DERROTERO DE LAS COSTAS DE CUBA

P 1106

SERVICIO HIDROGRÁFICO Y GEODÉSICO
DE LA REPÚBLICA DE CUBA

REGIÓN MARÍTIMA DEL SUR

De Cabo Cruz a Punta María Aguilar



P 1106

SERVICIO HIDROGRÁFICO Y GEODÉSICO
DE LA REPÚBLICA DE CUBA

DERROTERO DE LAS COSTAS DE CUBA

REGIÓN MARÍTIMA DEL SUR

De Cabo Cruz a Punta María Aguilar

2014

REDACCIÓN

Lic. Ergio B. González Rebelles

RECONOCIMIENTO MARÍTIMO

Lic. María Soledad Branly Naranjo

REALIZADORES

Ing. Mario Iglesias Campilo

DISEÑO DE PORTADA

Téc. Manuel Pedroso Picos

REVISIÓN

Téc. Alejandro Ferrer Martínez

Ing**.** Adalberto Gonzáles Dávila

Ing**.** Vivian Hernández Espinosa

REVISIÓN DE LITONIMIA

Lic. María Soledad Branly Naranjo

AGRADECIMIENTOS

Organización Nacional de Prácticos de la República de Cuba

Sobre la presente Edición

© GEOCUBA, 2014

© EDIMAR. Agencia de Cartografía Náutica, 2014

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta edición por cualquier medio.

Indicaciones Generales

i. Objetivos. El *Derrotero* se destina para, junto a las cartas náuticas y otros documentos especializados, asegurar una navegación sin peligros por las aguas del archipiélago cubano. Para llamar la atención sobre ciertos aspectos de importancia, el *Derrotero* describe parte de la información contenida en las cartas náuticas u otras guías para la navegación. En todos los casos el navegante debe remitirse a esos documentos.

ii. Estructura. La presente edición del *Derrotero de las Costas de Cuba* se ha hecho en forma de fascículos, uno para el capítulo *Generalidades* y ocho que cubren los tramos de las regiones marítimas del Norte y del Sur, lo que unido a su forma de encuadernación hacen posible su actualización mediante la edición de cuadernillos o por sustitución de páginas cuando la magnitud de los cambios sea considerable.

Cambios menores aparecerán en los *Avisos a los Navegantes (Sección III)*, publicados mensualmente por el *Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba*.

iii. Los tramos en que se ha dividido la publicación son los siguientes:

Región Marítima del Norte.

1. *De Cabo de San Antonio a Punta Gobernadora.*
2. *De Punta Gobernadora a Punta Hicacos.*
3. *De Punta Hicacos a Bahía de Nuevitas.*
4. *De Bahía de Nuevitas a Punta de Maisí.*

Región Marítima del Sur.

5. *De Punta de Maisí a Cabo Cruz.*
6. *De Cabo Cruz a Punta María Aguilar.*
7. *De Punta María Aguilar al Golfo de Cazones.*
8. *Del Golfo de Cazones al Cabo de San Antonio y Archipiélago de los Canarreos.*

iv. La descripción de la Región Marítima del Norte se hace de **W** a **E**, y la del Sur de **E** a **W**. Al describir un golfo o bahía se ha seguido una dirección contraria a las manecillas del reloj, salvo que la bahía comprenda un puerto, en cuyo caso se sigue una descripción de zig zag en el mismo orden que aparecen a la vista del navegante los objetivos costeros y otros puntos de interés para la navegación hacia los fondeaderos o instalaciones portuarias.

v. La numeración de las páginas comienza por el número 1 en cada fascículo, al igual que la de los párrafos; las figuras y tablas son numeradas con un dígito que identifica el tramo, seguido de un punto, y a continuación el consecutivo que le corresponde. Ej: Fig. 2.5 es la figura 5 del tramo 2 (*De Punta Gobernadora a Punta Hicacos*). En el capítulo *Generalidades* el dígito se sustituye por la letra G. Ej: Fig. G.8 es la figura 8 del capítulo *Generalidades*.

vi. Cuando el nombre de un accidente geográfico del litoral (litónimo) ha cambiado, aparece el nombre actual y, entre paréntesis, el anterior. En esta edición se aplica esta regla debido a que en la mayoría de las cartas aparecen los nombres antiguos. No obstante, a medida que se realicen nuevas ediciones se irán actualizando los tramos correspondientes y sólo aparecerán los nombres actuales.

vii. Datos sobre Navegación. El *Derrotero* describe las costas, canales, aguas interiores, puertos y otros objetivos de interés para la navegación y ofrece información sobre recaladas, rutas recomendadas, mareas, corrientes, señalización, puntos notables, servicio de prácticos, puertos, fondeaderos e información complementaria de utilidad.

viii. La información correspondiente a las Marinas dedicadas al yatismo se aborda en cada fascículo de forma particular, indicando sus principales características.

ix. Las recomendaciones relativas a la navegación a lo largo de la costa, entradas a puertos, cruce de canales y fondeaderos sólo constituyen proposiciones, por lo que el navegante debe consultar detenidamente las cartas náuticas y otras publicaciones complementarias y tomar una decisión que considere, además, la capacidad de maniobra de su buque y los elementos externos que pueden afectarlo.

x. Cuando en el *Derrotero* se hace mención a una boya en particular ello debe ser tomado con prudencia, ya que las mismas pueden desplazarse de forma imprevista, desaparecer o ser destruidas.

xi. La distancia entre objetivos está referida a la menor entre ellos, medida desde los puntos costeros más cercanos. Al expresar la distancia, largo o longitud de una parte o segmento de costa, canal, etc., ello tiene un carácter aproximado, ya que no se han considerado las sinuosidades menores.

xii. Las referencias a accidentes geográficos por sus coordenadas (latitud, longitud) se hacen para su rápida localización generalmente en grados, minutos y décimas de minuto de arco y sólo en casos excepcionales se expresan hasta los segundos de arco.

xiii. En algunos sectores de costa u accidentes geográficos se hace referencia a aquellas cartas náuticas, editadas por el *Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba*, en las que pueden ser localizados. Si se necesitan más detalles, deben ser consultadas cartas de escalas mayores.

xiv. Nombres Geográficos. De manera excepcional, teniendo en cuenta su función identificadora o de referencia para los navegantes, o del usuario especializado de las cartas y publicaciones náuticas, los nombres geográficos del litoral marítimo (litónimos) en esta obra se dan con inicial mayúscula, independientemente que el término genérico forme o no parte inseparable del nombre geográfico.

xv. Señalización. La información sobre señalización marítima no sustituye, sino que complementa, la que aparece en la publicación *Señales Marítimas de las Costas de Cuba* (P 2101), la que debe ser consultada como documento oficial.

xvi. Unidades de medida. Las marcaciones verdaderas (Mv) son dadas desde el mar, de 000° a 359° a partir del Norte Verdadero y hacia el Este.

xvii. Las marcaciones relativas (Mr) son medidas de 000° a 180° por ambas bandas. Se consideran negativas las que corresponden a la banda de babor y positivas las de estribor.

xviii. Las profundidades están referidas al *Datum* de la carta, pero en muchos lugares la sedimentación terrígena local hace que frecuentemente sean menores que las indicadas, por lo que deben ser consideradas con reserva.

xix. Las longitudes geográficas están referidas al meridiano internacional de *Greenwich*.

xx. Las horas corresponden al huso horario 5 **W** de *Greenwich*, a las que se debe sumar una hora para convertirlas a hora de verano.

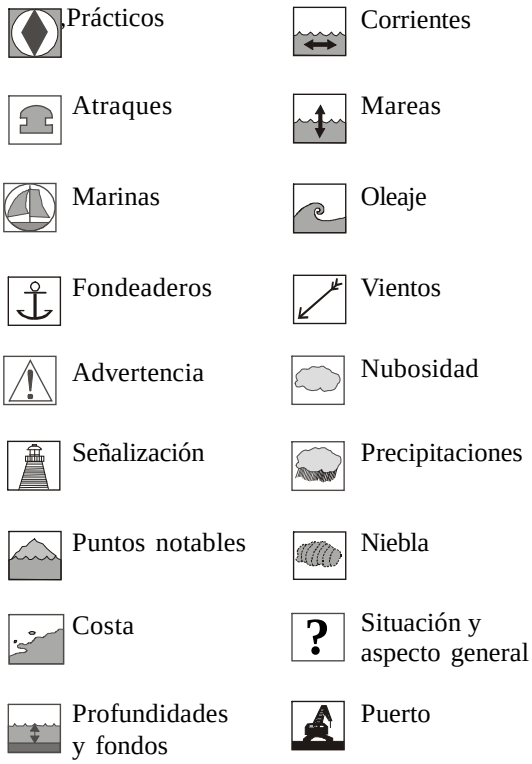
xxi. Símbolos, abreviaturas y escalas. Para la indicación de puntos cardinales, laterales y colaterales se emplean las iniciales correspondientes: **N**, **S**, **E**, **W**, etc.

milla náutica (M)
cable náutico (cb)
metro (m)
kilómetro (km)
hectopascal (hPa)
tonelada métrica (t)
toneladas de Registro Bruto (TRB arqueo)
grados Celsius (°C)
marcación verdadera (Mv)
marcación relativa (Mr)
rumbo verdadero (Rv)
nudo (kn)

xxii. En los casos en que ha sido necesario emplear otras abreviaturas estas aparecen descritas directamente en el texto o en las figuras.

xxiii. La escala empleada para el viento es la de *Beaufort* y la *Douglas* para la fuerza del mar.

xxiv. Para facilitar la rápida localización de la información aparecen los siguientes *pictogramas* en los laterales de las páginas



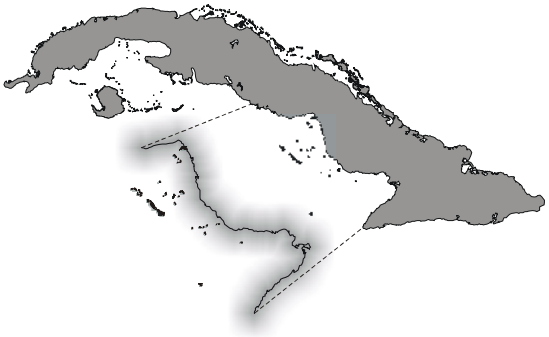
xxv. Se solicita a los navegantes, prácticos y capitanes de puerto, agencias marítimas, empresas de obras portuarias, etc., que informen los cambios o errores encontrados en la información del *Derrotero* a:

Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia
Dpto. de Hidrografía y Ayuda a la Navegación
Ave. 19 y 84, 3er piso, Ala Sur, Municipio Playa
Zona Postal: Habana 14, 1400
La Habana, Cuba
Teléfonos: (537) 212 2133, 212 2308, 212 2311 y 212 2309.
Email: onhg@geocuba.cu

DE CABO CRUZ A PUNTA MARIA AGUILAR

GENERALIDADES DEL TRAMO

(*Ver cartas 11537, 11538, 11539, 11540 y11541)*



1. **Situación y aspecto general.** La costa **S** de la *Isla de Cuba* comprendida entre *Cabo Cruz* (19° 50,4' **N**; 77° 43,6' **W**) y *Punta María Aguilar* (21° 44,6' **N**; 80° 01,4' **W**), incluye el *Golfo de Guacanayabo*, que penetra hacia el **NE** entre *Cabo Cruz* y los *Cayos Mate* (20°38,0' **N**; 78° 06,0' **W**), situados 50 M al **NW** de *Cabo Cruz*, así como el *Golfo de Ana María*, cuya costa firme se extiende 70 M al **NNW** de los *Cayos Mate*, para luego extenderse al **W** por aproximadamente 70 M, hasta *Punta María Aguilar*.

2. Al **NE** de *Cabo Cruz* se encuentra el *Puerto de Niquero* (20°02,0' **N**; 77° 39,0' **W**); en las costas del *Golfo de Guacanayabo* están enclavados, además, los puertos de *Ceiba Hueca* (20°13,4' **N**; 77° 19,6' **W**), *Manzanillo* (20°21,0' **N**; 77° 07,5' **W**), *Guayabal* (20°41,0' **N**; 77° 37,0' **W**) y *Santa Cruz del Sur* (20°42,0' **N**; 78° 58,8' **W**); en el *Golfo de Ana María* se encuentran los puertos de *Júcaro* (21°37,0' **N**; 78° 51,0' **W**), *Palo Alto* (20°36,0' **N**; 78° 58,0' **W**) *Tunas de Zaza* (21°38,0' **N**; 79° 33,0' **W**) y *Casilda* (21°45,0' **N**; 79°59,5' **W**).

3. En todos estos puertos y en otros de particular significación pesquera, como los de *Niquero* y *Santa Cruz del Sur*, existen empresas o establecimientos pesqueros importantes que operan en la región, dedicadas a la extracción de camarones y langostas en el interior, y a la captura de peces en las proximidades del borde exterior de la plataforma.

4. En general esta región es muy navegada y la señalización marítima garantiza la seguridad en la navegación, tanto exterior como interior; la navegación comercial de buques de mediano y gran porte, en demanda de los puertos más importantes, se realiza por derrotas recomendadas y con práctico a bordo.

5. **Costa.** Desde *Cabo Cruz* hasta la *Bahía de Niquero* la costa se extiende, aproximadamente, 16 M en dirección **NE** y se caracteriza por ser baja y cubierta de mangle; las costas de los golfos *de Guacanayabo* y *de Ana María* son bajas, cenagosas y constituyen la ciénaga litoral más extensa de *Cuba*.

GOLFO DE GUACANAYABO

(Ver carta 11538)

6. **Situación y aspecto general.** El *Golfo de Guacanayabo* penetra más de 40 M hacia el **NE** en la costa **S** de la *Isla de Cuba*, entre *Cabo Cruz* y los *Cayos Mate*, situados 50 M al **NW** de *Cabo Cruz*; en la parte central del golfo se halla el *Gran Banco de Buena Esperanza*, constituido en lo fundamental por arrecifes coralinos anulares y bancos.

7. Al **S** del extremo **SE** del *Gran Banco de Buena Esperanza* y al **NW** del extremo que presenta en esa dirección, cerca del borde de la plataforma insular en esa zona, se extienden varias cadenas de cayos, cabezos y arrecifes que obstruyen la entrada al golfo; entre los peligros señalados, cruza hacia los puertos de la costa **SE**, el *Canal de Madrona*, que en su curso superior se comunica con el *Canal de Palomino*.

8. En dirección a los puertos situados en la costa **S** del golfo se encuentran los canales *Cuatro Reales* y *Levisa*, navegables para buques de gran porte; todos los puertos del golfo se enlazan por canales a lo largo de la costa que pueden navegar buques con calado inferior a 6,5 m (Fig. 6.1).



9. **Costa.** La costa del *Golfo de Guacanayabo* es baja, anegadiza y bordeada de mangle, salvo la parte de la costa **SE** cercana al *Puerto de Manzanillo*, que se presenta algo más elevada, con escarpes barrosos y algunos segmentos de playa dispersos; en el ángulo que se forma entre las costas **SE** y **N** del golfo desemboca el *Río Cauto*, el mayor de la *Isla de Cuba*, al **SSE** de cuya desembocadura es notable el *Puerto de Manzanillo* y al **W**, por la costa **N** del golfo, la *Ensenada Manopla* (20° 42,8' **N**; 77° 52,5' **W**) y los puertos de *Guayabal* y *Santa Cruz del Sur*.

10. Próximo a las costas del golfo son numerosos los cayos, cabezos y bajos, situados entre el borde interior *del Gran Banco de Buena Esperanza* y la costa firme; entre estos cayos, peligros y salientes costeros, existe un mar somero y cruzan canales que, por derrotas recomendadas, pueden navegar buques de porte.

11. Los canales más notables de acceso al golfo son el *de Madrona* y *Cuatro Reales* y de los interiores, para la comunicación entre los puertos, lo es el *de Chinchorro*, todos se encuentran señalizados; otros canales secundarios no cuentan con señalización, pero son accesibles a embarcaciones menores.



12. **Puntos notables.** A causa de la lejanía de la costa y la falta de alturas notables, los puntos de referencia para la navegación de travesía a lo largo del borde exterior del *Golfo de Guacanayabo*, después de *Cabo Cruz*, se reducen a la boya "Madrona" (19°59,9' **N**; 77° 52,7' **W**) que señala la derrota recomendada para tomar el *Canal de Madrona* por el **S**, situada 12,2 M al **NW** de *Cabo Cruz*, y al *Faro Cayo Carapacho* (20°26,9' **N**; 78° 22,5' **W**), que se halla en la entrada **S** del *Canal Cuatro Reales*, 28,5 M al **NNW** de la boya "Madrona", que no resulta visible desde las rutas de navegación exteriores que cruzan los buques a lo largo de esta zona.

13. Para la navegación interior cerca de la costa **SE**, en días despejados, incluso desde el *Canal de Madrona*, se pueden tomar como puntos de referencia las alturas de *Alto del Mamey* (507 m) (19° 54,9' **N**; 77° 24,5' **W**) y *Loma Ojo de Toro* (401 m) (19° 53,8' **N**; 77° 27,9' **W**), que se encuentran en las proximidades del *Puerto de Pilón*; las chimeneas de los centrales azucareros de esta costa y algunas poblaciones y cayos.

14. Durante la navegación por la parte **W** del golfo y por su costa **N**, sirven como referencia los cayos próximos a los canales *Cuatro Reales*, *Levisa* y *Media Luna*; al navegar cerca de la costa, son buenos puntos de referencia las construcciones notables de los pueblos de *Santa Cruz del Sur* y *Guayabal*, así como las chimeneas de los centrales azucareros "Haití" y "Amancio Rodríguez", en las proximidades a esos puertos.



15. **Profundidades y fondo.** El relieve submarino del golfo es irregular, con pendientes suaves desde la costa hacia el *Gran Banco de Buena Esperanza*, que se levanta de modo abrupto desde profundidades entre 20-25 m hasta inferiores a 5 m, las que en muchos sitios solo alcanzan 1 m.

16. El extenso *Gran Banco de Buena Esperanza* comprende un área que ocupa la parte central del *Golfo de Guacanayabo*, casi desde su entrada hasta las inmediaciones de tierra firme, constituido fundamentalmente por arrecifes coralinos anulares y bancos surcados por canalizos estrechos, profundos y de veriles acantilados; al **S** del extremo **SE** del *Gran Banco de Buena Esperanza* y al **NW** de su extremo, se extienden varias cadenas de cayos, cabezos y arrecifes que obstruyen casi por completo la entrada al golfo desde las aguas exteriores, por lo que en la práctica el acceso se realiza por el *Canal de Madrona* y por el *Canal Cuatro Reales*.



Fig. 6.1 *Golfo de Guacanayabo*

17. En los accesos al *Golfo de Guacanayabo* desde el mar las profundidades son grandes y la isobata de 200 m cruza 1,6 M al **SW** *de Cabo Cruz*, para luego seguir hacia el **NW**, casi paralela a la cadena de cayos y peligros que obstruyen la entrada al golfo; próximo a dicha isobata se halla el borde de la plataforma insular en esta región, constituida por arrecifes coralinos sumergidos a 20-40 m de profundidad.

18. Entre estos arrecifes del borde de la plataforma, cayos y peligros que obstruyen la entrada al golfo, las profundidades se generalizan a menos de 20 m, con una pendiente suave en la parte media de hasta 10-12 m de profundidad, las que en algunos lugares son inferiores.

19. En el interior del *Golfo de Guacanayabo*, sobre el relieve submarino que declina suavemente desde la costa firme hasta el *Gran Banco de Buena Esperanza*, las profundidades por lo general alcanzan entre 10-23 m en canales o en aguas someras, con varios cayos y peligros dispersos; se excluye de este rango el bajo costero a menos de 10 m de profundidad, donde pueden encontrarse numerosos cayos y peligros cercanos a la costa.

20. La naturaleza del fondo del *Golfo de Guacanayabo* es de arena gris, con conchuela en la periferia de las formaciones coralinas y los canales que las atraviesan, y de coral arenoso al **S** del *Gran Banco de Buena Esperanza*.



21. **Advertencia.** Entre la costa y el *Gran Banco de Buena Esperanza*, abunda el fango arcilloso, claro y líquido, muy propenso a revolverse y enturbiar el agua, lo que no permite apreciar la coloración de las aguas que cubren los peligros sumergidos.

CARACTERÍSTICAS HIDROMETEOROLÓGICAS

22. La influencia de los fenómenos hidrometeorológicos no es significativa para la navegación a lo largo del borde exterior del *Golfo de Guacanayabo* ni en sus aguas interiores, ya que pocas veces se manifiesta con fuerza la acción de los frentes fríos.

23. Las estadísticas muestran que solo el 50 % de los frentes fríos que arriban a la *Isla de Cuba* se manifiestan en esta zona y lo hacen con intensidades moderadas o débiles; únicamente la proximidad o presencia de un organismo tropical puede afectar la navegación de los buques de travesía, en particular al final de la temporada ciclónica, debido a las recurvas que puedan presentar.



24. **Advertencia.** En el interior del *Golfo de Guacanayabo* en ocasiones se producen tormentas locales severas durante el verano, las que pueden afectar la seguridad de la navegación; esta situación resulta de cuidado para los buques de travesía durante el cruce de canales estrechos, y peligrosa para las embarcaciones menores en cualquier parte del golfo.



25. **Vientos.** En el golfo los vientos predominantes son del primer y segundo cuadrantes durante el verano, con velocidades de 7-11 kn y del cuarto y primer cuadrantes en el invierno, con velocidades de 5-7 kn.

26. Durante el verano, con una frecuencia de 14 casos por temporada, se desarrollan tormentas severas con vientos entre 43-54 kn; también durante los meses de julio a octubre, en horas del mediodía o de la tarde, con alguna frecuencia ocurren vientos locales fuertes que soplan en rachas, de dirección **W-SW**, acompañados de chubascos y turbonadas de poca duración, con velocidades promedio de 20-30 kn.



27. **Advertencia.** En las circunstancias anteriores se recomienda a las embarcaciones menores buscar abrigo en la costa o entre los cayos; para los buques de porte resulta conveniente fondear, siempre que esto sea posible y seguro, en particular en condiciones de visibilidad reducida.



28. **Nieblas.** Se observan con alguna frecuencia en horas de la mañana en la temporada invernal, mayormente en los meses de diciembre y enero.



29. **Nubosidad.** La nubosidad es de 3/8 en invierno y de 5 / 8 en verano.



30. **Precipitaciones.** El promedio de las precipitaciones, en verano, es de 158 mm y de 34 mm en invierno; las lluvias son de interés para la navegación cuando están asociadas a tormentas severas y a fuertes vientos.



31. **Oleaje.** A lo largo y algo alejado del borde exterior del *Golfo de Guacanayabo* predominan olas con alturas menores de 1 m, aunque en ocasiones pueden llegar a 1-1,5 m ante la acción de vientos frescos y persistentes del **SE** al **S**; en los meses de mayo, junio, julio, agosto y octubre, las calmas son frecuentes; en el interior del golfo los vientos frescos del primer y cuarto cuadrantes arbolan las aguas someras y dificultan la navegación de embarcaciones menores.



32. **Mareas.** En la zona del borde exterior del *Golfo de Guacanayabo* la marea es de pequeña amplitud, siendo pocas las ocasiones en que supera los 0,4 m, mientras que en el interior la amplitud es mayor y alcanza el máximo en la costa **SE** del golfo, entre *Niquero* y *Manzanillo*, donde puede llegar a 0,5-0,8 m; la amplitud de la marea va en aumento del borde de la plataforma hacia la costa, de **W** a **E**; la característica de la marea es semidiurna regular en la parte exterior del golfo y semidiurna irregular en la parte interior.



33. **Corrientes.** Próximo al borde de la plataforma que comprende el *Golfo de Guacanayabo*, las corrientes predominantes tienen fuerte influencia de la marea; las corrientes de flujo en dirección **W** y las de reflujo hacia el **E**, alcanzan velocidades entre 0,3-0,8 kn; más al **S** y alejado de esta zona cercana al golfo, la dirección fundamental de la corriente es **W**, con velocidades entre 0,5-1 kn; la constancia reportada de corrientes de esa dirección es del 50 %, y del 80 % las velocidades inferiores a 1 kn; solo el 3 % sobrepasa los 3 kn.

34. En el interior del golfo las corrientes provocadas por la marea son variables y de poca intensidad, con valores mayores en las pasas y canales que cruzan entre los cayos y bajos, donde se han registrado corrientes de marea que pueden llegar hasta 1 kn; los vientos fuertes y persistentes pueden también producir corrientes de deriva con alguna significación en pasas y canales.



35. **Señalización.** Para la navegación a lo largo del borde exterior de la plataforma insular que ocupa el *Golfo de Guacanayabo*, se emplea como señal principal y de recalada el *Faro Cabo Cruz* (19° 50,4' **N**; 77° 43,6' **W**); hacia el interior del golfo están señalizados el *Canal de Madrona*, que conduce entre otros a los puertos de *Ceiba Hueca* y *Manzanillo*, en la costa **SE** del golfo, y el *Canal Cuatro Reales*, que conduce a los accesos del puerto pesquero de *Santa Cruz del Sur* y se comunica con el canal que conduce al *Puerto de Guayabal*; también está señalizado el *Canal de Chinchorro* que comunica los puertos de *Manzanillo* y *Guayabal*.

36. Para recalar al *Canal de Madrona*, es útil la boya "Madrona" (19° 59,9' **N**; 77° 52,7' **W**) que señala la derrota recomendada para tomar este canal por el **S**; para recalar al *Canal Cuatro Reales* y al *Puerto de Manzanillo*, sendos faros se encuentran instalados en los cayos *Carapacho* (20° 26,9' **N**; 78° 22,5' **W**) y *Perla* (20° 21,4' **N**; 77° 14,6' **W**); los principales puertos cuentan con un efectivo sistema de señalización.



37. **Prácticos.** La estación de prácticos presta servicio al *Puerto de Manzanillo*, a los subpuertos de *Pilón*, *Niquero* y *Ceiba Hueca*, así como a todas las maniobras marítimas de la zona central y **E** del *Golfo de Guacanayabo*; las solicitudes de practicaje se hacen a la Agencia Consignataria Mambisas de Manzanillo con 48 h de antelación a la arribada del buque.

38. El práctico aguarda el arribo del buque en la estación de servicio de *Cabo Cruz* y lo aborda en un punto situado 1 M al **S** de la baliza "La Campana" (19° 50,1' **N**; 77° 44,9' **W**), en posición aproximada 19° 49,1' **N**; 77°44,9' **W**; la comunicación con la estación se realiza a través del canal VHF 16; HF 6954 kHz; por el teléfono (023) 90-1332, el correo electrónico: enp@enet.cu, o a la dirección: Comunidad Cabo Cruz, municipio Niquero, Granma.

COSTA DE CABO CRUZ A CAYOS BALANDRAS. PELIGROS Y CANALES

(Ver cartas 11537 y 11745)



39. **Situación y aspecto general**. La costa del *Golfo de Guacanayabo*, de *Cabo Cruz a Bahía de Niquero*, se extiende aproximadamente 16 M al **NE**; es baja, anegadiza, cubierta de mangle, con algunas lagunas y pequeños segmentos de playa donde crecen casuarinas; detrás de la vegetación costera el terreno es llano, con palmares y cortinas de casuarinas visibles desde algunas direcciones.

40. Como importantes entrantes costeros se hallan: la *Ensenada El Guano* (19° 56,5' **N**; 77° 40,9' **W**) y la *Caleta Belic* (19° 57,7' **N**; 77° 39,7' **W**), situadas respectivamente a 5,5 M y 8 M al **NNE** de *Cabo Cruz* , así como la *Bahía de Niquero*, la más significativa de la zona por hallarse en ella el puerto pesquero y el pueblo de igual nombre.

41. Para la navegación a lo largo de la costa sirven como puntos de referencia el faro, las construcciones del poblado de *Cabo Cruz* y las alturas *Alto del Mamey* (507 m) (19° 54,9' **N**; 77° 24,5' **W**) y *Loma Ojo de Toro* (401 m) (19° 53,8' **N**; 77° 27,9' **W**), próximas al pueblo de *Pilón*, así como las chimeneas del central azucarero "Roberto Ramírez" del pueblo de *Niquero*, situado 15,5 M al **NE** de *Cabo Cruz*, que resultan visibles a 12 M de distancia.

42. También son buenos puntos de referencia las puntas *Casimba* (19° 52,7' **N**; 77° 44,4' **W**), *de*

Las Coloradas (19° 55,5' **N**; 77° 42,5' **W**) y *Borlón* (19° 57,5' **N**; 77° 40,6' **W**), a distancias de 2,2 M 5,2 M y 7,8 M al **NNE** de *Cabo Cruz*, respectivamente, así como los *Cayos Limones* (19° 59,2' **N**; 77° 39,5' **W**) y los *Cayos Azuaga* (20° 02,4' **N**; 77° 38,0' **W**), que se hallan respectivamente a 1,9 y 5,4 M al **NNE** de *Punta Borlón*.

43. Numerosos peligros dispersos y un bajo costero a menos de 5 m de profundidad, con amplitud máxima de 1 M al **NW** de *Cabo Cruz* y al **W** de *Punta de Las Coloradas*, bordean esta parte de la costa del *Golfo de Guacanayabo*; las profundidades después del bajo costero son irregulares y alcanzan entre 6-18 m, con bajos y cabezos diseminados a poca profundidad.

44. **Canales de Tierra y de Las Coloradas**. La derrota recomendada para navegar a lo largo de la costa se realiza bordeando los canales *de Tierra* y *de Las Coloradas*; según lo notificado en los párrafos 100, 100.1 de los números 10 y 11 del AN 60 de 2013, así como en los párrafos 131, 132, 133, 134, 135 y 136; en ese orden; conducen al *Puerto de Niquero* y se comunican con el *Canal de Palomino*, cruzando entre cabezos, bajos y otros peligros que botan del litoral.

45. El *Canal de Tierra* tiene curso recto en dirección **N** aproximadamente, mientras que el *Canal de Las Coloradas*, algo tortuoso, presenta dirección general **NE-NNE**; la longitud total de ambos canales es de aproximadamente 11 M; atraviesan parte de un mar somero, siguiendo curso **S-N**, desde un punto situado 2,8 M al **W** de *Cabo Cruz*, hasta otro punto ubicado 3,8 M al **WNW** de *Punta de Las Coloradas*, desde donde en dirección **ENE** continúa el *Canal de Las Coloradas*, que se estrecha a 2 y 4 cb en las pasas *Borlón* y *Limones*, situadas 2,6 y 4,4 M al **NNE** de *Punta de Las Coloradas*, respectivamente; a todo lo largo de ambos canales abundan profundidades entre 10-15 m y la mínima de 7,2 m se encuentra próxima a la entrada **S** del *Canal de Tierra*.



46. **Advertencia.** En la actualidad los canales *de Tierra* y *de Las Coloradas* no están señalizados, por lo que se recomienda ejercer especial precaución al navegarlos si no se posee conocimiento de la zona o no se cuenta con un práctico de la zona.

48. **Cabezo del Vapor** (19° 50,4' **N**; 77° 45,9' **W**). Está situado a 5,4 m de profundidad, a la distancia de 1,5 M al **W** de *Cabo Cruz*, señalizado con una boya (19° 50,4' **N**; 77° 46,3' **W**) fondeada 3,5 cb al **W** del cabezo.

49. **Bajo del Estero** (19° 51,3' **N**; 77° 45,2' **W**). Es un bajo coralino que presenta forma circular, con radio aproximado de 2,3 cb; constituye una prolongación del bajo costero que a menos de 5 m de profundidad bordea la costa en toda la zona; la profundidad sobre el bajo es de 3,3 m.

50. **Lagunas Guafes** (19° 51,0' **N**; 77° 43,9' **W**). El segmento de costa, en que se encuentran estas lagunas, es cortado por esteros que las comunican con las aguas exteriores; sus costas están bordeadas de mangle y ofrecen abrigo a las embarcaciones menores; detrás de las lagunas el terreno es llano, cubierto de vegetación arbustiva; el bajo costero a menos de 5 m de profundidad bota 5,3 cb al **W** del canalizo de acceso a las lagunas.

51. **Bajo Valentín** (19° 51,4' **N**; 77° 45,9' **W**). Se localiza 1,7 M al **NW** de *Cabo Cruz*, a 3,9 m de profundidad; no se reconoce por los cambios en la coloración del agua, pues constituye una roca de pequeñas dimensiones; se halla señalizado con una boya (19° 51,4' **N**; 77° 46,3' **W**) fondeada sobre el bajo.

52. **Fondeaderos exteriores de Cabo Cruz.** El No. 1 se localiza a la distancia de 2,8 M al **NW** de *Cabo Cruz*, admite un buque con 7,01 m y 170 m de eslora y calado máximos, respectivamente; el No. 2 se halla 4,1 M al **WNW** de *Cabo Cruz*; admite un buque con 200 m de eslora y 10,06 m de calado máximo.



53. **Punta Casimba** (19° 52,8' **N**; 77° 44,4' **W**). Situada 2,2 M al **N** de *Cabo Cruz*, es de costa baja, bordeada por una estrecha playa donde crece mangle alto; fuera del bajo costero que bordea la punta existen dos bajos aislados en profundidades mínimas de 4,5 m y 4,8 m, situados respectivamente a distancias de 6 cb y 9 cb al **NW** de la punta; más al **W**, a 3,1 M, existen otros bajos en la banda **W** del *Canal de Tierra*, en profundidades entre 6,4 m y 9,6 m.

54. **Punta Purgatorio** (19° 54,5' **N**; 77° 43,3' **W**). Sobresale ligeramente de la costa, 2 M al **NNE** de *Punta Casimba*; es de costa baja, cubierta de mangle; al navegar cerca de la costa se reconoce como el primer saliente que se divisa al **N** de *Punta Casimba*.

55. A *Punta Purgatorio* le sigue un terreno llano donde crece una espesa vegetación arbustiva; el bajo costero, a menos de 5 m de profundidad, bota 4 cb al **WNW** de la punta.



56. **Advertencia.** Las embarcaciones con calado superior a 4 m, deben navegar con precaución la zona que se encuentra situada al **WNW** y al **NNW** de *Punta Purgatorio* debido a un grupo de cabezos dispersos entre 1,2-2 M en esas direcciones.

57. **Punta de Las Coloradas** (19° 55,5' **N**; 77° 42,5' **W**). Situada 3,4 M al **NE** de *Punta Casimba*, es baja, cubierta de mangle espeso y alto, seguida de terreno llano donde, a lo lejos, se divisan algunas casuarinas y árboles aislados; constituye la punta **S** de entrada a la *Ensenada El Guano*, donde son visibles el poblado y la playa *Las Coloradas*, 1 M al **E** de la punta.

58. El bajo costero en *Punta de Las Coloradas* bota 9,3 cb al **NW**, con el nombre *de Cabezos Colorados de Tierra*; al **SW** del extremo **NW** de este bajo existen dos cabezos aislados a 3,3 m de profundidad mínima y 3 cb al **NW** se encuentra el *Cabezo Colorados de Fuera*, en profundidades de 2,4-5 m, donde vela el cabezo situado más al **W**.



59. **Advertencia.** A la distancia de 1 cb al **W** de *Punta de Las Coloradas* se localiza un bajo, a menos de 2 m de profundidad, el cual no está señalizado.

60. **Monumento.** A la distancia de 5 cb al **S** de *Punta de Las Coloradas* se localiza el monumento conmemorativo al desembarco de los expedicionarios del yate "Granma", ocurrido el 2 de diciembre de 1956; consiste en una plataforma de hormigón sobre pilotes del mismo material sobre la cual se levanta el monumento, unido a tierra por un espigón de hormigón sobre pilotes; su acceso solamente es por tierra, a través de un camino de 1 800 m de largo.

61. **Ensenada El Guano** (19° 56,5' **N**; 77° 40,9' **W**). Penetra en la costa **SE** del *Golfo de Guacanayabo*, entre *Punta de Las Coloradas* y *Punta Borlón*, situada 2,6 M al **NNE** de la primera; es de costa baja, bordeada de mangle, con segmentos de playa en algunos lugares; detrás del mangle costero se divisa una cortina de casuarinas.

62. Al **S** de la ensenada se encuentran la playa y el poblado *Las Coloradas*, donde además de algunas construcciones entre casuarinas, existe un extenso cocal; tierra adentro el terreno asciende en una suave pendiente.

63. El bajo costero que a menos de 5 m de profundidad bordea la ensenada con numerosos cabezos, es muy irregular y bota en la parte media y **N** hasta la isobata de 10 m, que cruza próxima a la enfilación de las puntas de entrada a la ensenada; este bajo y otros dispersos de la zona, de similar característica, obstruyen y hacen peligrosa la navegación por el lugar.

64. **Playa Las Coloradas**. Se encuentra al **S** de la *Ensenada El Guano*; es una extensa zona arenosa de color ocre, en cuyos extremos existe vegetación de mangle, y de uva caleta en su parte central; en la playa se observan las instalaciones de una base de campistas.

64.1 **Centro de Exploradores Marinos Desembarco del Granma**. Se localiza a 1,6 M al **ENE** de punta *Las Coloradas*, para la preparación del *Pionero Explorador* en contacto directo con la naturaleza, se reconoce por una torre de observación en posición 19° 55'53" **N**; 77° 44' 49" **W** y detrás las instalaciones con cabañas rústicas.

65. **Poblado Las Coloradas.** Se localiza 1 M al **E** de *Punta de Las Coloradas*; en la playa existen varias cabañas y construcciones de veraneo; su actividad económica fundamental se relaciona con la flora, la fauna y el campismo; su población era de 999 en el 2002 y 556 habitantesen el 2011; posee servicio postal y telefónico, así como atención médica primaria; se comunica por carretera con el pueblo de *Niquero*, distante 18 km.

66. **Cabezos Colorados de Fuera y Borlón de Fuera**. En realidad son amplios bajos rodeados de arrecifes; el *Cabezo Colorados de Fuera* (19° 56,5' **N**; 77° 43,8' **W**) se encuentra a la distancia de 1,3 M al **NW** de *Punta de Las Coloradas* con profundidades mínimas entre 2,5-4 m.

67. El *Cabezo Borlón de Fuera* (19° 57,8' **N**; 77° 43,4' **W**) se localiza a la distancia de 1,8 M al **NNW** de *Punta de Las Coloradas*, con profundidades mínimas de 4-4,2 m; la derrota recomendada para navegar por el *Canal de Las Coloradas* cruza entre el *Cabezo Colorados de Fuera* y el *Cabezo Borlón de Fuera*.

68. **Punta Borlón** (19° 57,5' **N**; 77° 40,6' **W**). Situada 2,6 M al **NE** de *Punta de Las Coloradas*, consiste en una delgada lengua de tierra baja y cubierta de mangle; detrás de la punta es visible el poblado *Belic*, situado 1 M al **E** de su extremo; la punta está bordeada por un arrecife que vela parcialmente y bota hasta 4 cb al **W**.

69. Fuera del bajo costero y separados por estrechas pasas, existen otros bajos y cabezos dispersos, que limitan por el **SE** la derrota

recomendada para navegar el *Canal de Las Coloradas*, que cruza por esta zona, tales como: el *Bajo Las Lavanderas* (19° 57,5' **N**; 77° 41,3' **W**), 5,5 cb al **W** de la punta y a 0,8 m de profundidad mínima; el bajo que se halla 3,1 cb al **NW** de la punta, a 2,2 m de profundidad mínima y el *Bajo Reitort* (19° 58,1' **N**; 77° 40,6' **W**), con cabezos que velan, 1,2 m de profundidad mínima y que se encuentra 5,3 cb al **N** de la punta, así como otros cabezos próximos situados en un sector del **NW** al **N** entre 4-7 cb de *Punta Borlón*.

70. **Bajos Borlón de Tierra y Ravena.** El *Bajo Borlón de Tierra* (19° 58,5' **N**; 77° 42,5' **W**), a menos de 5 m de profundidad, y 1,2 m de profundidad mínima en su veril **SE**, se extiende al **NNW** desde un punto situado 9 cb en esa dirección respecto a *Punta Borlón*; su extremo **S**, sumergido a 6,4 m, recibe el nombre de ***Bajo Ravena*** (19° 57,9' **N**; 77° 41,9' **W**).

71. **Pasa Borlón** (19° 58,0' **N**; 77° 41,1' **W**). Cruza entre el extremo **SE** del *Bajo Borlón de Fuera* y los bajos situados al **SE** y al **SSE** del mismo, con amplitud aproximada de 3 cb y profundidades entre 7-8,5 m; la derrota recomendada para navegar por esta parte del *Canal de Las Coloradas*, cruza por esta pasa; la *Pasa Borlón* no está señalizada.

72. **Caleta (Ensenada) Belic** (19° 57,8' **N**; 77° 39,7' **W**). Penetra en la costa, entre *Punta Borlón* y la boca del *Río Limones*, situada 1,3 M al **NE** de primera; en la caleta es visible el poblado de *Belic* y detrás de la vegetación costera, cortinas de casuarinas y palmares en grupos y dispersos; presenta profundidades inferiores a 5 m y en su interior existen numerosos bajos y cabezos a profundidades menores, algunos de los cuales velan.

73. **Poblado Belic.** Se localiza al **SE** de la *Ensenada (Caleta) Belic*; sus actividades económicas fundamentales son la agropecuaria y la forestal; su población era de 1 608 en el 2002 y de 1522 habitantes en el 2012; posee servicio postal y telefónico, así como atención médica primaria y un sillón estomatológico, escuela primaria, restaurante, panadería, tienda, cafetería, mercado comunitario, Casa de Promoción Cultural, Joven Club de Computación y acueducto; se comunica por carretera con el pueblo de Niquero, el cual está una distancia de 13 km.

75. **Río Limones** (19° 58,2' **N**; 77° 39,4' **W**). Sus puntas de entrada están cubiertas de mangle y presenta profundidades de 1,2 m en su entrada y de 2 m río arriba; no tiene importancia para la navegación.

76. **Advertencia.** A la distancia de 4 cb al **WNW** de la boca del río, a profundidades de 5-10 m, hay un cabezo a 1,2 m de profundidad mínima.



77. **Punta Limones y Bajo Guevara.** A la distancia de 4,2 cb al **NNE** de la boca *del Río Limones*, sobresale una estrecha lengua de mangle denominada *Punta Limones* (19° 58,6' **N**; 77° 39,4' **W**); de la punta bota 4,2 cb al **WNW** una restinga con un cabezo que vela en su extremo; el bajo costero que a menos de 2 m de profundidad bordea la punta toma el nombre de *Bajo Guevara* (19° 58,7' **N**; 77° 39,8' **W**), 5 cb al **WNW** de la misma, donde hay un cabezo que vela; otro cabezo vela a la distancia de 3 cb al **NW** de la punta.

78. **Cayos Limones** (19° 59,2' **N**; 77° 39,5' **W**). Cubiertos de espeso mangle, ocupan el centro del bajo costero a menos de 5 m de profundidad que bota 1,2 M al **WNW** de *Punta Ratón* (19° 59,0' **N**; 77° 39,2' **W**).

79. **Bajo Arriola** (19° 59,6' **N**; 77° 40,7' **W**). Se localiza a la distancia de 1,1 M al **WNW** del extremo de los *Cayos Limones*; consiste en una obstrucción que linda por el **E** con un cabezo que se halla a 8,6 m de profundidad.

80. **Pasa Limones** (19° 59,5' **N**; 77° 40,5' **W**). Cruza entre el extremo **W** del bajo que bota al **WNW** de los *Cayos Limones* y el cabezo contiguo al *Bajo Arriola* por el **E**; en la pasa las profundidades son de 10-13 m y por ella cruza la derrota recomendada para navegar el *Canal de Las Coloradas*.

81. **Banco Limones** (20° 00,2' **N**; 77° 41,7' **W**). A menos de 5 m de profundidad y mínimas de 3,3 m se localiza próximo a la isobata de 20 m, 9 cb al **WNW** del *Bajo Arriola*; es notable por hallarse rodeado de profundidades entre 15-25 m; con iguales consideraciones, 8 cb al **W** del bajo, hay otros a 7,6 m y 10,2 m de profundidad.

82. **Costa de Punta Ratón al espigón "GRANMAR" (de Niquero).** Se extiende algo más de 3 M en dirección **NE**, con varios salientes y pequeños cayos próximos a la costa, cubierta de espeso mangle, respaldado por palmares, árboles aislados y tierras de cultivo.

83. El bajo costero que a menos de 5 m de profundidad bordea esta costa, bota 2-3 cb al **NW**, incluido un arrecife con partes que velan, que se extiende desde las proximidades de *Punta Antón* (19° 59,5' **N**; 77° 38,9' **W**), situada 5,3 cb al **NNE** de

Punta Ratón, hasta el limite **S** del canal que da acceso al espigón "GRANMAR" (de Niquero), donde ha sido señalizado; este arrecife impide la aproximación de las embarcaciones a la zona por el **W**.



84. **Advertencia** A la distancia de 3 cb al **SW** de la baliza "**SW** Bajo del Medio" (20° 01,3' **N**; 77° 38,4' **W**), en posición aproximada 20° 01'16" **N**; 77° 39' 03" **W,** se localizan los restos de un naufragio que velan parcialmente (2004).

85. **Bajo del Medio** (20° 01,8' **N**; 77° 38,2' **W**). En profundidades mínimas de 1,3 m, está situado en la banda **N** del canal que da acceso al espigón "GRANMAR" (de Niquero), 6,5 cb al **WNW** de la cabeza del mismo; sobre el bajo se ha hincado una baliza, cuya función se complementa con otras dos situadas 5,6 cb al **SW** y 4,5 cb al **SSW** de la primera *(Ver carta 1810)*.



86. **Prácticos.** El servicio de práctico en el *Puerto de Niquero* se solicita a la Agencia Consignataria Mambisas de Manzanillo con 48 h de antelación a la arribada del buque; el práctico aguarda el arribo del buque en la estación de servicio de *Cabo Cruz* y lo aborda en un punto situado 1 M al **S** de la baliza "La Campana" (19° 50,1' **N**; 77° 44,9' **W**), en posición aproximada 19° 49,1' N; 77°44,9' W.

87. La comunicación con la estación se realiza a través del canal VHF 16; HF 6954 kHz; por el teléfono (023) 90-132, el correo electrónico: enp@enet.cu, o a la dirección: Avenida 1ro. de Mayo No. 267, entre Calixto García y Dr. Codina, *Ciudad de Manzanillo*, *Provincia de Granma*.



88. **Puerto de Niquero.** Está situado en la costa **E** del *Golfo de Guacanayabo*, a la distancia de 35 M al **SW** del *Puerto de Manzanillo* y 18 M al **NE** de *Cabo Cruz*, en la abierta bahía de su nombre *(Ver carta 1810)*.

89. Constituye un subpuerto del *Puerto de Manzanillo*; comprende las instalaciones para embarcaciones menores situadas en la costa del pueblo de Niquero, así como otras dedicadas a la actividad pesquera y a la reparación y mantenimiento de las embarcaciones pertenecientes al establecimiento pesquero que opera en la zona; el *Puerto de Niquero* se comunica por carretera con la *Ciudad de Manzanillo*, de la que dista 72 km y con *La Habana* mediante una línea regular de ómnibus; cuenta con servicio postal y telefónico.



90. **Advertencia.** Las entradas y salidas en el Puerto de Niquero se realizan solamente en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 3.



91. **Vientos.** Los vientos del **SE** soplan de agosto a diciembre, siendo más fuertes hacia *Cabo Cruz* y debilitándose en las proximidades de la *Bahía de Niquero*; de enero hasta mayo son variables del **N** al **NE**; desde el mes de junio hasta el de agosto hay calmas y brisas flojas del E al NE.



92. **Mareas.** En el *Puerto de Niquero* la pleamar más baja promedio (MLHW) es de 0,4 m sobre el nivel de referencia de la carta y la bajamar más baja promedio (MLLW) es de 0,1 m; con vientos fuertes persistentes del NW al SW el nivel de las aguas puede aumentar ligeramente por encima del normal.



93. **Corrientes.** Las corrientes de marea afectan las maniobras en el *Puerto de Niquero*, siendo las de flujo hacia el **NE** y las de reflujo hacia el **SW**.



94. **Espigón de Niquero.** Sobresale de la costa **SE** del *Golfo de Guacanayabo*, 3 M al **NE** de los *Cayos Limones* y 6 cb al **ESE** del *Bajo del Medio*; tiene orientación **NW-SE**; se utiliza para la carga y descarga de mercancías; su estructura es de hormigón sobre pilotes del mismo material, con 160 m de longitud, 12 m de ancho y 2,5 m de altura sobre el nivel medio del mar. Aunque la longitud del espigón es el enunciado, la línea de atraque se reduce a 120 m por cada banda.

95. Las profundidades en su banda **N** del espigón es de 6 m; la eslora máxima es de 125 m y el calado máximo por proa es de 3,70 m y por popa 5,40 m y un desplazamiento máximo de 7 500 t; en la banda **S** la eslora máxima es de 105 m y el calado máximo en las zonas 1, 2 y 3 son 4,2 m, 4,8 m y 6,4 m, respectivamente y el desplazamiento máximo de 5 000 t.



95.1 **Advertencia.** En ambas bandas del *Espigón de Niquero* las maniobras se realizan en horario diurno.



95.2 **Advertencia.** En el *Espigón de Niquero* para la banda **N** no se permite el atraque en los primeros 7,5 m desde la base; en la banda **S** no se permite el atraque en la zona 1: en los primeros 25 m contados a partir de los 8 m no utilizables desde la base; en la zona 2: desde los 33 m hasta los 78 m desde la base y en la zona 3: desde los 78 m hacia la cabeza.

96. En la banda **N** del espigón "GRANMAR" (de *Niquero)* el desplazamiento y eslora máximos admisibles son 71 m y 1500 t, respectivamente; los calados máximos

admisibles en esta banda son 5,4 m en la cabeza, 4,5 m en el centro y 3,7 m en la base.

97. En la banda **S** del espigón el desplazamiento y eslora máximos admisibles son 40 m y 1300 t, respectivamente; los calados máximos admisibles en esta banda son 6,4 m en la cabeza, 4,8 m en el centro y 4,2 m en la base.



98. **Advertencia.** En ambas bandas del espigón "GRANMAR" (de Niquero) las maniobras solo se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 3; no se permite el atraque en los primeros 7,5 m desde la base, así como la realización de operaciones ni tránsito de vehículos en los últimos 10 m en la zona de la cabeza del espigón.

99. **Canal Dragado.** Conduce al espigón "GRANMAR" (de Niquero), siguiendo un curso recto con orientación **NW-SE**; tiene 850 m de longitud y 60 m de amplitud general, la que se incrementa en las proximidades del espigón y forma una pequeña dársena de maniobras que se extiende 37 m en cada banda; la eslora y calado máximos permisibles en el canal de entrada del *Puerto de Niquero* son 120 m y 5,55 m, respectivamente.

100. **Pilotaje de acceso al espigón del puerto.** Las embarcaciones procedentes del **S**, situarse por la entrada **S** del Canal de Tierra, en marcación 090° y 1,9 M de distancia del Faro Cabo Cruz (posición 19° 50,8' **N**; 77° 46,6' **W**); desde ese lugar poner rumbo 358° y navegar en esa dirección 1,1 M, con marcación al Faro Cabo Cruz de 118,5°, dejando al **W** la boya "Cabezo del Vapor" (19° 50,4' **N**; 77° 46,3' **W**) y el bajo Valentín (19° 51,4' **N**; 77° 45,9' **W**) a más de 2cb y 6 cb de distancia, respectivamente, tomar rumbo 349° y navegar 8,3 M en posición (19° 59'49" **N**; 77° 47'20" **W**) y caer a rumbo 061,5°.

100.1 En este rumbo (061,5°) navegar 3,2 M hasta llegar a la posición (20° 01' 22" **N**; 77° 44'19" **W**), hasta tener la chimenea del Central "Roberto Rodríguez", en Niquero, en marcación 080°, caer a estribor con rumbo 085° y navegar 5,3 M hasta situarse en el canal de acceso al espigón del puerto girando a rumbo 121° y mantenerlo hasta tener de través la baliza Bajo del Medio (20° 01,8' **N**; 77° 38,2' **W**) por babor, para poner rumbo 098° hasta aproximarse al espigón.



102. **Fondeadero exterior de Niquero** (20° 02,0' **N**; 77° 38,9' **W**). Se localiza 9 cb al **WSW** del extremo **S** del mayor de los *Cayos Azuaga*; tiene capacidad para dos buques de 120 m de eslora con un calado máximo de 5,48 m; realizando la aproximación a rumbo 121° (inverso 301°), la posición de fondeo se localiza en el punto donde la chimenea del central azucarero "Roberto Ramírez" esté enfilada con el extremo **S** del mayor de los *Cayos Azuaga*, y la cabeza del espigón de Niquero con la baliza "Bajo del Medio" (20° 01,7' **N**; 77° 38,2' **W**); presenta profundidades entre12-14 m, sobre fondo de fango y arcilla, buen tenedero.



103. **Advertencia.** En el fondeadero exterior de *Niquero* las maniobras de leva y fondeo solo se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 4.

104. **Cayos Azuaga** (20° 02,4' **N**; 77° 38,0' **W**). Son dos cayos situados sobre un arrecife de coral, 4 cb al **N** del *Bajo del Medio*; sus costas son bajas y cubiertas de mangle; el arrecife, que bordea los cayos, vela en algunas partes y bota al **W** hasta 5 cb de distancia.

105. **Cabezo, Bajo y Pasa Azuaga.** A la distancia de 7,3 cb al **WNW** del que está más al **N** de los *Cayos Azuaga*, se halla el cabezo *Azuaga* (20° 02,8' **N**; 77° 38,9' **W**), que vela en varios sitios; más al **WNW**, separado por la *Pasa Azuaga* (20° 02,9' **N**; 77° 38,1' **W**), de 2,5 cb de ancho, se encuentra el *Bajo Azuaga* (20° 03,2' **N**; 77° 39,4' **W**), con partes que velan y una profundidad mínima de 0,4 m.

106. La *Pasa Azuaga* comunica la derrota recomendada para cruzar los canales *de Tierra* y *de Las Coloradas* con los accesos a la *Bahía de Niquero* y comprende un canal recto orientado **NNE-SSW**, con 1,5 cb de ancho, 3 cb de largo y profundidades de 14-16 m.

107. **Cayos Los Cachones** (20° 02,0' **N**; 77° 37,0' **W**). Es un grupo de cayos, bajos y cubiertos de mangle, orientados **SW-NE** y muy próximos a la costa; el situado más al **SW** se encuentra a la distancia de 3,1 cb al **NE** del espigón "GRANMAR" (de Niquero).

108. **Punta de Niquero** (20° 03,0' **N**; 77° 36,1' **W**). Sobresale de la costa en forma de "L" invertida; es baja y cubierta de mangle; el bajo que a menos de 2 m de profundidad la bordea, bota varias decenas de metros en su extremo **NNE** hasta 0,6-0,7 cb, con profundidades inferiores a 1 m.



109. **Advertencia.** A la distancia de unos 40 m al **WNW** de *Punta de Niquero* existen restos de un naufragio; otros restos se localizan a 2,9 cb y 4,2 cb al **ESE** de dicha punta (2004).

110. **Bahía de Niquero.** Penetra en la costa **SE** del *Golfo de Guacanayabo*, entre *Punta de Niquero* y una punta que sobresale de la costa, 1,8 M al **NE** de la primera; en la entrada a la bahía, 4 cb al **N** de *Punta de Niquero*, se halla el cayo del mismo nombre, y 9 cb al **NE** los *Cayos Uvas*, todos bajos y cubiertos de mangle; las costas de la bahía son bajas, cubiertas de mangle en toda su extensión, excepto en una zona situada 6 cb al **E** de *Punta de Niquero*, donde crecen casuarinas, árboles frondosos y se hallan las instalaciones de un establecimiento pesquero, así como un espigón para embarcaciones menores; a la distancia de 5 cb al **ESE** de *Punta de Niquero*, se encuentran varios pilotes, restos de un antiguo espigón (Fig. 6.2).

111. Los objetos más notables de esta bahía son: la chimenea del central azucarero "Roberto Ramírez", ubicado en el pueblo de *Niquero* y un espigón; la chimenea se divisa a 12 M de distancia y a 20-25 M cuando humea, por lo que es un punto importante de referencia para la navegación por los canales que dan acceso a los puertos de la costa **SE** del *Golfo de Guacanayabo*.

112. El bajo que a menos de 5 m de profundidad bordea la costa **SE** del *Golfo de Guacanayabo*, ocupa toda la bahía con un ascenso suave hacia la costa, donde las profundidades son inferiores a 1 m.

113. **Pueblo de Niquero.** Ubicado al **E** y muy próximo al *Puerto de Niquero*, donde sobresale la chimenea del central azucarero "Roberto Ramírez" ; sus actividades económicas fundamentales son: la pesca, la agricultua, la industria azucarera y los servicios; cuenta con canal de TV, radio, hotel (en ambas monedas), tiendas y acueducto; Universidad de Ciencias Médicas, Pedagógico y Centro Universitario Municipal; se enlaza por carretera con el pueblo de *Media Luna* y con la Ciudad de Manzanillo, distantes a 20 y 72 km, respectivamente.

114. **Establecimiento pesquero de Niquero.** Se halla situado en la costa del pueblo de su nombre; cuenta con una flotilla de embarcaciones menores que realizan la captura de langostas y otras especies marinas en el área del *Golfo de Guacanayabo*.



115. **Espigón del establecimiento pesquero de Niquero** (20° 01,4' **N**; 77° 37,5' **W**). Está destinado para la descarga de capturas y avituallamiento de las embarcaciones; su estructura es de hormigón sobre pilotes del mismo material en forma de "T"; la pasarela cuenta con una vía carrilera que mide 70,90 m de largo y 3,95 m de ancho; en la cabeza del espigón se localiza el muelle de recepción formado por una plataforma de 20 m de largo y 21 m de ancho.

116. La eslora máxima permisible es de 23,10 m; el calado máximo permisible es de 4,40 m en la pasarela y de 0,60 m en la meseta; cuenta con un eficiente sistema de amarre y defensas de neumáticos.

116.1 **Advertencia.** A partir de la base del espigón, debido a las bajas profundidades, se prohíbe el atraque en los primeros 20 m de la pasarela (2012).



117. **Muelle ASTINIQ** (de reparaciones. Pertenece a la *Empresa Pesquera Industrial de Niquero*; se localiza a la distancia de 5,8 cb al **ESE** de *Punta de Niquero*; para el atraque y reparación de embarcaciones a flote; su estructura es de pilotes de hormigón que soportan una armazón de vigas y losas del mismo material; tiene 32 m de largo, 3,60 m de ancho y 1,1 m sobre el nivel medio del mar; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son 17 m, 1 m y 60 t, respectivamente; cuenta con un sistema de amarre en regular estado y defensas de neumáticos.



117.1 A continuación del extremo **W** del Muelle de Reparaciones se encuentran incas de rieles; en general están en mal estado técnico (2012).

118. **Varadero ASTINIQ.** Se localiza inmediatamente al **SW** del muelle de reparaciones y paralelo a este; se dedica a la varada y puesta a flote de las embarcaciones menores de la *Empresa Pesquera Industrial de Niquero* y en ocaciones a terceros; posee una anguila de 158 m de largo con tres vías carrileras y una cuna; la eslora máxima es de 17 m; tiene una de capacidad de izaje 50 t; cuenta talleres de carpintería y soldadura.

