pueden avistarse desde gran distancia.

La Colorada.- Debe su nombre a su aspecto rojizo; su forma es mas regular que la de Passavera y ligeramente menos alta. La pequeña Isleta Novilla, con 12.6 m de altura, se localizada a unos 320 m hacia el SE de Passavera, y a la misma distancia hacia el N de la punta norte de Isla Colorada, es el inicio de un grupo de bajos, con profundidades de 5.49 a 7.32 m, que se extiende hacia el NE hasta la playa. Una roca que vela se encuentra a 460 m hacia el SW del extremo S de Isla Colorada.

Isla Cocinas.- Es una isla pequeña de 33.3 m de altura, situada a 0.75 M hacia el SE de Isla Colorada. Hacia el S de la Isla Cocina se localizan otras islas pequeñas e isletas de entre las cuales las principales son San Pedro, San Agustín, Esfinge y Negrita, todas con rocas hundidas y separadas alrededor de ellas.

Bahía Careyes.- (19°25'N, 105°02'W). Situada al SE de punta Etiopía aproximadamente a 4 M de distancia y aproximadamente a 4 M al N de Punta Farallón, en esta bahía se encuentra un importante

centro vacacional pues cuenta con hermosas playas con hoteles que ofrecen todos los servicios. Existe un par de balizas de enfilación que marcan el rumbo de entrada a la bahía:



BAHIA CAREYES

Señalamiento Marítimo:

Baliza Anterior.- Torre tubular de 5 m de altura, pintada a franjas rojas y blancas, con características luminosas de D.B. en periodo 3 seg; con alcance geográfico 5 M y luminoso 7 M y altura de luz 23 m

Baliza Posterior.- Torre tubular de 5 m de altura pintada a franjas rojas y blancas, con características luminosas D.B. en periodo, con alcance geográfico de 5 M y luminoso 7 M con altura de luz de 55 m.



BALIZA DE ENFILACION

Boya de Peligro. Roca Ahogada. Careyes.- Boya pintada a franjas rojas y negras, señal luminosa con características D.B. en periodo de 10 seg; con alcances tanto geográfico como luminoso 3 M y luz de 2.5 m.

Caracterización de la costa rumbo a Punta Hermanos:

Desde Punta Farallón la línea de costa sigue una dirección SE a lo largo de un tramo de 11 M hasta Punta Hermanos, la cual determina el extremo NW de la

entrada a la Bahía de Tenacatita, tierra adentro existe una laguna que se extiende paralelamente a la costa, a partir de Los Frailes situados a 9 km al SE, la costa es una playa de arena interrumpida por dos farallones rocosos al E del segundo farallón se localiza la desembocadura de una laguna.

Punta Farallón y Fondeadero.- (19° 23' N, 105° 02' W). Hacia el SE de Bahía Chamela la línea de costa esta constituida por una sucesión de farallones rocosos de poca elevación, en un tramo de 6 M terminando en una playa de arena que recurva hacia el S; el farallón mas alejado presenta un frente blancuzco visto desde el mar.

Punta Farallón es baja y rocosa, sobresale de la línea de costa en el extremo S de la playa. Cerca de la punta se encuentra una pequeña isleta rocosa que vista desde lejos tiene la apariencia de un farallón de poca altura; en el W de la isleta se encuentra una roca pequeña. Existe un buen fondeadero que protege a los buques contra los vientos del SE en 18.3 m de profundidad, estos se localizan aproximadamente a 0.25 de M de la Playa y a 0.5 M de Punta Farallón. Cerca del fondeadero, a unos cuantos metros de la orilla, se levanta un farallón cortado a pico que semeja una palizada. En el extremo SE de la playa existe un buen desembarcadero para botes.



FUENTE: SCT

FARO PUNTA FARALLON

Señalamiento Marítimo:

Faro Punta Farallón.- Torre cilíndrica de concreto, pintada de color blanco, con 22 m de altura, señal luminosa con características de 2 D.B. en periodo de 10 seg., con alcance geográfico de 20 M y luminoso 15 M con altura de la luz de 62 m.

Los Frailes.- (19°18'N, 104°57'W). Son dos rocas con forma de agujas, situadas entre Punta Farallón y Punta Hermanos. Estas rocas, cuyas alturas son de 22.5 y 26.4 m respectivamente, por su forma suelen ser confundidas con un bote de vela. La roca exterior se localiza a 1 M de la playa, presenta aguas profundas a su alrededor y no tiene peligros a la navegación por el lado SE de su base; así mismo existen rocas cerca de ellas, las cuales no representan ningún peligro debido a su poca altura. Los buques pueden pasar a 183 m. de esta roca si fuera necesario.