118.1 **Base de Pesca Deportiva.** Se localiza a 0,8 cb al **ENE** del *Muelle de ASTINIQ*; cuenta con numerosas embarcacioneso para la pesca deportiva, comercial; la eslora y calado máximos permisibles son de 7,20 m y 1,20 m, respectivamente.

118.2 **Advertencia**. A 0,8 cb al **NE** de la *Base de Pesca Deportiva de Niquero* se localiza una hilera de pilotes que velan, restos de un antiguo espigón con orientación **NW - SE** cuya base se localiza en posición (20° 02' 54,8" **N**; 77° 35' 23,5" **W**) .





Fig. 6.2 *Golfo de Guacanayabo* en la zona del *Canal de Las Coloradas* y la *Bahía de Niquero*

119. En el antiguo Espigón de Reparaciones solo quedan los pilotes que velan (2012).



120. **Muelle SERCONIQ (de avituallamiento)**. Se localiza a 3,9 cb al **NE** de la base de *Pesca Deportiva*, con orientación **ENE-ESW**, para el avituallamiento y reparaciones a flote;su estructura es de hormigón sobre pilotes del mismo material.

121. El muelle SERCONIQ posee 43,50 m de largo, 9 m de ancho y una profundidad mínima a lo largo de la línea de atraque de 2 m; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son: 19 m, 1,4 m y 90 t, respectivamente; cuenta con un efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos.



121.1 **Advertencia**. En la cabeza del muelle de avituallamiento se localizan pilotes hundidos, restos de un antiguo espigón del que solo velan los de la plataforma de la cabeza (2012).

122. **Cayo Niquero** (20° 03,4' **N**; 77° 36,2' **W**). Se localiza a la distancia de 3,7 cb al **NNW** de *Punta de Niquero*; tiene un largo aproximado de 150 m, es bajo y cubierto de mangle; el bajo que a menos de 2 m de profundidad bordea el cayo bota 0,7 cb hacia el **NW**.



123. **Advertencia.** En el borde **NW** del bajo que circunda a *Cayo Niquero*, existen restos de un naufragio; otros restos se localizan próximos a la costa **SE** del cayo (2004).

124. **Bajo Damián** (20° 04,0' **N**; 77° 35,9' **W**). Se halla 5,4 cb al **NNE** de *Cayo Niquero*; consiste en un pequeño bajo circular, de 1,3 m de profundiad mínima.



125. **Advertencia.** El *Bajo Damián* resulta peligroso debido a que está rodeado por profundidades de 3-4 m y no está señalizado.

126. **Cayos Uvas** (20° 03,9' **N**; 77° 34,9' **W**). Son tres pequeños cayos, de los cuales el más occidental se localiza 9,5 cb al **NE** de *Punta de Niquero*; sus dimensiones oscilan entre 160-180 m aproximadamente y cada uno de ellos se encuentra bordeado por un bajo a profundidades inferiores a 2 m; son bajos y cubiertos de mangle, pero resultan notables en el interior de la *Bahía de Niquero.*

127. **Cayos Piragua y Manta.** Se localizan al **N** de la *Bahía de Niquero*; *Cayo Piragua* (20° 05,3' **N**; 77° 35,3' **W**) tiene forma alargada **N-S**, de 7,7 cb de largo aproximado y 3,3 cb de ancho; está situado sobre el bajo costero que a menos de 5 m de profundidad ocupa la *Bahía de Niquero* y su veril, a 2,5 cb al **WNW** del cayo, constituye la banda **E** del *Canal de Balandras*; es bajo, anegadizo y cubierto de mangle, excepto en la costa **W**, que es de arena en casi toda su extensión y en sectores de su costa **NE**; de la costa **N** de *Cayo Piragua* un arrecife sumergido bota 1 cb en esa dirección a menos de 2 m de profundidad; *Cayo Manta* (20° 05,0' **N**; 77° 35,5' **W**), muy próximo al **SW** de *Cayo Piragua*, es pequeño y cubierto de mangle

128. **Pasa Piragua** (20° 05,1' **N**; 77° 35,1' **W**). Cruza entre la costa **E** de *Cayo Piragua* y tierra firme; su orientación general es **SSW-NNE**; en su parte más estrecha tiene una amplitud aproximada de 60 m; presenta profundidades entre 2,5-3 m y no está señalizada.

129. **Cayos Balandras** (20° 06,0' **N**; 77° 37,0' **W**). Constituyen un grupo de cayos bajos y cubiertos de mangle, que se extienden sobre un bajo común, 1,9 M de **E** a **W**, a partir de la banda **W** del *Canal de Balandras*; de **W** a **E** se encuentran: *Cayos Cuatro Canalizos* (20° 05,8' **N**; 77° 37,6' **W**), *Huevo* (20° 05,9' **N**; 77° 37,2' **W**), *La Antonia* (20° 05,9' **N**; 77° 36,1' **W**) y *Cocos* (20° 05,5' **N**; 77° 36,0' **W**).

130. El bajo sobre el que se hallan los *Cayos Balandras*, en profundidades menores de 5 m y en muchos sitios inferiores a 1 m, se prolonga 2,4 M al **WNW**, hasta el *Bajo de Cayo Huevo* (20° 07,5' **N**; 77° 39,4' **W**); al **S** y **SE** del extremo **S** de *Cayo Cocos*; existen otros bajos a 4,3 m de profundidad mínima, que atraviesan el canal y limitan el calado de los buques que lo navegan.

131. **Derrota recomendada para navegar a lo largo de la costa SE del Golfo de Guacanayabo.** La navegación que se propone se realiza bordeando hacia el **W** de los canales *de Tierra* y *de Las Coloradas*; esta es posible para embarcaciones con calado inferior a 6,5 m, bajo condiciones de buena visibilidad.



132. **Advertencia.** En la actualidad los canales *de Tierra* y *de Las Coloradas* no están señalizados; si no se posee conocimiento de la zona se recomienda ejercer especial precaución en estos canales, o el empleo de un práctico de la zona.



133. **Advertencia.** En las cartas 11537 y 11745 aparece el nuevo trazado de la derrota recomendada , quedando en desuso el trazado de los canales de Tierra y de Las Coloradas.

134. Para cruzar los referidos canales como se indicó anteriormente, situarse por la entrda **S** en marcación 072° a 2 M de distancia del Faro Cabo Cruz (posición (19° 49,80' **N**; 77° 45,63' **W**); desde ese lugar poner rumbo 358° y navegar en esa dirección 1,7 M dejando al **W** las boyas, Cabeza del Vapor (19° 50,4' **N**; 77° 46,3' **W**) y la del bajo Valentín (19° 51,4' **N**; 77° 45,9' **W**) a 6,5 cb y 2 cb de distancia respectivamente.

135. Al tener *el Faro Cabo Cruz* en marcación 119° a 2,3 M caer rumbo 349,5° y navegar en esa dirección 8,4 M (posición 19° 59'46" **N**; 77° 47' 20" **W**); a partir de esa posición caer a rumbo 061° y navegar en esa dirección 3,25 M (posición 20° 01'20" **N**; 77° 44' 19" **W**); a partir de esa posición caer a rumbo 085° y navegar en esa dirección 3,8 M (posición 20° 01'36" **N**; 77° 40' 20" **W**); para dirigirse al *Canal de Palomino*; tomando rumbo 002,5°.

136. Para dirigirse al Canal de Balandras, debe continuar navegando con el mismo rumbo 085° y avanzar 7,5 cb (posición 20° 01' 40" **N**; 77° 39'33" **W**); a partir de aquí existen dos opciones a tomar de acuerdo a la dirección o destino, uno *Canal de Balandras* otro el *Espigón de Niquero*. Para el *Canal de Balandras* poner rumbo 020,5° y navegar 1,85 M cruzando la *Pasa* Azuaga (20° 03' 26" **N**; 77° 38'52" **W**), para entonces hacer rumbo 056°, en demanda de la entrada **S** del *Canal de Balandras*, o dirigirse hacia la *Bahía de Niquero*, situada al **E** de la derrota en ese punto. Para la segunda opción; el *Espigón de Niquero*, mantener el rumbo 085° hasta la posición 20° 01' 47" **N**; 77° 38'40" **W**; tomar rumbo 121° hasta la posición 20° 01' 30" **N**; 77° 38'16" **W**; para tomar rumbo 098° hasta la aproximación al *Espigón de Niquero*.

CANALES DE MADRONA, DE PALOMINO Y DE BALANDRAS

(Ver carta 11745)

137. **Canal de Madrona.** Cruza la parte central del *Golfo de Guacanayabo*, entre el borde **S** del *Gran Banco de Buena Esperanza* y los bajos *Roncador*, *Ranchito* y *Mégano de Palomino*; la ubicación de esos bajos es la siguiente: el *Bajo Roncador* (20° 07,9' **N**; 77° 46,8' **W**) se encuentra en la parte más profusamente balizada del *Canal de Madrona* y allí constituye su canto **E** y **SE**; el *Bajo Ranchito* (20° 09,3' **N**; 77° 42,9' **W**) se localiza al **NE** del *Bajo Roncador* y es el canto **S** del canal en esa zona; el *Mégano de Palomino* (20° 10,2' **N**; 77° 40,7' **W**) se halla al **NNE** del *Bajo Ranchito* y es el canto **N** del canal en ese lugar; tiene su entrada **W** situada 16 M al **NNW** de *Cabo Cruz* y su entrada **E** a la distancia de 5,6 cb al **NNW** del extremo **N** de *Cayo Palomino* (20° 08,8' **N**; 77° 39,3' **W**).

138. El *Canal de Madrona* conduce a las aguas someras situadas entre el *Bajo Fustete* (20° 11,6' **N**; 77° 35,7' **W**), situado en la parte **E** del *Gran Banco de Buena Esperanza*, y la costa **SE** del *Golfo de Guacanayabo*, donde se hallan los puertos de *Media Luna*, *Ceiba Hueca*, *Campechuela* y *Manzanillo*.

139. El canal sigue un curso algo tortuoso en dirección general **E-W**, de aproximadamente 11 M de longitud, 5-8 cb de amplitud general y 1 cb de amplitud mínima en la entrada **W**; tiene profundidades de 25-32 m a todo lo largo y mínimas de 12,6 m en su parte más estrecha, cerca de las boyas No. 1 (20° 06,4' **N**; 77° 48,0' **W**) y No. 2 (20° 06,5' **N**; 77° 47,8' **W**).

140. **Advertencia.** Los buques con esloras mayores de 170 m no deben navegar el *Canal de Madrona* si hay vientos del primer y cuarto cuadrantes, con fuerza superior a 4.

141. **Advertencia.** La eslora y calado máximos permisibles en la entrada **S** del *Canal de Madrona* son 200 m y 10,06 m, respectivamente; las entradas y salidas solo se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 4; los buques de más de 190 m. de eslora utilizarán un remolcador de 1200 bhp o más, en funciones de acompañamiento, desde 16 M al **NNW** de *Cabo Cruz* hasta el **N** de *Cayo Palomino*.

142. **Boya "Madrona"** (19°59,9' **N**; 77° 52,7' **W**). Está fondeada a 13 m de profundidad, 12,2 M al **NW** de *Cabo Cruz*; señala la derrota recomendada para tomar el *Canal de Madrona* por el **S**

143. **Bajo Roncador** (20° 07,9' **N**; 77° 46,8' **W**). En 1,8 m de profundidad mínima, está situado en la entrada **W** y banda **E** y **SE** del *Canal de Madrona*, 17 M al **NNW** de *Cabo Cruz*; se reconoce por la coloración carmelitosa del agua sobre el bajo; el extremo **S** del bajo se halla señalizado por la boya No. 2, y su veril **NW** por las boyas No. 4 (20° 07,2' **N**; 77° 47,8' **W**), No. 8 (20° 08,5' **N**; 77° 46,2' **W**) y la baliza No.6 (20° 07,7' **N**; 77° 47,3' **W**).

144. **Advertencia.** Hasta 5 M al **SSE** del *Bajo Roncador* se extiende una zona de poca profundidad con numerosos peligros sumergidos y algunos que velan; bajo ninguna circunstancia se debe intentar pasar por esta zona.

145. **Grupo de bajos aislados.** Dos bajos rocosos, a menos de 10 m de profundidad y a 5,8 m de profundidad mínima, están situados en la entrada y banda **W** del *Canal de Madrona*, al **W** de la parte **S** del *Bajo Roncador*; las boyas No. 1 (20° 06,4' **N**; 77° 48,0' **W**) y No. 3 (20° 07,1' **N**; 77° 48,0' **W**) marcan estos bajos de **S** a **N**, respectivamente; al **W** y **SW** de los bajos anteriores existen otros dispersos, más pequeños y de iguales características, que la derrota recomendada deja por esa dirección para llegar al acceso **W** del *Canal de Balandras* .

146. **Restinga.** A menos de 5 m de profundidad, constituye el extremo **SW** *del Gran Banco de Buena. Esperanza*; se localiza en la banda **NW** del *Canal de Madrona*, 5 cb al **NW** del *Bajo Roncador*; en el extremo de referencia está fondeada la boya No. 7 (20° 07,9' **N**; 77° 47,6' **W**).

147. **Bajo Ranchito** (20° 09,3' **N**; 77° 42,9' **W**). Limita por el **S** el *Canal de Madrona*, a lo largo del cual se extiende 4,3 M de **E** a **W**; en sus extremos **W** y **E** se hallan instaladas, próximas al veril **N** del bajo, las balizas No. 10 (20° 09,2' **N**; 77° 45,1' **W**) y No. 12 (20° 09,4' **N**; 77° 40,9' **W**), respectivamente; en la banda **N** del canal, a la distancia de 9 cb al **NNE** del extremo **W** del bajo, se halla la baliza No. 9 (20° 10,0' **N**; 77° 44,9' **W**).

148. **Mégano de Palomino** (20° 10,2' **N**; 77° 40,7' **W**). A menos de 5 m de profundidad, bota de la parte **SE** del *Gran Banco de Buena Esperanza* y limita por el **N** la entrada **E** del *Canal de Madrona*; en este lugar está hincada la baliza No. 13 (20° 09,8' **N**; 77° 39,7' **W**); a la distancia de 9 cb al **SSE** de la posición anterior se halla *Cayo Palomino* y a igual distancia, al **SSW**, se abre el *Canal de Palomino*, que hacia el **S**, conduce a la zona del *Puerto de Niquero*.

149. **Bajo Fustete** (20° 11,6' **N**; 77° 35,7' **W**). Situado 4,6 M al **ENE** de *Cayo Palomino*, limita por el **N** el acceso a la entrada **E** del *Canal de Madrona*; se reconoce por la coloración carmelitosa que presenta el agua sobre el mismo, así como por una baliza (20° 11,3' **N**; 77° 35,6' **W**) que señala el lugar.

150. **Derrota recomendada para aproximarse y navegar el Canal de Madrona.** El práctico aborda el buque en un punto situado 1 M al **S** de la baliza "La Campana", en posición aproximada 19° 49,1' **N**; 77°44,9' **W**.

151. Para dirigirse desde la citada posición hacia el acceso **S** del *Canal de Madrona*, debe hacerse rumbo 291° y navegar 5,5 M, hasta intersectar el rumbo recomendado 342° y sobre este navegar 8 M, para situar el buque 1,3 M al **SSW** de la boya "Madrona" (19° 59,9' **N**; 77° 52,7' **W**); desde este punto caer a estribor a rumbo 019° y navegar 1,3 M, hasta el través de la boya por babor, para entonces caer a estribor a rumbo 036° y navegar 7,6 M hasta arribar a la entrada del canal, 3,8 cb al **SSE** de la boya No. 1 (20° 06,4' **N**; 77° 48,0' **W**).

152. En este lugar, tomar el eje del canal con rumbo 356° y navegar 1,3 M hasta dejar por la aleta de estribor la boya No. 4 (20° 07,2' **N**; 77° 47,8' **W**); en ese momento caer a rumbo 046,5° y con proa en la baliza No. 9 (20° 10,0' **N**; 77° 44,9' **W**) navegar 3,3 M hasta tener la baliza No. 10 (20° 09,2' **N**; 77° 45,1' **W**) en marcación 154°, a la distancia de 5,1 cb; a partir de este punto navegar por el eje del canal 4,3 M a rumbo 088° y al rebasar la baliza No. 12 (20° 09,4' **N**; 77° 40,9' **W**), teniéndola en marcación 197° y a la distancia de 3 cb, caer a rumbo 100° para arribar 1,2 M después a la entrada **E** del *Canal de Madrona*, donde estarán enfilados respectivamente, a los 158°, los extremos **N** y **E** de los cayos *Palomino* y *Pájaros*.

154. **Derrota recomendada para navegar desde el Canal de Madrona hasta el espigón "GRANMAR" (de Niquero).** El buque que cruza el *Canal de Madrona* por su segmento **NE** con proa a la baliza No. 9, al arribar a 1,2 M de esa baliza, si se dirige al espigón "GRANMAR" (de Niquero), debe caer a rumbo 145° y cruzar entre el extremo **NE** del *Bajo Roncador* y el extremo **W** del *Bajo Ranchito*, señalizados respectivamente, por la boya No. 8 (20° 08,5' **N**; 77° 46,2' **W**) y la baliza No. 10 (20° 09,2' **N**; 77° 45,1' **W**).

155. Navegar 7,2 M hasta tener la baliza que marca el *Bajo Orejoncito* (20° 04,1' **N**; 77° 41,0' **W**) en marcación 034°, a la distancia de 8,5 cb; en ese punto hacer rumbo 121° y navegar 3,6 M para llegar al canal dragado que da acceso al espigón "GRANMAR" (de Niquero).

156. **Canal de Palomino.** Comunica el *Canal de Madrona*, desde su entrada **E**, con el *Canal de Las Coloradas* y conduce al *Puerto de Niquero*; se extiende 10 M desde las proximidades de la entrada **E** del *Canal de Madrona* (20° 09,5' **N**; 77° 39,5' **W**), hasta el acceso **N** de la *Pasa Limones* (19° 59,6' **N**; 77° 40,4' **W**), con curso recto en dirección **S**; está limitado en su entrada **N** por los bajos *Cayo Huevo* (20° 07,5' **N**; 77° 39,4' **W**), *Jardinillos* (*Palomino)*

(20° 07,8' **N**; 77° 40,4' **W**), la parte **E** del *Bajo Ranchito* y la **W** del bajo que bota de *Cayo Palomino* en esa dirección.

157. En su curso medio el *Canal de Palomino* se halla limitado por los bajos *Orejón Grande*, (20° 06,2' **N**; 77° 40,4' **W**), *Orejoncito* (20° 04,5 **N**; 77° 41,1' **W**), *Placer de Yerba* (*Hierba)* (20° 04,1' **N**; 77° 40,0' **W**) y *Azuaga* (20° 03,2' **N**; 77° 39,4' **W**).

158. El *Canal de Palomino*, mayormente amplio cuando cruza por las partes más profundas, presenta entre 2-3 cb de amplitud mínima en su entrada **N**, al **W** del bajo que bordea los cayos *Palomino* y *Pájaros*, así como en su parte media y al **W** del *Placer de Yerba* (*Hierba)*; entre 36-55 m de profundidad en su entrada **N**, entre 18-35 m a todo lo largo, 15 m en su entrada **S** y una profundidad mínima de 8,5 m entre los bajos *Placer de Yerba (Hierba)* y *Orejoncito*; el calado máximo permisible en el *Canal de Palomino* es de 8 m.



159. **Advertencia.** Debido a que el *Canal de Palomino* no se encuentra señalizado y a los peligros que lo limitan, no se recomienda la navegación nocturna por el mismo, aunque puede hacerse con seguridad de día, con el Sol alto y conocimiento de la zona.

160. **Cayos Palomino y Pájaros**. Situados sobre un arrecife común que limita por el **E** la entrada **N** del *Canal de Palomino*, son bajos y cubiertos de mangle; el arrecife que bordea estos cayos a menos de 5 m de profundidad, bota 3 cb al **W** de *Cayo Palomino* (20° 08,8' **N**; 77° 39,3' **W**), con un veril muy acantilado hacia la banda **E** del canal que se reconoce cuando el Sol está alto, por la coloración carmelitosa que adquiere el agua, y cuando sopla el viento por las rompientes que allí se forman; *Cayo Pájaros* (20° 08,6' **N**; 77° 39,2' **W**), se asienta sobre el mismo bajo que *Cayo Palomino*, a menos de 1 cb al **SSE** de este.

161. **Bajos.** Se hallan próximos a la entrada **N** y banda **W** del *Canal de Palomino*; uno se encuentra 8,8 cb al **W** de *Cayo Palomino*, a una profundidad mínima de 2,8 m y otro a 5 cb, en la misma dirección y a 8 m de profundidad mínima; entre estos bajos cruza una pasa estrecha y profunda, en dirección **S**.



162. **Advertencia.** En el bajo situado a 2,8 m de profundidad (20° 08,7' **N**; 77° 40,5' **W**) vela un cabezo.

163. **Bajo Jardinillos (Palomino)** (20° 07,8' **N**; 77° 40,4' **W**). Se halla en la banda **W** del canal de su nombre, 1,2 M al **SW** de *Cayo Palomino*, a 1,6 m de profundidad mínima.

164. **Bajo de Cayo Huevo** (20° 07,5' **N**; 77° 39,4' **W**). Situado en la banda **E** del *Canal de Palomino* y a menos de 3,8 m de profundidad, con partes que velan, constituye el extremo **NW** del extenso bajo que bota 2,7 M de *Cayo Huevo*, el mayor del grupo de *Cayos Balandras*; entre el veril **S** del bajo que bordea a *Cayo Pájaros* y el *Bajo de Cayo Huevo*, existe una pasa profunda con un bajo aislado a 5,4 m de profundidad en su parte media y próximo a la banda **E** del *Canal de Palomino*.

165. **Bajo Orejón Grande** (20° 06,2' **N**; 77° 40,4' **W**). Se localiza 2,4 M al **SSW** de *Cayo Palomino*, a 6,8 m de profundidad, en la banda **W** del *Canal de Palomino*; es estrecho y se prolonga 1,5 M, con orientación **NW-SE**; presenta profundidades mínimas de 0,6 m en su parte **W**; se reconoce por la coloración carmelitosa del agua que lo cubre y por una baliza (20° 06,3' **N**; 77° 40,8' **W**) hincada en su veril **SW**, a 6 cb al **WS W** del extremo **SE** del bajo.



166. **Advertencia.** En la parte **SE** del *Bajo Orejón Grande* se encuentra un cabezo a poca profundidad, que vela cuando sopla el viento con fuerza.

167. **Bajo Orejoncito** (20° 04,5' **N**; 77° 41,1' **W**). Se encuentra 1,2 M al **SSE** del *Bajo Orejón Grande*, a 1,4 m de profundidad mínima; es estrecho y se prolonga 1,1 M, con orientación **NNW-SSE**; una baliza (20° 04,1' **N**; 77° 41,0' **W**) marca el veril **SSE** del bajo.



168. **Advertencia.** A la distancia de 1,5 cb al **SE** del *Bajo Orejoncito*, y separado de este por una estrecha y profunda pasa, existe un cabezo a 3 m de profundidad, que limita el *Canal de Palomino* por su banda **W**; el cabezo se puede situar enfilando la chimenea del central azucarero "Roberto Ramírez" con *Punta de Niquero* (20° 03,0' **N**; 77° 36,1' **W**).

169. **Placer de Yerba (Hierba)** (20° 04,1' **N**; 77° 40,0' **W**). A una profundidad mínima de 2 m, está situado en la banda **E** del *Canal de Palomino*, a 5 cb al **E** del cabezo que se halla a 3 m de profundidad al **SE** del *Bajo Orejoncito*.



170. **Advertencia.** En el extremo **W** del *Placer de Yerba (Hierba)* sobresale un pilote (2004).

171. **Pilotaje para navegar el Canal de Palomino.** Para navegar el *Canal de Palomino*, desde un punto situado 7 cb al **WNW** del extremo **N** del cayo de ese nombre, poner rumbo 182,5° y navegar a todo lo largo del canal, promediando entre los peligros que lo limitan.

172. **Canal de Balandras** (20° 05,0' **N**; 77° 36,0' **W**). Cruza entre los *Cayos Cocos* (20° 05,5' **N**; 77° 36,0' **W**) y *La Antonia* (20° 05,9' **N**; 77° 36,1' **W**), situados más al **E** de los *Cayos Balandras*, y los bajos que botan al **WNW** de *Cayo Piragua*, que localizado 6,5 cb al **ESE** de *Cayo La Antonia*, comunica la *Bahía de Niquero* con los puertos de *Media Luna*, *Ceiba Hueca*, *Campechuela* y *Manzanillo*, ubicados en la costa firme y al **NE** del canal.

173. El *Canal de Balandras* sigue un curso tortuoso de aproximadamente 1,5 M de largo en dirección general **NE**, con 0,5 cb de amplitud mínima y profundidades entre 5,6-8 m a todo lo largo, excepto en la entrada **S**, donde se reduce a 4,3 m, a causa de un bajo que lo atraviesa, y en la entrada **N**, donde la profundidad mínima es de 5,6 m.

174. En las proximidades del *Canal de Balandras* existen peligros importantes, tales como: el *Cabezo* (*Bajo) Atravesado*, que se halla en la entrada **S** y banda **E** del canal; el cabezo *Damián* (*Roca del Medio)*, sumergido a 3,8 m de profundidad, cerca de la banda **E** y parte media del canal, así como los cabezos que bordean la costa **E** de los cayos *La Antonia* y *Cocos*.



175. **Advertencia.** El *Canal de Balandras* no está señalizado y para navegarlo se requieren conocimientos de la zona, buena visibilidad y buen tiempo; cuando soplan fuertes vientos del **N**, se producen rompientes en su entrada **N**, las que hacen peligrosa la navegación por esa parte.

176. **Cabezo Damián (Roca del Medio)** (20° 05,6' **N**; 77° 35,6' **W**). Se encuentra en la línea de enfilación de los extremos **N** de *Cayo Piragua* y **S** de *Cayo Cocos*, en 3,8 m de profundidad, próximo a la isobata de 5 m.

177. **Cabezo (Bajo) Atravesado** (20° 05,0' **N**; 77° 35,9' **W**). A profundidades menores de 1 m y con partes que afloran, está situado en la entrada **S** y banda **E** del *Canal de Balandras*, a 2,6 cb al **SSE** del extremo **S** de *Cayo Cocos*.

178. **Pilotaje para navegar el Canal de Balandras.** Para navegar el *Canal de Balandras* desde un punto (20° 03,4' **N**; 77° 38,9' **W**) situado 5 cb al **NNE** de la *Pasa Azuaga*, donde se enfila *Punta de Niquero* con la chimenea del central azucarero "Roberto Ramírez", poner rumbo 056° y navegar 3,5 M hasta dejar el *Cabezo (Bajo) Atravesado* 1,4 cb al **SE** y encontrarse al **E** del extremo **S** de *Cayo Cocos*; en esta posición caer a rumbo 021,5° y cruzar el *Canal de Balandras* por su eje, hasta que el extremo **N** de *Cayo Piragua* se encuentre en marcación 125°, para entonces caer a estribor, a rumbo 052°, en demanda de los puertos de *Ceiba Hueca* o *Manzanillo*.



179. **Advertencia.** Durante la navegación por el *Canal de Balandras*, debe considerarse la presencia del cabezo *Damián* (*Roca del Medio)*, que debe dejarse a 1,5 cb por el **E**.

DEL CANAL DE BALANDRAS A LA ZONA DEL PUERTO DE MANZANILLO

(Ver cartas 11538 y 11753)



180. **Situación y aspecto general.** La costa del *Canal de Balandras* a la *Bahía de Manzanillo* se extiende 23 M hacia el **NE** y se caracteriza por ser baja, con segmentos alternos de playas y mangle que crece hasta el agua, poco accidentada y sin peligros próximos.

181. El segmento de costa que se extiende unas 7 M desde *Punta América* (20° 11,7' **N**; 77° 24,1' **W**), situada 12 M al **ENE** de la entrada **N** del *Canal de Balandras*, hasta el pueblo de *Campechuela*, es algo más elevado que el resto de la costa y presenta escarpes de color ocre, visibles a poca distancia; después de la vegetación costera el terreno forma una planicie con cultivos y pastos que asciende ligeramente al **SW**.

182. Desembocan en esta costa los ríos *Sevilla* (20° 05,5' **N**; 77° 31,5' **W**) y *Macaca*, que se localiza 4,3 M al **NE** del primero, así como el *Río Tana*, que desagua 1 M al **ENE** de *Punta Manacal* (20° 08,9 **N**; 77° 28,2' **W**).



183. **Puntos Notables.** En este sector costero son notables las chimeneas de los centrales azucareros "Juan M. Márquez", "Enidio Díaz Machado" y "Francisco Castro Ceruto", situados cerca de la zona del *Puerto de Manzanillo*, así como los pueblos de *Media Luna*, *Ceiba Hueca* y *Campechuela*, situados respectivamente a 9,5; 17,5 y 20 M al **NE** del pueblo de *Niquero*; también es notable la chimenea de un central azucarero desactivado que se levanta en el pueblo de *San Ramón*, ubicado entre *Media Luna* y *Ceiba Hueca*; las puntas *Manacal* (20° 08,9' **N**; 77° 28,2' **W**) y *América* sobresalen de la costa y sirven de referencia para la navegación costera en la zona.



184. **Profundidades y fondo.** El bajo costero a menos de 5 m de profundidad, en esta parte de la costa adquiere alguna significación en el segmento comprendido entre *Campechuela* y *Punta de Gua* (20° 17,4' **N**; 77° 15,3' **W**), situada 3,4 M al **NNE** del

primero, donde el bajo bota 1,5 M al **N**; a continuación las profundidades aumentan de forma gradual, hasta llegar a 15-18 m a 3 M de la costa; las rutas recomendadas para navegar los canales *de Madrona* y *de Balandras* cruzan libres de peligros a lo largo de esta costa.

185. **Costa desde el Canal de Balandras hasta Punta Manacal.** Se extiende 8 M en dirección **NE**, baja y cubierta de mangle, excepto en *Playa Carenero*, que se halla 2,6 M al **ESE** de la entrada **N** del *Canal de Balandras*, que se reconoce por varias construcciones con techo rojo y frondosos árboles que crecen en el lugar; detrás de la vegetación de esta parte de la costa son muy visibles palmares y un extenso terreno llano con cultivos y, tierra adentro, la silueta de una cadena de alturas lejanas.

186. Además de los ríos *Sevilla* y *Macaca*, cortan este segmento algunos arroyos, todos de poca profundidad y bocas obstruidas para la navegación; el bajo costero a menos de 5 m de profundidad bota entre 2-3 cb de la costa, después las profundidades aumentan entre10-20 m y algo más en varios sitios próximos al *Bajo Fustete* (20° 11,6' **N**; 77° 35,7' **W**), que se halla a la distancia de 6,7 M al **NW** de la desembocadura del *Río Sevilla*.

187. **Punta Manacal** (20° 08,9' **N**; 77° 28,2' **W**). Sobresale de la costa 4,6 M al **NE** de la desembocadura del *Río Sevilla*; es de costa baja, cubierta de mangle y bordeada de un arrecife que bota hasta 2 cb al **NW**; desde el **S** se reconoce por el contraste que presenta el mangle que crece en la punta y la costa de playa de la *Ensenada de Media Luna* (20° 09,0' **N**; 77° 27,0' **W**), situada al **ENE** de la punta.

188. **Ensenada de Media Luna** (20° 09,4' **N**; 77° 27,0' **W**). Tiene forma de herradura y penetra ligeramente en la costa, entre *Punta Manacal* por el **SW** y un saliente costero situado en la desembocadura del *Río Vicana*, 1,6 M al **ENE** de la primera; está ocupada en su totalidad por un bajo costero a menos de 2-3 m de profundidad; presenta algunos segmentos de playa, donde crecen cocoteros y árboles frondosos; detrás de la vegetación costera existe una franja de palmares y otros árboles frondosos que, desde el mar, ocultan al pueblo de *Media Luna*, situado a poco menos de 1 km al **SE**.

189. Al **ENE** de la *Ensenada de Media Luna* sobresalen las ruinas del espigón de ese nombre, 1,8 M al **ENE** de *Punta Manacal*; a la distancia 0,5 cb al **NE** del espigón en ruinas, se halla otro más pequeño, de madera, perteneciente al establecimiento pesquero de la zona; próximo a estos espigones se encuentran varias construcciones y dos tanques deteriorados de mieles, de color rojo; la costa de toda esta zona se halla bordeada por arrecifes.

190. Lo más notable de toda esta zona son las chimeneas del central azucarero "Juan Manuel Márquez", situadas 2,3 M al **E** de *Punta Manacal*, y una alta torre metálica (20° 09' 01" **N**; 77° 26' 03" **W**) pintada a franjas rojas y blancas, instalada 5 cb al **NNW** de las chimeneas (Fig. 6.3).

191. **Espigón Media Luna** (20° 09' 29" **N**; 77° 26' 32" **W**). Se utiliza para la descarga de capturas; su estructura es de hormigón sobre pilotes del mismo material, con forma de "L" invertida, la pasarela tiene un largo 42,85 m y un ancho de 2 m; las dimensiones de la meseta son de 6,03 m de largo y de 8,6 m de ancho, las profundidades a lo largo de la línea de atraque son de 2,10 m; no cuenta con un sistema de defensas, no así el de amarre que se encuentra en mal estado técnico.

191.1 **Advertencia**. En la actualidad el **Espigón de Media Luna** no es operativo (2012).

191.2 **Establecimiento de la Pesca Deportiva de Media Luna** (20° 09' 30,9" **N**; 77° 26' 30,4" **W**). Se localiza a continuación del *Espigón de Media Luna* próximo a su banda **N**; se dedica a la pesca comercial, para ello cuenta con una serie de embarcaciones menores, donde la eslora y calado máximos permisibles son de 7,2 m y 1,20 m, respectivamente.

192. **Pueblo de Media Luna** (20° 09,0' **N**; 77° 27,0' **W**). Se encuentra ubicado 2,0 M al **E** de *Punta Manacal*; no se divisa desde el mar por los palmares y árboles frondosos que lo ocultan; sus actividades económicas fundamentales son la agropecuaria y la alimenticia; su población era de 15 550 habitantes en 1997 y de 16 733 en el 2011; cuenta con una sala de hospitalización y policlínica, así como con servicio postal y telefónico; posee una terminal de ómnibus intermunicipal; se comunica por carretera con los pueblos de *Ceiba Hueca* y *Niquero*, distantes 16 y 20 km, respectivamente, y con la *Ciudad de Manzanillo*, a 45 km.

193. **Punta América** (20° 11,7' **N**; 77° 24,1' **W**). Situada 4,8 M al **NE** *Punta Manacal*, es de costa baja, rocosa y se reconoce por la playa que se extiende 4 cb al **SW** de ella; al **S** de la playa y al **ENE** de la punta, crece abundante mangle, después de la vegetación costera el terreno asciende con cultivos

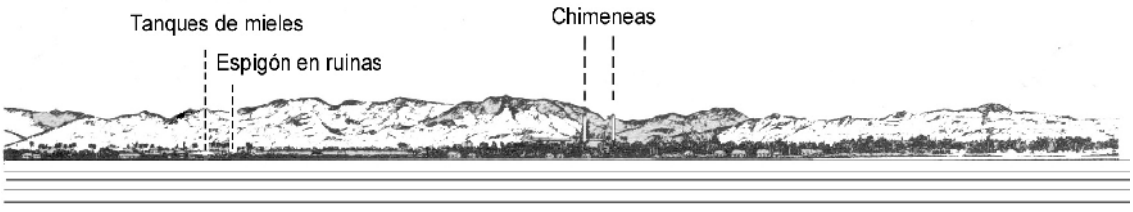


Fig. 6.3 Costa en las inmediaciones de la *Ensenada de Media Luna*

hacia una pequeña elevación de cima plana existente al **NE**, donde es visible una casa con techo rojo entre árboles frondosos; el bajo costero, a menos de 5 m de profundidad, bota de la punta 1 cb al **NW**.

194. **Pueblo de San Ramón** (20° 12,5' **N**; 77° 21,6' **W**). Está situado en la costa **SE** del *Golfo de Guacanayabo*, 2,4 M al **ENE** de *Punta América*; el pueblo se reconoce a distancia por la chimenea del central azucarero "San Ramón", más cerca se divisan varios edificios de cinco plantas ubicados en la parte alta de la zona, en el pueblo y a lo largo de la costa que ocupa, crecen árboles variados que desde el mar ocultan parcialmente sus edificios.

195. Las actividades económicas fundamentales del pueblo de *San Ramón* son la agropecuaria y la de confecciones; su población era de 4 379 habitantes en 1992 y de 4 055 en 1997; cuenta con policlínica y servicio postal y telefónico; se enlaza por carretera con el pueblo de *Campechuela* y con la *Ciudad de Manzanillo*, distantes 10 km y 34 km, respectivamente.

196. **Puerto de Ceiba Hueca** (20° 13,5' **N**; 77° 19,5' **W**). Está subordinado al *Puerto de Manzanillo*, del que constituye un subpuerto y se encuentra situado 18 M al **NE** del *Puerto de Niquero (Ver carta 11753)*.

197. La principal actividad comercial del puerto es la exportación de azúcar a granel, mieles y alcoholes; cuenta con un amplio fondeadero y un muelle de piñas sobre el que se encuentran las instalaciones de un transbordador de azúcar a granel.

198. El puerto se reconoce a gran distancia por la chimenea del central azucarero "Enidio Díaz Machado", las altas estructuras de la terminal de azúcar a granel y las construcciones del pueblo de *Ceiba Hueca*; el acceso al muelle se realiza a través de un canal dragado señalizado por boyas; en el puerto se realizan controles sanitarios y aduanales; otros servicios son solicitados a la Agencia Consignataria Mambisas del *Puerto de Manzanillo*.

199. **Prácticos.** El servicio de práctico en el *Puerto de Ceiba Hueca* se solicita a la Agencia Consignataria Mambisas de Manzanillo con 48 h de antelación a la arribada del buque; el práctico aguarda el arribo del buque en la estación de servicio de *Cabo Cruz* y lo aborda en un punto situado 1 M al **S** de la baliza "La Campana" (19° 50,1' **N**; 77° 44,9' **W**), la comunicación con la estación se realiza a través del canal VHF 16; HF 6954 kHz;por el teléfono (023) 90-1332; el correo electrónico: enp@enet.cu o a la dirección *Comunidad Cabo Cruz*, municipio *Niquero, Granma*.

200. **Terminal de azúcar a granel "2 de Diciembre" de Ceiba Hueca**. Situada 2,2 M al **ENE** del pueblo de *San Ramón*; se reconoce a distancia por el almacén e instalaciones del transbordador de azúcar y la chimenea del central azucarero "Enidio Díaz Machado"; un tanque sobre una armazón de hierro con una altura aproximada de 15 m, detrás las naves con una altura aproximada de 20 m con techo de fibrocemento a dos aguas y a menor distancia las casas.

201. El muelle está compuesto por ocho piñas orientadas **NNW-SSE**, numeradas desde tierra hacia afuera; las de los extremos se encuentran a 80 m aproximadamente del núcleo central de las piñas; su longitud total es de 144,2 m y la banda de atraque se encuentra al **W** de la instalación; las profundidades a lo largo de la línea de atraque son de 10,4-11 m, la eslora y calado máximos permisibles son 6,71 m y 186 m, respectivamente.

202. **Advertencia.** En la actualidad el muelle de la Terminal de Azúcar a granel no es operativo (2012).

206. **Advertencia.** La amplitud de la marea en el *Puerto de Ceiba Hueca* es de 0,3 m como promedio; de forma eventual el nivel de las aguas puede aumentar durante los meses de septiembre y octubre, cuando soplan vientos del **S** y **SW** en el *Golfo de Guacanayabo*.

208. **Fondeadero exterior de Ceiba Hueca** (20° 16,4' **N**; 77° 20,2' **W**). Se localiza a la distancia de 3,1 M al **NNW** del pueblo de *Ceiba Hueca*; presenta profundidades de 12-15 m, sobre fondo de fango, buen tenedero; admite hasta diez buques con eslora y calado máximos de 200 m y 10,06 m, respectivamente.

210. **Pueblo de Ceiba Hueca.** Situado 2 M al **ENE** del pueblo de *San Ramón*, sus actividades económicas fundamentales son la industria azucarera y la agricultura; su población era de 2 996 habitantes en 1997 y de 3004 en el 2011; cuenta con atención primaria a la salud, policlínica, servicio postal y telefónico, así como comercios y gastronomía; posee escuelas primarias y secundarias, se comunica por carretera con el pueblo de *Campechuela* y con la *Ciudad de Manzanillo*, distantes 5 km y 30 km, respectivamente.

211. **Bajo Los Rosales** (20° 14,6' **N**; 77° 18,0' **W**). A profundidades mínimas de 5,2 m, se encuentra situado 1,8 M al **ENE** del muelle de la terminal azucarera de *Ceiba Hueca* y a 4,5 cb de la costa más próxima.



212. **Espigón de Campechuela** (20° 14,5' **N**; 77° 16,8' **W**). Se halla situado en la costa, frente al pueblo de *Campechuela*; su estructura es de madera sobre pilotes, con una longitud de 195 m.



213. **Advertencia.** En la actualidad el espigón de *Campechuela* se encuentra en ruinas (2012).



214. **Advertencia.** Existen peligros constituidos por varios cabezos de 1,2 m de profundidad, situados 1,1 M al **NNE** de la cabeza del espigón de *Campechuela*; a la distancia de 5 cb al **NNW** de estos cabezos existe un bajo a 5 m de profundidad, ligeramente separado de la isobata de 5 m que cruza la zona.

215. **Pueblo de Campechuela.** Se reconoce a distancia por las chimeneas e instalaciones fabriles del central azucarero "Francisco Castro Ceruto", y dos edificios de cinco plantas que existen cerca del lugar.

216. Sus actividades económicas fundamentales del pueblo de *Campechuela* son: la agropecuaria y en menor grado las confecciones; su población era de 16 763 habitantes en 1997 y de 17 089 en el 2011; cuenta con atención primaria a la salud, policlínica, hospital, servicio postal y telefónico, así comocomercios y gastronomía, posee escuelas primarias, secundarias, preuniversitario, politécnico y universidad; se comunica por carretera con la *Ciudad de Manzanillo*, a una distancia de 25 km.

PUERTO DE MANZANILLO Y SUS ACCESOS

(Ver carta 1813)



217. **Situación y aspecto general**. La zona del *Puerto de Manzanillo*, situada al **NE** del *Golfo de Guacanayabo*, penetra al **E** de *Punta de Gua* (20° 17,4' **N**; 77° 15,3' **W**); la punta **NE** de entrada se denomina *Yara* (20° 22,0' **N**; 77° 07,0' **W**) y se localiza a 9 M de *Punta de Gua* en esa dirección; se halla limitada al **W** por *Cayo Blanco* (20° 18,0' **N**; 77° 15,5' **W**) y *Cayo de Gua* (20° 18,7' **N**; 77° 14,9' **W**), situados respectivamente a 5 cb y 1,1 M al **N** de *Punta de Gua*.

218. Al **N** la zona limita con los *Cayos de Manzanillo*, que se extienden a lo largo del paralelo 20° 22,0' **N** y sus inmediaciones, cerrando el acceso desde el **N**, excepto por *Pasa Honda* (20° 22,2' **N**; 77° 10,4' **W**), que divide los cayos en dos grupos; las entradas naturales a esta zona se producen al **W** y **E** de los *Cayos de Manzanillo*, con profundidades de 10 m y 8 m, respectivamente.

219. El *Puerto de Manzanillo*, enclavado al **NE** de esta zona, realiza fundamentalmente sus labores de carga y descarga de buques en los fondeaderos por medio de patanas.

220. La recalada de los buques que navegan el *Canal de Madrona* hacia la zona, se hace sobre el *Faro Cayo Perla* (20° 21,4' **N**; 77° 14,6' **W**), instalado en el más occidental de los *Cayos de Manzanillo*; para reconocer la entrada a la zona por esa dirección, sirven este faro, los molinos de la arrocera y la chimenea del central azucarero "La Demajagua" (20° 16,3' **N**; 77° 12,5' **W**), situada próxima a la costa, 1,7 M al **SE** de *Punta de Gua*, así como varios tanques que se hallan sobre una elevación al **NE** de *Punta Caimanera* (20° 19,9' **N**; 77° 09,4' **W**).

221. Cuando el acceso a la zona de *Manzanillo* se realiza por el **SW**, se divisa primero la elevación *Loma Mina del Frío* (20° 18,9' **N**; 77° 05,9' **W**) de 96 m de altura, situada 3,4 M al **ESE** de *Punta Caimanera*; después de divisar *Loma Mina del Frío*, pueden apreciarse numerosos edificios y casas construidas sobre la misma y en el litoral costero de la *Ciudad de Manzanillo*, así como varios tanques de agua altos, muy visibles.

222. Si la aproximación a la zona de *Manzanillo* se realiza por el **WNW**, se divisan primero los altos edificios del molino de arroz construidos en la parte **N** de la ciudad; a menor distancia pueden verse las instalaciones del puerto, un sector del malecón y la ciudad.

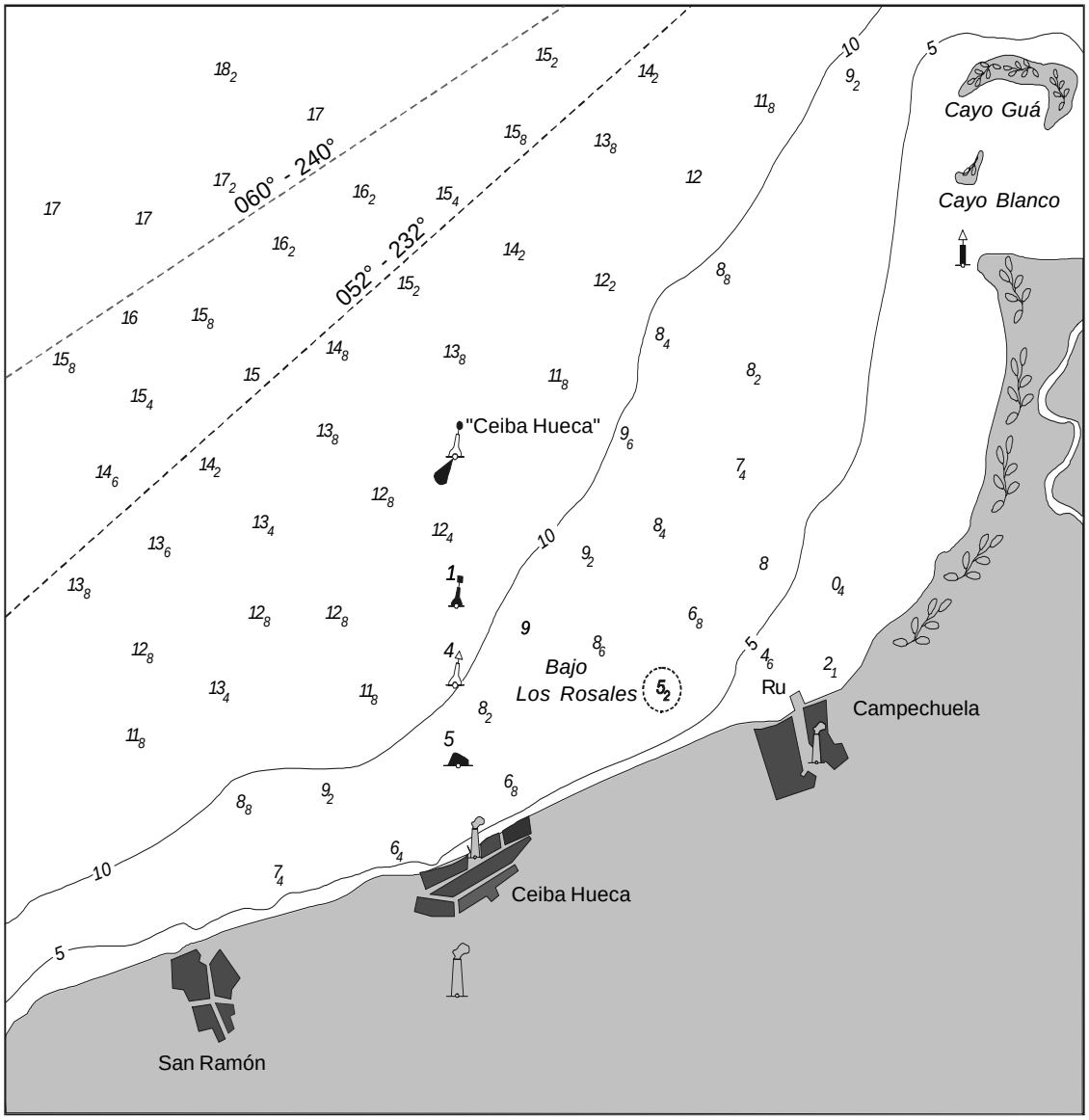


Fig. 6.5 Zona aledaña al *Puerto de Ceiba Hueca*. La señalización del canal dragado se muestra parcialmente *(Ver carta 11753)*

223. La zona de *Manzanillo* se halla dividida en dos grandes porciones por *Punta Caimanera*: al **SW** las ensenadas *de Gua* (20° 17,0' **N**; 77° 13,0' **W**) y *Caimanera* (20° 19,3' **N**; 77° 09,7' **W**) y al **NE** la costa que precede a la *Ciudad de Manzanillo*, el puerto y *la Ensenada Los Corrales (Caimanera)* (20° 21,5' **N**; 77° 07,1' **W**), 2,7 M al **NE** de *Punta Caimanera*.

224. **Costa.** La costa en general es baja, con mangle al **SW** y **NE**, con segmentos de playas y vegetación de palmas, cocoteros y casuarinas en varios sitios, así como un largo malecón de hormigón en el litoral de la ciudad; más allá del litoral de la bahía, el terreno asciende hacia elevaciones en las que son visibles construcciones notables; resulta efectivo el empleo del radar durante la navegación por la zona.

225. En la zona de *Manzanillo* desembocan los ríos *Gua* (20° 17,6' **N**; 77° 13,6' **W**) y *Yara* (20° 22,0' **N**; 77° 06,9' **W**), próximos a las puntas de estos nombres y de poca importancia para la navegación.

226. **Puntos notables**. Son notables y pueden ser empleados como puntos de referencia para la navegación en demanda del *Puerto de Manzanillo*: el *Faro Cayo Perla*, los edificios del molino de arroz, situados en la parte **NE** de la ciudad, que de noche se distinguen por sus luces blancas; las naves del almacén de azúcar situadas en el litoral de la ciudad,

los tanques del acueducto, que a causa de su altura son visibles a gran distancia, y las altas torres metálicas en esqueleto de las antenas de radio y televisión, que de noche se pueden reconocer por sus luces rojas de obstrucción aérea.

227. También resultan notables las torres de iluminación del estadio "Wilfredo Pagés", la antena de comunicaciones situada 2,3 cb al **E** de la baliza de *Punta Caimanera* y varios tanques altos, situados tierra adentro, al **E** de dicha punta.



228. **Profundidades y fondo.** Un bajo a menos de 2 m de profundidad bordea la costa, con una amplitud media de 2 cb; la isobata de 5 m cruza a 4 cb de este bajo costero y del **NW** de *Punta Caimanera*; en general el relieve submarino de la zona de *Manzanillo* es regular, de pendientes que caen suaves desde los 0,4 m hasta los 8 m, en que se elevan algo bruscas hasta las formaciones coralinas que bordean los *Cayos de Manzanillo*, al **N** de los cuales el relieve submarino desciende hasta llegar a profundidades medias entre14-15 m, que caracterizan los aplacerados y buenos fondeaderos exteriores.

229. En el interior de la zona las profundidades para el fondeo de buques oscilan entre 5-8 m, llegando a 9 m en lugares muy aislados; la naturaleza del fondo en su totalidad es de fango..

CARACTERÍSTICAS HIDROMETEOROLÓGICAS



230. **Vientos.** Predominan vientos del segundo y tercer cuadrantes, que al paso de los frentes fríos rolan al cuarto y primer cuadrantes, con intensidades entre 7-12 kn, que pueden ser superiores en dependencia de la existencia de algún otro fenómeno meteorológico de mayor intensidad; durante el verano la navegación por la zona de *Manzanillo* es afectada, con alguna frecuencia, por tormentas locales o turbonadas.



231. **Nieblas.** Las nieblas son poco frecuentes y ocurren principalmente en el invierno, durante las primeras horas de la mañana.



232. **Mareas.** Tienen carácter semidiurno y las mayores alturas de las aguas, o pleamar, ocurren 10 horas 02 minutos (establecimiento del puerto), después del paso de la Luna por el meridiano local; la amplitud media de la marea es de 0,5 m, con valores máximos de 0,8-0,9 m en sicigia y mínimos de 0,3 m en cuadratura.

233. La pleamar más baja promedio (MLHW) es de 0,8 m sobre el nivel de referencia de la carta y la bajamar más baja promedio (MLLW) es de -0,2 m; con vientos fuertes y persistentes del **S** al **SW** el nivel de las aguas puede aumentar ligeramente.



234. **Corrientes**. Las corrientes de marea que se originan no son significativas para la navegación.



235. **Señalización.** Los accesos a la zona y al *Puerto de Manzanillo* cuentan con un sistema de señalización compuesto por un faro automático, boyas y balizas que garantizan la seguridad en la navegación.



236. **Prácticos.** El servicio de practicaje en el *Puerto de Manzanillo* se solicita a la Agencia Consignataria Mambisas del mismo con 48 h de antelación a la arribada del buque; el práctico aguarda el arribo del buque en la estación de servicio de *Cabo Cruz* y lo aborda en un punto situado 1 M al **S** de la baliza "La Campana" (19° 50,1' **N**; 77° 44,9' **W**), en posición aproximada 19° 49,1' **N**; 77°44,9' **W**.

237. La comunicación con la estación se realiza a través del canal VHF 16; HF 6954 kHz; por el teléfono (023) 90-1332; el correo electrónico: enp@enet.cu o a la dirección: Comunidad Cabo Cruz, municipio Niquero, Granma.



238. **Advertencia.** La entrada al puerto solo se realiza en horario diurno; las maniobras en el interior del puerto y salida hasta las proximidades del *Bajo Fustete* (20° 11,6' **N**; 77° 35,7' **W**) se realizan en cualquier horario.



239. **Advertencia.** Para el empleo de remolcadores en el *Puerto de Manzanillo*, se establece: los buques tanques de eslora entre 70 m y 110 m, emplearán dos remolcadores, uno de 300 bhp y otro de 750 bhp, en adelante; los buques tanques de eslora superior a 110 m, emplearán dos remolcadores, uno de 750 bhp y otro de 1 200 bhp, en adelante.



240. **Puerto de Manzanillo.** Está situado en las partes central y **NE** de la zona de *Manzanillo*, en la parte **NE** de la ciudad (Fig. 6.6); su principal actividad económica es la importación de carga general; posee como unidades subordinadas para el practicaje y operaciones de carga y descarga de mercancías, los subpuertos de *Ceiba Hueca*, *Niquero*, *Pilón* y eventualmente, *Media Luna* y *Campechuela*.

241. El puerto está limitado por los fondeaderos interiores y exteriores y las instalaciones portuarias situadas al **N** de la *Ciudad de Manzanillo*; posee buenas vías de comunicación con el resto del país.

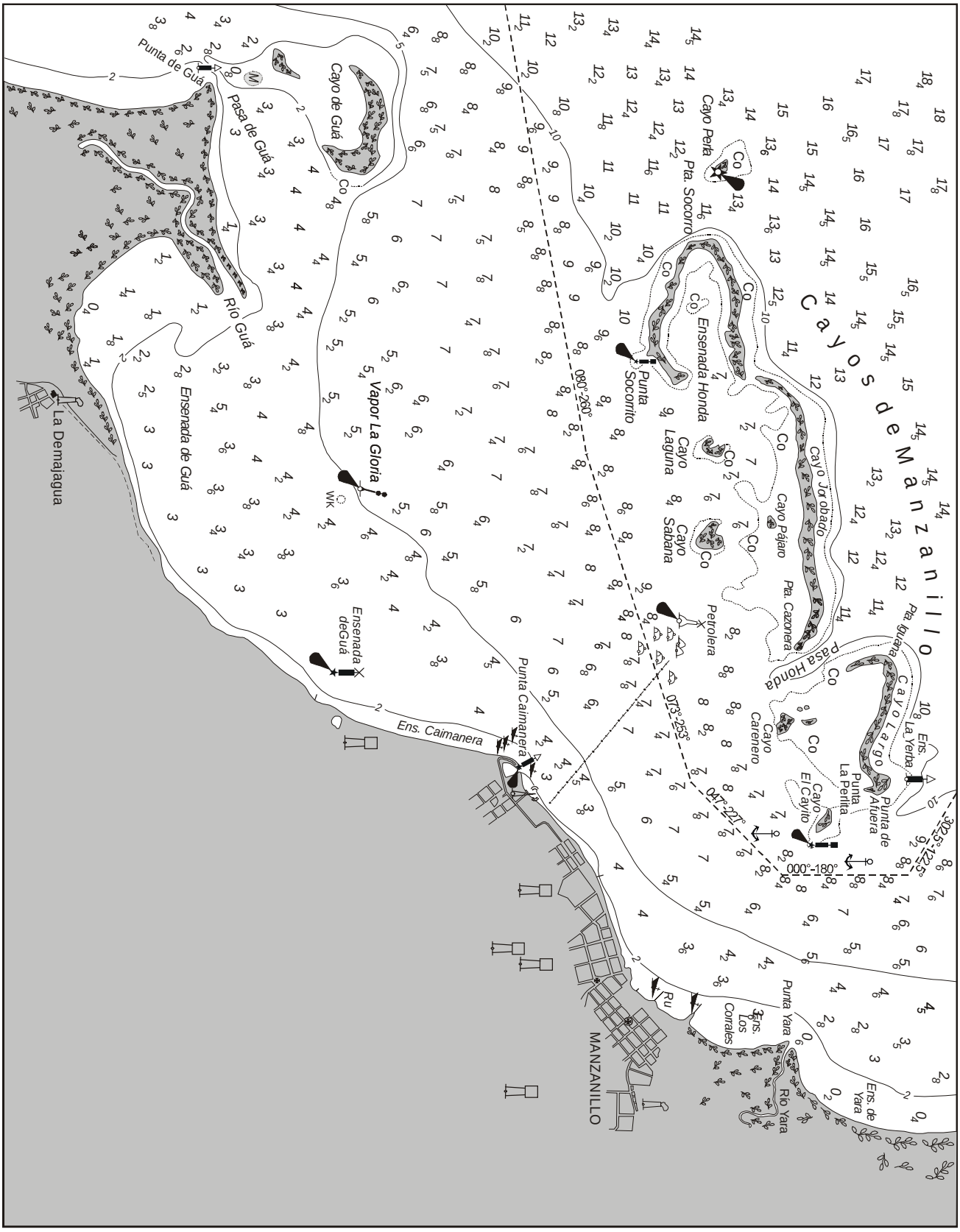


Fig. 6.6 *Puerto de Manzanillo* y sus accesos

242. En el puerto radica una empresa pesquera, situada en una dársena artificial (20° 19,8' **N**; 77° 09,3' **W**), ubicada próxima a *Punta Caimanera*; las principales operaciones portuarias se realizan en los fondeaderos; el puerto está resguardado de vientos y oleajes del primero y cuarto cuadrantes por los *Cayos de Manzanillo*, excepto en los fondeaderos situados al **NW** de estos cayos.