La roca interior se encuentra ubicada a 0.75 M de la playa, es más puntiaguda que la roca exterior, su cúspide esta blanqueada por el guano de las aves marinas y esta rodeada por tres o cuatro rocas de poca elevación en su base.

Entre ambas rocas existe un paso profundo con 457 m de amplitud y carente de peligros ocultos. Sin embargo, el paso que hay entre esta roca y la costa no ofrece seguridad para el navegante.

Punta Hermanos.- (19° 17' N, 105° 53' W). Es un farallón de 54.9 m de altura unido a tierra firme por un istmo arenoso y con un cerro de doble cúspide y muy notable hacia su parte posterior; la punta presenta el aspecto de una isla cuando se avista desde el W. Separadas de Punta Hermanos y en la vecindad de Punta Chubasco hay muchas rocas aisladas de poca elevación intercaladas entre arrecifes hundidos y rocas a flor de agua, así que los buques no deben acercarse a menos de 0.5 M de estas puntas.

Islas Pájaros.- Situada aproximadamente a 0.25 de M hacia el SW de Punta Hermanos, es una roca cortada en pico con 45.3 de altura de color café rojizo con la punta blanca.

En el lado S de la isla hay una roca puntiaguda de menor altura que parece formar parte de la misma.

ISLA PAJAROS A PUNTA GRAHAM

Bahía Tenacatita.- (19° 15' N, 104°1 5' W). Es una gran penetración de la línea de costa localizada entre Punta Hermanos y Cabeza de Navidad. Las profundidades son grandes en toda la bahía, disminuyendo gradualmente desde 64 m a la entrada hasta 18 m a 0.25 de M de la costa. Excepto por la roca central, no existen peligros en las inmediaciones

habiendo seguridad para los buques de cualquier calado tanto para entrar como para fondear dentro de la bien resguardada bahía.

Peligros a la Navegación:

Roca Central (centro).- Escarpada, con 3 m de altura, se encuentra localizada a unos 926 m hacia el E de Punta Chubasco, que es una punta saliente ubicada en la parte media de la costa W de la bahía.

Así mismo existe una roca hundida con 1.19 m de agua sobre ella, la cual se encuentra en la parte media del canal que existe entre Punta Chubasco y Roca Central.

A unos 560 m hacia el W de esta última hay bajo con profundidad de 7.32 m ubicado a 0.75 M al N de Roca Central.

Hay que destacar que en cualquier otro lado de la bahía todos los peligros caen a una distancia de 460 m de la playa.

Roca Tonina (Porpoise).- Tiene 3.9 m de altura y está situada a 1.5 M hacia el W de Punta Hermanos, sobre la línea imaginaria que une al Fraile exterior con la pendiente interior de la Cabeza de Navidad.

Puede avistarse fácilmente viniendo del W y da la impresión de estar muy abierta de los farallones situados hacia el W de Bahía Tenacatita.

Puede pasarse muy cerca de ella al hacer por la entrada a la bahía, pero los buques no deben tratar de internarse más allá de la roca debido a las numerosas rocas hundidas que se encuentran entre ella y la playa.

Fondeadero.

Durante la época de lluvias el mejor fondeadero se localiza en la parte NE de la bahía a 0.5 M de una extensa playa de arena, localizada cerca del poblado de Tenacatita, el cual tiene una profundidad de 18.3 m. Mientras que en la época de secas el mejor fondeadero se ubica en la parte NW de la bahía en las inmediaciones de Punta Chubasco.

Descripción de la costa hacia Bahía Navidad:

Desde la Cabeza de Navidad hasta los farallones de NW de Bahía Navidad situados a 6 M hacia el E, la costa presenta una línea interrumpida de farallones rocosos con alturas de 14.7 a 29.4 m. Detrás de los farallones el terreno está cubierto de elevaciones boscosas, algunas de las cuales alcanzan alturas de 1198.8 m.

A 4 M hacia el E de la cabeza se encuentra una caleta en cuyo lado W hay varias rocas puntiagudas, la más alta de las cuales tiene 11.7 m de altura. Esta caleta tiene, en su parte más interna dos playas de arena de corta extensión y un riachuelo desemboca en su orilla S.

Cabeza de Navidad.- (19°14'N, 104°50'W). Tiene 120 m de altura y resulta una muy buena referencia al avistarse desde cualquiera dirección. Tiene forma de cuña y está constituida por una cadena de islas rocosas que sobresalen perpendicularmente a 0.75 M de la línea de costa.