243. Para las operaciones de remolque de patanas y maniobras, tanto en el puerto como en los subpuertos, se dispone de remolcadores; cuenta con grúas costeras, montacargas, patanas de carga seca de 250 t de capacidad y una patana aljibe para el abastecimiento de agua; el puerto cuenta con los talleres "Manuel (Piti) Fajardo" del Ministerio del Azúcar, capaces de realizar reparaciones menores a los buques; el servicio se solicita a la Agencia Consignataria Mambisas de Manzanillo.

244. El abastecimiento de víveres se realiza a través de una unidad proveedora de buques; todos estos servicios se realizan previa solicitud a la Agencia Consignataria Mambisas de Manzanillo, que radica en calle Batería No. 2, entre Avenida 1ro. de Mayo y Sariol, *Ciudad de Manzanillo, Provincia de Granma*; teléfonos (023) 57419 y 52533.

245. En el *Puerto de Manzanillo* se realizan controles médico, veterinario y fitosanitario; la oficina radica en el área portuaria, al igual que las de la aduana; se presta servicio de desratización cuando se requiere; las basuras y desperdicios son recogidos por una embarcación para ser incinerados posteriormente; se puede recibir servicio médico asistencial en el hospital provincial "Celia Sánchez Manduley", de la *Ciudad de Manzanillo*

246. **Cayos de Manzanillo** (20° 22,0' **N**; 77° 12,0' **W**). Limitan la zona de *Manzanillo* por el **N** y constituyen un grupo de cayos de relieve bajo y cubiertos de mangle, que se extienden aproximadamente 5 M a 1o largo del paralelo 20° 22,0' **N**; el cayo más occidental del grupo, situado 4 M al **NNE** de *Punta de Gua*, se denomina *Cayo Perla* (20° 21,5' **N**; 77° 14,6' **W**), donde se encuentra instalado un faro y al **E** del cual, a la distancia de 5,6 cb, se halla *Cayo Jorobado* (20° 21,0' **N**; 77° 14,0' **W**), que en su seno contiene la *Ensenada (Caleta) Honda*).

247. Al **E** de *Cayo Jorobado*, separado de este por *Pasa Seca* y asentado sobre el mismo bajo, se extiende *Cayo Largo* (20° 22,0' **N**; 77° 12,0' **W**), estrecho y alargado, en dirección **E-W**; al **S** de *Cayo Largo* se encuentran el pequeño *Cayo Laguna* (20° 21,4' **N**; 77° 12,1' **W**), al **NE** y al **E** del cual se hallan *Cayo Pájaros* y *Cayo Sabana*, situados a 6,3 y 5,3 cb, respectivamente.

248. Más al **E** de *Cayo Largo* y separado de este por *Pasa Honda* (20° 22,2' **N**; 77° 10,4' **W**), se hallan *Cayo Grande* (20° 23,0' **N**; 77° 10,0' **W**) y más al **S** *Cayo Carenero*, ambos sobre un ancho bajo común que se extiende al **SE** como una restinga de donde emerge *Cayo El Cayito (Cayita)* (20° 22,3' **N**; 77° 08,9' **W**); en los extremos **S** y **SE**, respectivamente, de los cayos *Jorobado* y *El Cayito (Cayita)*, se encuentran hincadas sendas balizas.

249. **Advertencia.** A todo lo largo de la costa **S** de *Cayo El Cayito (Cayita)* se encuentra un cementerio de barcos varados (2004).



250. **Cayo Perla.** Se localiza a la distancia de 5,5 cb al **W** de *Cayo Jorobado* y se identifica por el faro de su nombre; es de costa baja y arenosa, respaldada por una tupida vegetación de mangle, casuarinas y maleza costera; en su costa **W** existe un espigón con estructura de hormigón, de 22 m de longitud, unido a tierra por una pasarela de acero con barandas, destinado al atraque de yates, el que solo se realiza por la cabeza, donde las profundidades son de 2 m; cuenta con defensas de neumáticos, pero carece de puntos de amarre; próximo al faro y en el extremo **SW** del cayo se encuentran dos tanques cilíndricos, situados a nivel del suelo (Fig. 6.7).

251. **Faro Cayo Perla** (20° 21,4' **N**; 77° l4,6' **W**). Instalado en la costa **S** del cayo de su nombre, próximo a una playuela, sobresale poco sobre el mangle que ocupa todo el cayo; consiste en una torre de armazón en esqueleto piramidal cuadrada, de color blanco, con 11 m de elevación y 8 M de alcance nominal.



252. **Ensenada (Caleta) Honda** (20° 21,3' **N**; 77° 13,1' **W**). Ocupa la parte interior de *Cayo Jorobado*, entre sus costas **N** y **S**; las profundidades a la entrada de la caleta son de 7,6 m y de 6,4-7,6 m en su parte **W**; en general el relieve submarino de la ensenada es aplacerado, sobre fondo blando en su parte **E** y duro en la **W**; es útil como abrigo para embarcaciones menores ante fuertes vientos del **N**, **W**, **SW** y **S**.

253. **Pasa Honda** (20° 22,2' **N**; 77° 10,4' **W**). Penetra entre los cayos *Largo* y *Grande*, con su entrada **N** situada al **W** del arrecife que bordea *Punta Iguana* (20° 22,8' **N**; 77° 10,3' **W**), extremo

NW de *Cayo Grande*; se reconoce por la amplia separación que presentan los cayos que la limitan y el color azul oscuro del agua en la pasa; conduce al interior de la zona de *Manzanillo*, con curso recto en dirección **NNW-SSE** de 1,2 M de largo; la amplitud de la pasa es de 5 cb en su entrada **N**, de 1,5 cb en su parte media y de 3 cb en la entrada **S**; las profundidades en la entrada **N** son de 11,4 m, de 10-12 m a lo largo y de 9,2 m en la entrada **S**.



254. **Advertencia.** Al navegar *Pasa Honda* debe hacerse por su eje, con buena visibilidad y conocimiento de la zona.

255. **Punta de Gua** (20° 17,4' **N**; 77° 15,3' **W**). Es de relieve bajo, anegadizo y cubierto de espeso mangle; el bajo costero a menos de 2 m de profundidad bordea la punta con una amplitud de 2,5 cb al **W**, y 0,7 cb al **N** de su extremo **NW**; después de este bajo y bordeando la punta, cruza la *Pasa de Gua*, limitada al **NW** por el extenso bajo, que a menos de 2 m de profundidad, bordea los cayos *Blanco* y *Gua*.

256. **Pasa de Gua** (20° 17,5' **N**; 77° 15,4' **W**). Cruza al **NW** de *Punta de Gua* y se encuentra limitada al **SE** por el bajo costero que bordea *Punta de Gua*, y al **NW** por el bajo común de los cayos *Blanco* y *Gua*, que bota 5 cb al **S** del primero; conduce a las embarcaciones, que con calado inferior a 2,2 m navegan cerca de la costa **SE** del *Golfo de Guacanayabo* hacia el interior de la zona de *Manzanillo*; la baliza (20° 17,4' **N**; 77° 15,5' **W**) situada sobre el bajo costero, 1,5 cb al **W** del extremo de *Punta de Gua*, permite reconocer la entrada a la pasa por esta dirección·

257. Tiene curso casi recto en dirección **NE-SW**, con 3,2 cb de longitud y entre 60-80 m de amplitud media; en su entrada **S** las profundidades son de 2,8-3,4 m y de 5,6 m a todo su largo.



258. **Advertencia.** Al navegar *Pasa de Gua* debe hacerse por su eje, con buena visibilidad y conocimiento de la zona.

259. **Cayo Blanco** (20° 18,0' **N**; 77° 15,5' **W**). Se localiza 5,2 cb al **NNW** de *Punta de Gua*; tiene forma de bota, con orientación **SW-NE** por su parte más larga, con 3,4 cb de longitud; es bajo, cubierto de mangle y se asienta sobre un bajo común con *Cayo de Gua* a menos de 2 m de profundidad.



260. **Advertencia.** A la distancia de 0,5 cb al **N** de *Cayo Blanco* se encuentra un médano alargado con orientación **WSW-ENE**.

261. **Cayo de Gua** (20° 18,7' **N**; 77° 14,9' **W**). Su parte central se encuentra 6 cb al **NNE** del extremo **N** de *Cayo Blanco*; es bajo y cubierto de mangle, estrecho y alargado en dirección **E-W**, en forma de una letra "M" muy abierta; tiene 9 cb de longitud aproximada.

262. Ambos cayos se hallan sobre un bajo común a menos de 2 m de profundidad, que bota al **S** hasta la banda **SW** de la estrecha *Pasa de Gua*, muy próximo al bajo costero de *Punta de Gua*; sobre este bajo y 1,7 cb al **S** de *Cayo Blanco*, se eleva el relieve y forma un arrecife a 0,8 m de profundidad, con partes que velan.

263. **Advertencia.** En el veril del bajo que bota al **E** de *Cayo de Gua* existe un peligroso arrecife (20° 18,6' **N**; 77° 14,4' **W**) sumergido a 0,8-1,2 m de profundidad.



264. **Río Gua** (20° 17,6' **N**; 77° 13,6' **W**). Su desembocadura se encuentra 1,7 M al **E** de *Punta de Gua*; es poco profundo y sus márgenes están cubiertas de mangle; el bajo costero, a menos de 2 m de profundidad, alcanza su amplitud máxima al **SE** de su desembocadura, donde bota hasta 5,7 cb.

265. **Ensenada de Gua** (20° 17,0' **N**; 77° 13,0' **W**). Penetra en la costa firme, al **ESE** de la desembocadura del *Río Gua*; es de costa baja, con segmentos alternos de mangle y escarpes de color ocre; detrás del litoral el terreno asciende de forma progresiva hasta las laderas de elevaciones de pendientes suaves; tierra adentro, hacia el **SE**, se perfilan las montañas de la *Sierra Maestra* y cerca de la costa, las chimeneas del central azucarero "La Demajagua", otras instalaciones de esa industria y edificaciones de varias plantas, ubicadas 3 M al **SE** de *Punta de Gua*; próximo a este último lugar, en un segmento de playa, es visible una doble hilera de pilotes, de aproximadamente180 m de largo, que constituye restos de un antiguo espigón de madera.

266. **Advertencia**. Al **N** de la *Ensenada de Gua*, 1,8 M al **ENE** de la desembocadura del *Río Gua*, en posición aproximada (20° 18,5' **N**; 77° 11,8' **W**), se hallan restos de un naufragio con partes que velan, que en la carta 1813 aparecen con el rótulo "Gloria".



267. **Ensenada Caimanera** (20° 19,3' **N**; 77° 09,7' **W**). Se encuentra inmediata a la *Ensenada de Gua*, al **NNE** de la misma; se extiende a partir de un punto situado al **E** de la baliza "Ensenada de *Gua*"



Fig. 6.7 *Cayo Perla*, desde el **WNW**

(20° 18,4' **N**; 77° 10,2' **W**), hasta *Punta Caimanera*, situada 1,6 M al **NNE.**

268. La *Ensenada Caimanera* se encuentra ocupada en su totalidad por el bajo costero, que a menos de 2 m de profundidad bota 0,7-1,8 cb hacia el **W**; sus profundidades son menores de 1 m, sobre fondo fangoso.

270. **Punta Caimanera** (20° 19,9' **N**; 77° 09,4' **W**). Constituye la punta **NNE** de entrada a la *Ensenada Caimanera*; se reconoce por una baliza situada sobre la misma, que marca la entrada a la dársena pesquera de *Manzanillo*, situada al **E** de la punta, cuyas construcciones y un tanque de agua elevado sirven para su identificación; el extremo de la punta se halla protegido por un malecón de hormigón; el bajo costero que a menos de 2 m de profundidad bordea *Punta Caimanera*, bota 2 cb al **N** de la punta.

271. **Advertencia.** Al **SSW** y al **N** de *Punta Caimanera* existen restos de varios naufragios con partes que velan (2004).

272. **Combinado pesquero de Manzanillo.** Se encuentra en una dársena, construida al **E** de *Punta Caimanera* y a la cual se arriba a través de un canal dragado; se reconoce por sus almacenes de color blanco y por dos tanques elevados uno (20° 19' 40,4" **N**; 77° 09' 22" **W**) al **E** del muelle No. 1 y el otro (20° 19' 50,8" **N**; 77° 09' 13,7" **W**) próximo al varadero; cuenta con una flotilla de embarcaciones dedicadas en su mayoría a la captura de de escama y camarón en las aguas del *Golfo de Guacanayabo* y sus accesos, posee una fábrica de hielo con una capacidad de producción diaria de 18 t (Fig. 6.8).

273. En el bajo costero que bota al **N** de *Punta Caimanera* ha sido dragado un canal a 3 m de profundidad, con 2 cb de longitud y 90 m de ancho, orientado 160°-340°.

274. **Muelles del combinado pesquero de Manzanillo.** Cuenta con tres muelles localizados en los ángulos **E** (muelle No. 1), **S** (muelle No. 2) y **W** (muelle No. 3) de la dársena.

275. **Muelle No. 1.** Se utiliza para dar mantenimiento a las embarcaciones a flote; tiene orientación **N-S** y su estructura es un muro de contención de hormigón, de 39 m de largo, 6,75 m de ancho y 1,3 m de altura sobre el NMM; la profundidad mínima en su línea de atraque es de 1,80 m; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son: 23.10 m, 1.20 m y 89 t, respectivamente; posee un efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos.

275.1 **Advertencia.** Se permite el atraque de embarcaciones con calado inferior de 12 m adyacentes a la esquina con el muelle No. 2.

276. **Muelle de Recepción No. 2** de CAMAROMAN. Se localiza a continuación de muelle No. 1; tiene una orientación **E-W** se utiliza para la descarga de capturas y avituallamiento, su estructura es un muro de contención de hormigón de 200.10 m de largo, 5 m de ancho y 1.3 m de altura sobre el NMM; se encuentra dividido en tres secciones A, B y C donde se localiza el área de recepción de las capturas; las profundidades mínimas en la línea de atraque son: Zonas A y C de 1,10 m y en la B de 1,50 m; las esloras, calados y desplazamientos máximos se comportan de la siguiente manera:

Zonas	Posición	Eslora	Calados	Desplaz.
A	25 m a partir de los primeros 12 m de la intercepción con el muelle No.1	23.1 m	0.50 m	89 t
B	Siguientes 148,1m		1 m	
C	Últimos 15 m		0.50 m	

Posee un efectivo sistema de amarre y defensas de neumáticos.

276.1 **Advertencia.** Se permite el atraque de embarcaciones con calado hasta 1,50 m en los últimos 100 m de la Zona B, orientados hacia el muelle No. 3.

277. **Muelle No. 3.** Se encuentra a continuación del muelle No.2; su orientación **NNW-SSE**, se emplea para las reparaciones a flote o la permanencia de esta por interrupción temporal de sus faenas; su estructura está constituida por un muro de contención de hormigón de 168,85 m de largo, 10 m de ancho y 1,3 m de altura sobre el NMM; está dividido en cuatro Zonas A, B, C y D; las esloras, calados y desplazamientos máximos se corportan de la siguiente manera:

Zonas	Posición	Eslora	Calados	Desplaz.
A	Los primeros 20 m de la intercepción con el muelle No. 2	20,1 m		89 t
B	Siguientes 20 m			
C	Siguientes 50 m		0,90 m	
D	Últimos 78,85 m			

Cuenta con un efectivo sistema de amarre y defensas de neumáticos.

277.1 **Advertencia.** Se permite el atraque de en las Zonas A y B con un largo de 40 m a embarcaciones con calado inferior a 0,30 m y se prohíbe el atraque de embarcaciones en la Zona D por su mal estado técnico.

278. **Varadero "14 de Junio".** Es operado por el combinado pesquero; se localiza al **E** de la dársena artificial, en una posición paralela al canal de entrada (**NNE**); es utilizado para la varada y puesta aflote; posee una capacidad de varada para tres embarcaciones; cuenta con una anguila de 1 153 m por donde se desplaza una cuna hacia un transbordador que da acceso a los 8 apartaderos, de ellos se utilizan 4; su capacidad de izajees de 67,11 t; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son: 23,10 m, 1 m y 70 t, respectivamente; la profundidad en el virador es de 2 m; tiene talleres de mantenimiento naval, carpintería, maquinado, pailería y pintura.

278.1 **Advertencia.** Próximo a la entrada a la Ensenada de Caimanera se localiza una embarcación que vela en posición (20° 19' 52" **N**; 77° 09' 22" **W**).

279 **Advertencia.** A 2 cb al **ENE** de la entrada a la dársena artificial, se localiza una hilera de pilotes que son restos de un espigónen forma de "L" invertida en posición 20°19' 54" **N;** 77° 09' 08" **W** de la extinta Unidad Empresarial de Base "**DISERMAN**" (2012).

280. **Advertencia.** Se prohíbe fondear y arrastrar anclas o artes de pesca en la zona que se localiza a partir de un punto situado en la costa, a la distancia de 3,8 cb al **ENE** de *Punta Caimanera*, donde se encuentra una tubería submarina que parte de los tanques instalados en la costa, hasta las boyas de amarre fondeadas en el extremo de la tubería, situado 1,5 M en dirección 309°.

281. **Advertencia.** En la actualidad el oleoducto antes descrito no realiza operaciones, aunque se mantienen la tubería y las boyas (2012).

282. **Costa desde Punta Caimanera hasta Punta Yara.** Se extiende aproximadamente 3 M, en una dirección general **NE**; se reconoce porque en su litoral esta enclavada la *Ciudad de Manzanillo*, con numerosos objetivos notables; este segmento costero es bajo y algo escarpado en las proximidades de *Punta Caimanera* y cubierta de mangle cerca de *Punta Yara* (20° 22,0' **N**; 77° 07,0' **W**), ubicada 3 M al **NE** de *Punta Caimanera*; en la parte central se encuentra un malecón y las ruinas de antiguos espigones para embarcaciones menores, respaldados por las edificaciones del centro histórico de la *Ciudad de Manzanillo*.

283. En este segmento no desemboca río alguno y aparte de algunas filas de pilotes dispersos correspondientes a antiguos espigones en ruinas, no existen peligros costeros; las profundidades en



Fig. 6.8 Vista de la entrada a la dársena de la pesca en el *Puerto de Manzanillo*

el área comprendida al **SE** de la línea de enfilación que une las puntas *Caimanera* y *Yara*, son de 3-4 m, las que después disminuyen gradualmente hacia la costa, sobre fondo de fango; en la zona próxima al malecón fondean y amarran numerosas embarcaciones menores.

284. **Varadero "Andrés Luján Vázquez" ("ASTIGOLF").** Se encuentra 3 cb al **ENE** de *Punta Caimanera*; se dedica a la construcción y reparación de embarcaciones de ferrocemento, acero o de plástico; cuenta con una anguila de 250 m de largo, un transbordador y cuatro cunas para varada; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son: 26 m , 2 m y 85 t, respectivamente; cuenta con talleres, carpintería, plomería, maquinado, electricidad, mecánica ,pintura, soldadura, pailería y reparación de embacaciones de fibra de vidrio; posee capacidades que le permiten ofrecer otros servicios, tales como la reparación de vagones isotérmicos.



285. **Advertencia.** A 1,8 M al **ENE** de *Punta Caimanera* sexistía una hilera de pilotes, los cuales representaban los restos de un antiguo espigón de pasajeros; en la actualidad no exieten dichos pilotes no se ha comprobado que estos estén sumergidos.



286. **Advertencia.** A 6 cb al **NE** de las ruinas del antiguo espigón de pasajeros se localiza una hilera de pilotes que sobresale 160 m de la costa, restos del antiguo espigón "Edesio Pérez".



287. **Espigón La Costa (Atraque de patanas)** (20° 21,3' **N**; 77° 07,2' **W**). Situado 3,2 cb al **NNE** de las ruinas del antiguo espigón "Edesio Pérez", tiene orientación **SE-NW** y su estructura es de hormigón, con 75 m de largo, 12 m de ancho y 2,5 m de altura sobre el NMM; se emplea para la descarga de alimentos, fertilizantes, materiales de la construcción por medio de patanas; del área de atraque solo se utiliza la banda **NE** y la cabeza; posee luces de situación así como un sistema efectivo de puntos de amarre y defensas de neumáticos.



288. **Advertencia.** En la banda **NE** del espigón *La Costa* la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son 40 m, 0,6 m y 600 t, respectivamente; las maniobras se realizan en cualquier horario, con vientos no superiores a fuerza 4.



289. **Advertencia.** El *espigón La Costa (ASPORT)* se encuentra cerrado por Seguridad Marítima (2012).



290. **Advertencia.** A la distancia aproximada de 1 cb al **SW** del espigón *La Costa*, se encuentran hincadas dos piñas de amarre, de hormigón, donde se encuentran hundidas tres patanas, lo que impide el amarre de otras en el lugar; entre los restos del espigón "Edesio Pérez" y el espigón *La Costa* hay restos de patanas hundidas (2004).

291. **Ciudad de Manzanillo.** Se encuentra situada en las laderas de una elevación de poca altura que bordea la costa en el lugar; se reconoce a distancia por sus edificios y otros objetos construidos en la parte alta de la ciudad; sus actividades económicas fundamentales son los servicios, las industrias sideromecánica, la ligera, la pesca, la producción de bebidas y licores, el comercio, la construcción y la agropecuaria.

292. Su población era de 97 000 habitantes en 2000 y de 97 823 en el 2011; cuenta con varios hospitales y policlínicas, numerosos consultorios de la familia, así como servicio postal y telefónico; se comunica por carretera con las ciudades de *Bayamo*, *Holguín* y *Santiago de Cuba*, así como con los subpuertos de *Ceiba Hueca*, *Niquero* y *Pilón*.

293. El transporte ferroviario, enlazado a la red nacional, permite el traslado de cargas y pasajeros; cuenta con un aeropuerto con capacidad para vuelos nacionales e internacionales, desde el que se realizan vuelos regulares a las ciudades de *La Habana*, *Camagüey* y *Santiago de Cuba*; además cuenta con una estación costera que permite la comunicación con los buques.

294. **Punta Yara** (20° 22,0' **N**; 77° 07,0' **W**). Es de costa baja, anegadiza y cubierta de mangle; en su extremo desemboca el *Río Yara*; las construcciones más próximas a la punta son 1os molinos de arroz, altos y de color gris, situados en la parte **NE** de la ciudad y a unos 8 cb al **S** de la punta.

FONDEADEROS

(Ver carta 1813)



295. **Fondeadero No. 1** (20° 21,8' **N**; 77° 08,8' **W**). Situado 3,9 cb al **S** del extremo **E** de *Cayo El Cayito (Cayita)*, admite seis buques, con eslora y calado máximos de 200 m y 7,32 m, respectivamente; presenta profundidades entre 8,2-8,5 m sobre fondo de fango blando, buen tenedero; ofrece resguardo de vientos y oleajes.

296. **Fondeadero No. 2** (20° 22,6' **N**; 77° 08,5' **W**). Se localiza 4,5 cb al **NE** de *Cayo El Cayito (Cayita)*; admite cuatro buques, con eslora y calado máximos de 195 m y 9,14 m, respectivamente; tiene profundidades de 9,3-9,8 m, sobre fondo de fango blando, buen tenedero; no ofrece resguardo de vientos ni oleajes del primer o cuarto cuadrantes.

297. **Fondeadero No. 3** (20° 23,2' **N**; 77° 08,7' **W**). Se localiza 6,5 cb al **NE** de *Punta de Afuera (Fuera)* (20° 22,7' **N**; 77° 09,1' **W**), extremo **E** de *Cayo Grande*; admite once buques, con eslora y calado máximos de 200 m y 10,06 m, respectivamente; presenta profundidades de 10,9-11,3 m sobre fondo de fango blando, buen tenedero; no ofrece resguardo de vientos ni oleajes del primer o cuarto cuadrantes.

298. **Fondeadero No. 4** (20° 20,6' **N**; 77° 12,0' **W**). Se localiza aproximadamente a la distancia de 8,6 cb al **SW** de *Cayo Sabana*; admite cuatro buques, con eslora y calado máximos de 190 m y 8,53 m, respectivamente; tiene profundidades de 9-9,4 m, sobre fondo de fango blando, buen tenedero; ofrece resguardo de vientos y oleajes.

299. **Fondeadero No. 5 (de cuarentena).** (20° 23,9' **N**; 77° 11,3' **W**). Se localiza a la distancia de 1,4 M al **NW** de *Cayo Grande*; admite un buque con eslora y calado máximos de 200 m y 10,06 m, respectivamente; presenta profundidades de 12,6-17,4 m sobre fondo de fango, buen tenedero; no ofrece resguardo de vientos ni oleajes del primer o cuarto cuadrantes.

300. **Advertencia.** En todos los fondeaderos del *Puerto de Manzanillo* las maniobras de leva y fondeo se realizan en cualquier horario, con vientos no superiores a fuerza 4.

301. **Pilotaje de acceso al Puerto de Manzanillo o a los fondeaderos del No. 1 al No. 4** *(Ver cartas 11745, 11753 y 1813)*. Para navegar hacia *el Puerto de Manzanillo* desde la entrada **N** del *Canal de Madrona* (20° 09,5' **N**; 77° 39,5' **W**), una vez rebasada la baliza No. 13 (20° 09,8' **N**; 77° 39,7' **W**), situada en el extremo **S** del *Mégano de Palomino*, poner rumbo 082,5° y navegar 4 M hasta rebasar por el través de babor la baliza "Bajo Fustete" (20° 11,3' **N**; 77° 35,6' **W**) a 1,2 M de distancia.

302. En ese lugar caer a babor a rumbo 060° hasta avistar el *Faro Cayo Perla* (20° 21,4' **N**; 77° 14,6' **W**) por la proa y situar el buque a 4,2 M de distancia del faro; en ese punto caer a estribor hasta rumbo 080° y navegar 6,1 M, para tener la chimenea del central azucarero "La Demajagua" (20° 16,3' **N**; 77° 12,5' **W**) en marcación 187° *(Ver carta 1813)*.

303. En ese punto poner rumbo 015° y navegar 2 cb para internarse en el fondeadero No. 4 (20° 20,6' **N**; 77° 12,0' **W**), o poner rumbo 073° y navegar 9 cb hasta el través del extremo **S** de *Cayo Sabana* (20° 21,4' **N**; 77° 11,4' **W**) por babor; en ese lugar caer a estribor hasta rumbo 112°, para dirigirse a la dársena del combinado pesquero, o mantener el rumbo 073° por 1,6 M para arribar a la zona donde se encuentran las boyas de amarre de la tubería sumergida del oleoducto.

304. Si el buque se dirige hacia el fondeadero No. 1 (20° 21,8' **N**; 77° 08,8' **W**) mantener el rumbo 073° por 2,8 M, hasta que la chimenea (20° 19' 45" **N**; 77° 08' 45" **W**), situada al **E** de *Punta Caimanera*, se observe en marcación 163°; caer entonces a babor hasta rumbo 030° y navegar 7 cb para internarse en el fondeadero, o caer a rumbo 087° si el destino del buque son las instalaciones del *Puerto de Manzanillo*.

305. Si el buque se dirige al fondeadero No. 2 (20° 22,6' **N**; 77° 08,5' **W**), entonces, a partir del punto en que la chimenea situada al **E** de *Punta Caimanera* se observa en marcación 163°, se cae a babor hasta rumbo 047°, al que se navegará 1 M, para que la baliza "Cayo El Cayito" (20° 22,1' **N**; 77° 08,7' **W**) se encuentre en marcación 315°, a 3,6 cb de distancia; en ese lugar caer a babor a rumbo 000° y navegar 6,5 cb, para allí caer a babor hasta rumbo 294° y navegar 1 cb para internarse en el fondeadero, con la baliza "Punta de Afuera" (20° 22,9' **N**; 77° 09,2' **W**) por la proa.

306. Si el destino del buque es el fondeadero No. 3 (20° 23,2' **N**; 77° 08,7' **W**), desde el punto sobre el rumbo 000° en que la baliza "Punta de Afuera" está en marcación 294°, a 8 cb de distancia, caer a rumbo 339° y navegar 7 cb para internarse en el fondeadero.

307. **Pilotaje de acceso a los fondeaderos de cuarentena y No. 3 por el N de los Cayos de Manzanillo.** Si el buque va a recalar por el **N** al fondeadero No. 5 (de cuarentena) (20° 23,9' **N**; 77° 11,3' **W**), o al No. 3, debe caer a rumbo 057°, una vez rebasado por babor el través de la baliza "Bajo Fustete" a rumbo 082,5° y a 1,2 M de distancia; navegar 22,6 M a rumbo 057°, hasta que el extremo **N** de *Cayo Perla* se encuentre a 1 M de distancia por el través de estribor; en ese punto poner rumbo 070° y navegar 4 M para internarse

en el fondeadero No. 5 (de cuarentena), o poner rumbo 075° y navegar 5,1 M, hasta que se divise la baliza "Cayo El Cayito" por la parte **E** de *Punta de Afuera (Fuera)* y ahí caer a rumbo 110° y navegar 1,2 M para internarse en el fondeadero No. 3.

COSTA DESDE PUNTA YARA HASTA EL PUERTO DE GUAYABAL. CANAL DE CHINCHORRO

(Ver cartas 11538 y 11753)

308. **Situación y aspecto general.** La costa desde el *Puerto de Manzanillo* hasta el *Puerto de Guayabal* se extiende 43,3 M en dirección sucesiva al **NNE-WNW-NNE-W**; es baja, anegadiza y bordeada de espeso mangle; fuera de los puntos notables y de referencias de la ciudad y *Puerto de Manzanillo*, en esta costa solo tienen importancia para la navegación las visibles construcciones del *Puerto de Guayabal* y las chimeneas del central azucarero "Amancio Rodríguez", 18 km al **N** de ese puerto; en días despejados, en las proximidades de esta zona, se divisan tierra adentro las montañas de la *Sierra de Najasa*.

309. Es de considerar en esa parte de la costa del *Golfo de Guacanayabo*, la amplia y pantanosa zona de la desembocadura del *Río Cauto* (20° 33,0' **N**; 77° 14,7' **W**), situada 11,5 M al **N** de *Cayo Perla*, cuyo cauce principal llega al mar casi cerrado por una barra de arena y fango; en este lugar existen numerosos esteros, lagunas y brazos del río que cortan el bajo relieve de la zona; el delta del *Río Cauto* constituye un refugio de fauna, declarado como tal desde el año 2001 por el Consejo de Ministros de la República de Cuba; por su extensión, en esta costa son importantes las ensenadas *Maboa* (20° 26,6' **N**; 77° 05,9' **W**) y *Birama* (20° 37,6' **N**; 77° 14,2' **W**) situadas al **SE** y **NNE**, respectivamente, de la desembocadura del *Río Cauto*.

310. Son varios los ríos y esteros que cortan la costa entre la *Bahía de Manzanillo* y *el Puerto de Guayaba*l y mínimos los puntos poblados; próximos a este sector costero existen varios cayos y bajos dispersos.

311. **Ensenada de Yara** (20° 22,0' **N**; 77° 06,0' **W**). Penetra en la costa entre *Punta Yara* y *Punta Oruíta* (20° 23,8' **N**; 77° 06,4' **W**), situada 1,9 M al **NNE** de la primera; la costa en la parte **S** de la ensenada es baja y cubierta de espeso mangle y en la parte **N**, hasta *Punta Oruíta*, una playa bordeada de mangle; en *Punta Yara* desemboca el río de ese nombre, sin importancia para la navegación; al **N** de *Punta Oruíta* la costa sigue baja y bordeada de mangle hasta *Punta Orúa*, a 1,4 M de distancia; las profundidades en la ensenada son de 1,8-3,9 m, sobre fondo arenoso.

312. **Ensenada Maboa** (20° 26,6' **N**; 77° 05,9' **W**). Penetra entre *Punta Orúa* y *Punta de Buey* (20° 27,8' **N**; 77° 05,2' **W**), 2,8 M al **NNE** de la primera; sus costas en general son bajas, cubiertas de mangle y con pequeños segmentos de playa; al **E** de *Punta Orúa* desaguan los ríos *San Rufino* e *Hicoteca*, poco profundos y no navegables; en la parte **N** de la ensenada, al **E** de *Punta de Buey*, desagua el río de igual nombre, en un lugar donde la costa es una estrecha playa de veril acantilado; las profundidades en la ensenada son de 1,5-4 m, sobre fondo arenoso.

313. **Estero Buey** (20° 22,0' **N**; 77° 06,0' **W**). Desemboca en la parte **N** de la *Ensenada Maboa* y conduce a una laguna donde pueden hallar refugio las embarcaciones menores; su entrada se reconoce por una casa situada en la punta **W** de su desembocadura.

314. Presenta en su litoral **W**, donde sobresale *Punta de Buey* y en el litoral **E**, sendas cadenas de arrecifes a poca profundidad; su boca es amplia, con profundidades entre 3-5 m, menores en la laguna de su desembocadura; toda la zona se encuentra cubierta de mangle.

315. **Advertencia.** Para navegar el *Río Buey* se requiere de buena visibilidad y conocimiento de la zona.

316. **Estero Carena.** Desemboca 3,1 M al **NNW** de *Punta de Buey*, entre la costa al **E** de *Punta Monte Gordo* (20° 29,9' **N**; 77° 06,6' **W**) por el **SSE** y *Punta Los Lirios (Carenas)* por el **NNW**, a 8,2 cb de la primera; de esta última punta, que constituye una playa bordeada de mangle, bota una restinga rocosa y poco profunda en dirección **S** que limita el acceso al estero por ese lado; el canal para entrar al estero favorece a *Punta Los Lirios (Carenas)* con profundidades de 1,8 m; 2,4 M al **NNE** de esa punta, cauce arriba, se halla la *Laguna Carena*, de poca profundidad, utilizada como abrigo por las embarcaciones menores.

317. **Esteros Hospital y Hospitalito (Dulce).** Atraviesan la costa cubierta de mangle 1,4 y 2,8 M al **WNW** de *Punta Los Lirios (Carenas)*, respectivamente; al **E** del *Estero Hospital* (20° 31,5' **N**; 77° 08,3' **W**) la costa es ligeramente más alta, con segmentos de playa bordeados de arrecifes; es angosto, con profundidades de 1,2 m y se ciega en el mangle a 1 km de la boca; el *Estero Hospitalito (Dulce)* se localiza 1,2 M al **WNW** del *Estero*

Hospital y tiene características similares a este, pero es más tortuoso y estrecho.

318. **Laguna Jutía** (20° 32,4' **N**; 77° 11,2' **W**). Desemboca por un corto estero en la costa, a la distancia de 3,3 M al **WNW** de *Punta Los Lirios (Carenas)*, en una zona baja y cubierta de mangle; la punta **W** de entrada se denomina *Punta Jutía*; en la entrada a la laguna las profundidades son de 4,6-6 m en el eje del canal, pero en su interior son mayormente menores de 1 m, excepto en el canal navegable que favorece la orilla **E** de la laguna, donde existen profundidades entre 2-2,5 m.



319. **Advertencia.** Tanto *Punta Jutía* como la margen **E** de entrada a la *Laguna Jutía* están bordeadas por un bajo costero, que a menos de 2 m de profundidad, hace peligroso el acceso a la misma.

320. **Estero Jutía.** El canal navegable que da acceso a la *Laguna Jutía* y favorece su costa **E**, conduce al *Estero Jutía*, algo tortuoso, con profundidades de 2-3 m y que se comunica con la *Laguna Carena*, 8 km al **WNW** de *Laguna Jutía*; en la boca del estero se encuentra el pequeño cayo *Los Majaes*, bajo y cubierto de mangle; en la parte media del estero existe otro cayo, cubierto de mangle, que 1o divide en dos brazos de similar ancho y profundidad.

321. Aproximadamente a 1 km de distancia, después del cayo anterior y luego de unirse sus dos brazos, el estero se amplía a 1 cb y por su margen **N** penetra el estrecho y tortuoso *Estero Jucarito*, con profundidades entre 2-2,5 m, bordeado de espeso mangle, que a poco menos de 1 km más al **N** desemboca en el cauce principal del *Río Cauto*; las embarcaciones menores que penetran el río 1o hacen principalmente por la laguna y *Estero Jutía*, para tomar el cauce principal en la parte **S** del meandro que se forma a unos 18 km de la boca del río, a partir de donde se puede navegar en toda su amplitud y atracar en sus márgenes.



322. **Advertencia.** La entrada al *Estero Jucarito* por el lado del *Río Cauto*, se halla muy sucia por los arrastres y sedimentaciones que el río deposita en la zona, de las que deben cuidarse las embarcaciones que cruzan el lugar o se disponen pasar al río; la navegación requiere de buena visibilidad y conocimientos de la zona.

323. **Río Cauto** (20° 33,0' **N**; 77° 14,7' **W**). Nace en la *Sierra Maestra* y tiene 370 km de longitud; las puntas **N** y **S** de su desembocadura son *Amansaguapo* y *La Pasita*, respectivamente; en su curso inferior cruza un terreno pantanoso donde crece abundante mangle; la entrada al canal principal del río, de 2 cb de ancho, esta obstruida por una barra de arena sumergida a 0,7-0,8 m de profundidad, cortada por un canalizo que pueden navegar embarcaciones cuyo calado sea inferior a 1 m.

324. En esta entrada y próximo a la margen **S** del río, está situado *Cayo Mégano del Cauto*, de relieve bajo y arenoso, con mangle en el centro; entre este cayo y la costa firme cruza la pasa *La Pasita* que pueden navegar las embarcaciones pequeñas para entrar directamente al *Río Cauto* por su desembocadura; en la margen **S** de la boca del *Río Cauto* existen un caserío de pescadores, un malecón y un pequeño muelle de madera con profundidades de 1 m.

325. De *Cayo Mégano del Cauto* bota un bajo al **W** y **WSW**, a menos de 5 m de profundidad; después de la barra que obstruye la entrada natural del río, las profundidades aumentan y alcanzan río arriba 5-8 m; a la distancia de 4-5 km de la boca del río su margen izquierda se hace más firme y 18 km más adelante la margen derecha se eleva y se divisan casas aisladas y caseríos; cuando no hay avenidas, en este punto el agua es salobre aún.

326. A una distancia aproximada de 20 km de su boca, el río forma un cerrado meandro al **S** y se comunica con el *Estero Jucarito* que conduce a la *Laguna Los Tablones*; algo más adelante las márgenes del río se elevan a ambos lados y aparece un terreno llano, de pasto y casas dispersas en la margen izquierda; el *Río Cauto*, con márgenes firmes y algo elevadas a partir de estos lugares, mantiene una amplitud aproximada de 100-200 m, con profundidades entre 6-8 m; a unos 50 km río arriba, aparece el poblado de *Guano* y un puente de ferrocarril a 10 m sobre el nivel normal de las aguas, que limita el puntal de las embarcaciones.

327. **Pilotaje de acceso al Río Cauto desde la Laguna Jutía.** Para entrar a la *Laguna Jutía* y cruzar la entrada por su eje, al llegar a esta, navegar al **NNE**, favoreciendo la orilla **E** de la misma, hasta dejar por babor el cayo que se forma en la boca del *Estero Jutía*; remontar el estero por su eje y dejar por estribor el largo cayo que 1o divide en dos brazos, hasta hallar en la margen **N** la boca del *Estero Jucarito* que conduce al río; en ese lugar favorecer la margen **S** del estero

para evitar los arrastres y sedimentación que trae el canalizo y girar con cuidado al **N** para tomar el canalizo por su eje hasta llegar al río.



328. **Advertencia.** En los accesos al *Río Cauto* desde el canalizo se encuentran varios restos de naufragios que reducen el espacio disponible para maniobrar (2004).

329. **Refugio de fauna Delta del Cauto**. Aprobado por el Consejo de Ministros de la República de Cuba con fecha 14 de diciembre de 2001, ocupa un área terrestre de 53 830 ha y un área marina de 12 540 ha; abarca toda la línea costera de la desembocadura del *Río Cauto* con 3 km de profundidad desde los 20º 41,8' **N** y 77° 25,2' **W** por toda línea costera hasta los 20º 21,6' **N** y 77º 07,2' **W**, de forma irregular.

330. Es considerada un área protegida de significación nacional y está destinada a la protección de la integridad ecológica de los ecosistemas que en ella se encuentran.



331. **Advertencia.** Las embarcaciones que transiten por las aguas del refugio de fauna *Delta del Cauto*, o que por cualquier motivo se estacionen temporalmente en ellas, no deben fondear, limpiar sentinas, expulsar aguas negras o cualquier otro tipo de desechos al mar, efectuar actividades de pesca de ningún tipo, ya sea con fines comerciales, deportivos o recreativos; tampoco deben realizar actividades de caza, tala, arqueológicas o similares a las de buceo, o durante la estancia en la zona costera comprendida dentro de los límites del área protegida, realizar ningún tipo de colecta animal, vegetal o mineral.

332. **Bajo Cucharillas** (20° 31,9' **N**; 77° 16,7' **W**). Con arrecifes, sobre los cuales se forman rompientes cuando sopla viento fuerte, se localiza 1,9 M al **WSW** de la desembocadura del *Río Cauto*; sobre este bajo está instalada la baliza de su nombre (20° 31,6' **N**; 77° 17,3' **W**), que marca el acceso al *Canal de Chinchorro* por el **SE** y el extremo del bajo costero, que a menos de 5 m de profundidad, bordea toda la costa y bota de forma abrupta hasta 2,6 M al **WSW** de la desembocadura del *Río Cauto*.

333. **Laguna Rematico**. Se localiza 1,6 M al **N** de la desembocadura del *Río Cauto*; se comunica con las aguas del *Golfo de Guacanayabo* a través del *Estero Rematico*, cuyas puntas **N** y **S** de entrada son *Rematico* (20° 34,6' **N**; 77° 14,8' **W**) y *Mojacasabe*, respectivamente; la laguna es poco profunda y con orillas cubiertas de mangle; es útil como refugio para embarcaciones menores ante fuertes vientos.

334. **Banco El Chinchorro** (20° 33,6' **N**; 77° 21,8' **W**). Está ubicado 3 M al **WNW** del *Bajo Cucharillas*, en la parte media y banda **NE** del *Canal de Chinchorro*;se reconoce por la coloración carmelitosa que adquiere el agua sobre los arrecifes de su borde; en bajamar y ante la acción de fuertes vientos, vela una porción arenosa del banco, situada en la parte media de su veril **W**; la boya "Banco El Chinchorro" (20° 32,7' **N**; 77° 22,5' **W**), fondeada 6 cb al **NNE** de *Punta Corona del Sur*, extremo **SW** del banco, señala estos peligros y la banda **N** del *Canal de Chinchorro*.



335. **Advertencia.** A distancias de 1,7 M al **E** (20° 32' 38" **N**; 077° 20' 39" **W**) y 1,8 M al **NE** (20° 34' 14" **N**; 077° 21' 24" **W**) de la boya "Banco El Chinchorro" existen restos de naufragios que velan parcialmente (2004).

336. **Bajo de Santa Clara** (20° 31,6' **N**; 77° 24,0' **W**). Situado 1,3 M al **SW** del extremo que presenta el *Banco El Chinchorro*, en esa dirección; es un bajo circular aislado, a menos de 5 m de profundidad; se halla muy cerca de las cadenas de arrecifes sumergidos que presenta el *Gran Banco de Buena Esperanza* en su extremo **NE**; el bajo está señalizado por la baliza de su nombre.

337. **Cabezos El Cabecito y Grande. Bajo La Canal.** Se localizan al **W** de la desembocadura de la *Laguna Rematico*, a 2,4 M; 2,8 M y 4,6 M, respectivamente; el cabezo *El Cabecito* (20° 34' 56" **N**; 77° 17' 27" **W**) constituye una obstrucción en el área; el bajo *Cabezo Grande* (20° 34' 46" **N**; 77° 18' 07" **W**) vela en bajamar ante fuertes vientos; el *Bajo La Canal* 20° 34' 51" **N**; 77° 19' 54" **W**) es pequeño, de forma circular, con una profundidad mínima de 1,8 m



338. **Advertencia.** Los cabezos *El Cabecito*, *Grande* y el *Bajo La Canal* son peligros a la navegación en el área situada al **E** del *Banco El Chinchorro*.

339. **Ensenada de Birama** (20° 37,6' **N**; 77° 14,2' **W**). Penetra en la costa **E** del *Golfo de Guacanayabo*, entre *Punta Pinillo* (20° 35,8' **N**; 77° 14,2' **W**) y *Punta Birama*, que se localiza 3,1 M al **NNW** de la primera; las costas de la ensenada son bajas y cubiertas de mangle, cortadas por varios esteros no navegables; en la enfilación de sus puntas de entrada las profundidades son de 2,4 m, las que después disminuyen y en el centro alcanzan 1,5 m·

340. **Ensenadas Matahambre y Santa Elena.** En el seno de la *Ensenada de Birama* se encuentran a su vez la ensenada de *Matahambre* (20° 37,8' **N**; 77° 12,4' **W**), flanqueada al **S** y **N** por los esteros *Boca Honda* y *Remate*, respectivamente, así como la *Ensenada Santa Elena*, situada 1 M al **NW** de la primera, en cuyo fondo desagua el *Estero del Medio*; ambas ensenadas presentan profundidades inferiores a 1 m.

341. **Punta Birama** (20° 38,6' **N**; 77° 15,8' **W**). Constituye una playa bordeada de mangle; existen cabezos próximos a la punta, a menos de 1 m de profundidad, y al **NE** se halla un extenso bajo de fango que bota 1 M en esa dirección; 1,7 M al **NE** de la punta desagua el *Estero Birama*, en la ensenada de su nombre.



342. **Advertencia.** En el área donde aparecen los *Cayos Tamayo* en la carta 11753, a una distancia aproximada de 2 M al **SW** de *Punta Birama*, los mismos han desaparecido y en su lugar quedan bajos con profundidades inferiores a 1 m.

343. **Costa desde Punta Birama hasta Punta Sevilla.** Se extiende aproximadamente 14 M formando un arco convexo hacia el **N**; es baja, cubierta de mangle en su casi totalidad y cortada por los ríos *Jobabo*, *Tana* y *Sevilla*, así como por numerosos esteros; en este segmento de costa son notables *Punta de Las Corúas* (20° 42,5' **N**; 77° 22,6' **W**), *Punta Tana* y *Punta Sevilla*, situadas a 2,6 M y 5,8 M al **WSW** de *Punta de Las Corúas*, respectivamente.

344. **Río Jobabo** (20° 40,9' **N**; 77° 17,8' **W**). Corta la costa **N** del *Golfo de Guacanayabo*, 2,9 M al **NNW** de *Punta Birama*; la boca del río está obstruida por una barra a menos de 1,5 m de profundidad y sus márgenes están cubiertas de mangle; en la banda **W** de su entrada es visible un cayo cubierto de mangle.

345. **Punta Sevilla** (20° 14,1' **N**; 77° 28,3' **W**). Sobresale de la costa **N** del *Golfo de Guacanayabo*, 10 M al **W** de la desembocadura del *Río Jobabo*; es de costa baja, cubierta de espeso mangle; a 7,5 cb al **WNW** de la punta se destacan una casa y un grupo de palmas en un segmento de playa; el bajo costero a menos de 5 m de profundidad bota 1,5 M al **SSE** de *Punta Sevilla*; a 1,7 M al **SE** de la punta se localiza el grupo de los *Cayos de Sevilla*.



346. **Advertencia.** Un bajo aislado a 1,2 m de profundidad mínima se halla 1,2 M al **ESE** de *Punta Sevilla*

347. **Cayos de Sevilla** (20° 38,2' **N**; 77° 26,7' **W**). Comprenden varios cayos cubiertos de mangle, situados sobre un bajo común que se extiende al **SE**, desde un punto que se halla a 1,2 M de *Punta Sevilla*; los cayos del **S** limitan una laguna fangosa y poco profunda; en el extremo **S** de estos cayos es visible un segmento de playa; el bajo de los cayos, a menos de 2 m de profundidad, bota 5 cb al **S** de la playa que ocupa el extremo **S** de los mismos y presenta un veril muy acantilado.

348. **Bajos Paticombito y Paticombo.** El *Bajo Paticombito* (20° 34,1' **N**; 77° 29,0' **W**), a menos de 4 m de profundidad, se localiza en la banda **SW** del *Canal de Chinchorro*, 6 M al **S** de *Punta Sevilla*; el *Bajo Paticombito* está señalizado por una baliza; el *Bajo Paticombo* (20° 33,4' **N**; 77° 29,0' **W**), con un cabezo en el centro a menos de 2 m de profundidad, se haya muy próximo y al **S** del *Bajo Paticombito*.

349. **Costa de Punta Sevilla al Puerto de Guayabal.** Se extiende 8,5 M en direeci6n general al **W**; es baja y anegadiza, con numerosas lagunas costeras bordeadas de mangle hasta las proximidades del *Puerto de Guayabal*, donde se hallan la playa y el poblado de ese nombre; de esta parte de la costa lo más sobresaliente son las instalaciones y construcciones del puerto y poblado de *Guayabal*.

350. **Canal de Chinchorro.** Cruza entre el *Bajo Santa Clara* (20° 31,6' **N**; 77° 24,0' **W**), extremo **NE** del *Gran Banco de Buena Esperanza* y el *Banco El Chinchorro* (20° 33,6' **N**; 77° 21,8' **W**); forma parte de la derrota recomendada para navegar entre los puertos de *Manzanillo* y de *Guayabal*; sigue un curso recto en dirección **SE-NW**, con 13 M de longitud, 1 M de amplitud mínima y profundidades entre14,6-18 m; se encuentra señalizado.

351. El *Canal de Chinchorro* comienza al **SE** en un punto situado 1 M al **S** del *Bajo Cucharillas* (20° 31,9' **N**; 77° 16,7' **W**), cruza en su parte media entre el *Banco El Chinchorro* y el *Bajo Santa Clara* y tiene su entrada **NW** al **N** de los bajos *Paticombito* y *Paticombo*.



352. **Advertencia.** La eslora y calado máximos permisibles en la entrada del *Canal de Chinchorro* procediendo del *Puerto de Guayabal*, son 200 m y 10,06 m, respectivamente; las entradas y salidas solo se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 4.



353. **Advertencia.** La eslora y calado máximos permisibles en la entrada del *Canal de Chinchorro* procediendo del *Puerto de Manzanillo*, son 200 m y 10,06 m, respectivamente; las entradas y salidas se realizan en cualquier horario, con vientos no superiores a fuerza 5.

354. **Pilotaje del Canal de Chinchorro desde el Puerto de Manzanillo hasta el de Guayabal.** Desde un punto (20° 22,9' **N**; 77° 08,4' **W**) situado 7,5 cb al **E** de la baliza "Punta de Afuera" (20° 22,9' **N**; 77° 09,3' **W**) poner rumbo 302,5° y navegar 21,3 M, hasta tener la baliza "Bajo Paticombito" (20° 34,1' **N**; 77° 28,9' **W**) en marcación 259°, a la distancia de 1,3 M; en ese lugar poner rumbo 295° y navegar 10,3 M, para recalar en un punto situado 3,5 cb al **S** de la boya No. 1 (20° 39,0' **N**; 77° 37,6' **W**) de recalada al *Puerto de Guayabal (Ver cartas 1813, 11753 y 1818)*.

PUERTO DE GUAYABAL

(Ver carta 1818)



355. **Situación y aspecto general.** El *Puerto de Guayabal* está situado en la costa **N** del *Golfo de Guacanayabo*, 8,5 M al **WNW** de *Punta Sevilla*; cuenta con un espigón destinado a los embarques de azúcar a granel; al espigón conduce un canal dragado y señalizado; el puerto se dedica en lo fundamental a la exportación de azúcar y mieles; en este puerto existe un establecimiento pesquero que opera numerosas embarcaciones; el puerto comprende el espigón de *Guayabal* y un amplio fondeadero situado 2 M al **S** del espigón.



356. **Puntos notables.** Para la navegación en el *Puerto de Guayabal* se pueden tomar como puntos de referencia, el almacén de azúcar de grandes dimensiones y techo a dos aguas muy inclinado; las estructuras más altas del transbordador de azúcar a granel; un tanque cilíndrico y otro alto y rectangular, situados en la base del espigón.



357. **Profundidades y fondo.** En la zona donde se encuentra las boyas No. 1 y No. 2, que marcan la recalada al puerto, las profundidades oscilan entre 10,4-10,6 m, sobre fondo de fango arenoso, y luego se reducen progresivamente hacia el **N**, en dirección al canal dragado, hasta 9,4-10 m a la altura de la boya No. 5 (20° 39,9' **N**; 77° 37,4' **W**); el bajo costero, a menos de 2 m de profundidad, bordea toda la zona del puerto y de *Cayo Romero* (20° 40,4' **N**; 77° 36,7' **W**).



358. **Vientos.** Predominan vientos del segundo y tercer cuadrantes, pasando al cuarto y primer cuadrantes al paso de los frentes fríos; la intensidad media de los vientos reinantes es de 6-10 kn, que aumentan en dependencia de la acción o influencia de organismos tropicales.

359. En el verano ocurre un promedio de trece tormentas severas por temporada, que junto a vientos locales que alcanzan velocidades entre 20-30 kn, afectan las maniobras de atraque en el puerto.



360. **Nieblas.** En el *Puerto de Guayabal* las nieblas no son frecuentes ni significativas para sus operaciones comerciales.



361. **Oleaje.** Ante fuertes vientos persistentes del segundo y tercer cuadrantes pueden generarse marejadas que pueden dificultar las maniobras.



362. **Mareas**. En el *Puerto de Guayabal* la amplitud media de la marea es de 0,4 m, con valores mínimos de 0,6 m en sicigia y mínimos de 0,2 m en cuadratura; el carácter de la marea es semidiurno irregular; la pleamar más baja promedio (MLHW) es de 0,5 m sobre el nivel de referencia de la carta y la bajamar más baja promedio (MLLW) es de 0,1 m; con vientos fuertes persistentes del segundo y tercer. cuadrantes el nivel de las aguas puede aumentar ligeramente por encima del normal.



363. **Corrientes.** En los accesos al puerto las corrientes que prevalecen en general son producidas por la marea y ocurren paralelas a la costa, con dirección **E** y velocidades inferiores a 1 kn durante el flujo, o con dirección **W** en el reflujo; este patrón puede ser alterado por la aparición ocasional de corrientes de deriva a causa de vientos fuertes y persistentes.



364. **Señalización.** El canal dragado que conduce al espigón del *Puerto de Guayabal* se encuentra señalizado por boyas.



365. **Prácticos.** El servicio de practicaje en el *Puerto de Guayabal* se solicita a la Agencia Consignataria Mambisas de *Guayabal* con 24 h de antelación a la arribada del buque; el práctico lo aborda a 2 M al **SW** del Banco de la Ceiba (20° 23' **N**; 78° 02' **W**); la comunicación con la estación se realiza a través de los teléfonos (0132) 85-2314; el correo electrónico es: pilotsx@enet.cu; dirección: calle 1^{era} No. 1, entre Camilo Cienfuegos y Final, Playa Santa Cruz del Sur, provincia de Camagüey.



366. **Puerto.** Comprende el espigón y dos fondeaderos; se dedica fundamentalmente a la exportación de azúcar, mieles y alcohol; las operaciones de carga de azúcar a granel se realizan en el espigón; cuenta con remolcadores para auxiliar al atraque y desatraque de los buques; el suministro de víveres

puede realizarse a través de la proveedora de buques del *Puerto de Nuevitas*, servicio que se solicita a la Agencia Consignataria Mambisas de Guayabal.

367. En el puerto se realiza control médico, veterinario y fitosanitario; no se recogen basuras ni desperdicios, por lo que los buques deben entrar con los depósitos vacíos; se realiza desratización cuando se requiere; la oficina de la aduana se encuentra a 500 m de la base del espigón; el puerto se comunica por carretera y ferrocarril con el pueblo de *Amancio Rodríguez*, situado 17 km al **N.**



368. **Advertencia.** Para el empleo de remolcadores en el *Puerto de Guayabal* se establece: en maniobras de atraque y desatraque, para buques de eslora entre 80 m y 120 m, se emplearán al menos dos remolcadores, uno de 300 bhp y otro de 600 bhp, o más; para buques de eslora entre 120 m y 180 m, se emplearán como mínimo dos remolcadores, uno de 600 bhp y otro de 750 bhp, o más; para buques de eslora superior a 180 m, se emplearán al menos dos remolcadores, uno de 600 bhp y otro de 1 200 bhp, o más.

369. **Canal dragado.** Comunica la parte **N** del *Golfo de Guacanayabo* con el espigón de *Guayabal*; presenta 2 M de largo, ancho máximo de 90 m y mínimo de 70 m y curso recto, con orientación **SSW-NNE**; la longitud del canal hasta la entrada a la dársena de maniobras del espigón es de 2 M; presenta profundidades entre 9,5-10,2 m sobre fondo de fango y arena; la eslora y calado máximos permisibles en el canal dragado son 200 m y 9,70 m, respectivamente; de acuerdo a las condiciones meteorológicas reinantes el buque debe tener una velocidad de navegación mínima que garantice las maniobras en el canal.



370. **Advertencia.** Las entradas de buques con calado máximo de hasta 8,84 m solo se realizan en horario diurno, con vientos del primer, segundo y tercer cuadrantes, no superiores a fuerza 3 la salida con calado inferior a 9,20 m se realiza en cualquier horario con vientos no superiores a fuerza 4; cuando el viento es de fuerza 4 no hay salida; la necesidad de esperar el momento de la pleamar depende del calado del buque.

372. **Cayo Romero** (20° 40,4' **N**; 77° 36,7' **W**). Está unido a la costa firme, 2 cb al **NNE** de la cabeza del espigón de *Guayabal*; el cayo, alargado, de costas bajas y cubierto mayormente de mangle, protege al puerto de las marejadas del **E**; el bajo costero, a menos de 2 m de profundidad, bota 2,7 cb al **S** del cayo.



372.1 **Advertencia.** Del extremo del Espigón de Guayabal sobresalen pilotes de hormigón, que no son más, que los restos de su extensión.



373. **Espigón de la Empresa de Servicios Portuarios Guayabal**. Sobresale de la costa, inmediatamente al **W** de *Cayo Romero*, que la protege de las marejadas del **E**; su espigón está orientado **NNE-SSW**; se destina a la carga de azúcar a granel y alcohol; así como el almacenaje de mieles; su estructura es de hormigón sobre pilotes del mismo material; tiene 206,56 m de largo , 15,72 m de ancho y 2,4 m de altura sobre el nivel medio del mar.

374. Sobre el espigón se encuentran las estructuras metálicas de un transbordador de azúcar a granel, que se desplaza sobre líneas férreas y varias tuberías de agua, alcohol y mieles; en la base del espigón se extiende una plataforma de hormigón y terraplén, sobre la que se hallan varios tanques y dos altos almacenes con techo rojo; cuenta con un efectivo sistema de puntos de amarre y defensas (Fig. 6.9).

375. La banda **E** del espigón, destinada a la carga de mieles y alcohol, tiene profundidades de 8,2-9,2 m; la maniobra de atraque usual para esta banda es con la proa a tierra; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles en esta banda son 180 m, 7,70 m y 15 000 t, respectivamente; la banda **W** se emplea para el embarque de azúcar a granel, presenta profundidades entre 8,9-9,7 m y la eslora, calado y desplazamientos máximos permisibles en ella son 200 m, 9,50 m y 20 000 t, respectivamente.



376. **Advertencia.** En las bandas **E** y **W** del espigón de *Guayabal* las maniobras de atraque solo se realizan en horario diurno, con vientos del primer, segundo y tercer cuadrantes, no superiores a fuerza 3, mientras que las de desatraque se realizan en cualquier horario, con vientos no superiores a fuerza 4; la necesidad de esperar el momento de la pleamar depende del calado del buque, si el desplazamiento del buque rebasa las 20 000 t y se ve sometido a la acción de vientos aconchantes mayores a fuerza 3 se deberá abandonar la instalación.



376.1 **Advertencia.** En el *Espigón de la Empresa de Sevicios Portuarios Guayabal* se permite el atraque a partir de la cabeza del espigón, por la banda de babor, a buques con eslora de hasta 100 m y con los siguientes calados: 8 m por proa, 8,7 m en el medio y 9.10 m en popa.



376.2 **Advertencia.** En el *Espigón de la Empresa de Sevicios Guayabal* se permite el atraque de buques de hasta 135 m por banda de babor a partir de la señalización en el espigón (a los 102 m a partir de la cabeza y en sentido longitudinal, este punto coincide con la menor profundidad en la caja de atraque) y dejando 33 m fuera de la cabeza del espigón con calados hasta 8 m en proa, en el medio hasta 8,8 m y en popa hasta 10 m y se debe garantizar 8 puntos amarre.

377. **Unidad Empresarial de Base Guayabal** . Está situado al **W** del espigón de *Guayabal*, en la entrada **E** de un estero ciego; cuenta con embarcaciones menores dedicadas al cultivo de ostiones y a la captura de especies de escama en la zona de la plataforma próxima al puerto; posee un espigón y un varadero situado cerca de las instalaciones del establecimiento.



378. **Espigón de la UEB Guayabal (de descarga)**. Está ubicado muy cerca de las instalaciones del establecimiento; se destina a la carga y descarga de pescado e hielo; su estructura es de hormigón, sobre pilotes del mismo material, con 50 m de largo, (de los cuales solamente son útiles los últimos 15 m por las bajas profundidades hacia la base), con un ancho de 3,5 m y 6 m de altura sobre el nivel medio del mar; las profundidades a lo largo de la línea de atraque son de 2,10 m; admite embarcaciones con eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles de 21m, 1,50 m y 60 t respectivamente; cuenta con luces de posición y situación, además de un efectivo sistema de amarre y defensas de neumáticos.



378.1 **Advertencia.** En el *Espigón de la UEB Guayabal (de descarga)* se prohíben las maniobras en los primeros 30 m, medidos desde la base.



379. **Advertencia.** En las proximidades al espigón del establecimiento pesquero de *Guayabal* existen varias hileras de pilotes de hormigón que no permiten el atraque por la cabeza del mismo.

380. **Varadero UEB Guayabal** (20° 41"19,5" **N**; 77° 37"12,4" **W.** Se localiza a la distancia de 150 m al **W** del espigón del establecimiento; se emplea para el mantenimiento y reparación de sus embarcaciones.

381. Su capacidad de varada es de una embarcación; cuenta con una cuna y un atracadero; la capacidad de izaje depende de la potencia del winche; la profundidad en el virador es de 1,8 m; la eslora y calado máximos permisibles son: 28 m y 1,7 m, respectivamente; posee talleres de carpintería y mecánica.



381.1 **Advertencia.** En la actualidad el varadero de la UEB Guayabal no es operativo (2012).



382. **Espigón de Mantenimiento de la UEB Guayabal** (20° 41'19,5" **N**; 77° 37'11,7" **W**). Se localiza a unos pocos metros al **E** del varadero; se utiliza para habilitar de combustible, agua y aceite a las embarcaciones de la entidad; su estructura es de hormigón sobre pilotes del mismo material con un largo de 30 m y 1,20 m de ancho; la eslora y calado máximos permisibles son 21 m y 1,5 m, respectivamente; cuenta con tomas de agua, combustible y puntos contra incendio; posee un efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumático.



382.1 **Advertencia.** En el *Espigón de Mantenimiento* se prohíben las maniobras de atraque en los primeros 15 m del espigón, medidos desde la base.

382.2 **Base de Pesca Deportiva de Guayabal** (20° 41' 36" **N**; 77° 35 ' 38" **W**). Se localiza en la margen **W** de la desembocadura del ríoYáquimo; cuenta con embarcaciones dedicadas a la pesca deportiva comercial; la eslora y calado permisibles son: 5 m y 0,2 m, respectivamente.

382.3 **Base de Campismo Popular de Guayabal** (20° 41' 36" **N**; 77° 35 ' 33" **W**). Se localiza en la margen **E** de la desembocadura del ríoYáquimo; cuenta con 27 cabañas de mampostería de una planta con techo a dos aguas con cubiertas de tejas españolas; posee restaurante-cafetería, salas de juego, video y computación, parque infantil y un punto de venta en moneda libremente convertible.



382.4 **Advertencia.** Próximo a la desembocadura del ríoYáquimo y sobre este, se extiende un puente de hormigón sobre pilotes del mismo material de color rojo y barrotes de color azul (2012).

383. **Poblado Guayabal**. Forma una larga hilera de casas entre casuarinas, cocoteros y árboles frondosos en la costa que se extiende a ambos lados del puerto; sus actividades económicas fundamentales están vinculadas al puerto y a la pesca, la agricultura y al embarque de azúcar a granel; su población era de 1965 habitantes en el 2003 y se mantiene en el 2011; cuenta con atención primaria a la salud, sala de rehabilitación, servicio postal y telefónico, de comercio y gastronomía; se comunica por carretera, a 18 km, con el pueblo de Amancio Rodríguez.



Fig. 6.9 Espigón de la Empresa de Servicios Portuarios Guayabal

384. **Fondeadero No. 1** (20° 38,8' **N**; 77° 37,2' **W**). Se encuentra 3,8 cb al **SE** de la boya No. 2 (20° 39,0' **N**; 77° 37,5' **W**) de acceso al canal dragado que conduce al espigón de *Guayabal*; admite seis buques con eslora y calado máximos de 195 m y 7,0 m, respectivamente; tiene profundidades de 7,8-8,4 m sobre fondo de fango y conchuela, buen tenedero

385. **Fondeadero No. 2** (20° 38,8' **N**; 77° 37,9' **W**). Se localiza 4 cb al **SW** de la boya No. 1 (20° 39,0' **N**; 77° 37,6' **W**) de acceso al canal dragado que conduce al espigón de *Guayabal*.

386. El Fondeadero No. 2 admite diez buques con eslora y calado máximos de 200 m y 10,21 m, respectivamente; sus profundidades se encuentran de 10-18,3 m, sobre fondo de fango y arena, buen tenedero.

387. **Advertencia.** En los fondeaderos No. 1 y No. 2 del *Puerto de Guayabal* las maniobras de leva y fondeo se realizan en cualquier horario, con vientos no superiores a fuerza 5.

COSTA Y PELIGROS DEL PUERTO DE GUAYABAL AL PUERTO DE SANTA CRUZ DEL SUR

(Ver cartas 11538 y 11726)

388. **Situacion y aspecto general.** La costa desde el *Puerto de Guayabal* hasta *Punta San Juan* (20° 41,7' **N**; 77° 55,4' **W**), situada 3,4 M al **ESE** del pueblo de *Santa Cruz del Sur*, se extiende 17 M en dirección general **W**, poblada de cayos y bajos cercanos.

389. **Costa.** Las características de este litoral corresponden a las de una costa baja, anegadiza y cubierta de espeso mangle, seguida de un terreno llano; tierra adentro se ven en la lejanía las siluetas de cimas planas de la *Sierra de Najasa*; esta costa, cortada por ríos, arroyos y esteros, presenta como accidente principal la *Ensenada Manopla* (20° 43,0' **N**; 77° 52,0' **W**) aproximdamente a 12 M al **WNW** del *Puerto de Guayabal*.

390. Cerca del veril del bajo costero que bota al **S** de las puntas de entrada de la *Ensenada Manopla* existen numerosos cayos y bajos, aislados o formando grupos, entre los que son importantes *Cayo Maltés* (20° 40,1' **N**; 77° 42,3' **W**) y los siguientes grupos de cayos: *Bayameses* (20° 39,5' **N**; 77° 50,0' **W**), *Manopla* y *San* Juan, situados a 1,5 M y 4 M al **W** de *Cayos Bayameses*, respectivamente.

391. Al **SSW** y al **S** del grupo *de Cayos Manopla* se encuentran *Cayo Media Luna* y *Cayo Culebra*, a distancias de 6,6 M y 9,3 M al **S** y **SSE** de *Punta San Juan*, respectivamente, así como el *Bajo Caguama* y el *Banco Víbora*, que se hallan a 2,6 M y 6,3 M al **E** de *Cayo Culebra*.

392. **Puntos Notables.** Al navegar a lo largo de esta parte de la costa son visibles las construcciones e instalaciones de los puertos de *Guayabal* y *Santa Cruz del Sur*, la planta de hielo de *Santa Cruz del Sur*, así como las chimeneas de los centrales azucareros "Amancio Rodríguez" y

"Haití", situados 18 km al **N** y 25 km al **WNW** del *Puerto de Guayabal*, respectivamente.



393. **Profundidades y fondo.** Un bajo costero a menos de 5 m de profundidad bota de la costa hasta 3,4 M y 4,2 M al **S** de las puntas de entrada de la *Ensenada Manopla*; en este segmento costero abundan los bajos aislados y arrecifes sumergidos generalmente a menos de 10 m de profundidad.

394. **Cayo Purgatorio (La Gloria)** (20° 40,5' **N**; 77° 40,1' **W**). Se localiza 2,8 M al **W** del *Puerto de Guayabal*; es de costa baja y cubierto de mangle; en su costa **SE** presenta un pequeño segmento de arena.



395. **Advertencia.** A la distancia aproximada de 3 cb al **E** de *Cayo Purgatorio (La Gloria)* se encuentra el *Bajo La Gloria*, cuya superficie vela en bajamar

396. **Cayo Maltés** (20° 40,1' **N**; 77° 42,3' **W**). Situado 1,6 M al **W** de *Cayo Purgatorio (La Gloria)*, comprende un cayo mayor al **S** y otro pequeño al **N**, muy cerca uno del otro, cubiertos de mangle.

397. **Bajo Alacrán** (20° 38,9' **N**; 77° 44,2' **W**). Situado 1,2 M al **SW** de *Cayo Maltés*, a profundidades mínimas de 1, 8 m, se reconoce por la coloración carmelitosa que adquiere el agua sobre el mismo; el veril **N** del bajo está señalizado por la baliza "Cayo Alacráan" (20° 39,3' **N**; 77° 43,9' **W**).



398. **Advertencia.** A 9 cb de distancia al **ESE** del *Bajo Alacrán* existe otro bajo (20° 38,8' **N**; 77° 42,8' **W**) a profundidades mínimas de 5,2 m, que resulta notable por las profundidades de 11-12 m que lo rodean.

399. **Cayo Cocos.** Comprende dos cayuelos bajos y cubiertos de mangle, de difícil acceso, situados de **E** a **W** a las distancias de 1,4 y 2,4 M al **W** de *Cayo Maltés*.

400. **Cayos Junquito, Junco, Sardina y La Ceiba.** Los tres primeros están dispuestos **NNE-SSW**, muy próximos unos de los otros, en ese orden, respectivamente.

401. Estos cayos bajos y cubiertos de mangle, se encuentran a unas 3,5 M al **W** de *Cayo Maltés*; 1,3 M al **W** de *Cayo Junco*, o a 5 M al **WNW** de *Cayo Maltés*, se halla *Cayo La Ceiba* (20° 40,7' **N**; 77° 48,2' **W**), con similares características.

402. **Bajo Yagruma** (20° 38,3' **N**; 77° 46,8' **W**). Situado 1,5 M al **S** de *Cayo Sardina* (20° 39,8' **N**; 77° 46,7' **W**) y a 3,3 m de profundidad mínima, se reconoce por la coloración carmelitosa que adquiere el agua sobre el mismo.

403. **Advertencia.** A 6 cb al **SE** del *Bajo Yagruma* se halla otro a profundidades mínimas de 2,4 m.



404. **Bajo Víbora de Tierra** (20° 38,7' **N**; 77° 48,3' **W**). Se localiza 9 cb al **W** del *Bajo Yagruma*, a una profundidad mínima de 0,9 m.

405. **Cayos Bayameses** (20° 39,5' **N**; 77° 50,0' **W**). Comprende 2 cayos bajos y cubiertos de mangle, próximos al veril del bajo costero a menos de 2 m de profundidad, que bota 3,5 M al **SSW** de *Punta San José* (20° 42,3' **N**; 77° 48,5' **W**), la punta **E** de entrada a la *Ensenada Manopla*.

406. **Cayo Navío** (20° 40,5' **N**; 77° 51,4' **W**). Se ubica 1 M al **NW** de los *Cayos Bayameses*; es de relieve bajo y cubierto de mangle, bordeado por un bajo a 1,5 m de profundidad, de veril acantilado, que bota 4 cb al **SE**; el cayo está situado en la banda **E** del *Canal de Navío (Pasa Bayameses)*; una baliza (20° 40,9' **N**; 77° 51,6' **W**) señala el veril **NW** del bajo que a menos de 2 m de profundiad bordea al cayo.

407. **Cayos Manopla** (20° 38,5' **N**; 77° 51,5' **W**). Comprende un grupo de cayos, bajos y cubiertos de mangle, que se extienden 6,2 M sobre un bajo común; en dirección **NW-SE** se encuentran los cayos: *Los Tres Lacios*, situado 1 M al **WSW** de *Cayo Navío*; *Dos Hermanos*, *Los Bayameses*, *Gallego* y *Patricio*, que se encuentra en el extremo **SE** del grupo, en cuyo extremo **S** es visible un segmento de costa escarpada, desprovisto de vegetación.

408. El arrecife que bordea los *Cayos Manopla*, a menos de 2 m de profundidad, se reconoce por las rompientes que se forman en su veril; constituye en su parte **NE** la banda **SW** del *Canal de Navío (Pasa Bayameses)*; en el extremo **S** de este arrecife está hincada la baliza "Cayo Patricio" (20° 35,7' **N**; 77° 49,6' **W**) que señala estos peligros.

409. **Canal de Navío (Pasa Bayameses).** Tiene a *Cayos Bayameses* y *Cayo Navío* por la banda **NE** y a los *Cayos Manopla* por la **SW**; su curso recto, en dirección **SE-NW**, conduce a la *Ensenada Manopla*; presenta 5,4 M de longitud, 7 cb de amplitud mínima y profundidades generalizadas entre 7-12 m; son puntos de referencia para navegar este canal la chimenea del central azucarero "Haití" y *Cayo Navío*; el canal se debe navegar por su eje con rumbo 320°-140°.

410. **Fondeadero de Manopla** (20° 40,1' **N**; 77° 51,8' **W**) Se halla en el extremo **N** del *Canal de Navío (Pasa Bayameses)*; tiene profundidades de 7-9 m, sobre fondo de fango y conchuela.



411. **Cayo Ripiado** (20° 40,3' **N**; 77° 53,8' **W**). Situado 2,1 M al **W** de *Cayo Navío*; es pequeño, bajo y cubierto de mangle.

412. **Cayo Media Luna** (20° 34,2' **N**; 77° 52,9' **W**). Se localiza 3 M al **SW** del cayo situado en el extremo **SSE** de los *Cayos Manopla*, es bajo, cubierto de mangle, con pequeños sectores de playa al **NE** y una pequeña ensenada en su costa **W**, de igual nombre que el cayo, y que con profundidades de 10 m sirve como fondeadero.

413. El cayo se halla bordeado por un arrecife de veril acantilado, a menos de 5 m de profundidad, con una profundidad mínima de 1,5 m a la distancia de 3 cb al **WSW** de su extremo **S**; la baliza "Cayo Media Luna" (20° 33,0' **N**; 77° 53,5' **W**) está hincada 2 cb al **S** de ese extremo; entre *Cayo Media Luna* y el veril **S** del bajo que bota de *Cayo Punta Afuera* (20° 37,3' **N**; 77° 55,4' **W**) en esa dirección, cruza el *Canal de Media Luna*.

414. **Cayo Culebra** (20° 33,8' **N**; 77° 49,1' **W**). Situado 2,8 M al **E** de *Cayo Media Luna*, es bajo y cubierto de mangle, con pequeños sectores de playa y una laguna en su centro, que presenta bocas de entrada al **NE** y **SW**; el cayo se halla bordeado por un arrecife a menos de 2 m de profundidad, que bota en forma de restinga 8 cb al **W**; en el extremo de dicha restinga está hincada una baliza (20° 33,6' **N**; 77° 50,0' **W**).

415. **Cayos La Loma y Macío**. El *Cayo La Loma* (20° 31,4' **N**; 77° 50,7' **W**) se encuentra a 2,3 M al **SSW** de *Cayo Culebra* y *Cayo Macío* se halla 6 cb al **SSE** de *Cayo La Loma*.

416. Ambos cayos son bajos, cubiertos de mangle y se asientan sobre un bajo común a menos de 5 m de profundidad; entre estos cayos y *Cayo Culebra* cruza el *Canal de La Loma*; su curso es amplio y recto en dirección **WNW-ESE**, con profundidades entre 17,5-18,5 m.

417. **Bajo Caguama** (20° 33,7' **N**; 77° 45,5' **W**). Pequeño y a 3,4 m de profundidad, se localiza 2,6 M al **E** de *Cayo Culebra*; se encuentra muy próximo a la isobata de 20 m, lo que lo hace notable por las profundidades que lo rodean.

418. **Banco Víbora** (20° 33,7' **N**; 77° 41,5' **W**). A profundidades mínimas de 1,5 m, se halla 6,3 M al **E** de *Cayo Culebra*; se encuentra señalizado por una baliza.



419. **Advertencia.** A 5 cb al **W** del *Banco Víbora*, existe un cabezo sumergido a 4,9 m de profundidad.

420. **Cayo Rabihorcado** (20° 30,9' **N**; 77° 38,3' **W**). Situado 9,8 M al **ESE** de *Cayo Culebra*, es bajo, cubierto de mangle y notable para los buques que recalan al *Puerto de Guayabal*; en su costa **NE** existe una playa muy visible y en sus partes **NW** y **SW** pequeños segmentos de playa; algo al **W** y al centro del cayo existe una laguna; está bordeado por un bajo de veril acantilado a menos de 5 m de profundidad que bota 8 cb al **S**; el cayo es atravesado por una pasa en dirección **SE-NW**, utilizada por los pescadores de la zona.

421. **Ensenada Manopla** (20° 43,0' **N**; 77° 52,0' **W**). Penetra en la costa **N** del *Golfo de Guacanayabo*, entre *Punta San José* (20° 42,3' **N**; 77° 48,5' **W**) y *Punta San Juan*, situada 6,5 M al **WSW** de la primera, ambas de costas bajas y cubiertas de espeso mangle; la ensenada es de costa baja y cubierta de mangle, excepto en su parte **N**, donde antiguamente se hallaba el embarcadero *Manopla*, del que solo quedan ruinas.

422. Tierra adentro, en el llano que se extiende al **N** de la ensenada, son notables las chimeneas del central azucarero "Haití", situadas 4 km al **NW** del embarcadero en ruinas; en la ensenada desaguan el *Río Negro*, varios arroyos y esteros no navegables; en general la *Ensenada Manopla* está ocupada por el bajo costero a menos de 5 m de profundidad, con sus accesos obstruidos por los cayos que limitan el *Canal de Navío (Pasa Bayameses)*, acceso principal a la misma.

423. El relieve submarino de la ensenada es relativamente irregular y en varios sitios presenta profundidades de 0,6-1,5 m, muy cerca de la isobata de 5 m, sobre fondo de fango.

424. **Advertencia.** Debido al carácter irregular del relieve submarino de la *Ensenada Manopla* y a que no está señalizada, la navegación por ella requiere de conocimiento de la zona.



425. **Depósito de mieles de Manopla.** Situado en el antiguo embarcadero de *Manopla*, 3 M al **N** de *Cayo Navío*; en la actualidad, de este depósito solo quedan una casa de techo rojo y un tanque de mieles (2004).

426. **Cayos San Juan** (20° 38,0' **N**; 77° 55,4' **W**). Integran un grupo orientado **S-N**, situado mayormente sobre el bajo que bota al **S** de *Punta San Juan*; los mayores cayos del grupo son *Cayo Punta Afuera*, el más meridional del grupo y *Cayo Atravesado*, el que le sigue al **N**; al **ENE** y al **E** de este último se encuentran los cayos *San Juan de Afuera* (20° 38,6' **N**; 77° 54,5' **W**) y *La Playa* (20° 37,9' **N**; 77° 54,6' **W**); el resto son pequeños y se extienden por más de 1 M hacia el **N**.

427. **Pasa de los Vapores (San Juan de Afuera)** (20° 37,9' **N**; 77° 51,1' **W**). Cruza entre los cayos *Atravesado* y *Punta Afuera* por el **W** y los cayos *San Juan de Afuera* y *La Playa*, por el **E**; es estrecha y profunda, con un curso casi recto **NNW-SSE.**

428. **Pasa del Oeste** (20° 40,3' **N** 77° 53,4' **W**)**.** Conduce por el **W** a la *Ensenada Manopla* y cruza entre *Cayos Manopla*, situados en su banda **E** y los cayos *Ripiado* y *San Juan de Afuera* por la **W**; sigue curso variable **N-S** y **NE-SW**, de 4,5 M de largo, 2 cb de amplitud mínima y entre 5,3-6,4 m de profundidad; su parte más estrecha, ubicada entre *Cayo Ripiado* y el extremo **NW** de los *Cayos Manopla*, se debe navegar por el eje a rumbo 020°-340°.

CANALES, CAYOS Y PELIGROS DEL NW DEL GRAN BANCO DE BUENA ESPERANZA. CANAL CUATRO REALES

(Ver cartas 11538 y 11726)

429. **Situación y aspecto general.** El *Gran Banco de Buena Esperanza*, en su parte **NW**, presenta numerosos cayos bordeados de arrecifes que velan en muchos sitios, y arrecifes aislados sumergidos a poca profundidad, peligrosos para la navegación en los accesos al *Canal Cuatro Reales*.

430. Más al **W** del *Canal Cuatro Reales* resultan de interés para la navegación de embarcaciones menores la *Pasa del Uvero* (20° 30,0' **N**; 78° 05,0' **W**) y el *Canal de Levisa* (20° 32,0' **N**; 78° 09,0' **W**), así como los bajos y cabezos que los rodean.

431. La derrota recomendada de aproximación al *Canal Cuatro Reales* a rumbo 342°, cruza al **W** de la boya "Madrona" (19° 59,9' **N**; 77° 52,7' **W**); al tener dicha boya por la aleta de estribor, a 1,2 M de distancia, la derrota transcurre a través de arrecifes sumergidos entre 16-20 m, con profundidades mínimas de 12,2 m y de 10,4 m en los cayos y peligros del **SW** y **WNW** del *Gran Banco de Buena Esperanza*; en esta zona son importantes los peligros adyacentes al *Canal de Pitahaya* y los cayos y peligros situados al **E** del *Canal Cuatro Reales*.

432. **Canal de Pitahaya** (20° 19,0' **N**; 77° 52,1' **W**). Tiene su entrada **S** a la distancia de 17 M al **SW** de *Cayo Rabihorcado*; limita al **NW** con los cayos *Pitahaya Grande* (20° 21,5' **N**; 77° 50,9' **W**) y *Pitahaya Chiquito*, situado 4,9 cb al **WSW** del primero, ambos ubicados entre arrecifes que velan; por el **SE** el canal limita con los arrecifes que botan en la dirección de los cayos *Mégano de Buena Esperanza* (20° 20' 40" **N**; 77° 48' 58" **W**) y *Buena Esperanza*, situado 5,3 cb al **NE** del primero; estos cayos se encuentran 14,5 M al **NNW** de la entrada **SE** del *Canal de Madrona*, son bajos y cubiertos de mangle.

433. El *Canal de Pitahaya* presenta curso tortuoso en dirección general **NNE-SSW**, con profundidades mínimas entre 7,4-8,6 m en su acceso **SSW**; próximo a la entrada **N** tiene por la banda **E** a *Bajo (Cayo) Roca*, que se localiza 2 M al **NNE** de *Cayo Pitahaya Grande* y 4 cb más al **N** de *Bajo (Cayo) Roca*, al veril **W** del bajo que, a menos de 5 m de profundidad, bota en dirección **NW** del *Gran Banco de Buena Esperanza*.

434. **Advertencia.** El *Canal de Pitahaya* carece de señalización y no se recomienda navegarlo sin conocimiento del lugar.

435. **Centro de Acopio Pesquero Buena Esperanza** (20° 20,7' **N**; 77° 48,3' **W**). Operado por la *Empresa Pesquera Industrial de Niquero*, se encuentra en *Cayo Mégano de Buena Esperanza*, se utiliza para la descarga de capturas y avituallamiento; su estructura es una plataforma de 46,4 m de largo y 9,4 m de ancho, unida a tierra por una pasarela de madera sobre pilotes del mismo material con 77,90 m de largo y 2,55 m de ancho (Fig. 6.10).



Fig. 6.10 Centro de acopio pesquero *Buena Esperanza*

436. La profundidad mínima a lo largo de la línea de atraque es de 2 m; la eslora, calado y desplazamientos máximos permisibles son: de 23,10 m, 1,40 m y 105 t, respectivamente; al **SE** de *Cayo Mégano de Buena Esperanza* se encuentra hincada la baliza "Cayo Médano" (20° 20,4' **N**; 77°48,7'**W**) (LSM 733.00).

436.1 **Advertencia.** En el *Centro de Acopio Pesquero de Buena Esperanza* se permite el atraque en ambas bandas en los primeros 37,70 m de la pasarela medidos desde la base hasta la meseta.

437. **Cayo Piedra** (20° 23' 43" **N**; 77° 54' 26" **W**). Situado 6,4 M al **NW** de la baliza "Cayo Médano"; de lejos tiene forma de pan, por el alto mangle que lo cubre; su costa **W** es arenosa y la **S** está bordeada por diente de perro; el acceso al cayo puede realizarse por su costa **NW**; 2,1 M al **S** del cayo existe un extenso bajo coralino de veril acantilado, con una profundidad mínima de 3,7 m.

438. **Advertencia.** Al **SW** y **SE** de *Cayo Piedra* existen bajos aislados, con profundidades entre 2,1-4,9 m, que resultan notables entre las profundidades que los rodean.

439. **Cayos Carabela** (20° 24,7' **N**; 77° 55,5' **W**). Situados sobre arrecifes a 1,3 M al **NW** de *Cayo Piedra*, en realidad comprende tres cayos cubiertos de mangle; el bajo que bordea estos cayos a menos a 5 m de profundidad, bota 2,5 M del **NE** al **E**, con numerosos arrecifes y cabezos dispersos a poca profundidad.

440. **Canal de Carabela** (20° 24,5' **N**; 77° 54,0' **W**). Cruza al **N** de *Cayo Piedra*, en dirección general **SW-NE**, entre dos bajos a menos de 5 m de profundidad con cabezos sumergidos a menos de 2 m; las profundidades en el canal son de 5-6 m en su entrada **SW** y de 10 m en la **NE** *(Ver carta 11726)* (Fig. 6.11).

441. **Advertencia.** El cruce del *Canal de Carabela* no debe efectuarse sin conocimiento de la zona y buena visibilidad.

442. **Cayo Sardina** (20° 25,3' **N**; 77° 56,8' **W**). En realidad constituyen un grupo de cayos bajos y cubiertos de mangle, situados 8 cb al **NW** de *Cayos Carabela*; el mayor del grupo es *Cayo Sardina* y el menor, situado 4,5 cb al **NE** del primero, es *Cayo Jutía*; un bajo coralino, con numerosos cabezos a menos de 5 m de profundidad y partes que velan, bota 1,5 M al **N** de estos cayos.

443. **Cayo Mégano de La Ceiba** (20° 24,5' **N**; 77° 58,8' **W**). Situado 1,3 M al **SW** de *Cayo Sardina*, se asienta sobre un bajo a menos de 2 m de profundidad de forma irregular, en cuyo extremo **E** se encuentra hincada una baliza (20° 24,1' **N**; 77° 57,6'**W**); el cayo es bajo y llano, con una superficie arenosa que se divisa bien; su extremo **S** se halla cubierto de mangle.

444. **Advertencia.** A distancias entre 4 cb al **ESE** y 6 cb al **SE** de *Cayo Mégano de La Ceiba* existen dos pequeños bajos a profundidades mínimas de 3,4 m y 2,4 m, respectivamente.

445. **Cayo La Ceiba** (20° 25,2' **N**; 77° 59,0' **W**). Situado 6 cb al **NNW** de *Cayo Mégano de La Ceiba*, se divisa a gran distancia por el alto mangle que crece sobre el mismo; en su costa **N** presenta dos segmentos de playa, visibles desde el *Canal Cuatro Reales*; en la costa **S** también existen playas; está bordeado por un bajo a menos de 5 m de profundidad, que bota 3 cb al **WNW**.

446. **Banco La Ceiba** (20° 24,6' **N**; 78° 00,8' **W**). En profundidades mínimas de 3,9 m, se encuentra 1,4 M al **WSW** de *Cayo La Ceiba*; 3 cb al **W** del veril del banco en esa dirección se encuentra la boya No. 2 (20° 24,7' **N**; 78° 01,4' **W**), muy próxima a la isobata de 20 m.

447. **Banco Levisa** (20° 26,0' **N**; 78° 13,0' **W**). A menos de 10 m de profundidad, ocupa una extensa zona de 18 M de **ESE** a **WSW**, con 4,5 M de amplitud media, desde un punto situado 2,5 M al **SSW** del *Banco La Ceiba*, desde el cual, en dirección **NW**, constituye el veril **E** del banco en profundidades mínimas entre 7- 8,6 m, siendo a su vez el lado **SW** de los accesos al *Canal Cuatro Reales*.

448. El *Banco Levisa* presenta profundidades inferiores a 5 m en un lugar situado cerca del veril **N**, 8 M al **WNW** del *Banco La Ceiba*.

449. **Cayo Carapacho** (20° 26,9' **N**; 78° 02,3' **W**). Situado 3,5 M al **WNW** de *Cayo La Ceiba*, es bajo, arenoso y cubierto de mangle, con un cayuelo muy próximo al extremo **W**; se reconoce por el faro instalado en la parte **W** del mismo; el extenso bajo que lo bordea a menos de 5 m de profundidad, bota 6 cb al **W** y 1,8 M al **N**, respectivamente; un arrecife con partes que velan bota 6 cb al **N** del cayo.

450. **Faro Cayo Carapacho** (20° 26,9' **N**; 78° 02,5' **W**). Se halla en el extremo **W** del cayo de su nombre; es una torre de armazón en esqueleto, piramidal, cuadrada, de color blanco, con una elevación de 14 m de elevación y 10 M de alcance nominal (Fig. 6.12).

451. **Canal Cuatro Reales** (20° 27,0' **N**; 78° 01,0' **W**). Tiene su entrada **S** entre el *Banco La Ceiba* y *Cayo Carapacho*, y la **N** a 2,3 M al **SSW** del extremo del espigón del *Puerto de Guayabal*; su eje cruza 7,8 cb

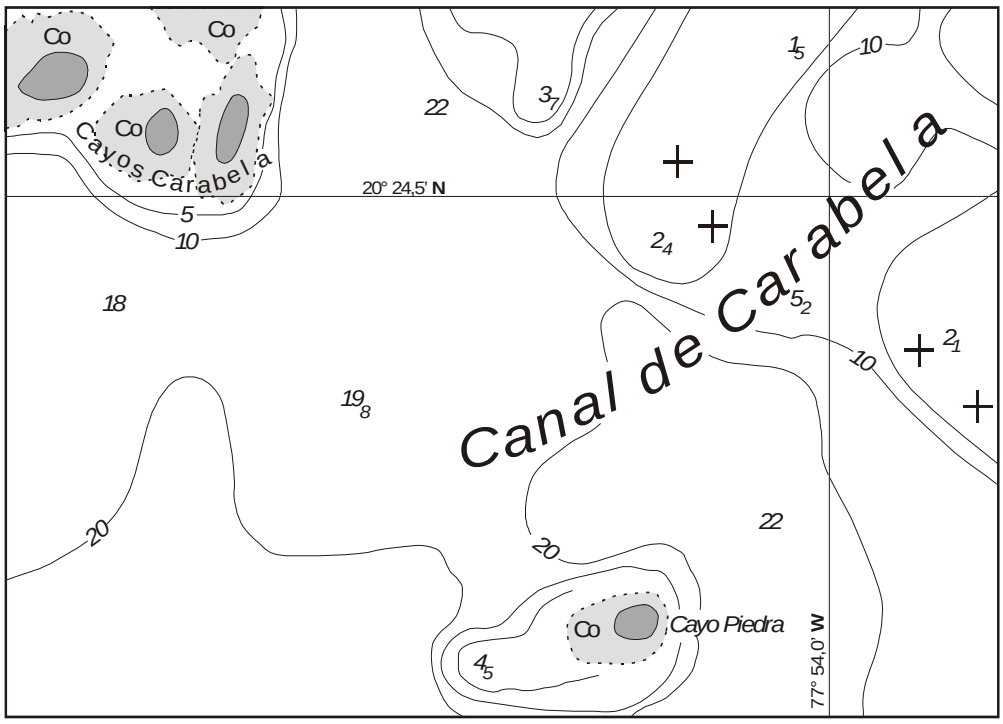


Fig. 6.11 *Canal de Carabela* y sus accesos

al **SE** de *Cayo Carapacho*; sigue curso recto, en dirección general **NE**, con 26 M de longitud, una amplitud que varía entre 1,7-5,4 cb y profundidades mínimas de 13,4 m, en la parte **N** del canal; está señalizado y conduce a las aguas situadas al **NW** del *Gran Banco de Buena Esperanza* y a las derrotas recomendadas para navegar esa parte del *Golfo de Guacanayabo*, hacia el puerto de *Santa Cruz del Sur* y a los puertos de *Guayabal* y *Manzanillo (Ver carta 11726)* (Fig. 6.13).

452. El *Canal Cuatro Reales* se encuentra limitado al **SE** por los arrecifes que botan de los cayos *Blanco, Cuatro Reales* y *La Vela*, al **W** del cual y a 1 M de distancia se halla el *Cabezo Mosquitero* o *Bajo Cuatro Reales*.

453. Al **NW** se halla limitado por los arrecifes que botan de los cayos *Carapachito, Playa Blanca, Mosquito Grande* y *Mosquito*; a 1,8 cb del extremo **E** de *Cayo Playa Blanca*, se encuentra hincada la baliza No. 5 (20° 28,5' **N**; 77°59,7' **W**), que marca el límite **NW** del canal en ese lugar.

454. El *Canal Cuatro Reales* se comunica con el *Canal de Juan Suárez* (20° 32,6' **N**; 78° 02,3' **W**), que a su vez conduce a los canales navegables cercanos a la costa firme del *Golfo de Ana María*; su entrada **S** se reconoce por el *Faro Cayo Carapacho*.

455. **Advertencia.** En el *Canal Cuatro Reales* la eslora y calado máximos permisibles son 200 m y 10,21, respectivamente; las entradas y salidas se realizan en cualquier horario, con vientos no superiores a fuerza 5.

456. **Fondeadero La Ceiba** (20° 25,1' **N**; 78° 02,5' **W**). Se utiliza en espera del práctico y se encuentra 2 M al **S** de *Cayo Carapacho*; presenta profundidades entre 20-23 m, sobre fondo de fango y arena, buen tenedero.

457. **Cayo Cuatro Reales** (20° 27,9' **N**; 77° 58,8' **W**). Se localiza en la banda **SE** del *Canal Cuatro Reales*, 3,3 M al **ENE** de *Cayo Carapacho*, constituido por dos cayos, bajos y cubiertos de mangle, separados por una estrecha pasa; en la costa **S** del cayo mayor es visible un segmento de playa; el bajo rocoso que bordea *Cayo Cuatro Reales* se extiende hasta 8 cb al **N** del mismo, donde se halla hincada la baliza No. 8 (20° 28,6' **N**; 77° 58,9' **W**).

458. **Advertencia.** A distancias de 3,4 cb al **ESE** y 6,3 cb al **W** de *Cayo Cuatro Reales*, existen dos bajos aislados a 7,4 m y 9 m de profundidad; entre ambos bajos se halla fondeada la boya No. 4 (20° 27,9' **N**; 77° 59,6' **W**).

459. **Cayo Blanco** (20° 27,5' **N**; 77° 57,9' **W**). Situado sobre el mismo bajo y al **ESE** de *Cayo Cuatro Reales*, comprende un cayo mayor y

varios cayuelos, todos bajos y cubiertos de mangle; entre este cayo y *Cayo Antoñuelo*, situado 9 cb al **SSE**, cruza en dirección **NE-SW** el *Canal de la Ceiba*.

460. **Advertencia.** En la costa **NW** de *Cayo Blanco* y al **N** del mismo existen restos de naufragios (2004).

461. **Canal de la Ceiba** (20° 27,0' **N**; 77° 57,6' **W**). Cruza al **SSE** de *Cayo Blanco*, en dirección general **SSW-NNE**, con profundidades entre 20-23 m, entre el arrecife que bota al **SSE** de *Cayo Blanco* y el bajo que bota 4 cb al **NNW** de *Cayo Antoñuelo*; el canal pasa muy próximo al **S** de un bajo circular a una profundidad mínima de 3,7 m, que se halla en su entrada **SSW** *(Ver carta 11726)* (Fig. 6.14).

462. **Advertencia.** El acceso al *Canal de la Ceiba* no puede realizarse directamente desde el **NE**, debido a un extenso arrecife sumergido a menos de 2 m de profundidad, que bota 2,3 M al **SE** de *Cayo La Vela*.

463. **Cayo Playa Blanca** (20° 28,6' **N**; 78°00,2' **W**). Se encuentra en la banda **NW** del *Canal Cuatro Reales*, a 1,1 M de *Cayo Cuatro Reales* en esa dirección; es bajo y cubierto de mangle; al extremo **SE** se le denomina *Punta La Sigua*, útil como punto de referencia para la navegación en la zona; en el extremo **S** del cayo existe una playa; 2 cb al **E** de *Punta La Sigua* ha sido hincada la baliza No. 5 (20° 28,5' **N**; 77°59,7' **W**), que marca el límite **NW** del canal en ese lugar; al **SW** del cayo y a 3 cb de distancia, se halla el pequeño *Cayo Carapachito*, también bajo y cubierto de mangle.

464. **Cayo Mosquito Grande** (20° 29,3' **N**; 77°59,7' **W**). Se halla 4 cb al **NNE** de *Cayo Playa Blanca*; es de costa baja y cubierto de mangle.

465. **Cayo Mosquito** (20° 29,4' **N**; 77° 59,1' **W**). Notable para la navegación por la zona, está situado 4 cb al **E** de *Cayo Mosquito Grande*; es bajo y cubierto de mangle; se divisa claramente desde el **NE**.

466. **Advertencia.** El bajo de veril acantilado y a menos de 5 m de profundidad, que bordea los cayos de la banda **NW** del *Canal Cuatro Reales*, tiene al **S** de *Cayo Mosquito* un estacón que señala el veril de este bajo en el lugar, hincado 3 cb al **SW** de la baliza No. 9 (20° 29,1' **N**; 77° 58,8' **W**).

467. **Cabezo Mosquitero (Bajo Cuatro Reales)** (20° 28,7' **N**; 77° 58,5' **W**). Sumergido a menos de 2 m de profundidad, se localiza en la banda **SE** del *Canal Cuatro Reales*, 8 cb al **SE** de *Cayo Mosquito*; en el centro de este bajo existen cabezos y un bajo arenoso que aflora.

468. **Cayo La Vela** (20° 28,8' **N**; 77° 57,3' **W**). Cubierto de mangle espeso, se localiza 1,6 M al **ESE** de *Cayo Mosquito*, sobre el arrecife que limita por el **E** la entrada al *Canal Cuatro Reales* por ese lugar, y sobre el cual también se encuentra el *Cabezo Mosquitero* o *Bajo Cuatro Reales*; en la costa **W** del cayo existe una playa.

469. El extremo **SW** de *Cayo La Vela*, enfilado con el extremo **E** de *Cayo Blanco*, se utiliza para aproximarse al *Canal Cuatro Reales* desde el fondeadero de *Santa Cruz del Sur*; el arrecife que a menos de 1 m de profundidad bordea el cayo, se prolonga 1,2 M al **WSW** y 2,3 M al **SE**.

470. **Pasa (Canal) del Uvero** (20° 30,0' **N**; 78° 05,0' **W**). Cruza entre los bajos y cayos situados al **W** del *Canal Cuatro Reales* y conduce al llamado fondeadero *Mordazo* (20° 38,0' **N**; 78° 03,0' **W**), que se halla 9,5 M al **NNW** de *Cayo Playa Blanca*; la pasa está limitada al **E** por los bajos que botan de los cayos *Carapacho*, *Uvero* (20° 30,2' **N**;

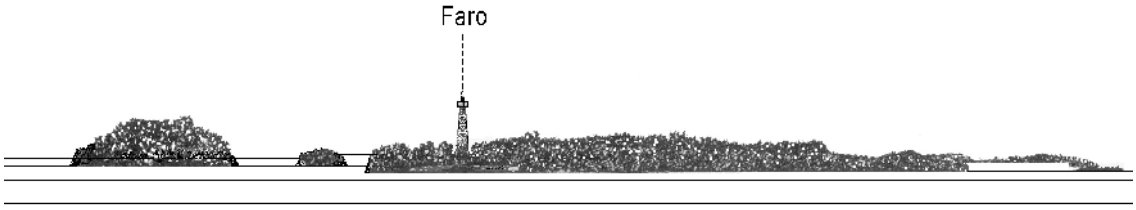


Fig. 6.12 *Faro Cayo Carapacho d*esde el **SSW** y a 4 cb de distancia

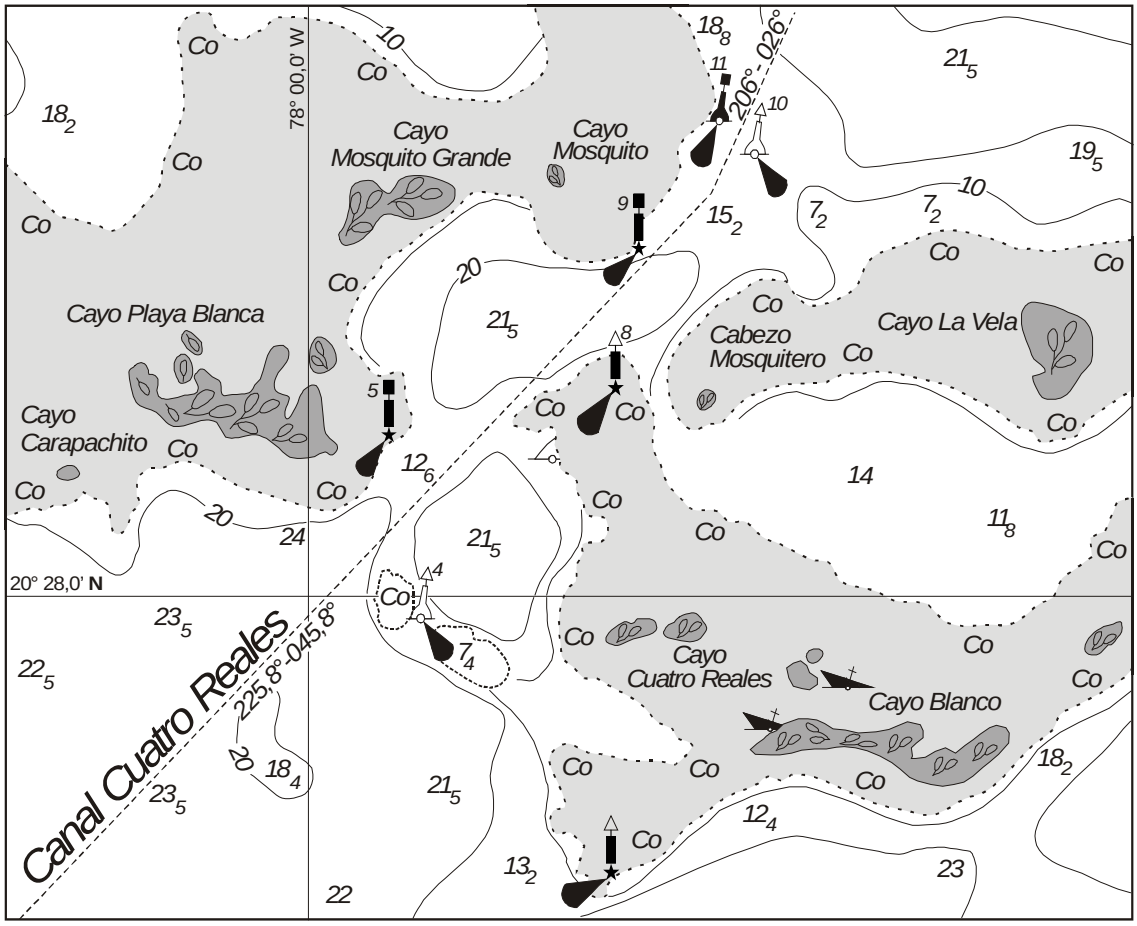


Fig. 6.13 *Canal Cuatro Reales* y sus accesos

78° 04,1' **W**), *Pájaros (Pájaro* y *Pájaro Chico)*, situados a menos de 1 M al **NE** y **N** de *Cayo Uvero*, respectivamente (Fig. 6.15).

471. Por el **W** la *Pasa (Canal) del Uvero* está limitada por el extenso *Bajo Ancón del Uvero* (20° 29,0' **N**; 78° 07,0' **W**), que se localiza 1,8 M al **SW** de *Cayo Uvero* y por los bajos que botan de los cayos *Muchacho* y *Yana (Leña)*, ubicados 1,4 M y 2,1 M al **WNW** y **NW** respectivamente de *Cayo Uvero*; todos estos cayos se hallan cubiertos de mangle y bordeados de arrecifes a profundidades inferiores a 1 m en muchos lugares.

472. El curso de la *Pasa (Canal) del Uvero* es tortuoso, con una amplitud mínima de 5 cb entre el veril **E** del *Bajo Ancón del Uvero* y otros de las inmediaciones; tiene 7 M de longitud y profundidades entre 14,4-20,5 m.

473. **Advertencia.** La *Pasa (Canal) del Uvero* no está señalizada y requiere buen tiempo, visibilidad y conocimientos de la zona para cruzarla.

474. **Advertencia.** A 9,4 cb, 1,3 M y 1,6 M de distancia al **SE** de *Cayo Uvero* existen tres bajos coralinos a profundidades mínimas de 6,8 m, 2 m y 0,9 m; su presencia se detecta por la coloración del agua sobre ellos cuando el Sol está alto; cerca de estos bajos también es visible el veril **E** del *Bajo Ancón del Uvero*, donde existen varios arrecifes que velan.

475. **Bajo Ancón del Uvero** (20° 29,0' **N**; 78° 07,0' **W**). A menos de 5 m de profundidad, con partes que se descubren con las rompientes, está situado entre las entradas **S** a la *Pasa del Uvero* y al *Canal Levisa*, 2 M al **NW** de *Cayo Carapacho*; con fondo de coral, el bajo se reconoce por la colaboración carmelitosa de las aguas que lo cubren.

476. En el extremo **N** del bajo están situados *Cayo Pescador* (20° 30,5' **N**; 78° 07,9' **W**) y *Cayo Mégano de Levisa*, situado 5,2 cb al **NNE** del primero, ambos bajos y cubiertos de mangle.

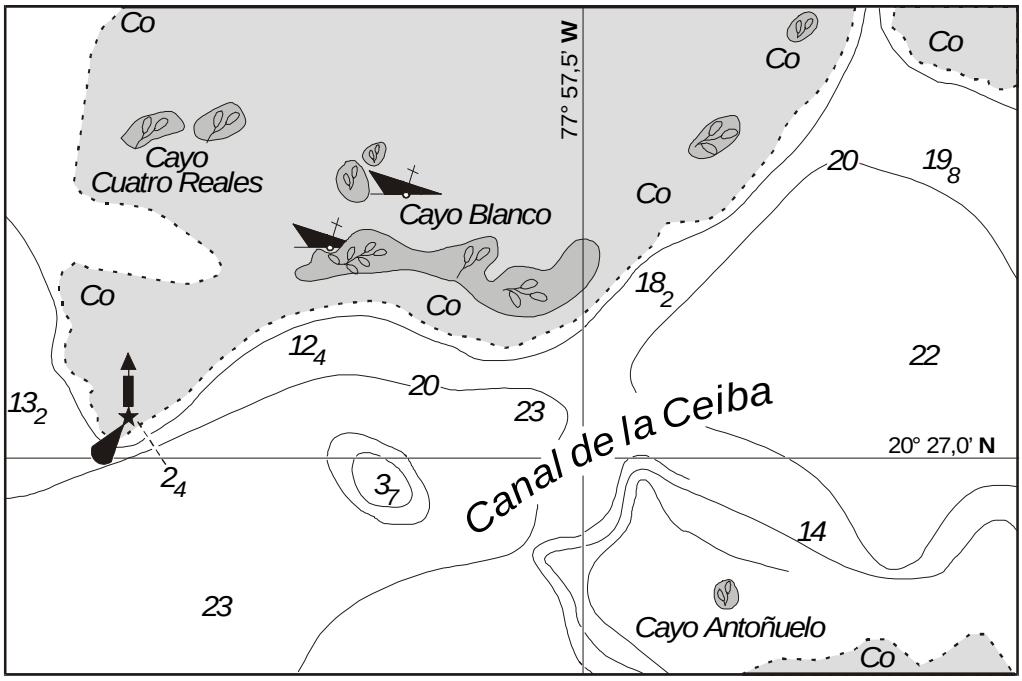


Fig. 6.14 *Canal de la Ceiba* y sus accesos

477. **Canal Levisa** (20° 32,0' **N**; 78° 09,0' **W**). Situado al **N** del *Banco Levisa*, tiene su entrada **S** entre *Cayo Pescador* y los *Cayos Las Muchachas* (20° 30,7' **N**; 78° 10,3' **W**), 2,2 M al **W** de *Cayo Pescador*; la banda **E** del canal en su entrada se corresponde con los veriles **W** y **NW** de los bajos *Ancón del Uvero* y los que botan al **W** de los cayos *Levisa* y *Almácigo*, situados 1,7 M al **N** y 3,7 M al **NNE**, respectivamente, de *Cayo Pescador (Ver Fig. 6.15)*.

478. La banda **W** del *Canal Levisa* limita con los bajos que botan de los *Cayos Las Muchachas*, del *Cabezo Levisa* (20° 32,4' **N**; 78° 09,7' **W**) y el veril **SE** del bajo común de los *Cayos Ronquito*, bajos y cubiertos de mangle, con algunos segmentos de playa, situados 2,1 M al **NNE** y **NNW** de *Cayo Levisa*.

479. El *Canal Levisa* es relativamente tortuoso y se extiende 6 M en dirección general **NNW-SSE**; presenta 4 cb de amplitud mínima entre los bajos que botan al **W** y **SE** de los cayos *Almácigo* y *Ronquito Chico* (20° 34,7' **N**; 78° 06,9' **W**) y profundidades entre 15-19 m.

480. **Advertencia.** El *Canal Levisa* no está señalizado, pero con conocimiento de la zona, buena visibilidad y buen tiempo, es posible navegarlo con seguridad.

481. **Pilotaje hasta el Puerto de Guayabal cruzando el Canal Cuatro Reales** *(Ver cartas 11726 y 11753)*. Teniendo el *Faro Cayo Carapacho* (20° 26,9' **N**; 78° 02,5' **W**) en marcación 342° y a 1,5 M de distancia, en posición (20° 25,5' **N**; 78° 01,9' **W**) poner rumbo 029° y navegar 1,7 M, hasta tener el *Faro Cayo Carapacho* en marcación 270°, a 1,1 M de distancia.

482. En ese punto caer a estribor a rumbo 045° y navegar 3,4 M, dejando por babor las balizas No. 5 (20° 28,5' **N**; 77° 59,7' **W**) y No. 9 (20° 29,1' **N**; 77° 58,8' **W**) y por estribor la boya No. 4 (20° 27,9' **N**; 77° 59,6' **W**), la boya No. 6 (20° 28,4' **N**; 77° 59,1' **W**) y la baliza No. 8 (20° 28,6' **N**; 77° 58,9' **W**).

483. Mantener el rumbo 045° hasta que el extremo **N** de *Cayo La Vela* se observe en marcación 109°, donde se caerá a babor a rumbo 026°, para promediar entre las boyas No. 10 (20° 29,4' **N**; 77° 58,4' **W**) y No. 11 (20° 29,5' **N**; 77° 58,5' **W**); continuar a rumbo 026° por 7,1 cb, hasta que el extremo **NE** de *Cayo La Vela* se halle en marcación 139° y entonces caer a estribor a rumbo 065°; navegar a ese rumbo 5 M, para tener la baliza (20° 33,0' **N**; 77° 53,5' **W**), situada al **S** de *Cayo Media Luna*, en marcación 354°; en ese punto caer a babor a rumbo 050° y navegar 3,7 M, hasta que la baliza "Cayo Culebra" (20° 33,6' **N**; 77° 50,0' **W**) se observe en marcación 156°, a 8 cb de distancia.

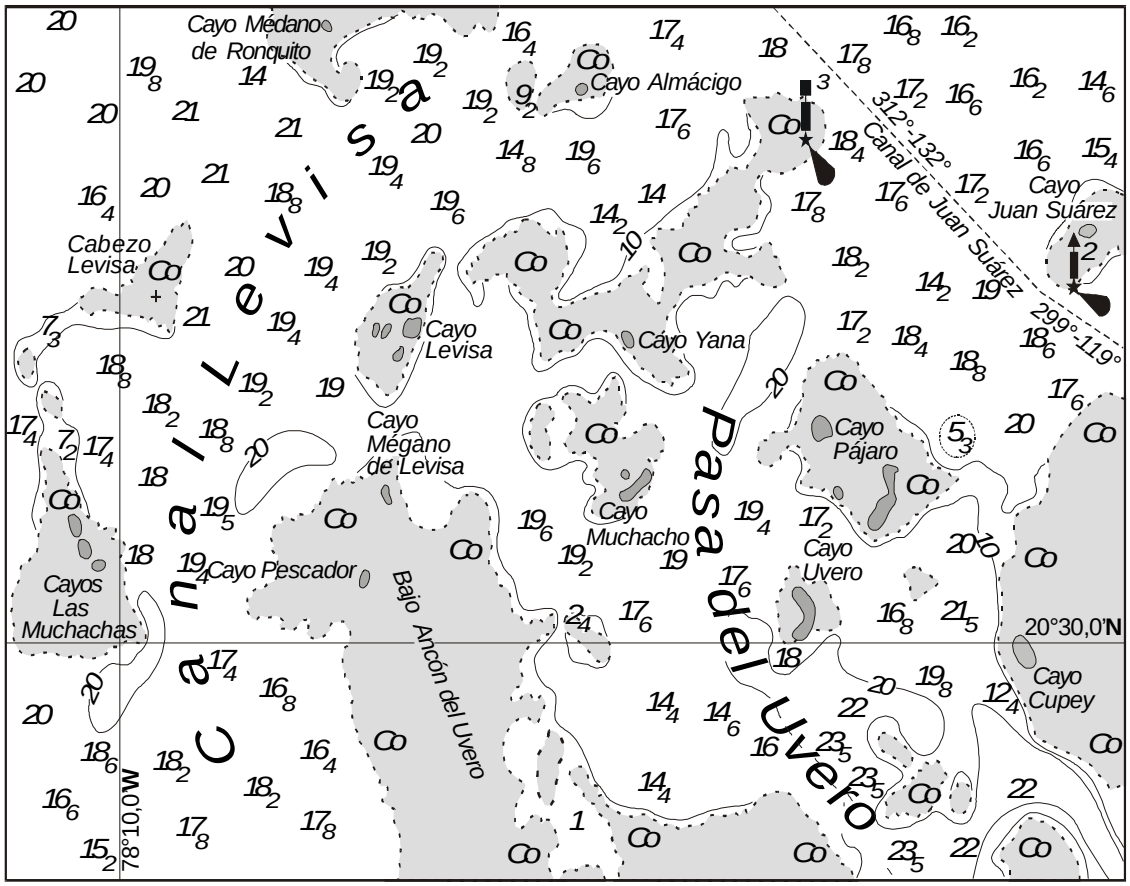


Fig. 6.15 Accesos al *Canal Levisa* y a la *Pasa (Canal) del Uvero)*

484. Una vez que la baliza "Cayo Culebra" se observe en marcación 156°, caer a estribor a rumbo 070° y recorrer 12,8 M para arribar a un punto situado 2,7 cb al **S** de la boya No. 1 (20° 39,0' **N**; 77° 37,6' **W**), de recalada al *Puerto de Guayabal*.

485. **Advertencia.** En el pilotaje anterior debe comenzarse a considerar el efecto del viento y la corriente aproximadamente 1 M al **SSW** de la baliza No. 5, para garantizar un rumbo seguro sobre la derrota recomendada.

COSTA, CAYOS Y PELIGROS DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DEL SUR A CAYOS MATE Y CANAL DE JUAN SUAREZ

(Ver cartas 11538 y 11726)

486. **Situación y aspecto general.** Todo este sector se caracteriza, en general, por tener su costa baja y cubierta de mangle, con numerosos bajos, cayos y pasas entre algunos de ellos; algo más al **S** de la isobata de 5 m, son notables los *Cayos Mordazo*, que se extienden próximos al meridiano 78° 00,0' **W**, hasta un punto situado a 2 M de la costa, que divide en dos porciones el mar somero y cierran por el **S** los cayos, bajos y peligros cercanos al borde exterior **SW** del *Golfo de Guacanayabo*.

487. **Costa.** La costa desde *Punta San Juan* (20° 41,7' **N**; 77° 55,4' **W**) hasta la altura de las pasas que la separan de *Cayos Mate*, se extiende 6 M en dirección general **W** y 3 M al **WNW**; es baja y cubierta de mangle, excepto en el segmento donde se encuentra el poblado *Playa Santa Cruz del Sur* y la dársena del combinado pesquero

488. **Puntos notables.** En el poblado *Playa Santa Cruz del Sur* se divisan, a poco más de 10 M de distancia, el alto edificio rectangular de una fábrica de hielo y el tanque de agua en forma de hongo del combinado pesquero que existe en el lugar, y más cerca, las casas del poblado; también resulta notable la antena de comunicaciones situada en posición aproximada (20° 42' 38" **N**; 77° 59' 18" **W**) y las chimeneas del central azucarero "Cándido González", situado 13,8 km al **NNW** del poblado *Playa Santa Cruz del Sur*.