Extendiéndose hacia afuera de la cabeza, en dirección SSW, tres grandes rocas que constituyen señales naturales auxiliares para identificar tanto a la Bahía Tenacatita como a la Cabeza de Navidad. La más alta tiene 34.2 m de altura; cuando se le avista desde el W se destacan dos rocas puntiagudas más bajas hacia su derecha. Roca Blanca, es la segunda roca situada aproximadamente a 686 m de la Cabeza; tiene 30.3 m de altura, forma casi rectangular con la cima redondeada y oscura; tiene color blancuzco debido al guano depositado las aves marinas y a menudo se le confunde con la Piedra Blanca situada al W de Punta Carrizal.

La tercera roca situada a 0.5 M hacia fuera de Cabeza de Navidad es oscura, con una altura de 11.7 m, en sus proximidades existen algunos agrupamientos pequeños de rocas de escasa elevación.

Dentro de los límites de la Bahía de Tenacatita y casi en la parte opuesta del extremo interior de la cadena de islas que integran a la Cabeza de Navidad, se localiza un grupo de rocas que se levantan y destacan notablemente con el fondo oscuro al avistarse desde el W.

Rocas sumergidas.- Aproximadamente a 732 m hacia el SSW de la Roca Blanca hay una roca sumergida sobre la cual rompe al mar casi constantemente y a 320 m hacia el E de Roca Blanca se encuentra una roca a flor de agua ubicada fuera de las rutas de navegación.

Punta Puerto.- Determina el extremo N de la entrada a la Bahía de Navidad; es alta, blanca y sobresale de la línea de costa junto con algunas rocas aisladas protegiendo el fondeadero interior de Bahía de Navidad contra los vientos que soplan del SW.

Bahía de Navidad.- (19° 13' N, 104° 43' W), se localiza entre Punta Puerto al N y Punta Graham al S, tiene aproximadamente 2.78 km de amplitud, 1.44 km de longitud y una playa de arena en su parte más interior. Debido a los numerosos edificios construidos a lo largo de las playas de la bahía, puede confundirse con la Bahía Manzanillo que se encuentra más hacia el S.

En el extremo W se localiza una pequeña laguna a corta distancia de la playa, la cual rompe el cordón litoral en la temporada de lluvias.

Cerca del extremo oeste de la playa desemboca otra laguna en la bahía en su desembocadura hay profundidades de 2.745 m y a través de ella corre una fuerte corriente. A pesar de que la laguna tiene muy poca profundidad, se sabe que es navegable para botes en todas las estaciones del año.

Fondeadero:

En Bahía Navidad existe un buen fondeadero durante la época de secas, ubicado el NNE de las rocas de Punta Puerto; este fondeadero no es recomendable para veleros en otras épocas de año, debido a que por los vientos del S pueden tener dificultades para salir, por lo que pueden fondear más afuera quedando así más expuestos al oleaje oceánico.

Caracterización de la costa rumbo a Punta Graham:

Desde Punta Graham hasta los farallones situados al W de la entrada a la Bahía de Manzanillo, la costa esta formada por una playa de arena.

El terreno que se extiende tierra adentro es bajo y está parcialmente ocupado por una extensa laguna notable por su olor a sentina. Con buen tiempo generalmente los buques pueden desembarcar en la playa y el fondeadero es seguro a 0.5 M de la misma playa con 40.26 m de profundidad.

Punta Graham.- (19° 11' N, 104° 42' W). Tiene una altura de 212 m y, como sucede con otra punta a lo largo de la costa, presenta la apariencia de una isla cuando se la avista desde lejos. Por el lado W y próxima a Cabeza Graham se localiza Roca Cono que es rojiza, tienen 83.4 m de altura y no puede distinguirse desde lejos debido que se confunde con el fondo del paisaje. Hacia el SW de la Cabeza y a una distancia de 686 m del punto más cercano a la playa, se encuentra una roca aislada, pequeña y de 2.4 m de altura; mar adentro de esta roca no hay peligros conocidos. A la Cabeza Graham debe dársele un margen de seguridad no menor de 0.75 de M.

Se ha reportado que Punta Graham produce buenos reflejos de radar hasta a 20 km de distancia.

Señalamiento Marítimo:

Faro Punta Graham.- Torre troncopiramidal de aluminio de 11 m de altura, señal luminosa con características de 3 D.B. en de periodo 12 seg; con alcance geográfico 7 M y luminoso 10 M, y altura total de luz es de 200 m.