489. **Profundidades y fondo.** El bajo costero, a menos de 5 m de profundidad, bordea esta costa y bota 1-1,5 M, con algunos cayos de mangle dispersos sobre el mismo; en general el veril de los bajos en los que se asientan los *Cayos Mate* es de pendiente poco pronunciada, excepto en aquellos donde existen arrecifes coralinos, en que el veril es muy pronunciado, tal como sucede al **E** de la parte **S** de dichos cayos.



490. **Vientos.** En esta parte de la costa, donde se halla el *Puerto de Santa Cruz del Sur*, predominan los vientos del **NE**, que rolan al **SE** para alcanzar fuerza 4-5 durante 3-4 horas del día, con más frecuencia de 13: 00 h a 17: 00 h; desde finales de octubre hasta comienzos de abril, soplan vientos del **N** con fuerza 5, precedidos de una calma y vientos del **S** con fuerza 3-4.



491. **Señalización.** Este segmento costero se encuentra señalizado por el *Faro Dársena de Santa Cruz del Sur* (20° 42,2' **N**; 77° 58,9' **W**), por las balizas de la dársena y las del *Canal de Juan Suárez*.

492. **Dársena del combinado pesquero de Santa Cruz del Sur** (20° 42,2' **N**; 77° 58,8' **W**)**.** Penetra en la costa al **E** del poblado *Playa Santa Cruz del Sur*, con costas bajas y cubiertas de mangle, excepto en los segmentos **N** y **W**, donde se hallan las instalaciones del combinado pesquero, que cuenta con numerosas embarcaciones menores dedicadas a la pesca de langostas, camarones y especies de escama en la plataforma adyacente; el acceso a la dársena se realiza a través de un canal dragado a 3,6 m de profundidad; en el área central de la dársena, donde se realizan las maniobras fundamentales, existen profundidades de 2-3 m; el combinado cuenta con un espigón, un muelle y dos varaderos para la reparación de embarcaciones menores (Fig. 6.16).



493. **Advertencia.** Próximas y al **W** de la entrada a la dársena de *Santa Cruz del Sur*, existen ruinas de un antiguo espigón (2004).



494. **Muelle del combinado pesquero de Santa Cruz del Sur "Argelico Lara"(de avituallamiento).** Se localiza en la costa **NW** de la dársena, e inmediato a este se hallan las instalaciones industriales del combinado, que entre otras, comprenden, una fábrica de hielo; se utiliza para la descarga de capturas y avitullamiento; su estructura es un muro de contención de hormigón de 215 m de largo y 6,40 m de ancho; las profundidades a lo largo de la línea de atraque es de 2 m; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son: 21 m, 1,4 m y 120 t, respectivamente; cuenta con un efectivo sistema de amarre y defensas de neumáticos; posee tomas de agua y combustible.



494.1 **Advertencia.** En el *Muelle de Avituallamiento* en los primeros 50 m, desde su extremo **W,** no se permite el atraque de embarcaciones con calado superior a 1 m.

495. El muelle cuenta con un efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos; respaldando al muelle es notable la edificación de una fábrica de hielo, que sirve de referencia para la entrada a la dársena (Fig. 6.17).



496. **Muelle Auxiliar del combinado pesquero "Argelico Lara".** Se localiza 70 m al **E** del muelle del combinado; se emplea para el atraque de embarcaciones pesqueras en reparación; tiene 47,5 m de largo, 4 m de ancho y 1,6 m de altura sobre el nivel medio del mar; la profundidad a lo largo de la línea de atraque es de 1,2 a 2,7 m; cuenta con tomas de agua, electricidad y presta servicios de mecánica y soldadura.

497. **Instalación de la Pesca Deportiva.** Es adyacente al Muelle de los Prácticos; cuenta con numerosos espigones de madera en regular estado, destinados al atraque de embarcaciones menores dedicadas a esta actividad; los espigones poseen defensas de neumáticos pero carecen de puntos de amarre.



498. **Muelle de los Prácticos.** Adyacente a la instalación de la pesca deportiva, su estructura es un muro de contención con losas de hormigón, sobre pilotes de vigas de acero; tiene 12,65 m de largo, 9 m de ancho y 1,3 m de altura sobre el nivel medio del mar; las profundidades a lo largo de la línea de atraque es de 1,10 m; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son: 15 m, 0,50 m y 30 t, respectivamente; posee tomas de agua, combustible y electricidad; cuenta con un efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos.

499. **Varadero de la pesca.** Se halla en la costa **E** de la dársena del combinado pesquero; con orientación **NNE-SSW,** se dedica a la reparación de embarcaciones de plástico y ferrocemento de hasta 38 m de eslora; cuenta con tres anguilas, de las cuales la del centro es la que está en servicio, tiene tres raíles y una cuna; el calado máximo permisible es de 1,60 m, la capacidad de izajes de 80 t, la profundidaden el virador es de 1,7 m; posee talleres de carpintería y pintura; eventualmente presta servicio a terceros.



500. **Advertencia.** A ambos lados del Varadero de la pesca y muy próximo a las anguilas exteriores se localizan dos hileras de vigas de acero que sobresalen del agua, así como restos de antiguos espigones.

501. **Playa Santa Cruz del Sur.** Se encuentra a lo largo de un segmento de costa que se extiende al **W** de *Punta Bonita* (20° 41,9' **N**; 77° 58,8' **W**), que sobresale 3,2 M al **WNW** de *Punta San Juan*; en el lugar la costa es baja, areno-fangosa con aislados árboles, casuarinas y cocoteros; forma parte del pueblo de *Santa Cruz del Sur*, cuyas construcciones se prolongan hacia el **NNW**.

502. **Pueblo de Santa Cruz del Sur.** Se localiza a la distancia de 2 km al **NNW** del poblado *Playa Santa Cruz del Sur*; su actividad económica fundamental es la industria pesquera y del camarón y en menor grado la agricultura.

503. Su población era de 16 177 habitantes en el 2002 y de 15 605 en 2011; cuenta con atención primaria a la salud, policlínica, sala de rehabilitación y hospital; posee servicio postal y telefónico, de comercio y gastronomía; tiene escuelas primarias, secundaria, politécnicos y preuniversitario; se comunica por carretera y ferrocarril con la *Ciudad de Camagüey*, distante 82 km.

504. **Cayos Muerto (Bajo).** (20° 41' 39" **N**; 77° 58' 42" **W**). Se localiza a 2 cb al **S** *de Punta Bonita*; antes del *Huracá Paloma* era un cayo cubierto de vegetación; en la actualidad es un bajo a menos de 2 m de profundidad que no vela, lo que lo identifica es la poca vegetación que sobresale de la superficie del mar.

505. Cayo Carenero (20° 41' 28" **N**; 77° 59' 52" **W**). Se localiza a 1,1 M al **WSW** de *Punta Bonita*; su costa **N** es arenosa, donde se encuentra un paqueño varadero empleado por el *Establecimiento Pesquero de Santa Cruz del Sur* para la reparación de embarcaciones menores de hasta 21 m de eslora y 5 m de calado; cuenta con una anguila y una cuna, por lo que se desprende que su capacidad de varada es para una sola embarcación; la profundidad en el virador es de 2,7 m, en la actualidad los talleres no funcionan; posee un muelle auxiliar de madera de 5 m de largo y 1,5 m de ancho sobre pilotes de vigas de acero; su costa **S** es baja y cubierta de mangles.

506. Entre *Cayo Muerto (Bajo)* y *Punta Bonita* cruza la pasa que conduce a la dársena *del Combinado Pesquero de Santa Cruz del Sur*, en la que radican las principales instalaciones pesqueras de la zona.

507. **Cayos Pinipiniche** (20° 41,3' **N**; 78° 01,8' **W**). Están cubiertos de mangle y bordeados por un bajo a menos de 2 m de profundidad, que en la costa **N** y en dirección **NNE** presenta partes que velan.

508. **Cayos Mordazo** (20° 37,0' **N**; 78° 01,0' **W**). Situados aproximadamente a lo largo del meridiano 78° 00,0' **W**, cubiertos de mangle, se extienden 5,5 M hacia el **S**, desde las proximidades del paralelo 20° 40,0' **N**.

509. La *Pasa La Sierra* divide los cayos en dos grupos: **N** y **S**; el grupo **N** está integrado por la cayería *La Sierra* y más al **N** por *Cayo Largo (Largo de Mordazo)* (20° 39,7' **N**; 78° 00,8' **W**), que se halla 9,8 cb en esa dirección respecto a *Cayo La Sierra*.

510. El extremo **W** del grupo **S** es *Punta Infierno* (20° 37,1' **N**; 78° 01,4' **W**) y el más oriental, *Punta Seca*, que se halla 1,3 M al **ENE** de la primera; en el extremo **S** de este grupo se localiza *Cayo Yana (Llana)* (20° 34,7' **N**; 78° 00,6' **W**).

511. **Pasa La Sierra** (20° 38,0' **N**; 78° 00,6' **W**). Cruza de **E** a **W** al **S** de la cayería *La Sierra*, con profundidades mínimas de 1,5 m y 10 m de ancho mínimo; su cruce es peligroso debido a la proximidad de los arrecifes coralinos que la limitan por ambas bandas y que son visibles con el Sol alto por la coloración carmelitosa del agua que los cubre.



512. **Advertencia.** El cruce de la *Pasa La Sierra* solo debe realizarse con buen tiempo, buena visibilidad y conocimiento de la zona.

513. **Banco Juan Suárez** (20° 33,2' **N**; 78° 00,2' **W**). Se encuentra ubicado 1,2 M al **S** de *Cayo Yana (Llana*); se encuentra separado del extremo **S** del bajo, que en esa dirección bota de dicho cayo, por una estrecha y profunda pasa.

514. **Cayos Mate.** Constituyen una cadena de cayos cubiertos de mangle, situados 4 M al **W** de *Cayo Largo (Largo de Mordazo)*; al mayor y ubicado más al **S**, se le denomina *Cayo Guincho* (20° 37,0' **N**; 78° 05,8' **W**) y al grupo que constituye su parte central *Cayos Pasa Honda*; entre *Cayo Guincho* y el grupo de la parte central cruza el *Canal Pasa Honda*; el grupo de cayos del centro está separado de los del **N** por la *Pasa Bergantines* (20° 41,1' **N**; 78° 05,5' **W**).

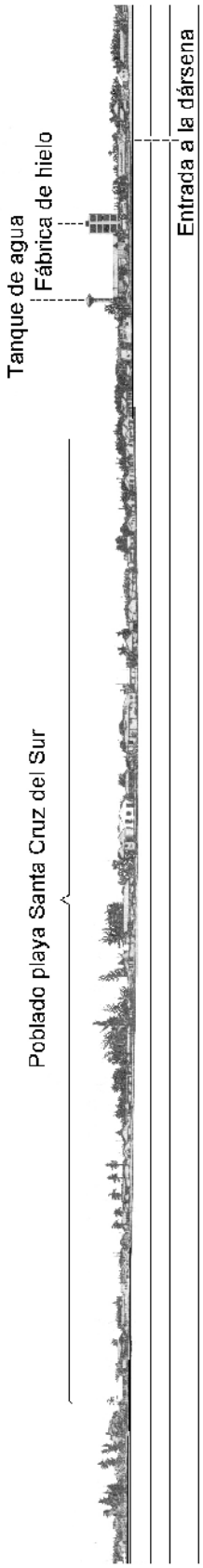


Fig. 6.16 Vista general del puerto pesquero de *Santa Cruz del Sur*, desde el **S**



Fig. 6.17 Muelle "Argelico Lara" (Avituallamiento) del combinado pesquero de *Santa Cruz del Sur*

515. Los cayos del **N**, conocidos como *Mate Adentro*, están separados de la costa y de un cabezo que vela en sus proximidades, por la *Pasa Mordazo de Tierra* (20° 42,9' **N**; 78° 04,7' **W**); en su parte media los *Cayos Mate Adentro* son cruzados por la *Pasa Mate de Adentro* (20° 42,2' **N**; 78° 04,9' **W**), situada 1,2 cb al **SSW** de la *Pasa Mordazo de Tierra*.

516. Al **S** de *Cayo Guincho* cruza el *Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)*, que lo separa del *Bajo Mate* y un arrecife sobre el que están los *Cayos Ronquito*; en el extremo **S** y costa **E** de *Cayo Guincho* existen segmentos de playa.

517. Los *Cayos Mate* están bordeados por un bajo a menos de 5 m de profundidad cuyo veril, cuando rodea a *Cayo Guincho* y la costa **E** de los *Cayos Pasa Honda*, es un arrecife de coral que se reconoce por la coloración carmelitosa que adquiere el agua sobre el mismo.

518. **Canal Pasa Honda** (20° 38,7' **N**; 78° 05,8' **W**). Atraviesa los *Cayos Mate*, entre el extremo **S** del grupo de *Cayos Pasa Honda* y el extremo **N** de *Cayo Guincho*; tiene curso variable, longitud de 1 M y amplitud media de 1 cb; el canal se encuentra limitado por el **N** y el **S** por arrecifes sumergidos a 1,2-1,5 m; las profundidades en los accesos al canal por el **E** oscilan entre 13,8-16,4 m, por el **W** entre 12-14 m y son de 12 m a todo lo largo; es cruzado con frecuencia por las embarcaciones de pesca de *Santa Cruz del Sur (Ver carta 11726)*.

519. **Advertencia.** Para cruzar el *Canal Pasa Honda* se requiere buena visibilidad, buen tiempo y conocimiento de la zona.

520. **Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)** (20° 36,0' **N**; 78° 06,3' **W**). Se localiza al **NW** del *Canal de Juan Suárez*, en un punto que se encuentra limitado al **N** por el arrecife que bota del extremo **S** de *Cayo Guincho*, señalizado por la baliza No. 4 (20° 36,3' **N**; 78° 06,2' **W**).

521. Al **S** se halla limitado por el arrecife que bota 5 cb al **N** de los *Cayos Ronquito* (20° 35,2' **N**; 78° 06,5' **W**) y por el *Bajo Mate*, a 1,4 m de profundidad mínima, que se localiza 6 cb al **NNW** del cayo situado más al **N** de los *Cayos Ronquito*, señalizado por la baliza No. 5 (20° 35,93' **N**; 78° 06,8' **W**), lugar donde alcanza 5 cb de amplitud mínima; el canal sigue curso recto en dirección **SE-NW**, con profundidades entre 10-17 m y 1,5 M de longitud; constituye la entrada **NW** del *Canal de Juan Suárez*; 10 M al **NW** del *Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)* se encuentra la entrada al *Canal Rancho Viejo*.

522. **Cayo Juan Suárez** (20° 32,8' **N**; 78° 01,6' **W**). Se localiza 5,6 M al **SE** del extremo **S** de *Cayo Guincho*; es pequeño, bajo y cubierto de mangle; el bajo que a menos de 2 m de profundidad rodea el cayo, limita por el **N** el *Canal de Juan Suárez* en el lugar; en el veril de este bajo se encuentra la baliza No.2 (20° 32,5' **N**; 78°01,7' **W**).

523. **Canal de Juan Suárez** (20° 32,6' **N**; 78° 02,3' **W**). Tiene su entrada **SE** situada 1,4 M al **NNE** de *Cayo Mosquito* (20° 27,5' **N**; 77° 57,9' **W**); cruza 10 M en dirección **NW** hasta el *Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)* donde presenta su menor

amplitud, de 5 cb, con profundidades de 12,8-18 m, sobre fondo de fango y conchuela; está flanqueado en su banda **SW** por el arrecife que bota 7 cb al **NNE** de *Cayo Mosquito*, por otro, situado 2,9 M al **NW** del primero, que bota 1,8 M al **NNE** *de Cayo Cupey*, y por el *Bajo Leña*, que bota 2,1 M al **NE** del cayo de ese nombre, próximo a cuyo veril se encuentra hincada la baliza No. 3 (20° 33,5' **N**; 78° 04,1' **W**).

524. Por su banda **NE** el *Canal de Juan Suárez* se halla flanqueado por el arrecife que bota 4 cb al **SSW** de *Cayo Juan Suárez*, cerca de cuyo veril **S** se halla hincada la baliza No. 2 (20° 32,5' **N**; 78° 01,7' **W**), así como por un arrecife circular aislado cuyo límite **S** se ubica en posición 20° 32,1' **N**; 78° 00,8' **W**, a 7,2 cb de distancia al **ESE** de la citada baliza No. 2; la presencia de todos estos arrecifes se advierte, con el Sol alto, por la coloración carmelitosa del agua que los cubre; además de la baliza situada en el veril **S** del bajo que bota de *Cayo Juan Suárez*, otra (20° 33,5' **N**; 78° 04,1' **W**) se halla hincada en el *Bajo Leña*; hacia el **NW** el *Canal de Juan Suárez* conduce al *Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)*, señalizado por balizas.

525. **Pilotaje para navegar el Canal de Juan Suárez.** Para navegar el *Canal de Juan Suárez* procediendo del *Canal Cuatro Reales*, cruzar entre las boyas No. 10 (20° 29,4' **N**; 77° 58,4' **W**) y No. 11 (20° 29,5' **N**; 77° 58,5' **W**) del mismo, con rumbo 026°; al dejar por babor el extremo **N** del bajo que bota 7 cb al **NNE** de *Cayo Mosquito*, caer a rumbo 299° para navegar en esa dirección a todo lo largo del *Canal de Juan Suárez*, hasta rebasar la baliza No. 2 (20° 32,5' **N**; 78° 01,7' **W**), que señala el arrecife que bota del **S** de *Cayo Juan Suárez*.

526. En el momento en que la baliza se observe en marcación 090°, caer a estribor hasta rumbo 312°, dejar 4,5 cb por babor la baliza No. 3 (20° 33,5' **N**; 78° 04,1' **W**) del *Bajo Leña* y navegar 3,2 M para recalar a la entrada **SE** del *Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)*.

G O L F O D E A N A M A R Í A

(Ver cartas 11539 y 11541)

?

527. **Situación y aspecto general.** De los *Cayos Mate* a *Punta María Aguilar* (21° 44,6' **N**; 80° 01,4' **W**), la costa **S** de la *Isla de Cuba* se extiende 125 M en dirección general **WNW**; en ella penetra el extenso *Golfo de Ana María*, limitado al **SW** por los arrecifes de barrera, que bordean por el **S** y **SW** la cayería del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, por el **W** el extenso *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)* (21° 20,0' **N**; 79° 34,0' **W**) y al **SE** por los *Cayos Mate*.

528. En el golfo existen numerosos cayos, bajos y cabezos dispersos, o formando grupos, que dificultan la navegación por el mar somero que encierran en su interior los cayos que lo limitan y los peligros que ocupan su parte central (Fig. 6.18).

529. Las entradas al *Golfo de Ana María*, por el **W**, desde las aguas exteriores, se producen en lo fundamental por el *Canal Bretón* (21° 11,0' **N**; 79° 29,0' **W**) y el *Canal de Tunas* (21° 31,0' **N**; 79° 41,0' **W**), situados aproximadamente 89 M al **WNW** y 107 M al **NW** de la dársena del *Puerto de Santa Cruz del Sur*; otros canales son de poca profundidad, con numerosos peligros y sin señalización.

530. La navegación de los buques de mediano y gran porte por el **E**, desde *el Golfo de Guacanayabo* hacia al *Golfo de Ana María* se realiza por el *Canal Cuatro Reales* (20° 27,0' **N**; 78° 01,0' **W**) que sucesivamente se enlaza con el *Canal de Juan Suárez* (20° 32,6' **N**; 78° 02,3' **W**) y los de *Rancho Viejo* (20° 41,5' **N**; 78° 16,4' **W**) y *del Pingüe* (20° 43,5' **N**; 78° 15,0' **W**), señalizados y que comunican los puertos de *Júcaro* y *Tunas de Zaza* con el *Canal Bretón* y el *Canal de Tunas*; dos canales, que cruzan los arrecifes de barrera que bordean el *Golfo de Ana María* por el **NE**, llegan al *Puerto de Casilda*, próximo a *Punta María Aguilar*.



531. **Costa.** A partir de la dársena del *Puerto de Santa Cruz del Sur*, el sector costero que limita la costa firme del *Golfo de Ana María* se extiende en dirección **NW** 33 M aproximadamente, hasta *Punta Macurijes* (21° 01,8' **N**; 78° 29,2' **W**); a partir de esa punta tuerce hacia el **NNW** por otras 37 M, hasta la *Ensenada Sabanalamar* (21° 37,0' **N**; 78° 45,0' **W**), para entonces extenderse unas 73 M, en dirección general **WNW**, hasta la entrada a la *Bahía de Casilda*; en general, la costa firme del golfo es baja, cenagosa en muchos sitios y cubierta de mangle, con algunos segmentos de playa.

532. Detrás de la vegetación costera sigue un terreno llano, excepto en las costas comprendidas

entre los puertos de *Tunas de Zaza* y *Casilda*, que presentan al **N** las *Montañas de Guamuhaya*, integradas por las *Montañas de Sancti Spiritus* y *de Trinidad*; numerosos ríos y esteros desembocan en la costa del golfo, la que presenta lagunas costeras y pequeñas ensenadas.



533. **Puntos Notables.** La navegación a lo largo del borde exterior del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, ofrece como puntos de referencia más notables para situar al buque, los extremos **SE** y **NW** de *Cayo Cabeza del Este* (21° 33,0' **N**; 78° 20,4' **W**) y *Cayo Anclitas* (20° 48,0' **N**; 78° 57,0' **W**), situados en los extremos de la cayería *Laberinto de las Doce Leguas*; también son notables *Cayo Caballones* (20° 52,0' **N**; 79° 02,0' **W**) y *Cayo Bretón*, situado 22 M al **NW** del primero; las construcciones del litoral en las proximidades a la *Bahía de Casilda* se divisan a gran distancia en el golfo.

534. En dirección a la *Bahía de Casilda* y a la costa que se extiende desde el *Puerto de Cienfuegos*, son notables las *Montañas de Trinidad* y *de Sancti Spiritus*, donde se divisan varias cimas notables a gran distancia, entre ellas: la altura *Lomas de Banao* (21° 51,0' **N**; 79° 37,0' **W**), de 842 m de altura, en las *Montañas de Sancti Spiritus*, la altura *Loma del Obispo* (21° 53,0' **N**; 79° 31,0' **W**) de 472 m de elevación y el *Pico Potrerillo* (21° 53,0' **N**; 80° 00,0' **W**), de 931 m, ambas en las *Montañas de Trinidad*.

535. Durante la navegación por el interior del *Golfo de Ana María*, a través de los canales señalizados, son útiles como puntos de referencia algunas puntas de la costa firme y varios cayos próximos a las derrotas recomendadas.

536. También son útiles las chimeneas de centrales azucareros y otros objetivos costeros que se localizan en los puertos del golfo.



537. **Profundidades y fondo.** El *Golfo de Ana María* está separado del *Golfo de Guacanayabo* al **SE** por los *Cayos Mate* y por la porción **E** del bajo que bota al **NE** de la cayería *Laberinto de las Doce Leguas*, con numerosos cayuelos y peligros; al **SW** está limitado por la barrera de arrecifes sobre la que se encuentran los cayos del borde exterior del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*; al **W** el golfo se encuentra limitado por el extenso *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)* y por otros menores y contiguos, que se extienden sobre el borde de la plataforma insular, entre la parte **N** del *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)* y *Punta María Aguilar*.

538. El arrecife coralino de barrera que bordea el *Golfo de Ana María*, en profundidades mayormente inferiores a 5 m y que vela en muchos lugares, se extiende 118 M hacia el **NW** y ocupa el borde de la plataforma insular, desde *Punta Mexicana (Caguama)* (20° 35,2' **N**; 78° 26,9' **W**), situada en la parte **SE** de la cayería *Laberinto de las Doce Leguas*, hasta *Punta María Aguilar*; dicha barrera presenta su mayor desarrollo al **S** del *Archipiélago de los Jardines de la Reina* y su máxima continuidad en el *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)*.

539. La mayor distancia entre el borde de la plataforma y el arrecife coralino de barrera no pasa de las 2 M; más allá las profundidades son abisales, con algunos levantamientos bruscos al **NW**, donde rodeados de grandes profundidades se levantan los bancos *Bucanero* y *Silvertown*, que se localizan a distancias de 16 M y 20 M al **SSW** y **SSE** respectivamente, de *Punta María Aguilar*, así como el *Banco Paz*, al **SE** del *Banco Silvertown*, con profundidades de 22-58 m.

540. En el interior y parte central del golfo el relieve submarino es muy irregular, con formaciones coralinas anulares, que a poca profundidad, velan en algunos sitios y bordean médanos y cayuelos, lo que hace peligrosa la navegación sin conocimiento de la zona; entre esa parte central, abundante en peligros, y el borde interior de los situados al **SE** del *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)*, existen dos amplias zonas acuáticas, libres de peligros, denominadas *Placer de Caballones* (21° 05,0' **N**; 79° 10,0' **W**) y *Poza La Vela* (21° 19,0' **N**; 79° 26,0' **W**), con profundidades generalizadas entre 20-25 m, comunicadas entre sí por el *Canal Cinco Balas* (21° 10,0' **N**; 79° 23,0' **W**).

541. Entre los cayos y peligros que ocupan la parte central del golfo y la costa firme, existe una amplia franja navegable y libre de peligros, que toma como eje la isobata de 10 m y bordea la costa, los cayos y peligros que botan de la misma.

542. El bajo costero se extiende paralelo a la costa con pendientes suaves, hasta la isobata de 10 m antes referida, próximo al eje de la derrota recomendada, excepto donde se localizan los *Cayos de Ana María* (21° 27,0' **N**; 78° 46,0' **W**) al **S** de la *Ensenada Sabanalamar*, donde hay formaciones

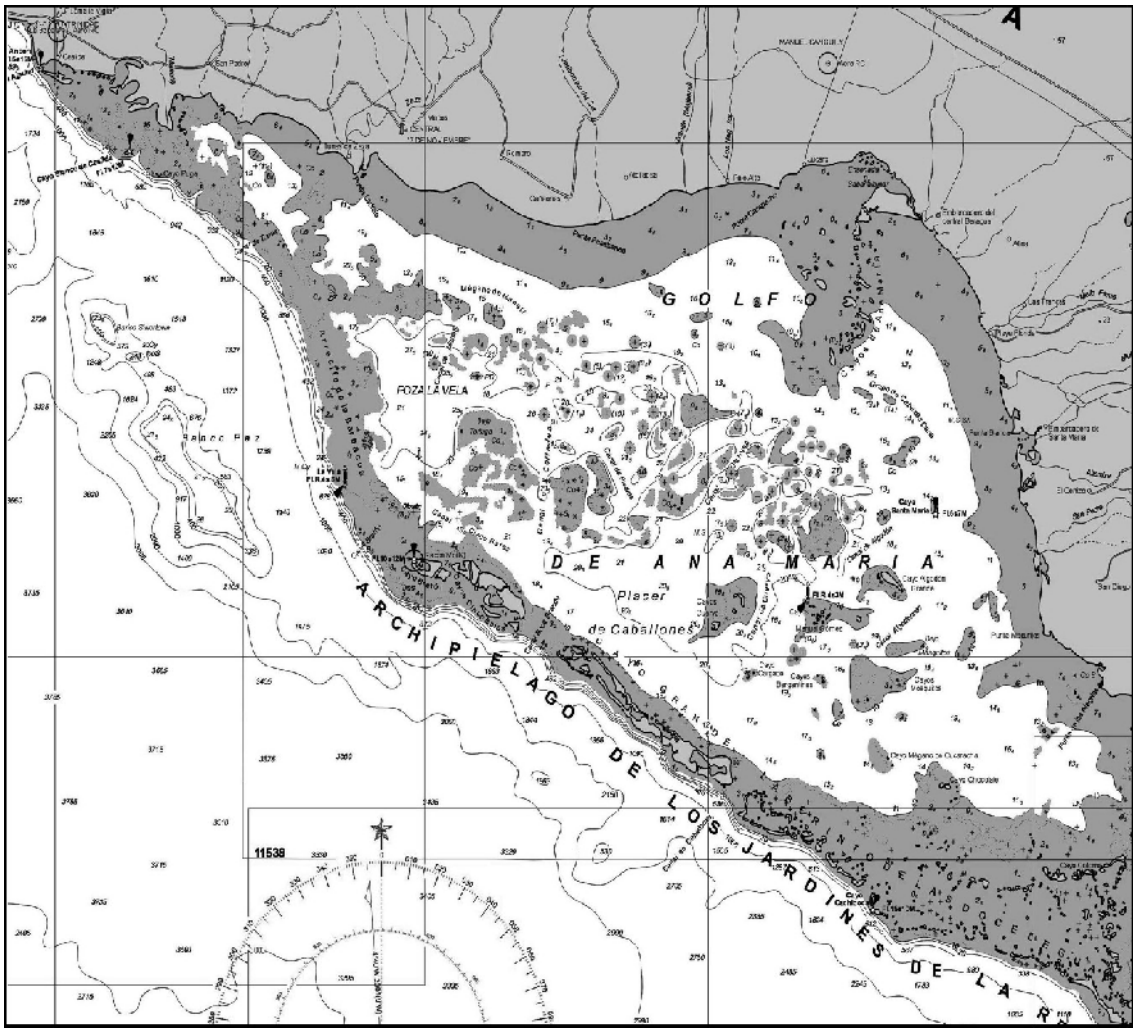


Fig. 6.18 *Golfo de Ana María*

coralinas, y al **S** de los *Cayos Pingües* (20° 45,0' **N**; 78° 15,0' **W**), donde la presencia coralina es también muy acentuada y forma bajos rocosos, poco profundos, que bordean los cayos e incursionan en el *Canal Rancho Viejo* y el *Canal del Pingüe*.

543. Esta presencia coralina es además abundante en los accesos al golfo, donde con características similares a la del *Canal del Pingüe*, limita su entrada por el **NE**.

544. La naturaleza del fondo del golfo es mayormente de coral, con fango arenoso al **E** y fango gris con conchuela en la parte **W**; el bajo costero, hasta la isobata de 10 m, es fangoso, excepto cuando se aproxima a alguna formación coralina.

CARACTERÍSTICAS HIDROMETEOROLÓGICAS

545. La influencia de los fenómenos hidrometeorológicos no es significativa para la navegación a lo largo del borde exterior del *Golfo de Ana María*, ni en sus aguas interiores, ya que pocas veces se manifiesta con fuerza la acción de los frentes fríos, de los que las estadísticas refieren una frecuencia promedio máxima de tres en el mes de febrero, con características de moderados o débiles.

546. Solo la acción de un organismo tropical puede afectar la navegación de los buques de travesía, en particular al final de la temporada ciclónica, debido a las recurvas que este pueda presentar; la frecuencia de aparición de perturbaciones ciclónicas y huracanes es de tres de las primeras en el mes de agosto, e igual número de los segundos en el mes de octubre; la frecuencia de perturbaciones aumenta a cuatro en el mes de octubre.

547. **Advertencia.** En el interior del *Golfo de Ana María* los fenómenos meteorológicos más inestables en ocasiones no permiten una navegación

relativamente segura, debido a tormentas locales severas durante la época de verano; esta situación resulta de cuidado para los buques de travesía durante el cruce de canales estrechos y peligrosa para las embarcaciones menores en cualquier parte del golfo, aunque estas pueden hallar refugio en las ensenadas o en los numerosos cayos que contiene.



548. **Vientos.** En el *Golfo de Ana María* predominan vientos del segundo y tercer cuadrantes, que al paso de los frentes fríos giran al cuarto o al primero; en el verano la velocidad media de los vientos es de 10-12 kn, que pueden alcanzar mayores intensidades por la influencia o presencia de algún organismo tropical.



549. **Advertencia.** El carácter abrupto del talud insular, en combinación con vientos fuertes y sostenidos del **SE** al **W**, pueden generar marejadas por la banda, peligrosas para las embarcaciones menores



550. **Nieblas.** Se observan con alguna frecuencia en la temporada invernal, mayormente en los meses de diciembre y enero, en horas de la mañana.



551. **Nubosidad.** Durante el verano la nubosidad predominante es de 6 / 8 y en invierno de 4 / 8.



552. **Precipitaciones.** En el verano el promedio de precipitaciones es de 158 mm y en el invierno de 34 mm; los días con turbonadas o tormentas severas en el golfo son poco frecuentes en el verano, en el que el promedio es de once por temporada.



553. **Oleaje.** En el interior del golfo, los efectos del oleaje que se genera en las aguas exteriores llega muy amortiguado por la cadena de cayos y bajos que lo cierra por el **S**; las tormentas locales que se producen durante los meses de verano pueden generar marejadas peligrosas para las embarcaciones menores.



554. **Mareas.** En el *Golfo de Ana María* el carácter de la marea es semidiurno irregular; en el interior del golfo se registra una mayor amplitud de la marea, que va en aumento desde el borde exterior hacia la costa y de **W** a **E**; la amplitud media de la marea en el borde exterior del golfo, en las proximidades de *Cayo Inglés (Ingleses)* (20° 38,1' **N**; 78° 17,3' **W**), es de 0,15 m, y de 0,3 m en la costa próxima al *Puerto de Júcaro* (21° 37,0' **N**; 78° 51,0' **W**); la amplitud máxima de la marea es de 0,5 m; con vientos fuertes y persistentes del **SE** al **SW**, ocurre un ligero aumento del nivel de las aguas en el interior del golfo, o disminuye, cuando los vientos soplan del **N** al **NE**.



555. **Corrientes.** A lo largo del *Archipiélago de los Jardines de la Reina* y algo alejado del mismo, la corriente se observa con mayor frecuencia en dirección **W**, con velocidades inferiores a 1 kn; más cerca de la cayería se registra una contracorriente en dirección **E**, con valores de 0,2-0,5 kn, que se suma a las corrientes de marea existentes en la zona, donde el flujo es de dirección **NE** y el reflujo del **SW**.

556. Las mayores velocidades de las corrientes de marea se observan en el *Canal Boca Grande* (21° 02,0' **N**; 79° 15,4' **W**) y en el *Canal Bretón* (21° 11,0' **N**; 79° 29,0' **W**); en el interior del *Golfo de Ana María* las corrientes provocadas por la marea son menores de 1 kn, variables y de poca intensidad.

557. La corriente que fluye por el exterior del golfo lo hace algo alejada del borde del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, con una mayor frecuencia en dirección **W** y velocidades próximas a 1 kn; cerca de los arrecifes que bordean por el exterior al archipiélago, se ha observado una contracorriente en dirección **E**, con fuerte influencia de las mareas.



558. **Advertencia.** En el *Golfo de Ana María* la ocurrencia de vientos fuertes y persistentes puede producir corrientes de deriva en la dirección del viento, que pueden ser peligrosas para la navegación por pasas y canales.



559. **Señalización.** En el borde exterior del *Archipiélago de los Jardines de la Reina* existen faros en *Cabeza del Este* (20° 31,0' **N**; 78° 19,8' **W**), que es el extremo **SE** de la cayería *Laberinto de las Doce Leguas*; en *Cayo Cachiboca* (20° 40,6' **N**; 78° 45,0' **W**), de la propia cayería, 26 M al **NW** del *Faro Cabeza del Este* y en *Cayo Bretón* (21° 06,4' **N**; 79° 25,8' **W**), en el extremo **NW** del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, 17 M al **NW** de *Cayo Cachiboca*.

560. Al **SW** de *Tunas de Zaza* se encuentra el *Faro Cayo Blanco de Zaza* (21° 35,8' **N**; 79° 35,9' **W**); próximo a la *Bahía de Casilda* y en el borde exterior de los arrecifes de barrera que bordean la parte **NW** del golfo, se halla el *Faro Cayo Blanco de Casilda* (21° 38,3' **N**; 79° 53,0' **W**), situado 10 M al **SSE** de *Punta María Aguilar*, donde también se halla el *Faro Ancón* (21° 44,6' **N**; 80° 01,3' **W**).

561. La entrada al golfo se facilita por los canales señalizados *Bretón* y *de Manatí* (21° 24,0' **N**; 79° 23,0' **W**), situado 13 M al **NNE** del primero;

ambos canales conducen a lo largo de los arrecifes que bordean por el **E** el *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)*, hasta las cercanías de *Tunas de Zaza* y los canales interiores que conducen al *Puerto de Júcaro* y a los fondeaderos principales del *Puerto de Tunas de Zaza*.

562. La navegación a lo largo de la costa que se extiende desde *Tunas de Zaza* hasta las proximidades del *Canal Cuatro Reales* (20° 26,4' **N**; 78° 01,7' **W**), en el *Golfo de Guacanayabo*, se hace también por canales interiores señalizados; la bahía y *Puerto de Casilda* y sus accesos, tienen canales señalizados para buques de porte; la navegación por otras partes o canales del golfo, sin señalización oficial, solo la realizan las embarcaciones menores de pesca que, en gran número, los cruzan.

563. La navegación es segura a lo largo del borde exterior del *Golfo de Ana María*, si se hace por aguas profundas y a distancia prudencial del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, del *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)* y otros arrecifes de barrera, situados entre dicho arrecife y *Punta María Aguilar*; en el borde exterior de los cayos del archipiélago existen extremos fáciles de reconocer y faros para determinar la posición.



564. **Advertencia.** Al navegar a lo largo de los arrecifes de barrera del *Golfo de Ana María* se debe tener en cuenta que el veril exterior de los mismos es muy acantilado, la isobata de 200 m cruza muy próximo a los mismos y la sonda no puede prever con tiempo suficiente la presencia de estos peligros.

565. La navegación por el interior del golfo es muy compleja por el gran número de cayos y peligros, que en grupos o dispersos, ocupan gran parte del mismo y porque el fondo, generalmente de fango blando, se levanta hacia la superficie y enturbia el agua, incluso cuando la marejada tiene poca fuerza, impidiendo reconocer muchas veces los peligros sumergidos; el practicaje es obligatorio para los buques de porte, los que navegan por los canales interiores y rutas recomendadas señalizadas; los buques de porte encuentran abrigo en los fondeaderos próximos al *Puerto de Júcaro* y de *Tunas de Zaza*.

CAYERÍA LABERINTO DE LAS DOCE LEGUAS

(Ver cartas 11726, 11727 y 11728)



566. **Situación y aspecto general.** Los cayos del borde exterior del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, desde el *Canal Cabeza del Este* (20° 29,7' **N**; 78° 18,5' **W**) hasta el *Canal Cachiboca* (20° 42,1' **N**; 78° 45,7' **W**), se extienden 29 M en dirección general **ESE** y constituyen lo que se conoce como *Laberinto de las Doce Leguas*.

567. El extremo **SE** de esta cayería es *Punta Cabeza del Este* (20° 31,2' **N**; 78° 19,8' **W**) y los extremos **NE** y **SW** son *Punta El Catauro* (20° 44,9' **N**; 78° 22,0' **W**) y *Punta Barrabás* (20° 41,8' **N**; 78° 45,1' **W**), respectivamente, situados a distancias de 14 M y 26 M al **NNW** y **WNW** de *Punta Cabeza del Este*.

568. Los mayores cayos del *Laberinto de las Doce Leguas* se hallan en el borde exterior y presentan al **SW** costas bajas, bordeadas de mangle, con playas en muchos de ellos, donde crecen algo dispersas casuarinas y palmas yuraguanas; entre ellos son importantes, de **W** a **E** los cayos *Cabeza del Este*, *Las Caguamas* (20° 33,7' **N**; 78° 24,0' **W**), *Boca Seca* (20° 37,1' **N**; 78° 31,5' **W**) y el mayor de los *Cayos Cachiboca* (20° 41,0' **N**; 78° 45,0' **W**).

569. Todos estos cayos, reconocibles y de extremos muy visibles, resultan buenos puntos de referencia para la navegación y se hallan separados por pasas poco profundas, que conducen a una zona de aguas someras con numerosos peligros, limitada por una cadena de cayos de mangle que se extiende desde *Punta Cabeza del Este* hasta *Punta El Catauro*, situada 14 M al **NNW** de la primera y desde esta última 22 M, en dirección general al **WSW**, hasta *Punta Barrabás*.

570. De estos cayos, que bordean por el interior la cayería, son muy notables los *Cayos Catauro*, en cuyo extremo **NE** está la punta de ese nombre y los cayos *Cotorro* (20° 44,0' **N**; 78° 25,0' **W**), *La Cafetera* (20° 43,0' **N**; 78° 28,0' **W**) y *Chocolate* (20° 50,0' **N**; 78° 39,0' **W**), que bajos y cubiertos de mangle, se hallan a distancias de 3,8 M y 5,3 M, al **WSW** y 15,5 M al **WNW**, respectivamente, de *Punta El Catauro*.

571. En general, los cayos que integran la cayería *Laberinto de las Doce Leguas* están bordeados por un bajo de veril acantilado, a menos de 5 m de profundidad, que con arrecifes y cabezos que velan, se aproxima mucho a las costas **S** y **SW** de los cayos del borde exterior y se hace más amplio, angosto y peligroso, cuando bota al **E** y **N** de la cadena de cayos que se extiende al **S** y **W** de *Punta El Catauro*; en el interior de esta cayería, en la ya nombrada zona poco profunda y con numerosos peligros, las profundidades son inferiores a 2 m, abundan los cabezos que velan y los cayuelos de mangle; la navegación por esa parte interior, muy peligrosa, solo es posible para embarcaciones menores, con buena visibilidad y conocimiento de la zona.

572. **Canal Cabeza del Este** (20° 29,7' **N**; 78° 18,5' **W**) *(Ver carta 11726)*. Cruza entre la parte **W** del *Banco Levisa* (20° 26,0' **N**; 78° 13,0' **W**) y el bajo a menos de 5 m de profundidad que bota de *Cayo Cabeza del* Este.

573. El canal se reconoce por el *Faro Cabeza del Este*, instalado en el cayo de este nombre; conduce a un mar interior algo profundo, con cayos y peligros dispersos, que se comunica con las rutas de navegación que cruzan a lo largo de la costa **N** del *Golfo de Ana María*; su curso, entre las isobatas de 10 m que bordean sus límites, es tortuoso y estrecho, aunque resulta navegable para buques de mediano porte, con calado de hasta 4 m.

574. Los bajos, que a menos de 5 m de profundidad botan de ambas bandas del canal, le dan una amplitud aproximada de 2 M, con orientación **SW-NE**, 3,3 M de longitud y 8,6-13,8 m de profundidad , entre las isobatas de 10 m y 5 m; la navegación a través del *Canal Cabeza del Este*, desde el **SW**, comienza aproximadamente en un punto situado 3 M al **SSE** del *Faro Cabeza del Este*.

575. **Cayo Cabeza del Este** (20° 33,0' **N**; 78° 20,4' **W**). Se localiza en el extremo **SE** de la cayería *Laberinto de las Doce Leguas*, está cubierto de alto mangle que bordea algunos segmentos de playa en su costa **E**; en el extremo **SE** del cayo existe un cayuelo cubierto de mangle, bordeado por un bajo de arena a menos de 2 m de profundidad; el bajo que a menos de 5 m de profundidad bordea a *Cayo Cabeza del Este*, bota 1,5 M al **SE**.



576. **Faro Cabeza del Este** (20° 31,0' **N**; 78° 19,8' **W**). Está instalado en el extremo **SE** de *Cayo Cabeza del Este*, sobre un cayuelo cubierto de mangle; consiste en una torre de armazón en esqueleto piramidal, cuadrada, de color blanco, de 14 m de elevación y 10 M de alcance nominal (Fig. 6.19).

577. **Centro de Acopio Pesquero Cabeza del Este.** Se encuentra muy próximo al faro de ese nombre y pertenece al establecimiento pesquero de *Santa Cruz del Sur*; se emplea para la descarga de las capturas de langosta y especies de escama.

578. Está constituido por un muelle en forma de plataforma, con estructura de hormigón sobre pilotes del mismo material; presenta profundidades entre 2-3 m y admite embarcaciones de hasta 16 m de eslora; cuenta con un efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos.

579. **Laguna La Caguama** (20° 32,5' **N**; 78° 21,0' **W**). A la distancia de 4 cb al **NW** del *Faro Cabeza del Este*, una pasa o estero atraviesa la costa del cayo de ese nombre y conduce a una laguna interior llamada *La Caguama*, bordeada de mangle y que sirve de refugio a las embarcaciones que pescan en la zona; la pasa que le da acceso tiene 2 m de profundidad, sobre fondo de fango *(Ver carta 11726)*.

580. **Cayo Las Caguamas** (20° 33,7' **N**; 78° 24,0' **W**). Situado inmediatamente al **WNW** de *Punta Cabeza del Este*, comprende un largo cayo con numerosos cayuelos al **NE**, **NW** y **N**, bajos y cubiertos de mangle; la costa **SSE** del cayo es mayormente una playa bordeada de mangle; sobre los matorrales y mangle que lo cubren, son visibles en su parte **W** algunas palmas yuraguanas dispersas; de la costa **SSW** del cayo sobresalen *Punta Macao* (20° 32,2' **N**; 78° 23,1' **W**), 3,2,M al **WNW** del *Faro Cabeza del Este* y *Punta Mexicana (Caguama)*, 4,6 M al **NW** de *Punta Macao*.

581. En *Punta Macao*, bordeada de mangle, la playa es amplia, y en *Punta Mexicana (Caguama)*, también lo es; en esta última comienza a bordear la costa **NW** de *Cayo Las Caguamas* un arrecife que se extiende a lo largo de los demás cayos del *Laberinto de la Doce Leguas*, situados al **W** y separados de esos cayos por una franja de agua navegable para embarcaciones menores; fuera del arrecife el bajo a menos de 5 m de profundidad, que bordea esta parte **SW** del cayo, es de arena y declina suavemente hasta la isobata de 5 m, a partir de la cual desciende en busca del borde y talud de caída abrupta de la plataforma insular en esa zona.

582. **Pasa Boca Rica (Pevalta)** (20° 36,6' **N**; 78° 28,4' **W**). Cruza entre dos cayos cubiertos de mangle, en un punto situado 1,9 M al **NW** de *Punta*

Mexicana (Caguama); presenta curso recto en dirección **N**, de 1 M de longitud, 2 cb de amplitud media y entre 1,8-2 m de profundidad; en la costa **E** del cayo que limita por el **W** la pasa, existen corrales de quelonios y un pequeño espigón para embarcaciones menores.

583. En la costa **W** del cayo que limita la *Pasa Boca Rica (Pevalta)* por esa dirección, se ha construido un centro de acopio pesquero; la pasa es muy navegada por los pescadores de la zona, que han colocado señales rústicas para marcar las aguas que conducen al centro de acopio *(Ver cartas 11540 y 11727)*.

584. **Cayo Boca Seca** (20° 37,1' **N**; 78° 31,5' **W**). Situado 2,1 M al **W** de la *Pasa Boca Rica (Pevalta)*, es de superficie llana, cubierta de mangle, palmas yuraguanas y maleza; su costa **S** comprende una extensa playa; los cayuelos que existen al **E** y **W** del cayo, con similares características, presentan también playas en su costa **S**; el arrecife de coral que a menos de 2 m de profundidad bordea la cayería del *Laberinto de las Doce Leguas*, bota entre 6-9 cb al **S** de *Cayo Boca Seca*, con muchas partes que velan; al **W** y **E** del cayo se encuentran los canalizos *Boca Seca* y *Campo Santo*, que dan acceso a las aguas someras del interior del golfo.

585. **Cayo Juan Grin** (20° 38,5' **N**; 78° 32,8' **W**). Se localiza 1 M al **NNW** de *Cayo Boca Seca*; es alargado, con orientación **WSW-ENE** y de 3 cb de largo aproximado; es bajo y cubierto de mangle.

586. **Boca de Juan Grin** (20° 38,0' **N**; 78° 34,0' **W**). Cruza la cayería *Laberinto de las Doce Leguas* 7,8 M al **WNW** de *Punta Mexicana (Caguama)*, entre el más oriental del grupo de los *Cayos Peralta* (20° 38,5' **N**; 78° 34,4' **W**) y *Cayo Juan Grin*; la parte navegable de la boca sigue un curso tortuoso en dirección general **NE**, de 2 M de longitud, 1 M de amplitud y profundidades generalizadas de 1,5 m; cuando se navega cerca de la entrada **SW** de la boca se divisa bien *Cayo Yuraguana*, cubierto de alto mangle, situado 4 M al **NNW** *(Ver carta 11727)* (Fig. 6.20).

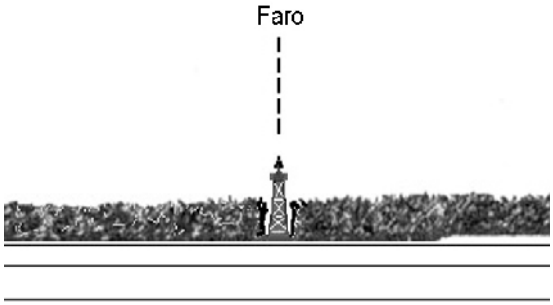


Fig. 6.19 *Faro Cayo Cabeza del Este*, desde el **SSE**

587. **Centro de Acopio Pesquero de Cayos Peralta** (20° 42,1' **N**; 78° 33,2' **W**). Se localiza al **N** del cayo más occidental del grupo de *Cayos Peralta* y pertenece al establecimiento pesquero de *Santa Cruz del Sur*; se emplea para la descarga de las capturas de langosta y especies de escama; su estructura consiste en una plataforma de madera sobre pilotes de hormigón; presenta profundidades entre 3-3,5 m y admite embarcaciones de hasta 16 m de eslora; cuenta con un efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos.

588. **Cayos Los Indios** (20° 39,5' **N**; 78° 42,6' **W**). Está compuesto por varios cayos, de relieve bajo y cubiertos de mangle, excepto en algunos sectores de su costa **S**, donde existen playas; el más occidental se nombra *Cayo Ballena*, cuya costa **S** es de arena, donde crece un cocal y casuarinas aisladas; entre estos cayos cruza el *Canalizo Los Indios*; en el extremo **SE** de *Cayos Los Indios* se encuentra *Punta de los Indios* (20° 39,0' **N**; 78° 42,3' **W**), de la cual bota un bajo a menos de 2 m de profundidad, coronado en su extremo **S** por un arrecife coralino, sobre el que rompe el mar continuamente.

589. **Cayería desde Boca de Juan Grin hasta Punta de los Indios.** Se extiende 7,5 M y agrupa numerosos cayos bajos, con playas al **S** y cubiertos de mangle; el arrecife que bordea por el **S** la cayería *Laberinto de las Doce Leguas* se interrumpe a 1,8 M al **W** de la *Boca de Juan Grin*, hasta la medianía de los *Cayos Los Carabineros* (20° 39,4' **N**; 78° 40,0' **W**), que forman un grupo y ocupan la parte central de la cayería en este sector.

590. **Cayos Cachiboca** (20° 41,0' **N**; 78° 45,0' **W**). Situados 1,8 M al **NW** de *Punta de los Indios*, están integrados por un cayo mayor, que constituye el límite **W** de la cayería *Laberinto de las Doce Leguas*, y otros de menor extensión, bajos, anegadizos y cubiertos de mangle; la costa **SE** del cayo mayor se encuentra bordeada por un arrecife y presenta al **N** costas bajas y cubiertas de mangle, mientras al **S** y **SE** presenta playas; al **S** y **SW** la costa del cayo mayor es rocosa y acantilada, con vegetación de palmas yuraguanas.

591. En la costa del extremo **SW** del cayo

mayor se encuentra instalado el *Faro Cayo Cachiboca*; existe un fondeadero para el abrigo de embarcaciones menores al **ENE** del extremo **N** del cayo.

592. **Faro Cayo Cachiboca** (20° 40,6' **N**; 78° 45,0' **W**). Instalado en el extremo **SW** del cayo mayor del grupo de *Cayos Cachiboca* consiste en una torre de armazón en esqueleto, sobre pilotes, piramidal cuadrada, de color blanco, de 34 m de altura, una elevación de 34 m y 10 M de alcance nominal (Fig. 6.21).

593. **Canal (Pasa) Cachiboca** (20° 41,9' **N**; 78° 45,6' **W**). Cruza entre el extremo **N** del cayo mayor del grupo *Cayos Cachiboca* y *Cayo Las Cruces*; de costa baja y cubierta de mangle, situada 2 cb al **N** del primero, con un segmento de playa al **S**; en ambos cayos crecen casuarinas y cocoteros; el canal, orientado **WSW-ENE** y con profundidades de 2-2,5 m, conduce al fondeadero para embarcaciones menores situado al **NNE** (Fig. 6.22).

594. **Advertencia.** El *Canal (Pasa) Cachiboca* presenta varios peligros que requieren buena visibilidad, buen tiempo y conocimientos de la zona para navegarlo; cuenta con señalización rústica.

595. **Cayos Las Cruces** (20° 43,4' **N**; 78° 47,2' **W**). Se localizan 1,1 M al **NW** del mayor de los *Cayos Cachiboca*; su orientación es **SE-NW**, de 2,6 M de extensión aproximadamente; la costa **N** es baja y cubierta de mangle, mientras que la **S** es una playa con vegetación arbustiva costera y palmas yuraguanas; el *Canalizo Las Cruces* (20° 43,2' **N**; 78° 46,7' **W**), con curso **SW-NE**, separa ambos cayos y permite el acceso a una zona de aguas interiores nombrada *Laguna de Boca Piedra*.

596. **Cayo Piedra Grande** (20° 44,0' **N**; 78° 48,1' **W**). Se localiza inmediato al **NW** de *Cayos Las Cruces*, separado de estos por el *Canalizo Las Crucesitas* (20° 44,0' **N**; 78° 48,3' **W**); su costa **N** es baja, bordeada de mangle, mientras que la **S** presenta vegetación arbustiva costera y palmas yuraguanas, con una playa notable en su parte central.

597. Al **SW** del extremo **W** del cayo el veril cae abruptamente de 20 m a 200 m en menos de 1 cb de distancia; la *Pasa Piedra Chiquita* separa por el **NW** a *Cayo Piedra Grande* de *Cayo Boca de la Piedra de Piloto*, situado 5 cb al **NW** del primero.

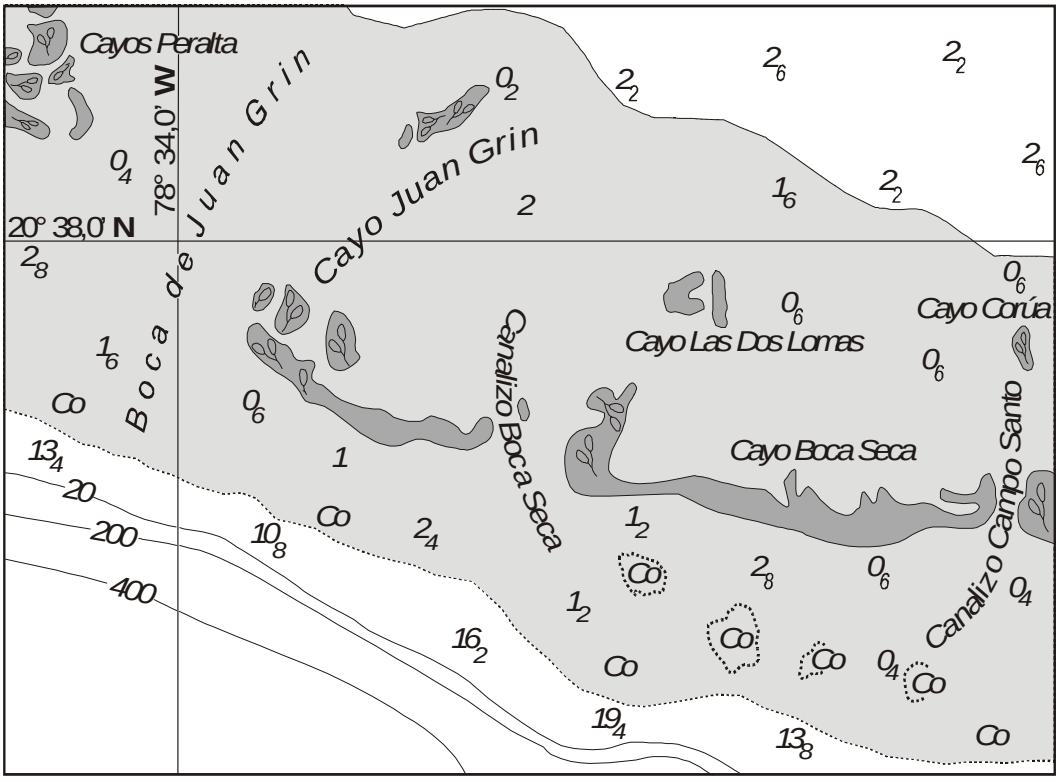


Fig. 6.20 *Boca de Juan Grin* y sus accesos

598. **Pasas Piedra Chiquita y Piedra Grande.** Cruzan el borde exterior de la cayería del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, al **SE** y **W**, respectivamente, de *Cayo Boca de la Piedra de Piloto*; estas pasas, con numerosos peligros, solo dan acceso a embarcaciones con calado inferior a 1 m; los estrechos canales navegables de estas pasas, de 1,5 m de profundidad, cruzan en la *Pasa Piedra Chiquita* (20° 45,1' **N**; 78° 49,4' **W**) cerca de la costa **E** y en la de *Piedra Grande* (20° 45,8' **N**; 78° 50,4' **W**), próximos a la costa **W** *(Ver carta 11728)* (Fig. 6.23).

599. **Cayo Boca de la Piedra de Piloto** (20° 45,9' **N**; 78° 50,0' **W**). Es de costas bajas, rocosas y acantiladas, de superficie llana cubierta de arbustos y maleza, donde sobresalen palmas yuraguanas dispersas; al **W** de este cayo se encuentra *Cayo Boca de Piedra Chiquita* (20° 46,5' **N**; 78° 51,2' **W**), de similares características al anterior, con un segmento de playa visible en su extremo **SW**.

600. El arrecife que bordea por el **SSW** los cayos *Boca de la Piedra de Piloto* y *Boca de Piedra Chiquita*, lo hace muy cerca de la costa, cortado por estrechos quebrados en las entradas a las pasas *Piedra Chiquita* y *Piedra Grande (Ver carta 11728)*.

601. **Cayo Anclitas** (20° 48,0' **N**; 78° 57,0' **W**). Se encuentra 3,5 M al **W** de *Cayo Boca de Piedra Chiquita*; es de relieve llano, con zonas pantanosas cubiertas de mangle, maleza y árboles de mediana altura; presenta playas con algunos segmentos rocosos; la costa **S** y **W** de *Cayo Anclitas* se encuentra bordeada por un arrecife sobre el que rompe continuamente el mar; al **E** de *Cayo Anclitas* se encuentra el alargado *Cayo Mariflores* (20° 46,7' **N**; 78° 54,0' **W**).

602. El cayo tiene forma de "L" y es cortado en su parte **S** por un canalizo que da acceso a un placer interior de aguas someras llamado *Laguna Las Anclitas* (20° 47,8' **N**; 78° 54,9' **W**), en la que se encuentran varios cayuelos; entre el extremo **E** de *Cayo Anclitas* y el extremo **W** de *Cayo Mariflores* existe otro canalizo que da acceso a la laguna, cerrada al **N** por numerosos cayos, al **N** de los cuales se encuentra la *Ensenada Las Anclitas por el Norte*.

603. El arrecife que en general bordea por el **S** la cayería del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, bota 3,6 cb al **NW** de *Punta Caballones (Prácticos)*, así como el bajo que a menos de 5 m de profundidad circunda el cayo, bota 1,4 M en dirección **NNW**, en dirección al *Canal Caballones*, que separa *Cayo Anclitas* de *Cayo Caballones*, situado 1,5 M al **NW** del primero.

604. **Punta Caballones (Prácticos)** (20° 48,1' **N**; 78° 57,3' **W**). Es el extremo **W** de *Cayo Anclitas*; su costa es rocosa y algo escarpada, con 2 dunas de arena próximas, cubiertas de maleza y palmas yuraguanas, tiene al **NE** y **SE** dos segmentos de playas, de los cuales el mayor y más visible se halla al **NE**, donde se forma una pequeña ensenada; se divisa bien desde el **S**.

CAYOS DESDE EL CANAL CABALLONES HASTA LOS CANALES BRETÓN Y DE MANATÍ

(Ver cartas 11539 y 11728)

605. **Situación y aspecto general.** Los cayos del borde exterior del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, desde el *Canal Caballones* (20° 50,0' **N**; 78° 57,5' **W**) hasta el *Canal Bretón* (21° 11,0' **N**; 79° 29,0' **W**), se extienden 36 M en dirección **NW**, y comprenden los cayos *Caballones*, *Grande*, *Boca Grande*, *Cinco Balas* y *Bretón*.

606. Entre *Cayo Boca Grande* y el grupo de *Cayos Cinco Balas* se abre el *Canal Boca Grande* (21° 02,0' **N**; 79° 15,4' **W**), muy visible por su amplitud; al **W** de *Cayo Bretón* cruza en dirección **NNE** el *Canal Bretón*, que separa el cayo de ese nombre del extenso *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)*, situado al **NW** del mismo;

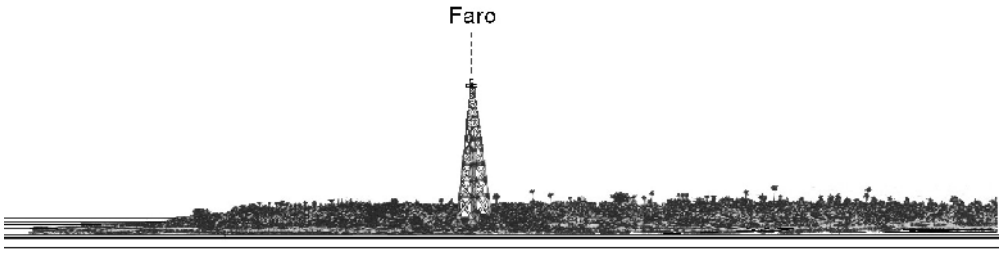


Fig. 6.21 *Faro Cayo Cachiboca*, desde el **S** y a 6 cb de distancia

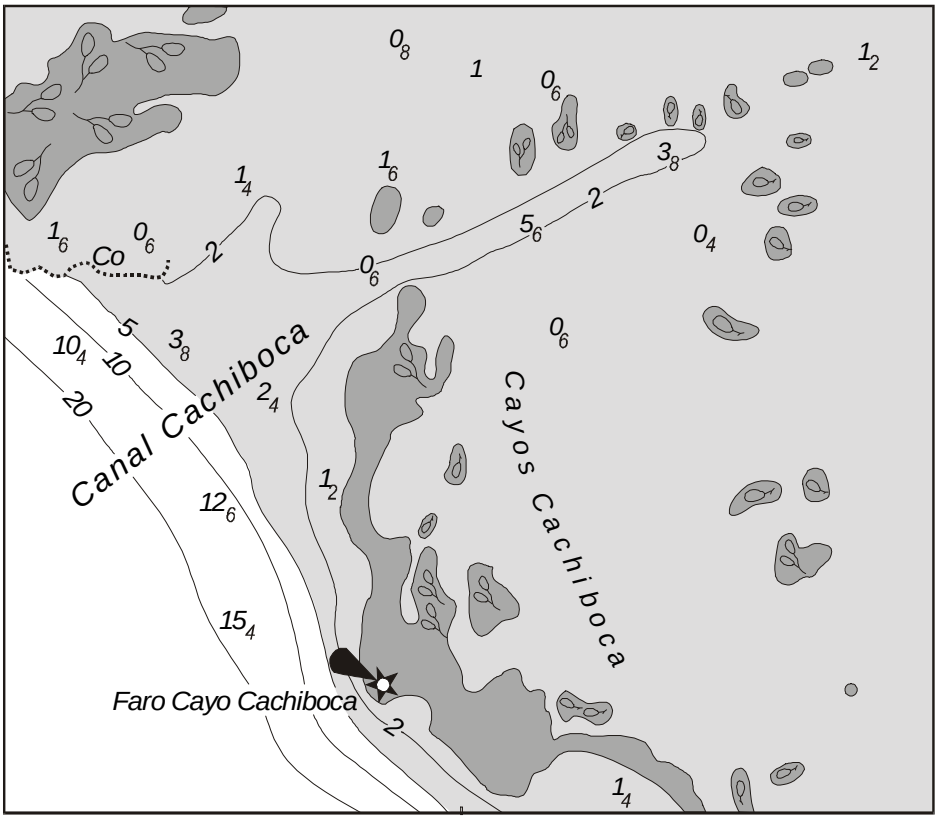


Fig. 6.22 *Canal Cachiboca* y sus accesos

estos cayos tienen lagunas en su interior, comunicadas por esteros con el mar, que ofrecen refugio a las embarcaciones menores.

607. Son buenos puntos de referencia para navegar a lo largo de los cayos situados en este sector costero: *Punta de Boca Grande* (21° 00,5' **N**; 79° 13,8' **W**), extremo **NW** de *Cayo Boca Grande* y el *Faro Cayo Bretón* (21° 07,3' **N**; 79° 26,9' **W**), en la punta **W** del cayo de su nombre.

608. Al **NE** de esta parte del *Archipiélago de los Jardines de la Reina* se encuentra el *Placer de Caballones* (21° 05,0' **N**; 79° 10,0' **W**), profundo y amplio, que se comunica por varios canales con las rutas de navegación que cruzan a lo largo de la costa cercana a los accesos al *Puerto de Júcaro*.

609. Toda la cayería de este sector se halla bordeada por un bajo a menos de 5 m de profundidad, coronado de arrecifes acantilados con partes que velan, y que botan entre 0,5-1,3 M de las costas **SW** de los cayos, excepto en *Cayo Bretón*, donde botan hasta 2,6 M.

610. Este bajo alcanza su máxima amplitud de 3 M al **N** de *Punta Bretón* (21° 07,6' **N**; 79° 27,1' **W**); en muchos sitios entre el arrecife y la costa existen cabezos que velan, o sumergidos a poca profundidad.

611. **Canal Caballones** (20° 50,0' **N**; 78° 57,5' **W**). Separa *Cayo Anclitas* de *Cayo Caballones*; sigue curso recto en dirección **NE**, con 3,5 M de extensión, 1 M de amplitud media y profundidades mínimas de 3,7 m en su entrada **S** y de 4 m en la **N**; es navegable por embarcaciones con calado inferior a 3 m, conduce al *Placer de Caballones* y a varios canales que se comunican con los accesos al *Puerto de Júcaro*; las costas de los cayos que limitan el canal son de playas; en la costa **E** del canal crecen palmas yuraguanas y vegetación arbustiva , mientras que la **W** se caracteriza por un espeso manglar (Fig. 6.24).

612. **Advertencia.** Para navegar el *Canal Caballones* se requiere de conocimiento de la zona; se recomienda navegar a distancia prudencial de los arrecifes que bordean *Punta Caballones (Prácticos)* y que botan hasta 5 cb en dirección **W**.

613. **Cayos Caballones y Mangle Alto** (20° 52,0' **N**; 79° 02,0' **W**). Situado 1,5 M al **NW** de *Cayo Anclitas*, *Cayo Caballones* limita en esa dirección al *Canal Caballones* y se extiende 7 M;

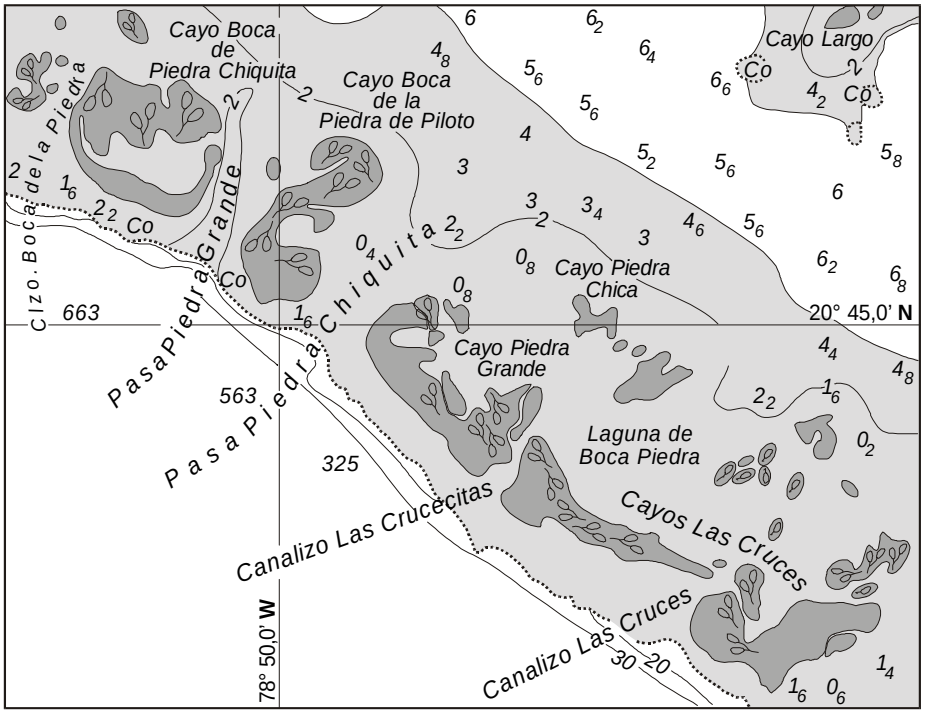


Fig. 6.23 Accesos a las pasas *Piedra Chiquita* y *Piedra Grande*

su costa **NE** es baja y cubierta de mangle; la **SW** en su mayor parte es una extensa playa; en general la superficie del cayo, después de las playas, está cubierta de mangle, con una amplia y poco profunda laguna denominada *Mangle Alto (La Yana)*, a la que conduce desde el **S** el *Estero Playa Bonita (Guancho)* (20° 51,2' **N**; 79° 01,1' **W**), que tiene su entrada 2,6 M al **WNW** del extremo **SE** del cayo; 1,2 M al **WNW** del extremo **SE** de referencia existe un grupo de casuarinas muy visibles.

614. El *Estero Las Auras* penetra al **N** de *Punta Escondido (Mate Coro o Mate Coco)* (20° 52,3' **N**; 79° 03,3' **W**), que sobresale en la costa **S** de *Cayo Caballones*, 5 M al **NW** del extremo **SE** del cayo.

615. El cayo está bordeado por un bajo a menos de 5 m de profundidad, cuyos veriles están ocupados por una barrera de arrecifes de coral que vela en muchos sitios y se reconoce por las rompientes.

616. Entre la barrera de arrecifes y la costa existen cabezos que velan; *Cayo Mangle Alto (La Yana)*, separado de *Cayo Caballones* por *la Laguna Mangle Alto (La Yana)*, es la continuación de este; consiste en una estrecha franja de tierra con abundante vegetación de mangle

617. **Estero Las Auras** (20° 52,7' **N**; 79° 03,2' **W**). Situado 4,4 cb al **N** de *Punta Escondido (Mata Coco)*, en *Cayo Caballones*, se comunica con otro estero que conduce a la laguna *Mangle Alto (La Yana)*; el estero está obstruido en su entrada **SW** por una barra de arena a 1,5 m de profundidad, después de la cual aumentan hasta 5-6 m.

618. **Cayo Grande** (20° 57,5' **N**; 79° 08,4' **W**). Está situado inmediato al **NW** de *Cayo Caballones* y separado de este por el estrecho *Canal Boca Fraile* (20° 53,9' **N**; 79° 04,3' **W**); es muy extenso, con varias lagunas poco profundas, bordeadas de mangle y comunicadas entre sí; la costa **SW** del cayo constituye en su mayor parte una playa bordeada de mangle y palmas yuraguanas.

619. A la porción **NW** del cayo se le llama *Cayo Boca Grande*, separada del resto por un estero que, muy amplio en su entrada, conduce a la *Laguna Boca de Guano*, la mayor del cayo; a media distancia de la costa de playa que se extiende entre dicho estero y *Punta de Boca Grande* (21° 00,5' **N**; 79° 13,8' **W**), extremo **W** del denominado *Cayo Boca Grande*, crecen abundantes casuarinas; al **W** de la *Laguna Boca de Guano* se encuentra la *Laguna Boca Grande*, de la que está separada por un grupo de cayos bajos y cubiertos de mangle

620. El bajo rocoso sobre el que se asienta *Cayo Grande* es común al de *Cayo Caballones* y de

similares características; bota al **SW** y **W** de *Cayo Boca Grande*, 1,2 cb y 6 cb, respectivamente.

621. **Canal Boca Grande** (21° 02,0' **N**; 79° 15,4' **W**). Tiene orientación **SSW-NNE** y 2,7 M aproximadamente de longitud; separa *Cayo Grande* de los *Cayos Cinco Balas* (21° 05,0' **N**; 79° 20,0' **W**), que se localizan 3,8 M al **NW** del primero; conduce al *Placer de Caballones* y se reconoce por la ancha faja de mar que separa sus costas; los limites del canal para la navegación de embarcaciones menores con calado de hasta 2 m se corresponden con los arrecifes que botan de sus respectivas costas, aunque en su eje las profundidades oscilan entre 3-4,5 m.

622. Para buques de mediano porte, con calado de hasta 4 m, el *Canal Boca Grande* favorece la isobata de 5 m que limita el bajo que bota al **NW** de *Punta de Boca Grande*.

623. **Advertencia.** El *Canal Boca Grande* no está señalizado y para cruzarlo se requiere conocimiento de la zona; en la entrada **NNE** del canal existe un bajo (21° 02,7' **N**; 79° 14,4' **W**) de 3,2 m de profundidad mínima.

624. **Cayos Cinco Balas** (21° 05,0' **N**; 79° 20,0' **W**). Comprende un grupo de cayos separados por esteros y estrechas pasas; en el mayor de estos cayos, de 7 M de largo, se halla la amplia *Laguna de Cinco Balas*; al **S** se encuentran los cayos *Alcatraz (Alcatraz Grande)* (21° 02,7' **N**; 79° 17,7' **W**), *Alcatracito*, *Casimba de Cinco Balas (Cinco Balas)* y en el extremo **SE** *Cayo Inglés*, los tres últimos situados a distancias de 2,2 cb al **SW**, 7,6 cb al **WNW** y 0,6 cb al **NNE**, respecto a *Cayo Alcatraz (Alcatraz Grande)*; el extremo **SE** del cayo más extenso es *Punta Inglés*; cuyas costas y las de la laguna que encierra, son bajas y cubiertas de espeso mangle; los *Cayos Cinco Balas* y *Cayo Bretón* al **W**, se hallan sobre un ancho arrecife a menos de 5 m de profundidad, de veril acantilado, donde rompe continuamente el mar.

625. **Cayo Inglés** (21° 03,0' **N**; 79° 17,1' **W**). Ocupa el extremo **SE** de los *Cayos Cinco Balas*; es bajo y cubierto de mangle; en su interior se encuentra una laguna a la cual se puede llegar a través de una pasa situada entre el mayor de los *Cayos Cinco Balas* y los situados al **S** de este, la que permite el paso de embarcaciones menores con calado inferior a 2 m.

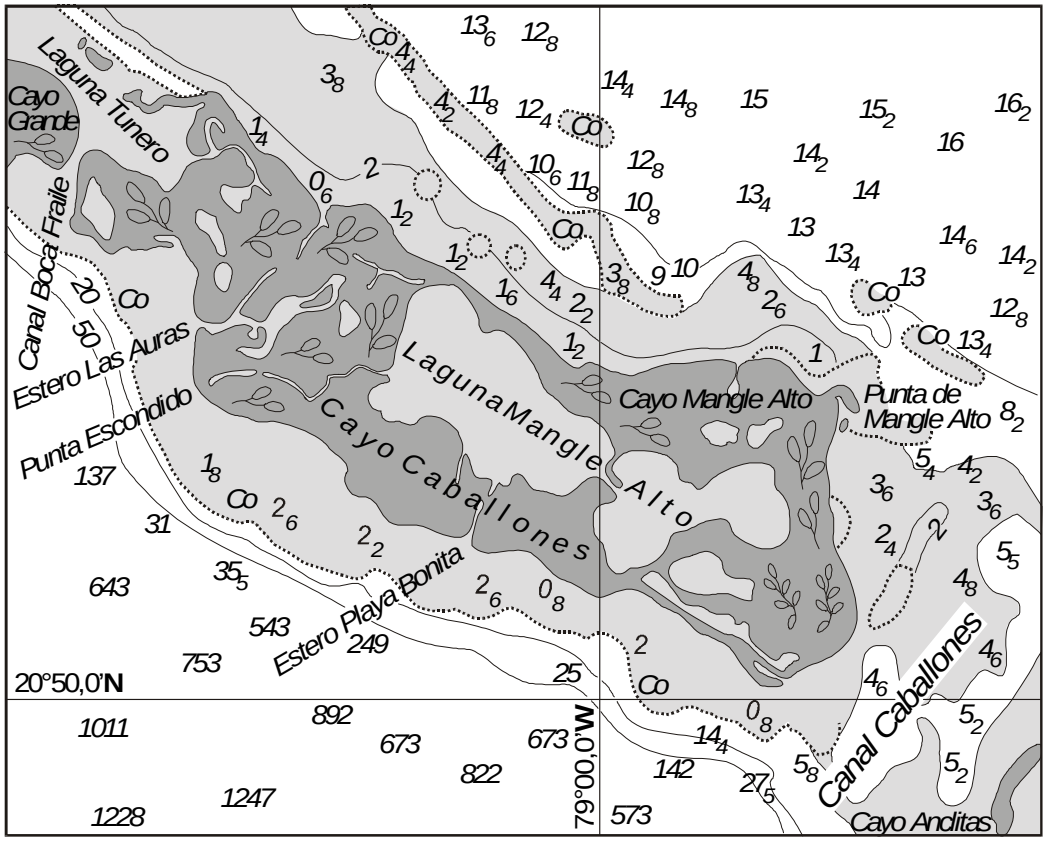


Fig. 6.24 *Canal Caballones* y sus accesos

626. **Cayos Alcatraz (Alcatraz Grande) y Alcatracito**. El *Cayo Alcatraz (Alcatraz Grande)*, situado al **SSW** de *Cayo Inglés*, presenta una extensa playa en sus costas **S** y **SW**, bordeada de mangle y casuarinas dispersas; 4 cb al **W** de este cayo se halla *Cayo Alcatracito*, (21° 02,7' **N**; 79° 18,7' **W**), bajo y cubierto de mangle, con playa en su costa **SW**.

627. **Cayo Casimba de Cinco Balas (Cinco Balas)** (21° 03,4' **N**; 79° 20,4' **W**). Cubierto de mangle, está situado 7,5 cb al **WNW** de *Cayo Alcatraz (Alcatraz Grande)*; las costas **S** y **SW** del cayo son playas bordeadas de mangle, con casuarinas dispersas.

628. **Cayo Bretón** (21° 06,4' **N**; 79° 25,8' **W**). Situado al **W** de los *Cayos Cinco Balas* y separado de estos por el *Canalizo Horqueta*, es bajo, cubierto de mangle, cortado por esteros que lo cruzan y se comunican con la laguna que existe en su parte central; se reconoce por el faro instalado próximo a *Punta Bretón* (21° 07,6' **N**; 79° 27,1' **W**), extremo **W** del cayo y por ser el más occidental del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*; el arrecife que bordea *Cayo Bretón*, común con el de los *Cayos Cinco Balas*, bota 2,3 M al **S** y al **W** y **NW** 1,4 y 3 M, respectivamente.



629. **Advertencia.** Existen cabezos dispersos en profundidades mínimas de 3,6 m, ubicados 1,8 M al **SW** de *Punta Bretón*; en el extremo **W** del arrecife de barrera que bordea al cayo por el **S**, 2,6 M al **SSW** de *Punta Bretón*, velan varios pilotes de hormigón.

630. **Estero Bretón** (21° 07,3' **N**; 79° 27,0' **W**). Atraviesa *Cayo Bretón* en su parte **W**, con curso general **SW-NE** y profundidades de 2,1-5 m; sus márgenes están cubiertas de mangle y conduce a un canalizo que da acceso a una laguna interior del cayo, llamada *Laguna de Bretón*, que resulta buen resguardo para embarcaciones menores.



631. **Faro Cayo Bretón** (21° 07,3' **N**; 79° 26,9' **W**). Está situado 2,7 cb al **SSE** de *Punta Bretón*, próximo, al *Estero Bretón*; consiste en una torre en esqueleto, piramidal cuadrada, de color blanco, de 33 m de elevación y 12 M de alcance nominal; tiene instalada una estación RACON que opera en la banda de 3 cm, con 12 M de alcance efectivo.



632. **Fondeadero de Cayo Bretón.** Está situado en marcación 045° con el *Faro Cayo Bretón* y a 1,2 M aproximadamente del mismo; resulta propio para embarcaciones de hasta 3 m de calado, sobre fondo de fango y arena, buen tenedero; para dirigirse al fondeadero, poner rumbo 090° con proa al faro y navegar en esa dirección hasta acercarse a 1,8 M del mismo, en cuyo lugar se debe caer a 131° y navegar 1,3 M en esa dirección hasta llegar al fondeadero.



633. **Advertencia.** Durante la aproximación al fondeadero de *Cayo Bretón*, debe tenerse especial precaución para dejar franco por estribor el arrecife sumergido, cuyo veril **N** se encuentra en posición 21° 07' 18" **N**; 79° 29' 32" **W**; durante esta maniobra debe emplearse poca máquina y sondear continuamente.

634. **Canal Bretón** (21° 11,0' **N**; 79° 29,0' **W**). Está señalizado y se reconoce por el *Faro Cayo Bretón*; cruza entre *Cayo Bretón* y el extremo **SE** del *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)*, situado 4,7 M al **NW** de *Cayo Bretón*; conduce al *Canal de Manatí* (21° 24,0' **N**; 79° 23,0' **W**), que da acceso a los puertos de *Tunas de Zaza*, *Palo Alto* y *Júcaro*; con 4 M de largo, 7 cb de ancho mínimo y 9,6 m de profundidad, su curso es recto en dirección **NNE** y favorece al *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)*; la naturaleza de su fondo es de arena y roca *(Ver carta 11730)*.

635. En el *Canal Bretón* el practicaje es obligatorio y en el mismo el calado y eslora máximos permisibles son 200 m y 8,84 m, respectivamente, aunque en pleamar no inferior a 0,3 m, pueden navegarlo buques con calado máximo de hasta 9,14 m.



636. **Advertencia.** En el *Canal Bretón* la navegación se realiza en cualquier horario, con vientos del primer cuadrante no superiores a fuerza 4, o de fuerza 3, provenientes de los demás cuadrantes.

637. **Pilotaje para navegar el Canal Bretón.** Desde un punto situado en el eje del canal, con el *Faro Cayo Bretón* en marcación 105° y a 3,8 M de distancia, poner rumbo 033° hasta tener el faro en marcación 156°; en esta posición caer a rumbo 023° para dejar el canal y navegar a través de *Poza La Vela* (21° 19,0' **N**; 79° 26,0' **W**), hasta arribar al *Canal de Manatí (Ver carta 11730)*.

638. **Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)** (21° 20,0' **N**; 79° 34,0' **W**). Su extremo **SE** está situado a 5,3 M de *Punta Bretón* y se extiende 18 M al **NNW** del *Canal Bretón*; las profundidades en el arrecife son en general inferiores a los 5 m,

sobre fondo de arena y coral; en varias partes de este arrecife existen cabezos que velan; se reconoce por la coloración carmelitosa del agua que lo cubre y por las rompientes que se forman sobre su veril; en la parte **N** del arrecife se encuentra *Cayo Zaza de Afuera* (21° 27,4' **N**; 79° 34,4' **W**); próxima al veril **SSW** del arrecife está hincada la baliza "La Vela" (21° 13,3' **N**; 79° 33,3' **W**).

639. **Canal Cinco Balas** (21° 10,0' **N**; 79° 23,0' **W**). Cruza al **N** de los *Cayos Cinco Balas* y *Cayo Bretón*; comunica el extremo **NE** del *Canal Bretón* y el **SSW** de *Poza La Vela* con el *Placer de Caballones*.

640. El canal está limitado al **N** por *Bajo Lobo* (21° 13,4' **N**; 79° 25,8' **W**) y *Bajo Los Corrales* (21° 11,0' **N**; 79° 17,0' **W**), y al **S** por los arrecifes que bordean la costa **N** de *Cayo Bretón* y de los *Cayos Cinco Balas*; los arrecifes que limitan el canal y otros dispersos en su parte media, limitan la navegación por esa zona, donde existen profundidades generalizadas inferiores a 4-5 m; fuera de estos peligros, que con el Sol alto y buen tiempo se reconocen por el color carmelitoso de las aguas que los cubren, las profundidades alcanzan entre 15-20 m.

641. **Poza La Vela** (21° 19,0' **N**; 79° 26,0' **W**). Es una extensión de aguas con profundidades entre 20-27 m, que se prolonga al **NNE** de la entrada que presenta el *Canal Bretón* en esa dirección; está limitada al **E** por los arrecifes que bordean el *Bajo Lobo* y a *Cayo Tortuga*, asentado sobre el bajo de ese nombre, a 5 M y 9 M al **N** y **NNE** de *Punta Bretón*, respectivamente; al **NNE** la poza está limitada por el *Banco de Manatí*, que se localiza 6,4 M al **NNE** de *Cayo Tortuga*; al **W** la poza limita con el veril interior del *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)*; además del *Canal Bretón*, *Poza La Vela* se comunica en su acceso por el **SE** con el *Canal Cinco Balas* y al **N** con el *Canal de Manatí*.

642. **Bajo Lobo** (21° 13,4' **N**; 79° 25,8' **W**). A menos de 5 m de profundidad, con partes que velan y sobre fondo de coral y arena, presenta varios pilotes de hormigón que también velan, situados 6 M al **NNE** de *Punta Bretón*; 5 cb al **NNW** del bajo está hincada la baliza No. 6 (21° 13,8' **N**; 79° 26,1' **W**), para marcar estos peligros y la porción **E** de *Poza La Vela*; la derrota recomendada para navegar del *Canal Bretón* al *Canal de Manatí* (023°- 203°) cruza a 1,4 M al **WNW** de la baliza No. 6; en el interior del bajo se encuentra un cayuelo.

643. **Canal de la Vela** (21° 14,0' **N**; 79° 24,0' **W**). Cruza al **NE** del *Bajo Lobo*, entre el arrecife que en dirección general al **E** contiene dicho bajo y los arrecifes situados al **N** y **NE** del citado arrecife; su curso es tortuoso, de 5 cb de amplitud mínima en su curso **E-W**; conduce al **SE** hacia el *Canal Boca Grande*, al **NW** hacia las aguas de *Poza La Vela*, y al **W** se comunica con los canales *Bretón* y *de Manatí*; las profundidades oscilan entre 19-20 m en su entrada **W** y entre 16-17 m en la **E**, sobre fondo de fango y conchuela; la presencia de los arrecifes que flanquean el canal por ambas bandas se aprecia claramente, con el Sol alto, por la coloración carmelitosa de las aguas que los cubren *(Ver carta 11730)*.

644. **Advertencia.** En la parte **E** del *Canal de la Vela* se encuentra un bajo en forma de herradura a 2,8 m de profundidad mínima, cuyo centro, en posición aproximada 21° 11,7' **N**; 79° 19,2' **W** resulta peligroso al entrar o salir del canal.



645. **Cayo y Bajo Tortuga**. El *Cayo Tortuga* (21° 17,3' **N**; 79° 22,6' **W**) se localiza en el veril **W** del *Bajo Tortuga*, 4,9 M al **NE** del *Bajo Lobo*; es bajo, cubierto de matorrales y vegetación arbustiva, bordeado por una playa con visibles pilotes hincados en su extremo **N**; el *Bajo Tortuga*, a menos de 5 m de profundidad y muy amplio, bota 1,5 M al **S**, 4,5 M al **E** y 2,8 M al **NE** de *Cayo Tortuga*; sobre el veril de este bajo, que vela en dirección **NE**, se originan rompientes.

646. **Canal de Manatí** (21° 24,0' **N**; 79° 23,0' **W**). Cruza al **W** y **NNW** del *Médano de Manatí* (21° 24,1' **N**; 79° 20,7' **W**) y entre el *Banco NE de Manatí* (21° 26,0' **N**; 79° 19,8' **W**) y el *Cabezo de Manatí* (21° 26,5' **N**; 79° 22,0' **W**), situados a 1,6 M al **NNE** y 2,3 M al **NW** del cayo ubicado más al **N** en el *Banco de Manatí* (21° 24,0' **N**; 79° 21,6' **W**); conduce a las rutas de navegación costera que se dirigen a los puertos de *Tunas de Zaza*, *Palo Alto* y *Júcaro*.

647. El canal está señalizado y presenta curso recto en dirección **SSW-NNE**, con 4 M de longitud aproximada y 1,3 M de amplitud mínima; sus profundidades son de 10,4 m y 15 m en las entradas **SSW** y **NNE**, respectivamente, y entre17-20 m a todo lo largo; en los accesos al *Puerto de Palo Alto* la eslora y calado máximos permisibles, en el *Canal de Manatí*, son 200 m y 9,14 m.



648. **Advertencia.** La navegación por el *Canal de Manatí* se realiza en cualquier horario, con vientos no superiores a fuerza 4.

649. **Médano de Manatí** (21° 24,1' **N**; 79° 20,7' **W**). Situado en la banda **E** del *Canal de Manatí*, aproximadamente 7 M al **NNE** de *Cayo Tortuga*, se reconoce a distancia por dos cayuelos cubiertos de mangle, entre los cuales, y en sus alrededores, son visibles otras partes arenosas que velan; al **W** del médano, el relieve submarino cae de forma progresiva hacia profundidades de 3-5 m, hasta 1,5 M de distancia, a partir de la cual cae de forma abrupta a profundidades entre 17-20 m; en otras direcciones este veril abrupto se presenta a 1-5 cb del médano; el borde del bajo que lo bordea y cae abruptamente, se halla coronado por un arrecife coralino.

650. Entre el arrecife que corona el bajo y el médano, existe un fondeadero con profundidades entre 2-3 m, que sirve de abrigo a las embarcaciones menores y es muy frecuentado por los pescadores de la zona; el acceso al fondeadero se realiza a través de un quebrado que corta el arrecife 1,4 M al **W** del cayuelo situado más al **N**.

651. En el lugar donde se halla el quebrado está situada la baliza No. 8 (21° 24,2' **N**; 79° 22,2' **W**), que marca estos peligros en la banda **E** del *Canal de Manatí*.



652. **Advertencia.** En el fondeadero se encuentran embarcaciones de pesca hundidas parcialmente, visibles a 4-5 M de distancia (2004).

653. **Banco NE de Manatí** (21° 26,0' **N**; 79° 19,8' **W**). Comprende un grupo de arrecifes de coral a profundidades entre 4,2-7 m, situados 1,5 M al **NNE** del cayuelo **N** del *Médano de Manatí*; la boya No. 12 (21° 26,9' **N**; 79° 20,4' **W**), fondeada 7 cb al **NNW** del cabezo que está más al **N**, señala esos peligros y la entrada **NNE** del *Canal de Manatí*.

654. **Cabezo de Manatí** (21° 26,5' **N**; 79° 22,0' **W**). Situado l,7 M al **W** del *Banco **NE** de Manatí*, a profundidades de 7,4 m y con veril acantilado, se encuentra señalizado por la boya No. 9 (21° 26,3' **N**; 79° 22,0' **W**); 9 cb al **W** de este cabezo existen otros a 3,7 m y 4,2 m de profundidad.

655. **Pilotaje para navegar el Canal de Manatí.** Al navegar a través de *Poza La Vela* con rumbo 023°, una vez que la baliza No. 8 se observe en marcación 112°, a 7,8 cb de distancia, caer a estribor hasta rumbo 032° y mantenerlo hasta tener el cayuelo del **N** (21° 24,3' **N**; 79° 20,9' **W**) del *Médano de Manatí* en marcación 180°.

656. Otra variante posible para navegar después por la ruta que conduce a los puertos de *Palo Alto* o de *Júcaro*, es poner rumbo 041° en la posición en que la baliza No. 8 se encuentre en marcación 112°, a 7,8 cb de distancia, y mantenerlo hasta tener el cayuelo del **N** en marcación 190°; el rumbo posterior depende del destino del buque *(Ver carta 11730)*.

COSTA, CAYOS Y PELIGROS DE CAYOS MATE A PUNTA MACURIJES. CANALES RANCHO VIEJO Y DEL PINGÜE

(Ver cartas 11538, 11539, 1425, 11726 y 11727)



657. **Situación y aspecto general.** De los *Cayos Mate* (20° 38,0' **N**; 78° 06,0' **W**) a *Punta Macurijes* (21° 01,8' **N**; 78° 29,2' **W**), la costa **NE** del *Golfo de Ana María* se extiende 30 M en dirección **NW**, baja, anegadiza y cubierta de mangle, seguida de un terreno llano; al navegar a lo largo de esta parte de la costa sirven de puntos de referencia los cayos cercanos a la misma y la boca de algunos esteros cuyas entradas se divisan desde las rutas de navegación que cruzan por esta parte del golfo; tierra adentro son visibles las chimeneas del central azucarero "Cándido González" (20° 48,7' **N**; 78° 01,0' **W**).

658. De los salientes costeros, tienen significación para la navegación interior: *Punta de las Angosturas* (20° 49,8' **N**; 78° 14,6' **W**), cubierta de mangle y situada, en línea recta, 17 M al **WNW** de la entrada a la dársena del combinado pesquero del *Puerto de Santa Cruz del Sur*, y las puntas *Gasparito (La Ceiba)* (20° 56,8' **N**; 78° 22,7' **W**) y *de las Alegrías* (20° 57,7' **N**; 78° 24,2' **W**), que se localizan a 11M y 12 M, respectivamente, al **NW** de *Punta de las Angosturas*.

659. Este sector costero se caracteriza por abundantes lagunas y esteros; está bordeado por un bajo de fango a menos de 5 m de profundidad, sobre el que existen en algunos sitios cabezos sumergidos, tal como sucede en la zona de *Punta de las Angosturas*, donde el bajo costero de arrecifes de coral presenta algunos de ellos; algo alejado de la costa son abundantes los cayos, dispersos o formando grupos y otros peligros, entre los que cruzan pasas, muy utilizadas por las embarcaciones de pesca de la zona.

660. Son notables a distancias de 1,3 M al **S** y 4 M al **SW** de *Punta de las Angosturas*, dos grupos de cayos denominados *Cayos Pingües* (20° 45,0' **N**; 78° 15,0' **W**) y *Cayos Orihuelas* (20° 45,0' **N**; 78° 18,2' **W**), separados por la *Pasa de Tío Morando* (20° 47,5' **N**; 78° 17,6' **W**) y de *Cayo Caoba* (20° 42,5' **N**; 78° 15,1' **W**) por el *Canal del Pingüe (SE)*; entre los *Cayos Orihuelas* cruza el *Canal del Pingüe (NW)* y al **NE** de *Cayo Rancho Viejo* (20° 41,0' **N**; 78° 17,0' **W**), el canal de ese nombre.

661. El *Canal Rancho Viejo* (20° 41,5' **N**; 78° 16,4' **W**) y la parte **NW** del *Canal del Pingüe* están señalizados y resultan importantes vías para la navegación por la zona; al **S** de *Cayo Malabrigo*, situado 6 M al **SW** de *Punta Gasparito (La Ceiba)*, cruza la *Pasa Malabrigo* (20° 53,4' **N**; 78° 29,3' **W**), que constituye la entrada **NW** del *Canal del Pingüe* en esa dirección; al **NW** de *Punta de las Angosturas* existe otro grupo de cayos, menos numerosos, algo dispersos y bordeados de arrecifes, que limitan la navegación.

662. Son notables en esta zona, no por su tamaño sino por su ubicación, *Cayos Verraco* (20° 51,5' **N**; 78° 18,0' **W**) y los cayos *Hormigas*, *Polizoncito* y *Ceiba*, situados 2,5 M al **W**, 2,1 M al **NW** y 3,8 M al **NW**, respectivamente, respecto a *Cayos Verraco*; al **WSW** de *Punta de las Alegrías* y a la distancia de 2 M de distancia se ubican los *Cayos Gitanos*; entre los *Cayos Gitanos* y *Cayo Malabrigo*, existen varios cabezos sumergidos a poca profundidad *(Ver carta 11727)*.

663. **Cayos Pilón** (20° 43,0' **N**; 78° 09,0' **W**). Constituyen un grupo de cayos bajos y cubiertos de mangle, situados 8 M al **W** de la entrada a la dársena del combinado pesquero del *Puerto de Santa Cruz del Sur*; el situado más al **W** es *Cayo Piloncito* (20° 43,5' **N**; 78° 10,0' **W**); los *Cayos Pilón* están bordeados por un bajo a menos de 5 m de profundidad, sobre el que se hallan arrecifes sumergidos y algunos cabezos que afloran cuando sopla el viento.

664. A 8,5 cb de distancia al **NW** de *Cayo Piloncito* existe un arrecife sumergido a 4,3 m de profundidad mínima; entre este arrecife y *Cayo Piloncito* existe una pasa de 3 cb de ancho, muy utilizada por las embarcaciones menores de la zona.

665. **Cayo Botijuela** (20° 36,4' **N**; 78° 11,0' **W**). Se encuentra 7M al **SSW** de *Cayo Piloncito*; observado desde el **SW**, presenta el aspecto de varios cayos cubiertos de mangle; resulta un buen punto de referencia cuando se recala al *Canal Rancho Viejo* desde el **E**; se encuentra bordeado por un bajo de veril acantilado a menos de 5 m de profundidad.

666. **Banco Botijuela**. Está situado 1,1 M al **E** de *Cayo Botijuela*, en la parte **S** de la derrota recomendada para navegar del *Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)* (20° 36,0' **N**; 78° 06,3' **W**) al *Canal Rancho Viejo*; presenta profundidades de 2,4 m; se reconoce por las rompientes que se forman sobre los cabezos que tiene el bajo en algunos lugares.

667. **Advertencia**. Entre el *Banco Botijuela* y el cayo de ese nombre, existe un cabezo aislado a 8 m de profundidad.



668. **Cayo Rosquete** (20° 34,3' **N**; 78° 12,0' **W**). Está situado 2,2 M al **SSW** de *Cayo Botijuela*, es bajo y cubierto de mangle; en su costa **S** tiene una playa que se divisa bien desde esa dirección a 5 M de distancia; sirve como punto de referencia para navegar la derrota recomendada que va del *Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)* al *Canal Rancho Viejo*; hasta 1,1 M al **NNE** de *Cayo Rosquete*, bota un bajo a menos de 5 m de profundidad, en el que existe un arrecife sumergido entre 1,8-2,8 m de profundidad.

669. **Cayo Granada** (20° 37,4' **N**; 78° 14,7' **W**). Se halla 3,6 M al **NW** de *Cayo Rosquete*; es bajo, cubierto de mangle y presenta en su costa **E** una playa visible desde el **E** y **SE**; en la costa **W** del cayo penetra una pequeña ensenada; las embarcaciones de la zona con calado inferior a 2 m hallan refugio y fondean en este lugar; está bordeado por un arrecife sumergido a profundidades menores de 2 m, con una mínima de 0,4 m en su parte **NNE**.

670. **Advertencia.** A 1,2 M de distancia al **NNW** del extremo **N** de *Cayo Granada* existe un arrecife sumergido a 1,8 m de profundidad mínima.



671. **Cayos Inglés (Ingleses) e Inglesitos**. Situados a distancias de 2,2 M al **WNW** y 1,6 M al **WSW**, respectivamente, de *Cayo Granada*, bajos y cubiertos de mangle, son útiles como puntos de referencia en la recalada al *Canal Rancho Viejo* desde el **E**; *Cayo Inglés (Ingleses)* (20° 38,1' **N**; 78° 17,3' **W**) se halla bordeado por un arrecife de coral a menos de 5 m de profundidad, mientras que *Cayo Inglesitos* (20° 36,9 **N**; 78° 16,8' **W**) se asienta sobre un bajo coralino que vela en bajamar.

672. **Cayos Pingües** (20° 45,0' **N**; 78° 15,0' **W**). Constituye un numeroso grupo de cayos que se

extienden al **S** de *Punta de las Angosturas*, separados de ella por la *Pasa Angostura* (20° 49,3' **N**; 78° 14,8' **W**); todos los cayos de este grupo son bajos, cubiertos de mangle y bordeados por arrecifes a menos de 2 m de profundidad, que hacen peligrosa la navegación en sus accesos.

673. **Canal del Pingüe (SE)** (20° 43,5' **N**; 78° 15,0' **W**). Se halla limitado al **S** por los arrecifes que botan al **N** de *Cayo Caoba* y al **N** por los arrecifes que botan hasta 6 cb al **SW** de los *Cayos Pingües*, donde tiene una amplitud menor de 1 cb; el canal presenta 1,5 M de longitud y 12 m de profundidad; esta parte del canal no está señalizada y en la actualidad es poco empleado *(Ver carta 1425)*. (Fig. 6.25)

674. Los buques al navegar el *Canal del Pingüe (NW)* continúan por el *Canal Rancho Viejo* y a la inversa.

675. **Cayo Caoba** (20° 42,5' **N**; 78° 15,1' **W**). Pertenece al grupo de *Cayos Lara*; es bajo, cubierto de mangle; está situado 6,7 M al **S** *de Punta de las Angosturas* y a 1 M al **S** del extremo que en esa dirección presentan los *Cayos Pingües*; se asienta sobre un arrecife común a los *Cayos Lara*, a menos de 2 m de profundidad, que limita por el **N** la porción **S** del *Canal del Pingüe* y por el **SW** el *Canal Rancho Viejo*; *Cayo Pailita* (20° 42,3' **N**; 78° 15,7' **W**) forma parte de los *Cayos Lara* y se halla a 1,5 cb al **W** de *Cayo Caoba*.

676. **Canal Rancho Viejo** (20° 41,5' **N**; 78° 16,4' **W**). Cruza 3,5 M al **NNW** de *Cayo Granada*; limita por la banda **NE** con los arrecifes que botan al **SW** del grupo de *Cayos Lara* y otros cayos próximos, y por la banda **SW** con los arrecifes que bordean a *Cayo Rancho Viejo*; el canal comunica el *Canal de Juan Suárez* (20° 32,6' **N**; 78° 02,3' **W**) con el *Canal del Pingüe (NW)* (20° 48,6' **N**; 78° 21,4' **W**) a través del *Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)* (20° 36,0' **N**; 78° 06,3' **W**); el *Canal Rancho Viejo* sigue curso recto en dirección **NW-SE**, con 2,5 M de longitud y 1 cb de amplitud mínima; presenta profundidades entre 15-22,5 m, sobre fondo de arena y fango *(Ver carta 1425)* (Fig. 6.26).

677. La entrada **SE** del *Canal Rancho Viejo* está flanqueada al **NE** por el grupo de *Cayos Lara* y por el bajo sobre los que estos se asientan; al **SW** el canal está limitado por el bajo y el arrecife que circunda a *Cayo Rancho Viejo*.



678. **Advertencia.** En el *Canal Rancho Viejo* la velocidad de la corriente de marea de flujo es de 1 kn hacia el **NW**, la que se incrementa hasta 1,5 kn cuando soplan vientos fuertes del **S**; en el reflujo la velocidad de la corriente es de 2 kn hacia el **SE** y varía, moderadamente, en dependencia de la dirección del viento.

679. **Cayo Rancho Viejo** (20° 41,2' **N**; 78° 16,9' **W**). Se halla en la banda **SW** del canal de ese nombre; está cubierto de mangle en toda su extensión, excepto en pequeños sectores de arena desprovistos de vegetación, en su costa **E**; se halla bordeado por un arrecife de coral a 0,8 m de profundidad mínima, que bota 7,5 cb al **NW**; dicho arrecife, de veril acantilado, vela en algunas partes y constituye la banda **SW** del *Canal Rancho Viejo*.



680. **Advertencia.** Del extremo **NW** de *Cayo Rancho Viejo* bota una restinga, que se reconoce desde el canal de igual nombre, por el mangle joven que de manera aislada, crece en el lugar.

681. **Pilotaje para navegar el Canal Rancho Viejo.** Al aproximarse a la entrada **E** del *Canal Rancho Viejo*, luego de dejar el *Canal Pasa Ancha (Mate de Afuera)* (20° 36,0' **N**; 78° 06,3' **W**) con rumbo 299° y tener por el través la boya No. 2, que marca la entrada **SE** del *Canal Rancho Viejo*, caer a rumbo 315° y navegar por el eje del canal hasta rebasar la boya No. 6 (20° 42,4' **N**; 78° 17,4' **W**), que marca su entrada **NW**.

682. Durante la navegación por el eje del canal con rumbo 316°, mantener la proa al extremo **W** del cayo que está más al **SW** de los *Cayos Orihuelas*; una vez rebasada la boya No. 6, continuar 5 cb a rumbo 315° y entonces caer a estribor a rumbo 350°; mantener ese rumbo hasta llegar a la parte **NW** del *Canal del Pingüe (Ver carta 11727)*.

683. **Canal del Pingüe (NW)** (20° 48,6' **N**; 78° 21,4' **W**). Cruza entre los *Cayos Orihuelas*, situados al **WNW** de los *Cayos Pingües*; comunica el *Puerto de Júcaro* a través de los canales *Rancho Viejo, de Juan Suárez* y *Cuatro Reales*; sirven de puntos de referencia para dirigirse al canal desde el **SSE**: *Cayo Orihuelas* (20° 45,2' **N**; 78° 18,0' **W**), alto y cubierto de mangle, que ocupa el extremo **E** de entrada al canal en esa dirección, y *Cayo Malabrigo* (20° 54,2' **N**; 78° 28,5' **W**) si el acceso es por el **NW**, *(Ver carta 1425)* (Fig. 6.27).

684. Durante la navegación por el *Canal del Pingüe (NW)* también son buenos puntos de referencia *Cayo Ceiba* (20° 54,5' **N**; 78° 21,1' **W**) y *Cayo Hormigas*, que se localizan a distancias de 6,8 M al **E** y 7,2 M al **ESE** de *Cayo Malabrigo*,

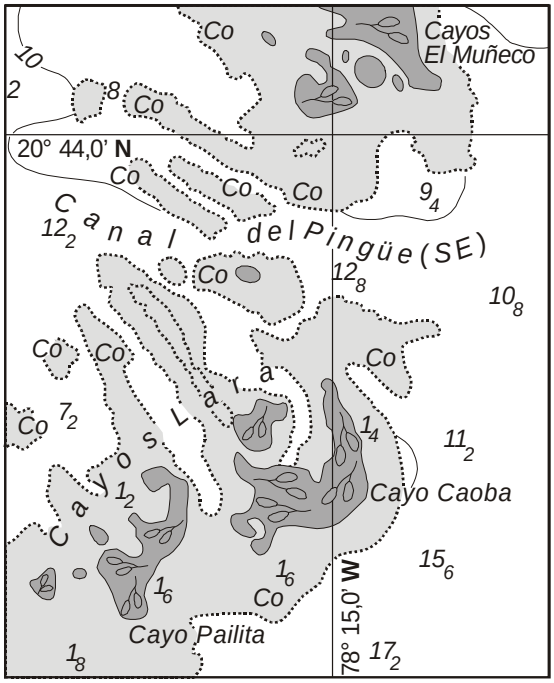


Fig. 6.25 *Canal del Pingüe* (**SE**)

respectivamente, y *Punta El Catauro* (20° 44,9' **N**; 78° 22,0' **W**); todos estos puntos de referencia están cubiertos de alto mangle y en los cayos *Ceiba* y *Hormigas*, son visibles segmentos de playas.

685. La banda **E** del *Canal del Pingüe (NW)* colinda con los arrecifes, que a menos de 5 m de profundidad, bordean los *Cayos Orihuelas* por donde los atraviesa, y la banda **W** con un arrecife alargado en dirección **WNW-ESE**, con profundidades entre 6,8-7,8 m, situado 3,4 M al **N** de *Punta El Catauro*; esa misma banda se halla limitada por dos arrecifes a profundidades que oscilan entre 5,6-8,2 m, situados 2,6 M al **NE** de la citada punta; el canal sigue curso tortuoso de 3 M de largo, en dirección **NNW**, hasta atravesar los *Cayos Orihuelas*, después se hace recto en dirección **NW**, hasta cruzar la *Pasa Malabrigo*, 11,3 M más adelante.

686. En su entrada **SSE** el *Canal del Pingüe (NW)* presenta su amplitud mínima, menos de 0,5 cb, a la altura de la baliza No. 4 (20° 45,0' **N**; 78° 18,2' **W**), la que se amplía algo más al atravesar los *Cayos Orihuelas*; en su curso **NW** el canal es amplio, y en su entrada por *Pasa Malabrigo* su ancho es de 3 cb aproximadamente; sus profundidades alcanzan entre 12-16,6 m, sobre fondo de coral, arena y piedra.

687. **Advertencia.** En la actualidad el *Canal del Pingüe (NW)* se encuentra señalizado y solo es utilizado por embarcaciones menores, ya que los buques de mediano y gran porte utilizan los canales *Bretón* y *Cuatro Reales*, o a la inversa.

688. **Cayo Orihuelas** (20° 45,2' **N**; 78° 18,0' **W**). Se encuentra en la banda **E** y entrada **SE** del *Canal del Pingüe (NW)*; es de costa baja y cubierto de mangle; el arrecife, con partes que velan y que a menos de 5 m de profundidad bordea el cayo por el **W** y **S**, bota 5 cb en esa última dirección y limita con la parte navegable del canal en la banda **E**; la baliza No. 4 (20° 45,0' **N**; 78° 18,2' **W**) está hincada en el veril del arrecife, 1 cb al **WSW** del extremo **S** de *Cayo Orihuelas*.

689. **Cayuelo Pingüe** (20° 45,2' **N**; 78° 18,5' **W**). A pesar de ser pequeño, es importante por encontrarse en la entrada **S** y banda **W** del *Canal del Pingüe (NW)*; se localiza 4 cb al **W** de *Cayo Orihuelas*; es bajo, arenoso y cubierto de mangle; la baliza No. 5 (20° 45,2' **N**; 78° 18,3' **W**) se halla 1,2 cb al **ESE** del cayuelo, hincada sobre un arrecife contiguo; el arrecife de coral sobre el que se asienta el cayuelo se prolonga 6 cb de **N** a **S**, presenta una profundidad mínima de 0,8 m y limita la banda **W** del canal en el lugar.

690. **Advertencia**. En posición 20° 45,8' **N**; 78° 18,4' **W**, el rumbo de la derrota recomendada varía de 326° (inverso 146°) a 350° (inverso 170°); en ese punto los buques de porte deben tomar precauciones debido a una profundidad de 7,6 m próxima al extremo **N** del arrecife en el que se asienta el *Cayuelo Pingüe*.

691. A la distancia de 3,8 cb al **WNW** del *Cayuelo Pingüe* se halla *Cayo La Bombilla*, ambos pertenecientes al grupo de *Cayos Orihuelas*.

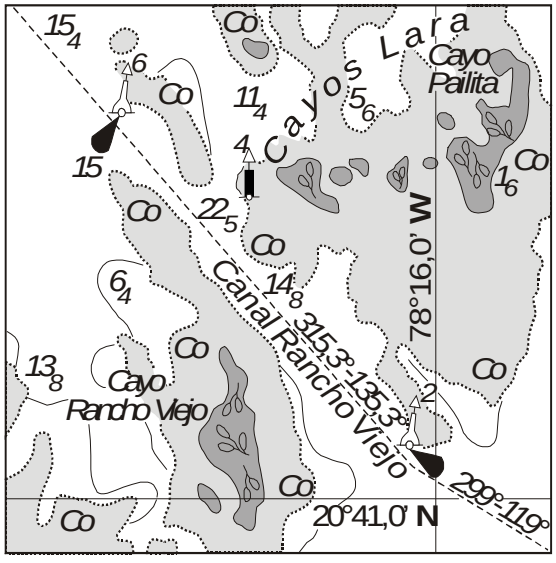


Fig. 6.26 *Canal Rancho Viejo*

692. **Cayería Tío Morando** (20° 46,5' **N**; 78° 18,0' **W**). Se localiza al **NNE** de *Cayo Orihuelas* y está integrado por numerosos cayos bordeados por bajos a menos de 10 m de profundidad, en los que existen arrecifes de coral y cabezos sumergidos a menos de 3 m de profundidad; en el lugar esta cayería limita por el **NE** el *Canal del Pingüe (NW)*.

693. **Advertencia.** A la distancia de 1,4 M al **NNW** de *Cayo Orihuelas* se halla un arrecife de coral a menos de 10 m de profundidad, ubicado en medio del curso del *Canal del Pingüe (NW)*; se extiende 4,6 cb en dirección **NNW-SSE** y está señalizado por las balizas No. 10 (20° 46,6' **N**; 78° 18,8' **W**) y No. 12 (20° 46,7' **N**; 78° 18,9' **W**), hincadas, respectivamente, en el veril **S** y en el centro del arrecife.

694. **Advertencia.** En la banda **W** del *Canal del Pingüe (NW)*, 2,1 M al **NW** de *Cayo Orihuelas*, existe un arrecife que vela parcialmente; la boya No. 13 (20° 47,0' **N**; 78° 19,2' **W**) señala este peligro; el arrecife se reconoce bien cuando el Sol está alto por el color carmelitoso que adquiere el agua que lo cubre.

695. **Punta El Catauro** (20° 44,9' **N**; 78° 22,0' **W**). Constituye el extremo **NE** del grupo de *Cayos Catauro*, bajos y cubiertos de espeso mangle, muy visibles desde el *Canal del Pingüe (NW)*; la punta está bordeada por un bajo a menos de 5 m de profundidad,

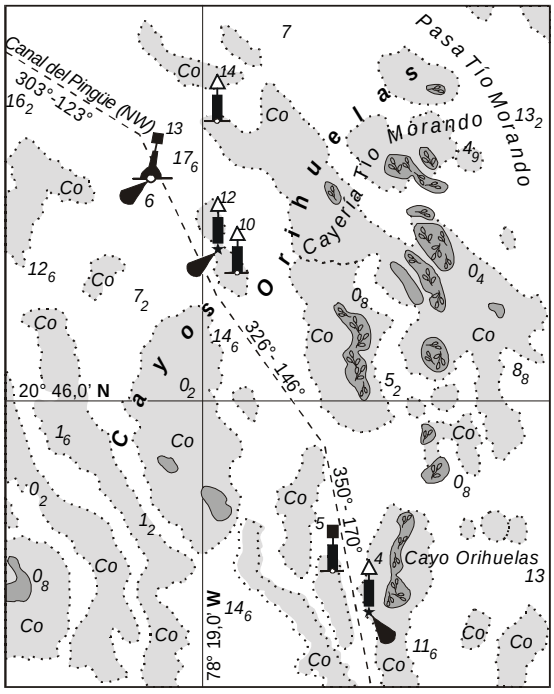


Fig. 6.27 *Canal del Pingüe (NW)*

en el que se hayan varios arrecifes dispersos; desde *Punta El Catauro* en dirección **NE**, después del bajo que la bordea, existen otros bajos de similares características que limitan la zona hasta la banda **W** del *Canal del Pingüe (NW)*.

696. **Punta de las Alegrías** (20° 57,7' **N**; 78° 24,2' **W**). Se localiza 12 M al **NW** de *Punta de las Angosturas* (20° 49,8' **N**; 78° 14,6' **W**); es un saliente costero en forma de arco, de costa baja, anegadiza y cubierta de mangle.

697. **Cayo Malabrigo** (20° 54,2' **N**; 78° 28,5' **W**). Está situado 5,3 M al **SW** de *Punta de las Alegrías*, cubierto de mangle, con una playa muy visible en su costa **S**, bordeado por bajos y arrecifes de coral, sumergidos a menos de 5 m de profundidad; 3,3 M al **NE** del cayo son visibles los *Cayos Gitanos* (20° 57,1' **N**; 78° 26,2' **W**), cubiertos de mangle y bordeados por arrecifes.

698. **Bajo Malabrigo** (20° 52,7' **N**; 78° 29,7' **W**). En profundidades mínimas de 4,8 m, se localiza a 1,4 M al **SSW** de *Cayo Malabrigo*; al **S** de este bajo existe otro en profundidades de 4,4 m.

699. **Pasa Malabrigo** (20° 53,4' **N**; 78° 29,3' **W**). Cruza con curso recto en dirección **WNW**, entre el arrecife que bordea el cayo de ese nombre y el *Bajo Malabrigo*, con 7 cb de amplitud y 8 cb de longitud aproximada; la pasa presenta profundidades de 13,4 m; está señalizada por una boya (20° 53,4' **N**; 78° 29,1' **W**).

700. **Pilotaje para navegar el Canal del Pingüe (NW) hasta la Pasa Malabrigo.** Los buques procedentes del *Canal Rancho Viejo*, una vez rebasada la boya No. 6 (20° 42,4' **N**; 78° 17,4' **W**), que marca su entrada **NW**, deben continuar 5 cb a rumbo 315° y entonces caer a estribor a rumbo 350°, con la proa al centro de las balizas No. 4 (20° 45,0' **N**; 78° 18,2' **W**) y No. 5 (20° 45,2' **N**; 78° 18,3' **W**), situadas a 2,3 M; se debe tener especial precaución al encontrarse 5 cb al **S** de la baliza No. 4, debido a los arrecifes que limitan ambas bandas del canal por ese lugar y cuya presencia se revela por la coloración carmelitosa de las aguas que los cubren; pasar promediando entre las balizas No. 4 y No. 5.

701. Mantener rumbo 350° hasta tener en marcación 075° el extremo **N** (20° 45,9' **N**; 78° 17,9' **W**) del cayo situado 3,3 cb al **NNE** de *Cayo Orihuelas*; en ese momento caer a babor hasta rumbo 326° y navegar en esa dirección hasta el través de la baliza No. 10 (20° 46,6' **N**; 78° 18,8' **W**) por estribor,

desde donde con rumbo 335° se continuará navegando hasta marcar en 090° la baliza No. 14 (20° 47,3' **N**; 78° 18,9' **W**); a partir de este lugar navegar 11 M a rumbo 303°, para cruzar por su eje la *Pasa Malabrigo (Ver cartas 1425 y 11727).*

COSTA, CAYOS Y PELIGROS DESDE PUNTA MACURIJES HASTA EL PUERTO DE JÚCARO

(Ver cartas 11727, 11728 y11729)



702. **Situación y aspecto general.** De *Punta Macurijes* al *Puerto de Júcaro*, la costa se extiende 44 M en dirección general **NNW**, baja, cubierta de mangle y cortada por numerosos esteros que se comunican con lagunas; detrás de la vegetación costera sigue un terreno llano que no presenta puntos de referencia notables para la navegación; al **S** del paralelo 21° 20,0' **N** y al **W** del meridiano 78° 38,0' **W**, hasta el *Placer de Caballones* (21° 05,0' **N**; 79° 10,0' **W**), existen numerosos cayos y peligros atravesados por canales sin señalizar, que emplean frecuentemente los pescadores de la zona.

703. Son importantes como puntos de referencia para la navegación interior por las derrotas recomendadas: los cayos *Chocolate* (20° 50,1' **N**; 78° 38,4' **W**), *Algodón Grande* (21° 06,0' **N**; 78° 43,0' **W**) y *Santa María* (21° 11,0' **N**; 78° 39,0' **W**), entre otros, así como los *Cayos de Ana María* en los accesos al *Canal Balandras* (21° 30,0' **N**; 78° 49,5' **W**) por el **SE**.

704. La costa desde *Punta Macurijes* hasta el *Puerto de Júcaro* se encuentra bordeada por un bajo de fango a menos de 5 m de profundidad, que bota entre 0,5-1,5 M, excepto en la zona de los *Cayos de Ana María*, asentados sobre este bajo, donde se prolonga 6 M al **S** ; la isobata de 10 m cruza entre 1,5-3 M de distancia del veril del bajo costero en la mayor parte de esta costa y a lo largo de la misma; próximo a *Punta Macurijes* y a las profundidades de 10 m que la rodean, existen varios bajos y cabezos dispersos a menor profundidad, entre la punta y la derrota recomendada que cruza 9,5 M al **SW** de la misma. *(Ver carta 11727).*

705. **Punta Macurijes** (21° 01,8' **N**; 78° 29,2' **W**). Sobresale de la costa, 7,4 M al **N** de *Cayo Malabrigo*; es de costa baja y arenosa, bordeada de mangle y de vegetación arbustiva costera muy espesa, seguida de un bosque mixto que crece sobre un terreno llano; se reconoce por la playa de igual nombre que se encuentra al **E** y al **N** de la punta; detrás de la playa, bordeada de arbustos costeros, crecen palmas yuraguanas en muchos sitios; el bajo costero, que a menos de 2 m de profundidad bordea la punta, bota 1,5 cb al **SW** de la misma; el *Bajo Macurijes* (20° 59,4' **N**; 78° 31,7' **W**), a 3,2 m de profundidad mínima, se halla cerca de la isobata de 10 m, a 3,2 M de distancia al **SW** de la punta.

706. El *Banco NE de Mosquito* (21° 01,9' **N**; 78° 35,8' **W**) y los arrecifes del *Banco Potrerillo* (21° 03,8' **N**; 78° 33,7' **W**), en profundidades mínimas de 5,4 y 5 m, respectivamente, se localizan 6 M al **W** y 4,2 M al **NW** de *Punta Macurijes*; entre el **W** y el **S** del *Bajo Macurijes* se abre un abanico de bajos y arrecifes sumergidos entre 6-10 m de profundidad, que la ruta de navegación recomendada para esta zona deja al **N** y **E**, respectivamente.

707. **Cayo Chocolate** (20° 50,1' **N**; 78° 38,4' **W**). Situado 14,2 M al **SW** de *Punta Macurijes*, comprende dos cayos, bajos y cubiertos de alto mangle, muy visibles desde la ruta de navegación recomendada para cruzar de la *Pasa Malabrigo* al *Canal Balandras*.

708. **Cayo Cucaracha y Cayo Mégano de Cucaracha.** Están situados próximos uno del otro, a 4,3 M al **WNW** de *Cayo Chocolate*; ambos son bajos y cubiertos de alto mangle; *Cayo Mégano de Cucaracha* (20° 52,3' **N**; 78° 43,7' **W**) se encuentra 7 cb al **NNW** de *Cayo Cucaracha*; el arrecife común que bordea estos cayos a profundidades mínimas de 1,2 m, está separado de los arrecifes que botan al **W** de *Cayo Chocolate* por el *Canal de Cucaracha*, que da acceso al *Placer de Caballones* por el **E**.

709. **Cayo Mosquito** (20° 58,2' **N**; 78° 42,6' **W**). Se halla 5,8 M al **N** de *Cayo Mégano de Cucaracha*, en la banda **W** de la derrota recomendada que cruza al **W** de *Punta Macurijes*; es bajo, arenoso y cubierto de mangle; a 4,3 cb al **ESE** de *Cayo Mosquito* se encuentra otro menor, ambos asentados sobre un bajo coralino común que vela en algunos sitios; al **W** de estos cayos hay bajos, arrecifes y cabezos que velan.

710. **Bajo Mosquito (Médano de Mosquito)** (21° 00,7' **N**; 78° 42,8' **W**). Situado 2,3 M al **N** de *Cayo Mosquito*, comprende un pequeño cayo arenoso cubierto de mangle, bordeado por un arrecife de coral sumergido a 1,8 m de profundidad mínima; 3,5 M al **NW** del bajo se encuentra *Cayo Algodoncito*; al **NW** del *Bajo Mosquito (Médano*

de Mosquito), cruza el *Canal Algodoncito*, muy utilizado por los pescadores de la zona para llegar al *Placer de Caballones* y a los *Cayos Manuel Gómez*, situados al **W** de *Cayo Algodoncito*.



711. **Advertencia.** A la distancia de 1,2 M y 2,0 M al **E** del *Bajo Mosquito (Médano de Mosquito* existen dos bajos circulares aislados, a menos de 5 m de profundidad.

712. **Cayo Algodoncito** (21° 03,1' **N**; 78° 46,2' **W**). Se asienta sobre un bajo común con los *Cayos Manuel Gómez*, que se hallan 2,2 M al **W**; el cayo es bajo, cubierto de mangle, con algunos segmentos de playa y bordeado por un arrecife a profundidades mínimas de 1,2 m; está separado de *Cayo Algodón Grande*, situado al **N**, por el *Canal de Algodones.*

713. **Cayo Algodón Grande** (21° 06,0' **N**; 78° 43,0' **W**). Es el mayor de los cayos de la parte central del *Golfo de Ana María* y se halla 4,2 M al **N** del pequeño cayo situado en *Bajo Mosquito (Médano de Mosquito)*; es de costa baja y cubierto de mangle; en su costa **N** existe una extensa playa donde crecen casuarinas y cocoteros; al **N** del cayo cruza el *Canal de Orejón (de Algodón)* y al **SSW** el *Canal de Algodones*, utilizados por pescadores de la zona cuando se dirigen a los *Cayos Manuel Gómez* o hacia el *Placer de Caballones*; está bordeado por bajos y arrecifes a menos de 5 m de profundidad, que botan 1,3 M al **SW**.

714. **Punta Potrerillo** (21° 07,5' **N**; 78° 30,2' **W**). Situada 6 M al **N** de *Punta Macurijes*, tiene en su costa una estrecha playa, detrás de la cual crece mangle y un grupo de altos y coposos árboles; 5 cb al **N** se extiende una larga playa bordeada de mangle y 1,4 M al **S** de la punta, desemboca el *Estero (Boca del) Potrerillo* (21° 06,1' **N**; 78° 29,5' **W**) que conduce a la *Laguna de Potrerillo*; el bajo costero a menos de 5 m de profundidad bota 6 cb al **W** de la punta.

715. **Estero Manatí y Río San Pedro**. El río (21° 08,8' **N**; 78° 29,8' **W**) desemboca 1,4 M al **N** de *Punta Potrerillo*, en una costa baja y cubierta de mangle, con una extensa playa al **N** de su desembocadura, donde se distinguen varias construcciones, entre las que resalta una casa; su boca está obstruida por una barra de arena sumergida a 0,3 m de profundidad; río arriba las profundidades aumentan poco; el *Estero Manatí* tiene su boca situada 4,8 cb al **SSW** de la desembocadura del *Río San Pedro*; las profundidades en su entrada son de 0,9 m, las que aumentan hasta alcanzar 1,2-1,5 m estero arriba; al **N** de la boca del estero existe un segmento de playa.

716. **Punta Los Siete Guanos (Desempeño)** (21° 11,9' **N**; 78° 31,4' **W**). Situada 4,6 M al **NNW** de *Punta Potrerillo*, es una playa bordeada de mangle, con palmas dispersas; la costa al **SSE** de la punta presenta también algunos segmentos de playa y 1 M al **N** desagua el *Estero del Perro*, poco visible; el bajo costero, a menos de 5 m de profundidad, bota 1 M al **W** de la punta.

717. **Cayo Santa María** (21° 11,3' **N**; 78° 39,0' **W**). Situado 7 M al **W** de *Punta Los Siete Guanos (Desempeño)*, se reconoce a distancia por el faro instalado sobre él; es de costa baja, con extensa playa al **W** y una más pequeña al **E**; en el cayo, cubierto de mangle, crecen además matorrales y palmas yuraguanas; la derrota recomendada, que con dirección **N** cruza 7,9 M al **W** de *Punta Macurijes*, al tener en marcación 270° el *Faro Cayo Santa María*, cambia hacia el **NNW**.



718. **Advertencia.** A la distancia de 2,8 M al **ESE** del extremo **S** de *Cayo Santa María* existe un bajo a una profundidad mínima de 9,2 m; entre este bajo y *Cayo Santa María* cruza la derrota recomendada para navegar a lo largo de la costa.



719. **Advertencia.** El acceso a las playas del **W** y a los extremos de *Cayo Santa María* es peligroso por el arrecife coralino, que lo bordea a menos de 2 m de profundidad.



720. **Faro Cayo Santa María** (21° 11,0' **N**; 78° 39,2' **W**). Instalado 2 cb al **NNW** del extremo **S** del cayo de ese nombre, consiste en una torre de plástico, de color rojo y blanco, de 12 m de elevación y 7 M de alcance nominal.

721. **Cabezo Orejón** (21° 10,8' **N**; 78° 43,6' **W**). Sumergido a una profundidad mínima de 0,6 m, con partes que velan, está situado 4,1 M al **W** de *Cayo Santa María* y a la entrada **E** del *Canal de Orejón (de Algodón)* por el **N** *(Ver cartas 11727 y 11728).*

722. **Cabezos (Grupo de Cabezos Cana).** Entre el **W** y el **NNW** de *Cayo Santa María*, se encuentran un arrecife y varios cabezos, entre ellos: *Cabezo de la Cana (Pipa)* (21° 16,6' **N**; 78° 41,1' **W**); *Arrecife La Piedra de Punta Arenas (Cabezo Cornuda)* (21° 19,8' **N**; 78° 43,4' **W**) y

el *Cabezo Eduardo* (21° 20,0' **N**; 78° 45,3' **W**), situados 5,2 M al **NNW**, 9,1 M al **NNW** y 10 M al **NW** de *Cayo Santa María*, respectivamente.

723. Entre los peligros que botan al **S** de los *Cayos de Ana María* (21° 27,0' **N**; 78° 46,0' **W**) y el *Cabezo Eduardo*, así como entre el *Arrecife La Piedra de Punta Arenas (Cabezo Cornuda)* y el *Cabezo de la Cana (Pipa)*, cruzan amplios y profundos canales.

724. **Ensenada (Caleta) Santa María** (21° 16,4' **N**; 78° 31,0' **W**). Penetra en la costa **E** del *Golfo de Ana María*, entre *Punta Manzanillo*, situada 4,3 M al **N** de *Punta Los Siete Guanos (Desempeño)* y *Punta Blanca* (21° 17,1' **N**; 78° 32,3' **W**), 1,1 M al **NNW** de *Punta Manzanillo*; las costas de las puntas de entrada y del interior de la ensenada son bajas y bordeadas de mangle; *Cayo Miguelito* y un grupo de otros pequeños cayos situados al **E**, dividen la ensenada en dos partes, **N** y **S**; por la parte **S** cruza el canal que conduce al *Estero Santa María*; las profundidades en la entrada de la ensenada oscilan entre 2,5-3 m y en el centro y parte **E** entre 3-4 m.



725. **Fondeadero.** La *Ensenada (Caleta) Santa María* es utilizada como refugio para embarcaciones menores, en un fondeadero situado 3,5 cb al **WSW** de *Cayo Miguelito*; presenta 3,4 m de profundidad sobre fondo de fango, buen tenedero; la ensenada no está señalizada.

726. **Cayo Miguelito** (21° 16,6' **N**; 78° 31,6' **W**). Tiene forma de "L" y se encuentra en la entrada a la *Ensenada (Caleta) Santa María*, 2 cb al **NNW** de *Punta Manzanillo*; su costa **S** está cubierta de mangle y en la **N** existe un segmento de playa; en su interior se hallan árboles aislados, poco visibles desde el mar.

727. **Pilotaje de entrada al fondeadero de la Ensenada (Caleta) Santa María.** Para llegar al fondeadero, aproximarse a la entrada de la ensenada a rumbo 075°, proa al extremo **E** de la costa **S** de *Cayo Miguelito* y proceder a velocidad mínima, hasta que *Punta Blanca* se observe en marcación 341°, momento en que se debe fondear *(Ver carta 11729)*.



728. **Advertencia.** En la actualidad el fondeadero de la *Ensenada (Caleta) Santa María* es poco utilizado, ya que la actividad de exportación e importación se realiza por el *Puerto de Palo Alto* (2012).

729. **Costa desde la Ensenada (Caleta) Santa María hasta Playa de Florida.** Baja y cubierta de mangle, se extiende 7,8 M al **NNE**, cortada por los esteros *Boca Chica* (21° 18,3' **N**; 78° 32,1' **W**), *Remate* y *La Jutía*, situados, respectivamente 1,1 M 4,1 M y 5,6 M al **N** de *Punta Blanca*.

730. Los esteros *Remate* y *La Jutía* tienen entrada por dos brazos; en el brazo **N** del *Estero Remate* existen dos cayuelos de mangle; en la costa y al **S** de las entradas al *Estero Boca Chica* y del brazo **N** del *Estero Remate*, son visibles segmentos de playa; ambos esteros admiten la entrada de embarcaciones con calado inferior a 1,5 m; el bajo costero que a menos de 5 m de profundidad bordea esta parte de la costa, bota un máximo de 1,3 M al **SW** de la entrada al *Estero La Jutía*.

731. **Poblado Playa de Florida** (21° 24,6' **N**; 78° 34,3' **W**). Se extiende 7 cb entre casuarinas y árboles frondosos; se divisa desde unas 10 M al **SW**; en la parte **N** de la playa desemboca el *Estero Vertientes*; en el poblado resulta notable una antena de comunicaciones situada en posición aproximada 21° 24' 44" **N**; 78° 34' 20" **W**, pintada a franjas rojas y blancas

732. La actividad económica fundamental del poblado es la pesca; su población era de 494 habitantes en el año 2001; cuenta con atención médica primaria, servicio postal y telefónico; se enlaza por carretera con el pueblo de *Florida* y con la *Ciudad de Camagüey*, distantes 44 km y 84 km, respectivamente.

733. **Establecimiento Pesquero de Playa Florida.** Se localiza muy próximo a la desembocadura del *Estero Vertientes*; opera una flotilla de embarcaciones dedicadas a la recolección de especies de escamas; cuenta con un muelle, el resto de las instalaciones están destruidas (2012).



734. **Muelle del Establecimiento Pesquero de Florida**. El muelle se encuentra muy próximo a las instalaciones del establecimiento, con orientación **E-W**, su estructura es de hormigón sobre pilotes de vigas de acero tiene 70 m de largo, 3,8 m de ancho y 2,1 m de altura sobre el nivel medio del mar.

735. Las profundidades a lo largo de la línea de atraque del muelle oscilan entre 2,2-2,5 m; admite embarcaciones de 21 m de eslora y 1,9 m de calado; sus puntos de amarre y defensas se encuetran en mal estado técnico (2012).



735.1 **Advertencia.** *El Muelle Establecimiento Pesquero de Florida* se encuentra en mal estado técnico (2012).

738. **Estero Vertientes** (21° 24,9' **N**; 78° 34,4' **W**). Desemboca 7,7 M al **NNW** de *Punta Blanca*; su entrada tiene aproximadamente 70 m de amplitud y 2,8 m de profundidad mínima; estero arriba se ramifica en tres brazos y la profundidad aumenta: dos brazos se dirigen al **N** y uno al **S**, este último es el menos profundo; la margen **W** de su boca se halla cubierta de mangle y la **E** es arenosa; próximo a su desembocadura se encuentra el establecimiento pesquero de *Playa Florida.*

739. En la entrada al estero existen bajos, con veriles algo acantilados, que botan de sus puntas de entrada y estrechan el canal navegable; 2 cb al **S** de la punta **W** de entrada está hincada una baliza (21° 24,5' **N**; 78° 34,5' **W**).

740. **Punta y Estero Negrito.** El *Estero Negrito* (21° 26,0' **N**; 78° 35,0' **W**) desemboca al **N** de *Punta Negrito* (21° 25,9' **N**; 78° 35,2' **W**), que sobresale 1,5 M al **NNW** de la boca del *Estero Vertientes*; su entrada se aprecia claramente en marcación 080° y se puede reconocer por el alto mangle que crece en *Punta Negrito*; en la entrada del estero se hallan hincados dos pilotes negros que marcan el veril del bajo que bota de la punta en su entrada; la amplitud de la boca es de aproximadamente 80 m; las profundidades oscilan entre 1,6-1,8 m, para luego aumentar hasta 3 m; *Punta Negrito* se encuentra bordeada por un bajo que vela cerca de ella y sobre el que se producen rompientes cuando hay marejadas.

741. **Punta Juanita** (21° 28,5' **N**; 78° 36,2' **W**). Está situada 2,7 M al **NNW** de la boca del *Estero Negrito*; se encuentra cubierta de mangle alto; al **S** la costa es una playa bordeada de mangle.

742. De *Punta Juanita* bota una restinga de arena que vela cerca de la misma y se prolonga en dirección **NNW**; dos esteros penetran en la costa a 2,3 M y 4,5 M al **NNE** de *Punta Juanita*.

743. **Estero Juanita** (21° 28,5' **N**; 78° 36,0' **W**). Desemboca al **N** de *Punta Juanita*; presenta un largo y ancho aproximados de 2 km y 75 m, respectivamente; las profundidades en su boca son de 1,8 m, las que estero arriba aumentan hasta llegar a 3 m.

744. **Estero Baraguá (Boca Grande)** (21° 33,2' **N**; 78° 40,5' **W**). Desemboca 6 M al **NW** de *Punta Juanita*, en una costa baja y cubierta de mangle; desde el mar el estero se puede identificar por la baliza "Estero Boca Grande" (21° 33,0' **N**; 78° 40,6' **W**), instalada al **SW** de la entrada; la boca del estero tiene 80 m de amplitud aproximada y 2,5 m de profundidad mínima, la que estero arriba se hace mayor.

745. A corta distancia de su boca el estero se ramifica en tres brazos: el del **E**, con 30 m de ancho y 2,7 m de profundidad, conduce al embarcadero en ruinas del central azucarero "Ecuador", situado 3 km tierra adentro; el brazo del centro se comunica con una laguna de poca profundidad y el del **W** conduce a la *Ensenada Sabanalamar*, situada al **NW** de la boca del estero; toda la zona está cubierta de mangle.

746. **Fondeadero.** Al **SSW** de la desembocadura del *Estero Baraguá (Boca Grande)* y a profundidades entre 6,4-8 m, existe un amplio fondeadero sobre fondo de fango y conchuela, buen tenedero; en la actualidad tiene poco uso (2012).

747. **Ensenada Boca Grande** (21° 32,9' **N**; 78° 40,6' **W**). Se forma en la desembocadura del estero *Baraguá (Boca Grande)*; sus costas son bajas y cubiertas de mangle; tiene profundidades entre 2-2,5 m, las que aumentan en dirección a la boca del estero, 2 cb al **SW** de la cual se encuentra la baliza "Estero Boca Grande" .

748. **Ensenada Boca Chica** (21° 33,6' **N**; 78° 44,9' **W**). Penetra en una costa cubierta de mangle, 3,9 M al **W** de la boca del *Estero Baraguá (Boca Grande)*; en la ensenada desaguan dos esteros, de ellos, el situado más al **W** se comunica con la *Ensenada Sabanalamar*, que se halla al **NW**.

749. La punta **E** de entrada a la ensenada se destaca y es utilizada como punto de referencia para la navegación en el lugar; las profundidades en la *Ensenada Boca Chica* son inferiores a 2 m y cerca de su punta de entrada **SW** son de 1 m.

750. **Pasas Seca, Campito, Piragua, de Tierra (Piragua), de los Motores (de Ana María) y La Gloria.** Atraviesan, en ese orden, los *Cayos de Ana María* y permiten el acceso a la *Ensenada Sabanalamar*; en general son poco profundas; *Pasa Seca* (21° 32,9' **N**; 78° 46,1' **W**) se halla 1 M al **SW** de la punta **SW** de entrada a la *Ensenada Boca Chica*; las pasas *Campito*, *Piragua*, *de Tierra (Piragua)*, *de los Motores (de Ana María)* y *La Gloria* se encuentran, respectivamente, a 5,1 cb; 1,1 M; 1,4 M; 2,1 M y 2,9 M al **S** de *Pasa Seca (Ver carta 11729).*

751. De ellas las más amplias son *Pasa de Tierra (Piragua)*, *Pasa de los Motores (de Ana María)*, y *La Gloria*; de ellas, la única señalizada y más profunda, es la *Pasa de los Motores (de Ana María)* (Fig. 6.28).

752. **Pasa de los Motores (Ana María)** (21° 30,8' **N**; 78° 46,4' **W**). Cruza los *Cayos de Ana María* 4 cb al **S** de la *Pasa de Tierra (Piragua)* y conduce a la *Ensenada Sabanalamar*; presenta 4 cb de longitud, 0,8 cb de amplitud aproximada, 2,6 m de profundidad en su entrada **W**, 3 m en el centro y 3,6 m en su entrada **E**; la baliza "Pasa Ana María" (21° 30,7' **N**; 78° 46,4' **W**) se encuentra en la parte **N** del cayo que limita la pasa por el **S**.



753. **Advertencia.** Se recomienda navegar la *Pasa de los Motores (Ana María)* promediando su eje haciendo rumbo 087°-267°.

754. **Cayos Muerto (Campos) y Campito.** Cubiertos de mangle, se hallan 1,2 M al **SE** y 1,7 M al **S** de la punta de entrada **SW** de la *Ensenada Boca Chica*; *Cayo Muerto (Campos)* (21° 32,3' **N**; 78° 44,2' **W**) es notable desde el **S** por la playa que presenta en esa costa, del que sale una hilera de pilotes, que no no son más que restos de un antiguo espigón; *Cayo Campito* es bajo y cubierto de mangle; a 7,2 cb al **SE** de ese cayo se encuentra hincada la baliza de su nombre (LSM 808.00).

756. **Ensenada Sabanalamar** (21° 37,0' **N**; 78° 45,0' **W**). Penetra en la costa, 1 M al **NNW** de la *Ensenada Boca Chica*; está limitada por el *Estero Sabanalamar* (21° 37,4' **N**; 78° 48,5' **W**), la costa firme y los *Cayos de Ana María* por el **S**; la costa **S** de la ensenada es cortada por numerosos esteros y canalizos, mientras que la **NE** es pantanosa, ambas cubiertas de mangle; las profundidades son inferiores a 1 m, incluidos sus accesos, sobre fondo mayormente de fango.

757. **Cayos de Ana María** (21° 27,0' **N**; 78° 46,0' **W**). Se extienden 12 M al **S** de la *Ensenada Sabanalamar*, separados entre sí en muchos sitios por pasas poco profundas, salvo la que corresponde al *Canal Balandras*, que permite el acceso al *Puerto de Júcaro* desde el **SE**.

758. Son importantes como puntos de referencia en la zona, de **S** a **N**, los siguientes cayos: *Arenas* (21° 22,6' **N**; 78° 48,5' **W**), *La Cana* (21° 23,5' **N**; 78° 47,1' **W**), *Juan Chávez* (21° 25,3' **N**; 78° 45,9' **W**), *Tío Joaquín* (21° 26,0' **N**; 78° 45,8' **W**), *Balanchas (Balandras)* (21° 27,0' **N**; 78° 47,0' **W**), *Caoba* (21° 27,1' **N**; 78° 45,0' **W**) y *Providencia* (21° 28,8' **N**; 78° 45,9' **W**), entre otros; todos bajos y cubiertos de mangle

759. De *Cayo La Cana* bota al **SE** una restinga de arena que se destaca por su coloración verde claro; entre los cayuelos que hay sobre el bajo que bota al **SW** de *Cayo Tío Joaquín*, se destaca desde el **W** el *Cayuelo Tío Joaquín* (21° 25,3' **N**; 78° 46,8' **W** a 5 cb de distancia.

760. En el veril del bajo, que a menos de 5 m de profundidad bota al **SSW** de *Cayo Tío Joaquín*, existen profundidades inferiores a 1 m en muchos sitios; el *Canal Balandras* cruza los *Cayos de Ana María* entre *Cayo Caoba* por el **N** y los de *Tío Joaquín* y *Balanchas (Balandras)* por el **SW**.

761. **Pedraplén.** Se inicia en la costa **N** de la *Ensenada Sabanalamar*, en un punto (1) con coordenadas 21° 38' 14" **N**; 78° 45' 45" **W**; el resto de los puntos del pedraplén son los siguientes: (2) 21° 37' 27" **N**; 78° 45' 17" **W**; (3) 21° 36' 36" **N**; 78° 45' 14" **W** y (4) 21° 32' 48" **N**; 78° 46' 33" **W**; en la actualidad se encuentra inconcluso y en mal estado (2012)

762. **Peligros diversos. Cabezo Seco de Flamenco (Flamenco), Cabezo (Bajo) Gruñidor y Bajo La Cabria de Punta Arenas.** Situados del **SSW** al **W** de *Cayo Arenas*, abarcan una zona de abundantes arrecifes y cabezos a menos de 5 m de profundidad, bordeados por la isobata de 10 m, que hacen peligrosa la navegación en la zona; por el **S** los peligros más lejanos son los arrecifes a 3,4 m y 7,4 m, situados, respectivamente, a 1,4 M y 2,2 M de *Cayo Arenas*.

763. Por el **W** constituyen peligros: el *Cabezo Seco de Flamenco (Flamenco)*, a 0,8 m de profundidad, ubicado 4,4 M al **WNW** de *Cayo Arenas* y señalizado por la baliza "Cabezo del Flamenco" (21° 24,8' **N**; 78° 53,3' **W**); el *Cabezo (Bajo) Gruñidor* , que se localiza 2,3 M al **ESE** del *Cabezo Seco de Flamenco (Flamenco)* y señalizado por la baliza No. 3 (21° 24,0' **N**; 78° 50,3' **W**); 2,5 M al **S** del *Cabezo (Bajo) Gruñidor* está hincada la baliza No. 1 (21° 21,1' **N**; 78° 50,3' **W**), que marca el *Bajo La Cabria de Punta Arenas*.

764. **Refugio de Fauna Cayos de Ana María.** Aprobada por el Consejo de Ministros de la República de Cuba con fecha 14 de diciembre de 2001, ocupa un área terrestre de 980 ha y un área marina de 18 120 ha; es considerada área protegida de significación local y está destinada a la protección de la integridad ecológica de los ecosistemas que en ella existen.

765. Se encuentra formada por un grupo de cayos y se inscribe en un rectángulo, aunque su forma es irregular, entre las siguientes coordenadas:

21° 22' 51,6" **N**	78° 48' 39,6" **W**
21° 26' 09,6" **N**	78° 44' 04,0" **W**
21° 34' 12,0" **N**	78° 48' 54,0" **W**
21° 33' 07,2" **N**	78° 53' 13,2" **W**

766. **Advertencia.** Las embarcaciones que transiten por las aguas del refugio de fauna *Cayos de Ana María*, o que por cualquier motivo se estacionen temporalmente en ellas, no deben fondear, limpiar sentinas, expulsar aguas negras o cualquier otro tipo de desechos al mar, efectuar actividades de pesca de ningún tipo, ya sea con fines comerciales, deportivos o recreativos; tampoco deben realizar actividades de caza, tala, arqueológicas o similares a las de buceo, o durante la estancia en la zona costera comprendida dentro de los límites del área protegida, ni realizar tipo alguno de colecta animal, vegetal o mineral.

767. **Canal Balandras** (21° 30,0' **N**; 78° 49,5' **W**). Conduce al *Puerto de Júcaro* por el **SE**; es el más importante de los canales que cruzan los *Cayos de Ana María*; sigue curso casi recto, en dirección **SE-NW**, con 10,5 M de longitud y 1 cb de amplitud mínima entre los cayos *Lastre (Quitasol)* y *Balanchas (Balandras).*

768. A todo lo largo del canal las profundidades varían entre 5,6 m y 11,8 m.; su entrada **SE** está situada entre *Cayo Caoba* (21° 27,1' **N**; 78° 45,0' **W**) y *Cayo Tío Joaquín* (21° 26,0' **N**; 78° 45,8' **W**), al **N** y al **S**, respectivamente.

769. Al **NE** el *Canal Balandras* está limitado por los cayos *Lastre (Quitasol)* (21° 27,4' **N**; 78° 46,3' **W**), *Ripiado (Paraguas)* (21° 28,0' **N**; 78° 46,2' **W**), *Los Dos Hermanos* (21° 29,9' **N**; 78° 48,9' **W**), *La Tea* (21° 31,6' **N**; 78° 48,7' **W**) y *Encantado* (21° 33,2' **N**; 78° 51,0' **W**), al **SW** se halla limitado por los cayos *Balanchas (Balandras)* (21° 27,0' **N**; 78° 47,0' **W**), *Guásimas* (21° 28,4' **N**; 78° 49,6' **W**), *Atravesado* (21° 29,5' **N**; 78° 50,1' **W**), *Cayuelo* (21° 30,0' **N**; 78° 50,2' **W**) y *Guinea* (21° 31,5' **N**; 78° 52,4' **W**); en la parte **W** del canal se localizan los cayos *Obispo* (21° 32,9' **N**; 78° 53,0' **W**) y *Obispito* (21° 32,0' **N**; 78° 53,3' **W**).



Fig. 6.28 Pasas que cruzan entre los *Cayos de Ana María*

770. **Rama S del Canal Balandras.** Al **S** del *Canal Balandras* cruza otro canal o ruta para que los buques que se aproximan desde el **SE** continúen con rumbo al *Puerto de Palo Alto*, al *Canal de Manatí*, o al *Puerto de Tunas de Zaza*, dejando por el **N** los fondeaderos del *Puerto de Júcaro*; esta ruta tiene su entrada **NE** en la pasa que cruza en dirección **SW** entre los cayos *Balanchas (Balandras)* y *Tío Joaquín*, para luego seguir curso recto en dirección general **WNW** *(Ver carta 11729)*.

771. Esta rama del canal está limitada al **NNW** y **N** por los bajos que botan de los cayos situados en la banda **SW** del *Canal Balandras* y al **SSW** por el *Bajo Mégano Blanco (Médano de Balandras)* (21° 25,6' **N**; 78° 48,6' **W**) y *Bajo Hondo*, situado 6,4 M al **WNW** del primero; esta ruta recomendada tiene 3 cb de amplitud mínima en la pasa donde comienza por el **E** y profundidades entre 9-13,2 m, que pueden navegar los buques de hasta 8,8 m de calado (Fig. 6.29).

772. **Pilotaje desde la entrada W del Canal del Pingüe (NW) hasta los accesos al Canal Balandras.** *(Ver cartas 11727 y 11729)*. Los buques que se dirigen al *Puerto de Júcaro* desde el *Canal del Pingüe*, navegandocon rumbo 303°, al tener el extremo **W** de *Cayo Malabrigo* (20° 54,2' **N**; 78° 28,5' **W**) en marcación 031°, y a 1,1 M de distancia, con la boya "Pasa Mal Abrigo" (20° 53,4' **N**; 78° 29,1' **W**) por el través de estribor, poner rumbo 292° y navegar 8,6 M manteniendo los *Cayos Mosquito* por la proa, ligeramente amurados por babor, hasta que el extremo **W** de *Cayo Chocolate* (20° 50,0' **N**; 78° 39,0' **W**) se observe en marcación 190°.

773. En ese lugar caer a estribor, a rumbo 000°, y mantenerlo hasta observar el *Faro Cayo Santa María* en marcación 270°; en ese punto caer a babor hasta rumbo 338° y navegar 15,8 M hasta los accesos al *Canal Balandras*; en ese segmento evitar la deriva hacia el **W**, para pasar franco del *Cabezo de la Cana (Pipa)* (21° 16,6' **N**; 78° 41,1' **W**) y del *Arrecife La Piedra de Punta Arenas (Cabezo Cornuda)* (21° 19,8' **N**; 78° 43,4' **W**), situados al **NNW** de *Cayo Santa María*; en sentido inverso navegar con rumbos recíprocos.

774. **Cayo Caoba** (21° 27,1' **N**; 78° 45,0' **W**). Situado en la entrada **SE** y banda **N** del *Canal Balandras*; es bajo y cubierto de mangle, con segmentos de arena que se destacan en sus costas **NE** y **W**; en la costa **W** penetra una ensenada bien protegida de los vientos del **E** y del **N**, útil como refugio para embarcaciones menores; está bordeado al **N** por arrecifes de coral sumergidos; de su extremo **W** bota un bajo a menos de 5 m de profundidad, que vela en algunos sitios y presenta mangle disperso.

775. Entre *Cayo Caoba* y *Cayo Providencia*, situado 8 cb al **NNW** del primero, cruza una pasa libre de peligros, con profundidades entre 9,5-10 m, utilizada ocasionalmente por buques de travesía que navegan desde el *Canal Balandras* hacia los fondeaderos situados 3,1 M y 4,5 M al **NNE** de *Cayo Caoba*, llamados fondeaderos de *Boca Grande*.

776. **Advertencia.** A distancias de 6,6 cb al **WNW** y 5 cb al **ESE** del extremo **S** de *Cayo Caoba* se hallan dos bajos rocosos circulares; el primero a 4,6 m de profundidad, en posición aproximada 21° 27,0' **N**; 78° 45,9 **W**, y el segundo a 6,8 m de profundidad en 21° 26,6' **N**; 78° 44,5' **W**)

777. **Cayo Tío Joaquín** (21° 26,0' **N**; 78° 45,8' **W**). Situado en la entrada **E** y banda **SW** del *Canal Balandras*, 1 M al **SW** de *Cayo Caoba*, cubierto de mangle, presenta varios segmentos de arena en su costa **NE**; la costa **NE** del cayo y su extremo **SE**, están bordeados por arrecifes de coral sumergidos, que se aprecian claramente con el Sol alto.

778. Próximas al cayo se encuentran instaladas las balizas No. 1 (21° 25,5' **N**; 78° 45,0' **W**) y No. 3 (21° 26,4' **N**; 78° 46,1' **W**), hincadas 2 cb al **ENE** y 1,4 M al **NW** del extremo **SE** del cayo y que señalan la entrada y banda **SW** del *Canal Balandras*.

779. **Cayo Lastre (Quitasol)** (21° 27,4' **N**; 78° 46,3' **W**). Situado en la parte **NE** del *Canal Balandras*, 1,1 M al **W** de *Cayo Caoba*, es bajo y cubierto de mangle, con una pequeña ensenada en su costa **W**; está bordeado por un arrecife de coral a menos de 5 m de profundidad, muy próximo a su costa **N** y bota 1,5 cb al **E**.

780. **Cayo Balanchas (Balandras)** (21° 27,0' **N**; 78° 47,0' **W**). Está situado en la banda **SW** del *Canal Balandras*, a la distancia de 5 cb al **NW** de *Cayo Tío Joaquín* y separado de este por una pasa que da acceso a los buques de hasta 8 m de calado que se dirigen desde el fondeadero del *Puerto de Júcaro* hacia los fondeaderos de *Boca Grande*, o a tomar la derrota recomendada para cruzar el *Canal del Pingüe*; el cayo, cubierto de mangle, con un segmento de playa en su extremo **SE**, se encuentra bordeado por un bajo a menos de 5 m de profundidad, con cabezos dispersos.

781. **Bajo Mégano Blanco (Médano de Balandras)** (21° 25,6' **N**; 78° 48,6' **W**). Situado a la distancia de 1,4 M al **SW** de *Cayo Balanchas (Balandras)*, comprende un arrecife sumergido a menos de 5 m de profundidad, sobre fondo de arena, visible en su parte central; en el extremo **NW** del arrecife está hincada la baliza "Médano de Balandras" (21° 25,8' **N**; 78° 48,8' **W**).

782. **Bajo Hondo** (21° 27,0' **N**; 78° 55,5' **W**). Es circular, con profundidades inferiores a 10 m y mínima de 5,2 m; se localiza 6,2 M al **WNW** del extremo **W** del *Bajo Mégano Blanco (Médano de Balandras)*.

783. **Bajo La Banderola** (21° 26,7' **N**; 78° 57,1' **W**). Se encuentra 1,2 M al **W** del *Bajo Hondo*; presenta 2 cb de radio y 4,5 m de profundidad mínima.

785. **Cayo Ripiado (Paraguas)** (21° 28,0' **N**; 78° 46,2' **W**). Está situado en la banda **NE** del *Canal Balandras*, 5 cb al **N** de *Cayo Lastre (Quitasol)*; es de costa baja y cubierta de mangle, bordeado por un arrecife de coral sumergido, del que botan bajos a menos de 5 m de profundidad en dirección **NW** y **SW**; sobre el arrecife que a menos de 5 m de profundidad se localiza 6 cb al **W** del cayo, está hincada la baliza No. 6 (21° 27,8' **N**; 78° 47,0' **W**).

786. **Cayo Guásimas** (21° 28,4' **N**; 78° 49,6' **W**). Situado en la banda **SW** del *Canal Balandras*, 2,5 M al **W** de *Cayo Ripiado (Paraguas)*.

787. El cayo es bajo y cubierto de mangle, bordeado por un bajo a menos de 5 m de profundidad, que bota 1,7 M al **NNW** y 1,9 M al **NW** del mismo; sobre este bajo se hallan los cayos *Atravesado*, *Cayuelo*, *Flamenco* y *Flamenquito*, todos cubiertos de mangle, excepto *Cayo Cayuelo*, donde crecen matorrales y palmas yuraguanas; en el extremo **NE** del bajo común a todos estos cayos está hincada la baliza No. 9 (21° 30,1' **N**; 78° 50,1' **W**).

788. **Cayos Los Dos Hermanos** (21° 29,9' **N**; 78° 48,9' **W**). Comprende dos cayos cubiertos de mangle, situados en la banda **NE** del *Canal Balandras*, 1,3 M al **NNE** de *Cayo Guásimas*; 2 cb al **NNE** del cayo situado más al **N** vela un cabezo (21° 30' 17" **N**; 78° 48' 55" **W**).

789. **Cayos La Tea y Laguna.** Bajos y cubiertos de mangle, están situados en la banda **NE** del *Canal Balandras*; *Cayo La Tea* (21° 31,6' **N**; 78° 48,7' **W**) se encuentra 1,4 M al **N** del que está más al **N** de los *Cayos Los Dos Hermanos*; *Cayo Laguna* se localiza 5,5 cb al **NW** del extremo **N** de *Cayo La Tea*.

790. **Cayo Encantado** (21° 33,2' **N**; 78° 51,0' **W**). Está situado en la banda **NE** del *Canal Balandras* y 1,3 M al **NW** de *Cayo Laguna*; se encuentra cubierto de manglo alto y espeso.

791. La baliza "Cayo Encantado" (21° 33,6' **N**; 78° 49,7' **W**) se encuentra hincada a 1 M al **ENE** del cayo y señala el veril **SW** del bajo, que a menos de 2 m de profundidad, contiene a la *Ensenada Sabanalamar*.

792. **Cayo Guinea** (21° 31,5' **N**; 78° 52,4' **W**). Se encuentra en la banda **SW** del *Canal Balandras*, 1,8 M al **SSW** de *Cayo Encantado*, es de costa baja, bordeada de mangle, con segmentos de playa en algunos sitios; el bajo que a menos de 5 m de profundidad bordea el cayo, bota hasta 2 cb al **N** y al **W** ; al **SSE** y cerca de la costa vela una restinga de arena.

793. **Cayo Obispito** (21° 32,0' **N**; 78° 53,3' **W**). Limita el *Canal Balandras* por el **W** y se halla situado 9 cb al **NW** de *Cayo Guinea*; el cayo presenta abundante mangle, que crece hasta el agua en la costa **S**, y matorrales que bordean una playa en la costa **N**; al **N** y al **W** de *Cayo Obispito* botan a 1 cb y 1,5 cb de distancia, varios arrecifes sumergidos a menos de 5 m de profundidad, señalizados por la baliza del mismo nombre (21° 31,7' **N**; 78° 53,0' **W**), hincada cerca del veril del arrecife, 2 cb al **ESE** del cayo.

794. **Cayo Obispo** (21° 32,9' **N**; 78° 53,0' **W**). Situado 7 cb al **NNE** de *Cayo Obispito*, limita al *Canal Balandras* por el **W**; tiene forma alargada, con las zonas **N** y **S** cubiertas de mangle, mientras que la central, en cuya costa **E** existe una playa, está cubierta de maleza; se halla próximo al veril **S** del bajo, que a menos de 5 m de profundidad, bota de la costa en esa dirección, donde se halla el *Puerto de Júcaro*; está bordeado por un bajo a menos de 1 m de profundidad, que bota 2 cb al **S** y muy cerca de la isobata de 5 m.

PUERTO DE JÚCARO Y SUS ACCESOS

(Ver carta 11729)

795. **Situación y aspecto general.** El *Puerto de Júcaro*, visible desde el mar a 5-7 M de distancia, está situado en la costa **N** del *Golfo de Ana María*, por donde cruza el meridiano 78° 51,0' **W**, en una zona baja, donde también se halla el poblado de

?

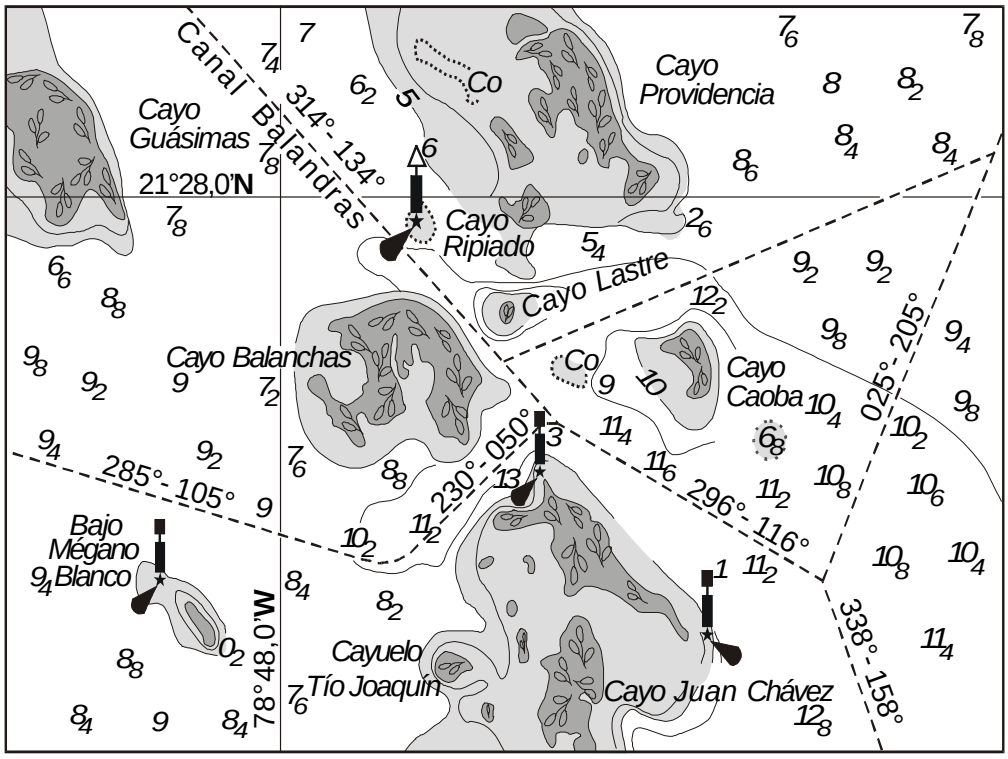


Fig. 6.29 Rama **S** del *Canal Balandras* y sus accesos

Júcaro; en el pasado el puerto se dedicaba a la carga de azúcar en patanas que la transbordaban a los buques situados en los fondeaderos, pero en la actualidad su actividad fundamental es la pesquera (Fig. 6.30).

796. El acceso a los fondeaderos cercanos al *Puerto de Júcaro*, para los buques de porte que cruzan el *Canal del Pingüe*, se hace por el *Canal Balandras*, que atraviesa los *Cayos de Ana María*, mientras que para los buques que navegan por la derrota recomendada desde el *Canal Bretón* y el *Canal de Manatí* el acceso a los fondeaderos tiene lugar por el **W**.

797. **Puntos notables.** Para la navegación y maniobras en los fondeaderos del *Puerto de Júcaro* se pueden emplear como puntos de referencia: la enfilación natural de los cayos *Obispo* y *Obispito* y la de los cayos *La Tea* y *Guinea*; al **W** del poblado de *Júcaro* es notable una alta antena de comunicaciones (21° 37' 14" **N**; 78° 51' 13" **W**); en la Sucursal Marlin Trinidad (AZULMAR); las construcciones del poblado de *Júcaro*, así como otra antena de comunicaciones ubicada en posición 21° 37' 19 " **N**; 78° 51' 24" **W**.

798. **Advertencia.** Debido a la posición del *Puerto de Júcaro* en el *Golfo de Ana María* y a sus condiciones físico geográficas, sus características hidrometeorológicas son similares.

798.1 **Advertencia.** Próximo al canal de acceso al Puerto de Júcaro, entre las puntas Burro (21° 36' 38 " **N**; 78° 51' 45" **W**) y Carapacho (21° 35' 30 " **N**; 78° 53' 30" **W**) se localiza un área de embarcaciones, algunas hundidas, otras que velan parcialmente y las que velan; por lo que se recomienda navegar con precaución y solo por el canal de accaso (2012) (Ver AN/35/02/2013) (Ver cartas 11539, 11729). y a sus condiciones físico geográficas, sus características hidrometeorológicas son similares.

799. **Señalización.** Los accesos al *Puerto de Júcaro* están señalizados mediante balizas, desde el *Cabezo Seco de Flamenco (Flamenco)* (21° 24,8' **N**; 78° 53,3' **W**) hasta las proximidades a sus instalaciones.

800. **Prácticos.** La estación de prácticos presta servicio a los puertos de *Júcaro*, *Palo Alto* y *Tunas de Zaza*; las solicitudes de practicaje se hacen a la Agencia Consignataria Mambisas con 48 h de anticipación a la arribada; si el buque arriba por el *Canal Bretón*, el práctico abordará el buque 2 M al **SW** de la boya de recalada a ese canal, o en la zona próxima a *Cayo Malabrigo* (20° 54,2' **N**; 78° 28,5' **W**) si lo hace por el *Canal del Pingüe*; la

comunicación con la estación se realiza a través del canal VHF 16; HF 6954 kHz; por el teléfono (033) 49 8147 o a la dirección calle 8 No. 1, Júcaro Provincia de Ciego de Ávila.

801. **Poblado de Júcaro** (21° 37,0' **N**; 78° 51,0' **W**). Se extiende a lo largo de la costa y al **N** de las instalaciones portuarias; la actividad económica fundamental del poblado es la pesca y el turismo; su población era de 1 841 habitantes en el 2001 y de 1 848 en el 2011; cuenta con asistencia médica primaria, servicio postal y telefónico; se comunica por carretera y ferrocarril con el pueblo de *Venezuela* y con la *Ciudad de Ciego de Ávila*, distantes 17 km y 30 km al **NE**, respectivamente.



802. **Espigón del Establecimiento Pesquero Júcaro (antiguo Real de Júcaro).** Sobresale de la costa, 4,2 M al **NNE** de *Cayo Obispo*; tiene una orientación **N-S**, paralelo a él hay un canal dragado que se extiende al **SSW** hacia los fondeaderos; su estructura son losas prefabricadas sobre pilotes de madera dura; posee 200 m de largo, solo son utilizables 128 m medidos desde la base, los restantes 72 m no son más que pilotes de madera, restos de la prolongación del espigón; su ancho es de 3,50 m (Fig. 6.31).

803. La banda **E** *del Espigón del Establecimiento Pesquero de Júcaro (antiguo Real de Júcaro)* se utiliza como refugio de las embarcaciones de poco calado; la banda **W** es usada para le descarga de capturas y avituallamiento; la profundidad a lo largo de la línea de atraque es de 2-2,2 m; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles so: 21 m, 1,2 m y 70 t, respectivamente; posee tomas de agua y combustible; cuenta con un eficiente sistema de amarre y defensas de neumáticos.

804. **Establecimiento Pesquero de Júcaro.** Situado en el pueblo y al **E** de la base del espigón "Real de Júcaro"; cuenta con un muelle de avituallamiento para la pesca de escama y camarón y el procesamiento industrial; es notable por las dos fábricas de hielo de 8 y 10 t, respectivamente, localizadas detrás del muelle.

805. Muelle de avituallamiento (20° 37'14,7" **N**; 78° 51'08,8" **W**). Se utiliza para la descarga de capturas y avituallamiento; su estructura es un muro de contención sobre vigas de hormigón armado con un largo de 25 m, un ancho de 4,5 m y profundidades de 2-2,2 m a lo largo de la línea de atraque; la eslora, calado y desplazamientos máximos permisibles son: 21 m, 1,20 m y 70 t, respectivamente; cuenta además con un almacén de víveres; posee un efectivo sistema de amarra y defensas de neumáticos.



806. **Advertencia.** Entre *del Espigón del Establecimiento Pesquero de Júcaro (antiguo Real de Júcaro)* y el *Establecimiento Pesquero de Júcaro* existen dos hileras de pilotes, de unos 160 m de largo, restos de un antiguo espigón (2012).

807. **Varadero del Establecimiento Pesquero de Júcaro.** Se encuentra 100 m al **E** del establecimiento pesquero de *Júcaro*; cuenta con una anguila y una cuna; su capacidad de izaje es de 100 t y admite una embarcación con eslora máxima de 21 m; la profundidad sumergible máxima es de 2 m.



807.1 **Advertencia.** En la actualidad el *Varadero del Establecimiento Pesquero de Júcaro* no está operando, debido a que está en reparación y mantenimiento (2012).



808. **Muelle de los Prácticos.** Se halla de 80 m al **W** del *Establecimiento Pesquero de Júcaro*; su estructura es de hormigón sobre pilotes del mismo material; posee 40 m de largo, 2 m de ancho y 1 m de altura sobre el nivel medio del mar; la profundidad mínima a lo largo de la línea de atraque es de 1,4 m; la eslora, calado y desplazamiento máimos permisibles son: 15 m, 0,80 m y 30 t, respectivamente; cuenta con efectivo sistema de amarre y defensas de neumáticos.



809. **Muelle de la Sucursal Marlin Jardines de la Reina (AZULMAR).** Se localiza adyacente al muelle de los prácticos; se emplea para el traslado de turistas hacia los cayos del *Archipiélago de los Jardines de la Reina* y para el atraque de patanas de abastecimiento de agua, combustible y mercancías.

810. Su estructura es de hormigón sobre pilotes del mismo material de 21 m de largo, 1,65 m de ancho, por donde salen dos espigones con entramado de hormigón sobre pilotes de acero para embarque de pasajeros y patanas; las profundidades a lo largo de la línea de atraque es de 1,7-2 m; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son: 30 m, 1,8 m y 200 t, respectivamente cuenta con talleres de plástico, carpintería, soldadura y electricidad; posee alumbrado y efectivo sistema de amarre y defensas de neumáticos.



810.1 **Espigón de Flora y Fauna** (21° 37' 22"**N**; 78° 50' 48"**W**). Se utiliza para el embarque del personal; su estructura es de madera sobre pilotes del mismo material; posee 10 m de largo y 5 m de ancho; la profundidad a lo largo de la línea de atraque es de 1,5 m; no cuenta con puntos de amarre ni defensas (2012).

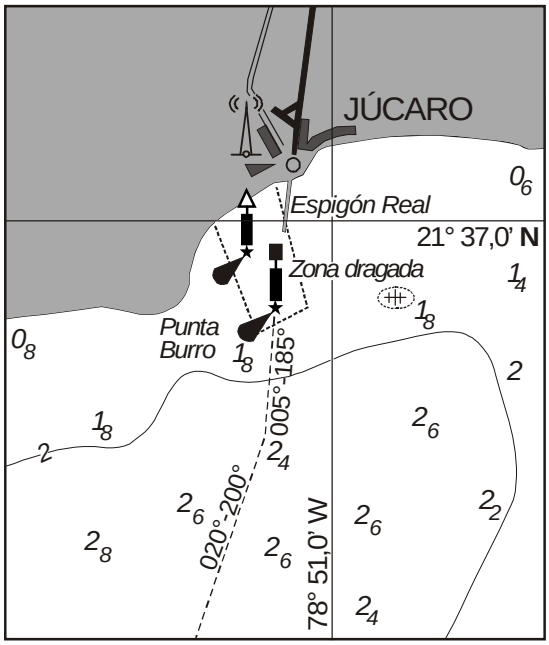


Fig. 6.30 Accesos al *Puerto de Júcaro*

810.2 **Establecimiento de la Pesca Deportiva de Júcaro** (21° 37' 12"**N**; 78° 51' 21"**W**). Cuenta con numerosas embarcaciones de remo y motor para la pesca deportiva comercial; la eslora y calado máximos permisibles so: 9 m y 0.8 m respectivamente.

F O N D E A D E R O S

811. **Fondeadero No. 1** (21° 32,3' **N**; 78° 52,2' **W**). Con capacidad para buques de gran eslora, se halla 8 cb al **SE** de *Cayo Obispo*, en el área comprendida entre los cayos *Obispito*, *Guinea*, *Encantado* y *Obispo*; sus profundidades están entre 7,3-9,1 m, sobre fondo de fango compacto y arena, buen tenedero; admite tres buques con eslora y calado máximos de 200 m y 7,32 m, respectivamente.

812. **Fondeadero No. 2** (21° 31,4' **N**; 78° 53,6' **W**). Ocupa una extensa área al **S** de *Cayo Obispito*; presenta profundidades entre 10,5-12 m, sobre fondo de fango compacto y arena, buen tenedero; admite diez buques con calado de hasta 9,14 m.

813. **Pilotaje para navegar el Canal Balandras.** *(Ver carta 11729)*. Los buques provenientes del *Canal del Pingüe* haciendo rumbo 000°, cuando observen el *Faro Cayo Santa María* en marcación 270°, a 1,4 M del mismo, deben caer a babor y poner rumbo 338° para navegar la distancia de 15,8 M en esa dirección, en profundidades de 13 y 14 m.

814. **Advertencia.** Durante la navegación a rumbo 338° debe procederse con precaución respecto al *Cabezo de la Cana (Pipa)* (21° 16,6' **N**; 78° 41,1' **W**) y del *Arrecife La Piedra de Punta Arenas (Cabezo Cornuda)* (21° 19,8' **N**; 78° 43,4' **W**), situados, respectivamente, a 7 cb y 1,5 M al **W** del rumbo recomendado.

815. Al tener la baliza No. 1 (21° 25,5' **N**; 78° 45,0' **W**), situada en el extremo **SE** de *Cayo Tío Joaquín*, en marcación 254° caer a babor y poner rumbo 296°, proa a la punta **E** de *Cayo Balanchas (Balandras)*, para cruzar con este rumbo entre los cayos *Tío Joaquín* y *Caoba*, manteniendo ligeramente amurada por babor la baliza No. 3 (21° 26,4' **N**; 78° 46,1' **W**); una vez que dicha baliza se encuentre de través por babor, caer a estribor hasta rumbo 314°, proa al centro de la costa **E** de *Cayo Obispo*.

816. Navegar 8,5 M a rumbo 314°, en profundidades entre 7,4-11,8 m, hasta llegar al fondeadero No. 1; en este último segmento el buque deja por estribor los cayos *Lastre (Quitasol)* y *Los Dos Hermanos*, mientras que por babor deja los cayos *Balanchas (Balandras)*, *Guásimas*, *Atravesado*, *Cayuelo* y *Guinea*.

817. **Pilotaje para continuar hacia el W y dejar por el N los fondeaderos del Puerto de Júcaro.** Una vez que la baliza No. 3 se encuentre de través por babor a rumbo 296°, caer a esa banda hasta rumbo 230° y cruzar el canal que separa los cayos *Balanchas (Balandras)* y *Tío Joaquín*, hasta el través por estribor del extremo **W** de *Cayo Balanchas (Balandras)*; en ese punto iniciar la caída a estribor, hasta rumbo 285° y continuar la navegación hasta que ocurra la enfilación del extremo **W** de *Cayo Flamenquito* y *Cayo Guinea* (dirección 340°-160°).

818. En ese momento iniciar una ligera caída a estribor hasta rumbo 295° y navegar 4,2 M, hasta que se enfilen la costa **W** de *Cayo Obispito* con el extremo **S** de *Cayo Obispo* (dirección 027°); al rebasar la enfilación natural antes mencionada, caer a babor y con rumbo 270° tomar la ruta paralela a la costa que conduce al *Canal de Manatí* y al *Canal de Tunas*.

PLACER DE CABALLONES, CANALES, CAYOS Y PELIGROS DE LA PARTE CENTRAL DEL GOLFO DE ANA MARÍA

(Ver cartas 11539, 11728, 11729 y 11730)



Fig. 6.31 Espigón del Establecimiento Pesquero de Júcaro, visto desde su cabeza

819. **Placer de Caballones** (21° 05,0' **N**; 79° 10,0' **W**). Constituye una zona interior de profundidades medias que se extiende al **N** de la parte **W** del *Archipiélago de los Jardines de la Reina*, y al **NE** de los cayos situados al **WNW** de dicha cayería; el placer limita al **N** con los arrecifes del *Bajo Los Corrales* (21° 11,4' **N**; 79° 17,0' **W**) y los contiguos a *Cayo Rabihorcado* (21° 10,8' **N**; 79° 11,9' **W**) y *Cayos Palomo (Paloma)* (21° 11,7' **N**; 79° 02,8' **W**), situados 10 M al **NE**, 15 M al **ENE** y 23 M al **ENE** de *Punta Bretón*, respectivamente; por el **NE** el placer está limitado por los arrecifes que bordean los grupos de cayos situados entre el **NNW** y el **NE** del *Canal Caballones*; sus profundidades generalizadas se encuentran entre 17-22 m y fuera de los arrecifes que lo limitan no presenta peligros para la navegación, sino que le ofrece abrigo y fondeadero.

820. El *Canal Caballones* (20° 49,0' **N**; 78° 57,0' **W**) y el *Canal Boca Grande* (21° 02,0' **N**; 79° 15,4' **W**) conducen a este placer desde las aguas exteriores; también lo hacen, desde el interior y las aguas próximas a la costa firme del *Golfo de Ana María*, por el **N** y de **W** a **E**, los canales *Los Corrales* (21° 11,0' **N**; 79° 15,0' **W**), *de Piedras* (21° 15,0' **N**; 79° 08,0' **W**), *Palomo (Paloma)* (21° 13,0' **N**; 78° 59,0' **W**) y *Cuervo* (21° 03,0' **N**; 78° 55,0' **W**); por el **W** conduce al *Placer de Caballones* el *Canal Cinco Balas* (21° 10,0' **N**; 79° 23,0' **W**), que se comunica con el *Canal Bretón*, y por el **E** el *Canal de Bergantines* (20° 57,0' **N**; 78° 50,0' **W**) *(Ver carta 11539)*.

821. **Cayo Bergantines** (20° 58,4' **N**; 78° 49,5' **W**). Se encuentra aproximadamente 10 M al **NE** de la boca que en esa dirección presenta el *Canal Caballones*; es bajo y cubierto de mangle, con algunos segmentos de playa bordeados de arrecifes y cabezos que velan y botan 5 cb al **SE** del cayo; se asienta sobre un arrecife común con otros pequeños cayuelos de mangle, a menos de 2 m de profundidad.

822. **Mégano de Bergantines.** Está situado 2,2 M al **S** de *Cayo Bergantine*s; comprende un cayuelo de arena donde crece mangle joven y un arrecife que vela parcialmente y bota 9 cb al **SSE** del cayuelo de arena.

823. **Advertencia.** A la distancia de 2,1 M al **ESE** del *Mégano de Bergantines* existe un cabezo sumergido a 2,8 m de profundidad, que constituye un peligro para la navegación en la zona.

824. **Canal de Bergantines** (20° 57,0' **N**; 78° 50,0' **W**). Cruza entre los cayos y el mégano del mismo nombre en dirección **ESE-WNW**, con profundidades entre 18,4-19,8 m; tiene 2 M de longitud y comunica al *Placer de Caballones* con las rutas de navegación costera próximas al *Canal del Pingüe*; no está señalizado, pero por su amplitud es accesible de día.

825. **Cayo Cargado** (20° 58,5' **N**; 78° 56,4' **W**). Situado 5,5 M al **W** de *Cayo Bergantines*, es de costa baja y superficie cubierta de mangle; 3 cb al **NE** del cayo se encuentra otro cuya costa **E** es escarpada y desprovista de vegetación; 1,5 cb al **SW** de *Cayo*

Cargado se halla otro, alargado, bajo y cubierto de mangle, de cuya costa **S** bota una restinga; el arrecife que bordea estos cayos se reconoce con el Sol alto, por la coloración carmelitosa que presentan las aguas que lo cubren y por las rompientes ante vientos fuertes.

826. **Cayos Manuel Gómez** (21° 03,0' **N**; 78° 50,0' **W**). Se localizan aproximadamente 4 M al **N** de *Cayo Bergantines*; se asientan sobre un arrecife de coral a profundidades inferiores a 1 m; 2 cb al **SSE** del extremo **N** del arrecife está hincada una baliza (21° 04,5' **N**; 78° 50,8' **W**); los cayos son bajos y cubiertos de mangle.

827. **Bajo (Médano de) Manuel Gómez** (21° 01,7' **N**; 78° 51,4' **W**). Se encuentra separado de los *Cayos Manuel Gómez* por el *Canal del Mégano*; en el bajo crece mangle, bordeado por una amplia y visible porción de arena; al **S** y **SSW** del bajo, entre 1-2 M de distancia, existen varios arrecifes sumergidos a profundidades de 3,6 m y 4,4 m; próximo al extremo **SW** del bajo se encuentra una baliza (21° 01,5' **N**; 78° 51,8' **W**).

828. **Cayo Cuervo** (21° 04,8' **N**; 78° 57,0' **W**). Está situado próximo al veril **NE** de un arrecife común a un grupo de cayos, de los cuales es el mayor; estos cayos están cubiertos de mangle y en muchos de ellos son visibles segmentos de playas; el arrecife se halla sumergido a menos de 5 m de profundidad, es de veril muy abrupto y es cortado en algunos lugares por estrechos quebrados; la presencia de los arrecifes se advierte por la coloración carmelitosa que presenta el agua sobre ellos.

829. **Ensenada interior de Cayo Cuervo.** Penetra en la parte **SW** de dicho cayo, con profundidades de 5,2 m en su parte central, al igual que en la **N**, y mínimas de 3,8 m en su acceso; la entrada a la ensenada se estrecha a 0,5 cb por un bajo que, a menos de 2 m de profundidad, bota de su punta **N** de entrada y por los arrecifes de la costa **S**, sobre los que se ha instalado una baliza (21° 04,2' **N**; 78° 58,1' **W**); es un buen abrigo para embarcaciones menores; en el interior de esta ensenada existe un centro de acopio pesquero, construido sobre pilotes, con un muelle de 50 m de largo y profundidades entre 3-4 m.

830. **Canal Cuervo** (21° 03,0' **N**; 78° 55,0' **W**). Profundo y amplio, cruza en dirección **NE-SW**; limita al **NW** con el arrecife que bordea a *Cayo Cuervo*, al **E** y **SE** con los *Cayos Manuel Gómez* y el *Bajo (Médano de) Manuel Gómez* y al **S** con *Cayo Cargado*; el canal transita favoreciendo la isobata de 20 m que bordea el arrecife de *Cayo Cuervo*; este canal comunica el *Placer de Caballones* con el *Canal de Orejón (Algodón)*, próximo a las rutas de navegación costeras del interior del *Golfo de Ana María (Ver carta 11728)*.

831. **Cayos Palomo (Paloma)** (21° 11,7' **N**; 79° 02,8' **W**). Situados 8,3 M al **NW** del extremo **N** de *Cayo Cuervo*, están cubiertos de mangle, con pequeños segmentos de playa donde crecen matorrales; los dos cayos del **NE** están unidos por una restinga de arena que vela; los *Cayos Palomo (Paloma)* están circundados por arrecifes circulares interiores y cabezos a profundidades menores de 1 m, uno de los cuales es el *Bajo Goleta*, que se localiza en el extremo **SE** del arrecife y en el cual se encuentra un cayuelo desprovisto de vegetación; entre los *Cayos Palomo (Paloma)* existe un fondeadero para embarcaciones menores con entrada por el **N**, que utilizan las embarcaciones pesqueras de la zona.

832. **Canal Palomo (Paloma)** (21° 13,0' **N**; 78° 59,0' **W**). Cruza entre el *Bajo Nordeste Palomo (Paloma)* (21° 14,0' **N**; 79° 00,6' **W**) y un grupo de arrecifes que a menos de 10 m de profundidad, se hallan al **E** del bajo; comunica el *Placer de Caballones* con los accesos al *Puerto de Júcaro*.

833. El *Canal Palomo (Paloma)* tiene curso recto en dirección **NE-SW**, 10 M de longitud aproximadamente, 0,4 M de amplitud mínima y 8,4 m de pofundidad mínima.

834. **Cayo Rabihorcado y Cayuelo de Rabihorcado (Cayo Niara).** Bajos y cubiertos de mangle, separados a 3,5 cb de distancia, se encuentran 8,3 M al **WSW** del más occidental de los *Cayos Palomo (Paloma)*; el cayo mayor y situado más al **N** es *Cayo Rabihorcado* (21° 10,8' **N**; 79° 11,9' **W**); el cayo y el cayuelo se hallan sobre un bajo común.

835. **Peligros en la zona de Cayo Rabihorcado.** Al **N** de *Cayo Rabihorcado* botan 6 M hacia el **N**, con una amplitud de 5 M, numerosos bajos coronados de arrecifes a menos de 2 m de profundidad, con partes que velan, separados por canalizos estrechos y algo profundos; este conglomerado de bajos está limitado al **NE** por el *Canal de Piedras*, al **W** por el *Canal Los Corrales* y al **S** por el *Placer de Caballones*.

836. **Canal Los Corrales** (21° 11,0' **N**; 79° 15,0' **W**). Cruza a lo largo del meridiano 79° 15,0' **W**, entre los numerosos bajos y arrecifes que botan al **W** y **N** de

Cayo Rabihorcado, que lo limitan por el **E** y los bajos *Los Corrales* y *Blanco* (21° 13,2' **N**; 79° 16,9' **W**) por el **W**; tiene 6 M de longitud, 8 cb de amplitud mínima y profundidades generalizadas en su eje entre 20-22,5 m; los bajos que lo limitan, bordeados de arrecifes, presentan profundidades inferiores a 5 m, así como partes que velan cerca de los veriles que dan al canal; no está señalizado, pero 5,7 cb al **W** del veril del arrecife que limita su entrada **S** en esa dirección, se halla la baliza "Bajo Corrales" (21° 10,7' **N**; 79° 16,4' **W**).

837. Estos peligros se aprecian bien de día por el cambio de coloración del agua de azul oscuro a verde claro, con manchas carmelitosas sobre los bajos, además, las partes que velan son muy visibles; el canal es de uso frecuente por los pescadores; no está señalizado.

DEL PUERTO DE JÚCARO AL PUERTO DE TUNAS DE ZAZA

(Ver cartas 11729, 11730 y11731)



838. **Situación y aspecto general.** La costa desde el *Puerto de Júcaro* hasta el *Puerto de Tunas de Zaza* (21° 38,0' **N**; 79° 33,0' **W**), se extiende 40 M en dirección general **W**, sin peligros para la navegación y desprovista de cayos cercanos, excepto en su parte **W** donde son notables los cayos *Blanco de Zaza* (21° 35,8' **N**; 79° 35,9' **W**) y *La Boca*, situado 3,4 M al **ENE** del primero.



839. **Costa.** En toda su extensión es poco accidentada, baja, pantanosa y cubierta de mangle, con algunas playas en la mitad **W** y las ensenadas *de Las Canarias* (21° 35,2' **N**; 79° 03,3' **W**), *de las Guásimas*, situada 17 M al **W** de la primera y la *Ensenada Carenero*, que se encuentra 8 M al **NW** de la *Ensenada de las Guásimas*.



840. **Puntos notables.** *Punta Carapacho* (21° 35,5' **N**; 78° 53,5' **W**), cercana al *Puerto de Júcaro*, así como la chimenea del central azucarero "7 de Noviembre" y las puntas *Las Cruces* (21° 35,8' **N**; 79° 27,2' **W**), *Muerto* (21° 37,1' **N**; 79° 31,5' **W**) y *Ladrillo* (21° 36,9' **N**; 79° 32,6' **W**), próximas al *Puerto de Tunas de Zaza*, situadas a distancias de 4,1 M y 5 M al **WNW** de *Punta Las Cruces*, tienen relativa importancia para la navegación, así como la boca del *Río Jatibonico del Sur*, al **W** de la *Ensenada de Las Canarias* y la del *Río Zaza*, entre las puntas *Muerto* y *Ladrillo*.



841. **Profundidades y fondo.** Un bajo costero, a menos de 5 m de profundidad, bordea toda esta parte de la costa, con 2,8 M de amplitud máxima en la zona de la *Ensenada de las Guásimas*; a partir de la isobata de 5 m, las profundidades descienden con poca pendiente y alcanzan entre 10-12 m a 5 M de la costa, en un canal por donde cruza la ruta recomendada.

842. Más al **S** de esta parte navegable que se recomienda, existen numerosos bajos rocosos y cabezos a menos de 10 m de profundidad, correspondientes a la parte **N** de los peligros que ocupan la zona central del *Golfo de Ana María*; son de significación para la ruta de referencia los bajos *Palo Alto* (21° 33,7' **N**; 78° 58,4' **W**), *Las Charcas* (21° 27,8' **N**; 79° 04,5' **W**) y el *Banco (Bajo) Pasabanao* (21° 26,0' **N**; 79° 12,0' **W**), así como los que limitan por el **N** el *Canal de Manatí* y están al **NE** y **N** del *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)* (21° 20,0' **N**; 79° 34,0' **W**).



843. **Señalización.** En este sector se encuentran señalizados: el *Puerto de Palo Alto*, mediante boyas y balizas; el bajo *Las Charcas*, con una baliza; el *Banco (Bajo) Pasabanao*, con una boya; los accesos al *Canal de Manatí* por el **N**, mediante boyas, mientras que los accesos al *Puerto de Tunas de Zaza* están señalizados con balizas.

844. **Punta Carapacho** (21° 35,5' **N**; 78° 53,5' **W**). Situada 2,7 M al **SW** del *Puerto de Júcaro*, es de costa baja, cubierta de mangle; 6 cb al **N** de la punta desemboca el estero de igual nombre, con profundidades de 1,2 m en la boca y 45 m de amplitud; el bajo costero a menos de 5 m de profundidad, bota 3 M al **S** de la punta, hasta las proximidades de *Cayo Obispo*.

845. **Bajo Palo Alto** (21° 33' 42" **N**; 78° 58' 23" **W**). A menos de 5 m de profundidad, está situado 4,8 M al **WSW** de *Punta Carapacho*, o a 2,2 M al **S** del espigón de *Palo Alto*.

PUERTO DE PALO ALTO



846. Se localiza 4,6 M al **WNW** de *Punta Carapacho*; es un puerto abierto y artificial, su costa es baja y cubierta de mangle, siendo por ello un área poco protegida de los vientos de cualquier dirección; a los accesos al puerto se arriba desde el exterior a través de los canales *Bretón* y *de Tunas*.



847. **Profundidades y fondo.** Las profundidades en los accesos inmediatos al puerto oscilan entre 9,6-12 m en el canal dragado y entre 9,6-11 m en la dársena de maniobras, sobre fondo de fango arcilloso.



848. **Vientos.** Los predominantes son del **NE** al **E** y comienzan a soplar al amanecer, para decrecer progresivamente hacia el mediodía; en invierno soplan del **N** y del **S**; de agosto a octubre son frecuentes los chubascos, en los cuales los vientos, durante un corto intervalo de tiempo pueden alcanzar fuerza de brisotes.



849. **Mareas.** La amplitud media de la marea es de 0,3 m y la máxima es de 0,5 m; con vientos fuertes y persistentes del **SE** al **SW** puede producirse un ligero aumento del nivel de las aguas, que disminuye con vientos de igual intensidad del **N** al **NE.**



850. **Corrientes.** Las corrientes en el puerto son causadas por movimientos de las mareas, su velocidad es 0,4 kn y su dirección es **NE-E** en llenante y **W** en vaciante.



851. **Prácticos.** La estación de prácticos presta servicio a los puertos de *Júcaro*, *Palo Alto* y *Tunas de Zaza*; las solicitudes de practicaje se hacen con 48 horas de antelación al teléfono (033) 498 147, sino a la dirección: calle 8 No.1, Júcaro, provincia de Ciego de Ávila.

852. Si el buque arriba por el *Canal Bretón*, el práctico abordará el buque 2 M al **SW** de la boya de recalada a ese canal, o en la zona próxima a *Cayo Malabrigo* (20° 54,2' **N**; 78° 28,5' **W**) si lo hace por el *Canal del Pingüe*; la comunicación con la estación se realiza a través del canal VHF 16; HF 6954 kHz; por el teléfono (033) 98147; el correo electrónico: marino@ip.etecsa.cu; o a la dirección: Calle 8 No. 1, Júcaro, *Provincia de Ciego de Ávila.*



853. **Espigón Palo Alto.** Situado 4,6 M al **W** de *Punta Carapacho*, se reconoce por el antiguo transbordador, antiguamente es utilizado para la carga y descarga de mercancías, posee 265,30 m de largo, un ancho de 34,30 m y una altura de 5 m sobre el nivel medio del mar; las profundidades a lo largo de la línea de atraque son de 10 m; en sus dos bandas; la eslora y desplazamiento máximos para cada una es de 200 m y 30 000 t, respectivamente; el calado permisible en la banda **E** es de 8,20 m y en la banda **W** de 9,14 m; cuenta con tomas de agua y electricidad trifáfasica y luces de posicionamiento; posee efectivos puntos de amarre y defensas, conocidas como "salchichas". Fig. 6.32



854. **Advertencia.** En el espigón de *Palo Alto* las maniobras de atraque o desatraque de los buques con eslora de hasta 110 m se realizan en cualquier horario; las maniobras de buques con eslora superior a 110 m se realizan paralelas y aconchantes hacia la línea de atraque con ayuda de remolcadores en horario diurno; en todos los casos con vientos no superiores a fuerza 3.



855. **Advertencia.** Se prohíbe el fondeo en la dársena de maniobras del espigón, salvo durante las maniobras de reviro del buque.



856. **Advertencia.** Para el empleo de remolcadores en el *Puerto de Palo Alto*, en maniobras de atraque y desatraque, se establece: para buques de eslora entre 80 m y 110 m, se empleará un remolcador de hasta 750 bhp; para buques mayores de 120 m de eslora se utilizarán dos remolcadores, uno de 750 bhp y otro de 1200 bhp o más; este servicio lo prestan remolcadores radicados en el *Puerto de Cienfuegos*.



856.1 **Advertencia.** La banda **W** del *Espigón Palo Alto* está limitada por los depósitos de sedimentos del dragado.



857. **Espigón Auxiliar.** Se localiza 100 m al **E** del espigón de la terminal de azúcar de *Palo Alto*; presenta orientación **N-S** y su estructura consiste en un muro de contención de hormigón, relleno de material en su banda **E**, por lo cual solo es operativa su banda **W**, donde las profundidades alcanzan 3 m.

858. El espigón presenta 40 m de longitud, 55 m de ancho y 1,4 m de altura sobre el nivel medio del mar; admite embarcaciones de 25 m de eslora y 2,5 m de calado.



859. **Espigón de la Villa de Veraneo.** Destinado al uso de los vacacionistas de la instalación, se localiza 20 m al **W** del espigón auxiliar; su estructura es de madera sobre pilotes del mismo material, de 25 m de largo y 1 m de ancho, en cuya cabeza se ha construido una casa rústica; en la costa se distinguen las construcciones de la villa.

860. **Canal dragado.** El canal dragado, que conduce al espigón del puerto, tiene aproximadamente 4 M de longitud y se encuentra señalizado; está comprendido desde 4,3 M al **WSW** de *Cayo Obispo* hasta la dársena de maniobras del puerto; presenta entre 60-90 m de ancho mínimo y profundidades de 12-13 m, sobre fondo de fango arcilloso; la eslora y calado máximos permisibles en el canal son 200 m y 8,84 m, respectivamente *(Ver carta 11729)* (Fig. 6.33).



861. **Advertencia.** Las entradas y salidas de los buques de hasta 9,14 m de calado se realizan en pleamar no inferior a 0,3 m; para todos los buques

las maniobras se realizan en horario diurno con vientos no superiores a fuerza 3.



862. **Advertencia.** En la zona del *Puerto de Palo Alto*, así como en el canal dragado, el movimiento de sedimentos es considerable y puede ocasionar limitaciones temporales en el calado máximo permisible.



863. **Advertencia.** Los fondeaderos No. 1 (21° 33,5' **N**; 78° 59,4' **W**) y No. 2 (21° 32,3' **N**; 78° 59,8' **W**) de *Palo Alto* (representados en la carta 11729) en la actualidad no son utilizados, debido a que fueron rellenados por trabajos de dragado realizados en el canal (2004).



864. **Fondeadero de Palo Alto** (21° 31,9' **N**; 78° 56,3' **W**). Se localiza 4,3 M al **SW** de *Punta Carapacho*, con profundidades entre 7-11 m, sobre fondo de fango y arena, buen tenedero; admite hasta quince buques; la eslora y calado máximo permisibles son 200 m y 9,14 m, respectivamente.



865. **Advertencia.** En el *Fondeadero de Palo Alto* las maniobras de leva y fondeo se realizan en cualquier horario, con vientos no superiores a fuerza 4.

866. **Pilotaje para el acceso al Puerto de Palo Alto desde el Canal Bretón.** Desde un punto (21° 08,4' **N**; 79° 30,9' **W**) situado en el eje del canal, con el *Faro Cayo Bretón* en marcación 105° y a 3,8 M de distancia, poner rumbo 033° hasta tener el faro en marcación 156°; en esta posición caer a rumbo 023° y navegar 14,3 M a través de *Poza La Vela*, hasta arribar al *Canal de Manatí* y observar la baliza No. 8 (21° 24,2' **N**; 79° 22,2' **W**) en marcación 112°, a 7,8 cb de distancia; en ese punto caer a estribor a rumbo 041° y mantenerlo hasta tener el cayuelo del **N** (21° 24,3' **N**; 79° 20,9' **W**) del *Médano de Manatí* en marcación 190°, donde se caerá a estribor hasta rumbo 081,5°, al que se navegarán 21M para arribar a un punto en posición 21° 30,4' **N**; 78° 58,6' **W**, situado 1,4 M al **SW** de la boya No. 1 (21° 31,3' **N**; 78° 57,5' **W**) de recalada al canal dragado del *Puerto de Palo Alto (Ver cartas 11730 y 11729)*.

867. Otra variante para arribar al *Puerto de Palo Alto* por aguas más profundas, cuando se procede desde el *Canal Bretón* es la siguiente: una vez que el cayuelo del **N** del *Médano de Manatí* se observe en marcación 190°, caer a estribor hasta rumbo 092°, al que se navegarán 7,7 M para arribar a un punto en posición 21° 27,0' **N**; 79° 12,0' **W**, situado 6,6 cb al **NNE** de la boya "Pasabanao" (21° 26,3' **N**; 79° 12,2' **W**), ubicada en el veril **N** del banco de su nombre; en ese lugar caer a babor a rumbo 077° y navegar 13,1 M para arribar a un punto en posición 21° 30,0' **N**; 78° 58,3' **W**, situado 1,6 M al **SSW** de la boya No. 1 de recalada al canal dragado del *Puerto de Palo Alto (Ver cartas 11730 y 11729)*.



868. **Advertencia.** En la segunda variante antes expuesta es importante evitar la deriva del buque hacia el **S** al navegar a rumbo 077°, a fin de evitar el veril **N** del *Bajo Las Charcas*, limitado por la isobata de 10 m, cuya mínima distancia (1,3 cb) tiene lugar en un punto situado en posición aproximada 21° 28,4' **N**; 79° 05,3' **W**; el veril **SE** del *Bajo Las Charcas* está señalizado por la baliza de su nombre (21° 27,5' **N**; 79° 04,4' **W**).

869. **Punta Las Charcas** (21° 35,2' **N**; 79° 02,0' **W**). Situada 3,2 M al **WSW** del espigón de *Palo Alto*, es baja, cubierta de mangle y constituye la punta **E** de entrada a la *Ensenada de Las Canarias*; 3 cb al **NW** de la punta, se halla la boca del *Estero Las Charcas*, con 50 m de amplitud y profundidades inferiores a 1 m.

870. **Ensenada de Las Canarias** (21° 35,2' **N**; 79° 03,3' **W**). Es de perfil muy abierto y penetra en la costa al **W** de *Punta Las Charcas*; está ocupada en su totalidad por el bajo costero a menos de 2 m de profundidad, sobre fondo de fango; su costa es baja y cubierta de mangle.

871. **Bajo Las Charcas** (21° 27,8' **N**; 79° 04,5' **W**). Está constituido por un arrecife de coral, situado en la banda **S** de la ruta recomendada para navegar a lo largo de esta costa, 7,7 M al **SSW** de *Punta Las Charcas*, vela en parte y presenta profundidades de 1,2 m en su mitad **W** y de 6,2 m en su extremo **NW**; en el veril **SW** del bajo está hincada una baliza (21° 27,5' **N**; 79° 04,4' **W**).

872. **Río Jatibonico del Sur** (21° 33,2' **N**; 79° 08,9' **W**). Desemboca 6,7 M al **WSW** de *Punta Las Charcas* y se reconoce por dos cayuelos situados en su boca; al más pequeño, que corresponde a la punta **W** de entrada, se le denomina *Punta de Jatibonico*; los cayuelos y las márgenes del río en la desembocadura se hallan cubiertas de mangle; la entrada al río está obstruida por una barra de arena y fango de 50 m de ancho, casi a ras de agua *(Ver carta 11730)*.

873. **Punta Pasabanao** (21° 32,6' **N**; 79° 12,5' **W**). Sobresale ligeramente de la costa, 3,5 M al **WSW** de la desembocadura del *Río Jatibonico del Sur*;



Fig. 6.32 Espigón *Palo Alto*

para reconocer la punta sirve como referencia un grupo de palmas notables que crecen algo alejadas de su extremo y una casa situada 1 M al **E** de la misma; sus costas son bajas y cubiertas de mangle.

874. **Advertencia.** Sobre el bajo costero, que a menos de 5 m de profundidad bordea *Punta Pasabanao*, y 8,4 cb al **SE**, se encuentra un cabezo sumergido a menos de 2 m de profundidad, en posición 21° 32' 03" **N**; 79° 11' 48" **W**.

875. **Banco (Bajo) Pasabanao** (21° 26,0' **N**; 79° 12,0' **W**). A profundidades mínimas de 5 m, está situado 6,3 M al **S** de *Punta Pasabanao*; el veril **N** del banco se halla señalizado por una boya (21° 26,3' **N**; 79° 12,2' **W**), que advierte de este peligro en la ruta recomendada para navegar a lo largo de esta costa y que cruza al **N** del banco.

876. **Ensenada de las Guásimas** (21° 35,6' **N**; 79° 22,0' **W**). Penetra en la costa, entre *Punta Las Coloradas (Colorado)* (21° 35,0' **N**; 79° 19,9' **W**) y *Punta Tolete* (21° 35,3' **N**; 79° 24,6' **W**), situada 4,3 M al **W** de la primera.

877. Las costas de las puntas de entrada y de la ensenada están bordeadas de mangle; en la costa **NW** existe un pequeño segmento de playa donde crece poca vegetación; en la parte **N** de la ensenada desagua el *Arroyo de Boquerones*, al **E** del cual lo hace el *Estero de las Guásimas*, ambos estrechos y poco profundos; las profundidades en la ensenada corresponden al bajo costero que a menos de 5 m de profundidad bordea esta parte de la costa *(Ver carta 11731)*.

878. **Ensenada Carenero** (21° 38,1' **N**; 79° 30,6' **W**). Penetra en la costa, entre *Punta Las Cruces* (21° 35,8' **N**; 79° 27,2' **W**), que se encuentra 2,4 M al **W** de *Punta Tolete*, y *Punta Muerto*, que se halla 4,4 M al **WNW** de *Punta Las Cruces*; la costa **E** de la ensenada, incluida *Punta Las Cruces*, es una playa bordeada de mangle, al igual que la **NW**; en la parte **N** de la ensenada, en una zona baja donde crece mangle alto, desemboca el *Río Carenero*; detrás del mangle que bordea las costas el terreno es llano; tierra adentro son visibles las *Montañas de Sancti Spiritus*, con cimas en forma de picos y laderas abruptas.

879. Al aproximarse a la *Ensenada Carenero*, se divisan claramente las chimeneas del central azucarero "7 de Noviembre" (21° 39' 52" **N**; 79° 28' 08" **W**), 7,6 km al **NNW** de *Punta Las Cruces*; más cerca se divisa *Cayo La Boca* (21° 36,7' **N**; 79° 31,6' **W**), ubicado al **W** de la entrada a la ensenada, 3 cb al **S** de *Punta Muerto*; la ensenada presenta profundidades entre 4-5 m en la enfilación de sus puntas de entrada y menores en las proximidades a *Cayo La Boca*; más adentro disminuyen de forma progresiva; la pasa que cruza entre *Punta Muerto* y *Cayo La Boca* es poco profunda y está limitada por un bajo que vela próximo al cayo.

880. Existe un canal no señalizado que conduce a la entrada del del *Río Carenero*, con profundidades que oscilan entre 2-3 m, accesible para las embarcaciones menores con calado inferior a 1,5 m, en días despejados, con el Sol alto y conocimiento del lugar.

881. **Río Zaza** (21° 37,3' **N**; 79° 31,8' **W**). Desemboca entre *Punta Muerto* y *Punta Fontiche (Fontaniche)*; *Cayo La Boca*, ubicado en las proximidades de *Punta Muerto*, es una buena referencia para hallar la entrada al río, bien visible desde el **S**.

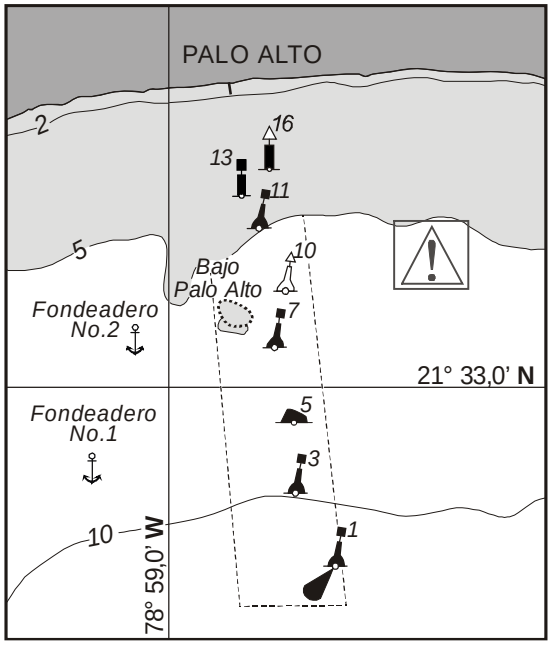


Fig. 6.33 Canal dragado del *Puerto de Palo Alto*

882. En su desembocadura, las puntas de entrada y las márgenes visibles desde el mar son bajas y cubiertas de mangle, más altas en *Punta Muerto* que en *Punta Fontiche (Fontaniche)*, situada 6,7 cb al **WSW** de *Punta Muerto*; las profundidades en la boca del río son inferiores a 1 m, a causa de una barra de arena y fango que limita su entrada, después aumentan y río arriba alcanzan más de 5 m.

883. **Pilotaje para la navegación costera desde los fondeaderos de Júcaro hasta el Canal de Manatí.** Desde un punto (21° 31,1' **N**; 78° 53,3' **W**), situado 8 cb al **S** de *Cayo Obispo*, poner rumbo 261,5° y navegar 25 M hasta arribar a las boyas que marcan la entrada **N** del *Canal de Manatí*, dejando por babor el *Bajo Las Charcas* y el *Banco (Bajo) Pasabanao*.

ENSENADA, CANAL Y PUERTO DE TUNAS DE ZAZA. COSTA HASTA LA BAHÍA DE CASILDA

(Ver carta 11731)

884. **Ensenada de las Tunas** (21° 38,0' **N**; 79° 34,0' **W**). Penetra en la costa **N** del *Golfo de Ana María*, entre *Punta Ladrillo* (21° 36,9' **N**; 79° 32,6' **W**) y *Punta Caney*, situada 3,3 M al **WNW** de la primera; es de costa baja y bordeada de mangle, excepto las zonas ocupadas por el pueblo de *Tunas de Zaza* y el caserío *Mégano*, ubicados en una zona de playa de la costa **NE**, donde crecen árboles frondosos y cocoteros; detrás de las construcciones y de la vegetación costera, el terreno es llano, con árboles visibles desde el mar; tierra adentro en días despejados resaltan las *Montañas de Sancti Spiritus* (Fig. 6.34).

885. Son buenos puntos de referencia para reconocer el lugar: la altura *Loma del Obispo* (21° 53,0' **N**; 79° 31,0' **W**) de 472 m de elevación y otras situadas al **W** de la ensenada, que se divisan bien desde el *Canal de Tunas*; más próximo, pueden ser empleados como puntos de referencia *Punta Ladrillo* y los cayos *La Boca* y *Blanco de Zaza*, notable por el faro allí instalado; además sobresale un tanque de color rojo (21° 38' 05" **N**; 79° 32' 58" **W**), situado en el pueblo de *Tunas de Zaza* y otro que se halla en posición aproximada 21° 37' 58" **N**; 79° 32' 52" **W**.

886. **Punta Ladrillo** (21° 36,9' **N**; 79° 32,6' **W**). Situada 5 cb al **W** de *Punta Fontiche (Fontaniche)*, es de costa baja, con su extremo casi desprovisto de mangle.

887. El bajo costero, a menos de 5 m de profundidad, bota 1 M al **S** de *Punta Ladrillo*; próximo al veril de este bajo está hincada la baliza No. 6 (21° 36,4' **N**; 79° 33,0' **W**), a 2 m de profundidad y 6 cb al **SSW** del extremo de la punta.

888. **Estero Tunas** (21° 38,2' **N**; 79° 33,1' **W**). Desemboca en la *Ensenada de las Tunas* y se comunica con la laguna de ese nombre ubicada al **NW** del pueblo; sus profundidades oscilan entre 1,5-1,8 m y luego se reducen a menos de 1 m en la laguna; en la margen **E** del estero está enclavado el puerto pesquero de *Tunas de Zaza*.

889. **Caserío Mégano** (21° 37,5' **N**; 79° 32,6' **W**). Se encuentra ubicado a lo largo de la costa, al **N** de *Punta Ladrillo*, en una zona de playa donde crecen cocoteros; su actividad económica fundamental es la pesca; su población era de 1 315 habitantes en 2004; posee servicio postal, telefónico y atención médica primaria; se comunica por carretera con la *Ciudad de Sancti Spiritus*, de la que dista 43 km.

890. **Pueblo de Tunas de Zaza** (21° 38,1' **N**; 79° 33,0' **W**). Se localiza en las proximidades de la desembocadura del *Estero Tunas*; en el pueblo es notable un tanque de agua, de color rojo, sobre patas altas, situado en posición 21° 38' 05" **N**; 79° 32' 58" **W**.

891. Su actividad económica fundamental es la pesca; su población era de 1 256 habitantes en 2004; cuenta con policlínica, servicio postal y telefónico; se comunica por carretera y

ferrocarril con la *Ciudad de Sancti Spiritus*, distante 41 km.

892. **Empresa pesquera de Tunas de Zaza. (EPISAN)**. Sus instalaciones se encuentran en la costa del pueblo, 1,1 M al **NNW** de *Punta Ladrillo*; opera una flotilla de embarcaciones dedicadas en su mayor parte a la pesca en el borde exterior del *Golfo de Ana María*; cuenta con espigones, varadero y talleres ubicados en la margen **E** del *Estero Tunas*, así como con una planta de hielo y de procesamiento de pescado; en sus instalaciones resulta notable un tanque de agua en posición 21° 37' 58" **N**; 79° 32' 52" **W**.



893. **Espigón de la empresa pesquera de Tunas de Zaza (EPISAN).** Originalmente tenía 183 m de largo, pero con posterioridad se han construido naves en los primeros 25 m a partir de la cabeza, y solamente es operativa una plataforma de hormigón, sobre pilotes del mismo material y vigas de acero, que sobresale de su banda **E**; dicha plataforma tiene 5 m de largo, 6 m de ancho y 1,6 m de altura sobre el nivel medio del mar (Fig. 6.35).

894. Las profundidades a lo largo de la plataforma están entre 2,8-3,5 m; admite embarcaciones de hasta 16 m de eslora y 2,5 m de calado; en las cercanías a la base del espigón la costa está protegida por un malecón; cuenta con un efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos.



895. **Advertencia.** La estructura del espigón de la empresa pesquera de *Tunas de Zaza* se encuentra en regular estado en la actualidad y solo se utiliza su banda **E** (2004).



895.1 **Epigón de la Salinera**. Se utiliza para la carga de sal en sacos por medio de patanas; su estructura es de hormigón sobre pilotes del mismo material, con 8,70 m de largo y 5,60 m de ancho, la eslora, calado y desplazamiento máximo permisibles son: 40 m, 3,10 m y 1 300 t, respectivamente.

896. **Cayo Blanco de Zaza** (21° 35,8' **N**; 79° 35,9' **W**). Situado 2,9 M al **WSW** de *Punta Ladrillo*, se reconoce a distancia por el faro de igual nombre instalado en el lugar; sus costas son bajas y cubiertas de mangle, con una playa visible en la costa **W**; bordea el cayo un bajo a menos de 5 m de profundidad, que bota de sus costas 1,5 M al **NNE** y 2 M al **SSE**; sobre el bajo y próximo al cayo, existe un banco de arena a poca profundidad y dos cayuelos de mangle; una restinga de arena bota del cayo una distancia aproximada de 100 m en dirección **ESE**.

897. **Faro Cayo Blanco de Zaza** (LSM 850.00) (21°35,8'**N**; 79°35,9'). Instalado en el centro del cayo de igual nombre, es una torre de armazón en esqueleto, piramidal, cuadrada, de 15 m de elevación y 8 M de alcance nominal (Fig. 6.36).



898. **Fondeaderos de Tunas de Zaza** (21° 37,0' **N**; 79° 33,8' **W**). A 1 M de distancia al **W** de *Punta Ladrillo* se encuentra un fondeadero (**N**) con profundidades entre 5-7,2 m, sobre fondo de fango, buen tenedero; otro fondeadero (**S**) se localiza 2 M al **SSW** de *Punta Ladrillo*, con profundidades entre 14-16 m, y fondo de igual naturaleza, buen tenedero. *(Ver carta 11731)*.



899. **Canal de Tunas** (21° 31,0' **N**; 79° 41,0' **W**). Cruza al **N** del *Arrecife de la Barbacoa (Médano de La Vela)*, siguiendo curso recto en dirección **ENE** desde un punto situado 7,6 M al **NW** de *Cayo Zaza de Afuera* (21° 27,3' **N**; 79° 34,6' **W**) hasta otro situado 5 M al **NNW** del referido cayo, con 6 M de longitud total de 6 M y profundidades entre 7,4-10 m; presenta peligros inmediatos cerca de la entrada **WSW**, donde existe un arrecife sumergido a 4,4 m de profundidad; a la distancia de 6,3 cb al **W** del arrecife se encuentra fondeada la boya No. 2 (21° 30,9' **N**; 79° 41,4' **W**).

900. **Pilotaje para cruzar el Canal de Tunas.** Desde un punto (21° 30,2' **N**; 79° 44,3' **W**) situado a la distancia de 9,5 M al **SW** de *Cayo Blanco de Zaza*, poner rumbo 074° y navegar 8,5 M, hasta tener las chimeneas del central azucarero "7 de Noviembre" en marcación 043°; en ese lugar caer a babor hasta rumbo 043° y navegar 2,3 M, manteniendo las chimeneas por la proa para adentrarse en el fondeadero **S**, o navegar solamente 2,3 M, hasta que el *Faro Cayo Blanco de Zaza* esté de través por babor, para entonces caer a esa banda hasta rumbo 000° y navegar 2,5 M para internarse en el fondeadero **N** *(Ver carta 11731)*.

901. **Pilotaje para navegar desde el Canal de Manatí hasta los fondeaderos de Tunas de Zaza.** Desde un punto situado en la entrada **NNE** del *Canal de Manatí* (21° 27,3' **N**; 79° 20,4' **W**) poner rumbo 301,5° y navegar aproximadamente 14,6 M, para observar las chimeneas del central azucarero "7 de Noviembre" en marcación 047°, enfiladas con el borde **NW** de *Cayo La Boca*; en ese lugar caer a estribor, hasta rumbo 000° y navegar hasta el punto de fondeo.

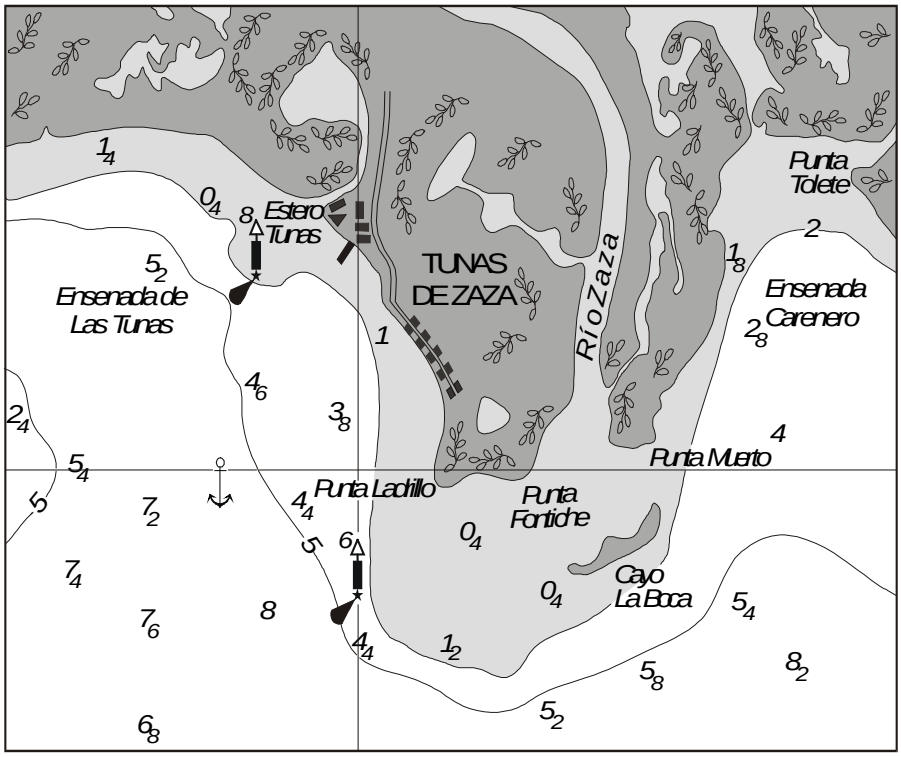


Fig. 6.34 Accesos al *Puerto de Tunas de Zaza*

902. **Refugio de Fauna Tunas de Zaza**: Aprobado por el Consejo de Ministros de la República de Cuba con fecha 14 de diciembre de 2001, ocupa un área terrestre de 5 312 ha y un área marina de 732 ha; abarca toda la línea costera de la desembocadura del *Río Zaza*, desde los 21° 36,8' **N** y 79° 28,7' **W**, siguiendo la línea costera, hasta los 21° 40,4' **N** y 79° 36,8' **W**; tiene forma irregular y hasta 1 km de profundidad; es considerada un área protegida de significación local, destinada a la protección de la integridad ecológica de los ecosistemas que en ella se encuentran.

903. **Advertencia.** Las embarcaciones que transiten por las aguas del refugio de fauna *Tunas de Zaza*, o que por cualquier motivo se estacionen temporalmente en ellas, no deben fondear, limpiar sentinas, expulsar aguas negras o cualquier otro tipo de desechos al mar, efectuar actividades de pesca de ningún tipo, ya sea con fines comerciales, deportivos o recreativos; tampoco deben realizar actividades de caza, tala, arqueológicas o similares a las de buceo, o durante la estancia en la zona costera comprendida dentro de los límites del área protegida, realizar cualquier tipo de colecta animal, vegetal o mineral.

COSTA DESDE PUNTA CANEY HASTA PUNTA MANATÍ

(Ver carta 11731)

904. Se extiende 13 M en dirección general **WNW**, ocupada por dos grandes ensenadas, la *de Guayacanes*, directamente al **WNW** de *Punta Caney* (21° 38,5' **N**; 79° 35,9' **W**) y la *Bahía (Ensenada) de San Pedro*, más al **W**; la primera, con una costa mayormente baja y arenosa, la segunda con costas cubiertas de mangle y varios cayos pequeños en su interior; ambas se encuentran separadas por la desembocadura del *Río Higuanojo* (21° 40,7' **N**; 79° 42,8' **W**), ubicado 6,8 M al **WNW** de *Punta Caney*; tierra adentro, en días despejados, son notables en primer plano las edificaciones del pueblo de *Banao* (21° 50,0' **N**; 79° 34,0' **W**) y de varios centros educacionales, respaldadas por las *Lomas de Banao*.

905. El *Río Agabama (Manatí)*, el más importante en este sector de costa, desagua al **NW** y muy próximo a *Punta Manatí* (21° 40,0' **N**; 79° 49,4' **W**).



Fig. 6.35 Extremo del espigón de la empresa pesquera de *Tunas de Zaza*

906. Un bajo costero, a menos de 5 m de profundidad y algo acantilado, bordea esta parte de la costa a menos de 1 M de distancia, excepto en la parte **W** de la *Bahía (Ensenada) de San Pedro*, donde resulta más amplio, con arrecifes y cabezos a menos de 2 m de profundidad y numerosos cayuelos.

907. Entre el *Canal de Tunas* y *Punta Manatí*, en dirección **NW**, son muy numerosos los arrecifes y cabezos a poca profundidad que obstruyen la navegación de **E** a **W**, o a la inversa, y que solo es posible a través de ese canal; corresponden a esta zona los *Cayos Machos de Afuera* (21° 35,8' **N**; 79° 46,6' **W**) y *Cayo Puga*, situado 3,5 M al **WNW** de los primeros.

908. **Punta Caney** (21° 38,5' **N**; 79° 35,9' **W**). Se halla 3,4 M al **WNW** de *Punta Ladrillo* (21° 36,9' **N**; 79° 32,6' **W**) y constituye la punta de entrada **WNW** y **ESE** a las ensenadas *de las Tunas* y *de Guayacanes*, respectivamente; es de costa baja y cubierta de alto mangle.

909. **Ensenada de Guayacanes** (21° 40,6' **N**; 79° 39,0' **W**). Penetra en la costa **N** del *Golfo de Ana María*, entre *Punta Caney* y *Punta El Ciego*, situada 6 M al **WNW** de la primera; las puntas de entrada a la ensenada son bajas y cubiertas de mangle; sus costas son mayormente bajas y arenosas, bordeadas de maleza y mangle.

910. A la vegetación costera sigue un terreno llano que después asciende suavemente hacia la base de alturas en las que varias cimas notables se divisan a gran distancia, entre ellas: la altura *Lomas de Banao* (21° 51,0' **N**; 79° 37,0' **W**), de 842 m de altura, en las *Montañas de Sancti Spiritus*; la *Loma del Obispo* (21° 53,0' **N**; 79° 31,0' **W**) de 472 m de elevación y el *Pico Potrerillo* (21° 53,0' **N**; 80° 00,0' **W**), de 931 m, ambos en las *Montañas de Trinidad*; *Cayo Blanco de Zaza*, ubicado 2,2 M al **S** de *Punta Caney* sirve también de referencia para reconocer la *Ensenada de Guayacanes*.

911. Corta la costa de la *Ensenada de Guayacanes* el *Arroyo Tayabacoa* (21° 40,7' **N**; 79° 37,6' **W**) y los esteros *Raspa*, *Los Charcos* y *Mojahuevo*, situados al **W** del arroyo en ese orden; la boca del *Arroyo Tayabacoa* se reconoce por las casuarinas que crecen en el lugar; en la costa **N** de la ensenada, 1,2 M al **WNW** de la desembocadura de la boca del arroyo, se halla *Punta Ocujes* (21° 41,1' **N**; 79° 38,8' **W**), donde existen manantiales de agua dulce.

912. En la ensenada, las profundidades en las cercanías de la línea que enfila sus puntas de entrada, alcanzan entre 5,2 -7 m y en el centro son algo inferiores, sobre fondo de fango, de relieve aplacerado.

913. **Advertencia.** En la *Ensenada de Guayacanes*, 3 cb al **SSE** de *Punta Ocujes*, existe un arrecife sumergido a 0,6 m de profundidad mínima, que se reconoce con el Sol alto, por la coloración carmelitosa del agua que lo cubre.

914. **Punta El Ciego** (21° 40,5' **N**; 79° 41,7' **W**). La costa en su extremo es baja y cubierta de mangle; al **W**, hasta la desembocadura del *Río Higuanojo*, es una playa de 1 M de largo, bordeada de mangle, con casuarinas dispersas; de la punta bota, 7 cb al **S**, un bajo a menos de 2 m de profundidad, sobre el que se halla el pequeño *Cayo Mogote*, redondo y cubierto de mangle.

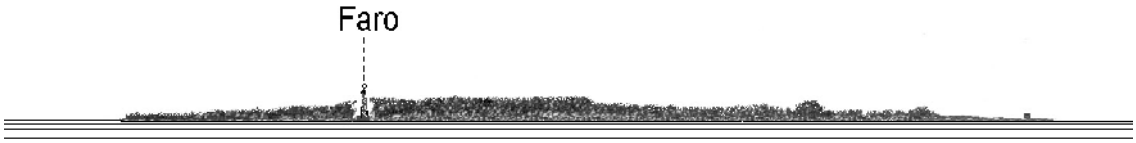


Fig. 6.36 *Faro Cayo Blanco de Zaza,* desde el **ESE**

915. **Punta Higuanojo** (21° 40,6' **N**; 79° 43,0' **W**). Situada 1,2 M al **W** de *Punta El Ciego*, está cubierta de mangle y se reconoce por las ruinas de una casa, parcialmente ocultas por la vegetación, ubicadas al **E** de la punta, así como por la desembocadura del río de igual nombre, que corta la costa 2 cb más al **E**; el bajo costero a menos de 10 m de profundidad, bota 1,7 M al **S** de la punta y la boca del río; sobre este bajo de fango existen tres segmentos rocosos de coral sumergidos de **N** a **S**, a 2,3; 4,2 y 4,6 m de profundidad, respectivamente; al *Río Higuanojo*, que es poco profundo en la entrada, tributan varios arroyos, y 6 km río arriba, lo hace *Río Hondo*.

916. **Bahía (Ensenada) de San Pedro** (21° 42,4' **N**; 79° 46,0' **W**). Penetra en la costa **N** del *Golfo de Ana María*, entre *Punta Higuanojo* y *Punta Manatí*, situada 6,1 M al **WSW** de la primera; la costa de esta bahía, o ensenada, es baja y cubierta de mangle, cortada por arroyos y esteros con algunas caletas de mangle; en su costa **NE** penetra la *Ensenada Zúñiga*, que con profundidades entre 2-3 m y fondo aplacerado de fango, es un buen refugio para embarcaciones menores, a la entrada de esta se encuentran los *Cayos Cruces*, cubiertos de mangle.

917. En la costa **N** de la *Bahía (Ensenada) de San Pedro* sobresale, cubierta de mangle, la punta de ese nombre, 3,8 M al **NW** de *Punta Higuanojo*; a la vegetación costera que bordea la costa **N** de la bahía le sigue un terreno llano, de pastizales, donde existen varias instalaciones agropecuarias y las construcciones del pueblo de *San Pedro*, situado 4 km al **N** de *Punta San Pedro*.

918. Tierra adentro y al **NE** y **NW** de la *Bahía (Ensenada) de San Pedro* son visibles las *Montañas de Sancti Spiritus* y las *Montañas de Trinidad*.

919. A 3,5 cb de distancia al **W** de *Punta San Pedro* se hallan varios cayuelos de mangle, separados de ella por una pasa con profundidades inferiores a 2 m; de *Punta San Pedro* hacia el **W**, en la costa **N** de la *Bahía (Ensenada) de San Pedro* entran, sucesivamente, tres caletas bordeadas de mangle; desde la parte **S** de la costa **W** de la ensenada se extienden 2,7 M al **SSE**, los *Cayos Machos de Tierra* (21° 40,0' **N**; 79° 48,0' **W**), bajos, cubiertos de mangle y bordeados de arrecifes.

920. La *Bahía (Ensenada) de San Pedro* es navegable con relativa seguridad en su parte **E**, donde penetra la pequeña *Ensenada Zúñiga* que, libre de peligros, presenta profundidades entre 5-10 m, mientras que al **W** del meridiano que pasa por *Punta San Pedro*, los *Cayos Machos de Tierra*, los arrecifes y bajos que los bordean, obstruyen la navegación; el *Canal de Las Brujas*, con profundidades entre 2,4-6,4 m, permite el acceso a la mayor de las caletas que penetran en la parte **NW** de la bahía; el canal cruza entre los peligros anteriores y el bajo que, a menos de 2 m de profundidad, bota de la costa **N** de la misma *(Ver carta 11932)*.

921. **Pasa de los Machos de Tierra** (21° 39,4' **N**; 79° 48,0' **W**). Atraviesa los *Cayos Machos de Tierra*, entre *Cayo Magua* (21° 40,0' **N**; 79° 48,0' **W**) y el situado 3 cb al **SE**; la parte navegable de la pasa se estrecha a 100 m por los bajos que, a menos de 5 m de profundidad, botan de los cayos que la limitan; tiene profundidades entre 5,8-15 m; en su entrada **NE** se encuentra la baliza No. 3 (21° 39,5' **N**; 79° 47,7' **W**) y en la **SW** la baliza No. 8 (21° 39,2' **N**; 79° 48,5' **W**) *(Ver carta 11932)* (Fig. 6.37).



922. **Advertencia.** La *Pasa de los Machos de Tierra* puede ser cruzada por embarcaciones menores, siempre que se tenga conocimiento de la zona, con el Sol alto, buen tiempo y tomando precauciones para librar varios cabezos de coral sumergidos en la parte **SW** de su entrada.

923. **Cayos Machos de Afuera** (21° 35,8' **N**; 79° 46,6' **W**). Situados 5 M al **SSE** de *Punta Manatí*, son bajos y cubiertos de mangle, bordeados por un arrecife de coral sumergido a 2 m de profundidad; al **E** de los cayos existe otro arrecife de coral que se prolonga hacia el **NW** y **SE**, a profundidades inferiores a 5 m, con partes que velan; la parte **NW** de este arrecife, al unirse con el que bota de los *Cayos Machos de Tierra*, limita la navegación en esa zona *(Ver carta 11731)*.

924. **Punta Manatí** (21° 40,0' **N**; 79° 49,4' **W**). Es la punta **E** de entrada del *Río Agabama (Manatí)*; se divisa bien a 5 M de distancia y resulta buen punto de referencia para navegar la *Bahía (Ensenada) de San Pedro* y el *Canal Este*, que da acceso a la *Bahía de Casilda*; esta punta, de costa baja, arenosa y cubierta de mangle, se encuentra bordeada por un bajo a menos de 2 m, de profundidad, que bota 4 cb al **S**, sobre el que se forman rompientes bajo la acción de fuertes brisotes.

COSTA DESDE PUNTA MANATÍ HASTA LA BAHÍA DE CASILDA

(Ver carta 11731)

925. La costa **N** del *Golfo de Ana María*, desde *Punta Manatí* hasta la *Bahía de Casilda* se extiende, considerando sus sinuosidades, unas 16 M en dirección general **NW**; es sinuosa, baja y cubierta de mangle, con las ensenadas *de Las Cucharillas*, *Jobabo*, *de Caballones* y *El Masío*, en orden sucesivo del **SE** al **NW**; la *Ensenada de Caballones* y la *Ensenada El Masío*, con estrechas pasas de entrada, son un seguro abrigo para embarcaciones con calado de hasta 4 m.

926. Detrás de la vegetación de esta costa sigue un terreno llano con pastizales que, a pocos kilómetros, asciende hacia las *Montañas de Trinidad*; en el segmento de costa comprendido entre la *Ensenada El Masío* y la *Bahía de Casilda*, el bajo costero a menos de 2 m de profundidad contiene numerosos cayuelos de mangle, de los que se halla separado por estrechas pasas.

927. **Desembocadura del Río Agabama (Manatí)** (21° 40,2' **N**; 79° 49,6' **W**). Con márgenes bajas, algo arenosas y cubiertas de mangle, tiene su entrada obstruida por una barra de arena sumergida a menos de 1 m de profundidad; río arriba las profundidades aumentan.

928. **Bajo Agabama** (21° 39,8' **N**; 79° 49,5' **W**). A menos de 2 m de profundidad, con partes que afloran, bota 6 cb al **S** de la desembocadura del *Río Agabama (Manatí)*, que durante las lluvias aumenta la turbidez de sus aguas y hace difícil reconocer el bajo.

929. **Cayo Puga** (21° 36,7' **N**; 79° 50,4' **W**). Bajo y cubierto de mangle, se localiza 3,4 M al **SSW** de *Punta Manatí*; está bordeado por un arrecife de veril muy acantilado; al **W** del cayo y separado por una estrecha pasa, existe otro arrecife a menos de 5 m de profundidad, con partes que velan; al **NNW** del cayo se encuentran otros arrecifes dispersos, a igual profundidad, entre el que vela al **W** y la parte **S** del *Banco Cascajal* (21° 39,0' **N**; 79° 51,0' **W**).

930. **Ensenada de Las Cucharillas** (21° 41,6' **N**; 79° 50,8' **W**). Penetra entre *Punta Estero* (21° 41,3' **N**; 79° 50,6' **W**), situada 1,7 M al **NW** de *Punta Manatí* y *Punta Las Cucharillas*, que se localiza 6,7 cb al **NW** de *Punta Estero*, con costas bajas y cubiertas de mangle; la ensenada se encuentra ocupada por el bajo costero que a menos de 2 m de profundidad, sobre fondo de fango, aflora en algunos lugares; de *Punta Las Cucharillas* bota 8 cb en dirección **SSE**, el *Bajo Restinga Brava* (21° 41,0' **N**; 79° 51,3' **W**), a menos de 2 m de profundidad; en el extremo **S** de este bajo existe otro a profundidades menores de 5 m, denominado *Cucharillas de Tierra*; esta zona de bajos solo permite el acceso de embarcaciones menores.

931. **Punta Jobabo** (21° 41,8' **N**; 79° 53,3' **W**). Está 1,8 M al **WNW** de *Punta Las Cucharillas*; es arenosa, bordeada de mangle y constituye la punta **S** de entrada a la *Ensenada Jobabo*; 2 cb al **SSW** de la punta, cerca de la isobata de 2 m que la bordea, existe un bajo rocoso a 1,8 m de profundidad; en la punta desagua el *Estero Jobabo*, poco profundo y que bordea la costa hasta la parte **N** de *Punta Las Cucharillas*; después el estero se interna y comunica con el *Río Agabama*.

932. **Ensenada Jobabo** (21° 42,3' **N**; 79° 52,0' **W**). Se localiza inmediatamente al **N** del *Estero Jobabo*, entre *Punta La Guardia* (21° 42,3' **N**; 79° 53,5' **W**) y *Punta Jobabo* (21° 41,8' **N**; 79° 53,3' **W**); penetra profundamente en la costa en dirección **WSW-ENE**; en general, sus costas son bajas y bordeadas de mangle, excepto la **S**, que es anegadiza; presenta profundidades entre 2,4 -3 m y sirve de refugio a las embarcaciones menores.

933. **Ensenada de Caballones** (21° 43,0' **N**; 79° 53,0' **W**). Penetra en la costa entre *Punta La Guardia* (21° 42,4' **N**; 79° 53,4' **W**) y *Punta Chicharrones* (21° 43,2' **N**; 79° 53,5' **W**), situada 8,3 cb al **NNW** de la primera; tiene profundidades generalizadas entre 4-6 m y sus costas son bajas y cubiertas de mangle en toda su extensión; el acceso a la ensenada se hace por el *Canal Este*, que tiene su entrada **N** a 3,5 cb al **WSW** de *Punta La Guardia*, o por una pasa *(Pasa Jobabo)* (21° 42' 09" **N**; 79° 54' 11" **W**) que cruza entre el veril **N** de los arrecifes del *Bajo Diamante* y el veril **S** del bajo que, en esa dirección, bota de *Cayo Tabaco*.



934. **Advertencia.** En la pasa que cruza entre el veril **N** de los arrecifes del *Bajo Diamante* y el veril **S** del bajo que en esa dirección bota de *Cayo Tabaco*, existen dos estacones que velan, restos de balizas que la señalizaban (2004).

935. **Cayo Tabaco** (21° 43,0' **N**; 79° 54,5' **W**). Situado 2 cb al **W** de *Punta Chicharrones*, es sinuoso, bajo y cubierto de mangle; su extremo **W** es *Punta Tabaco*; está bordeado por un bajo a menos de 2 m de profundidad, que se une al bajo costero por el **NNW** y bota 5,5 cb al **S**, donde limita la pasa que allí se encuentra; en el lugar donde se unen los bajos del cayo y la costa próxima, se halla un pequeño cayo, que desprovisto de mangle, apenas aflora.

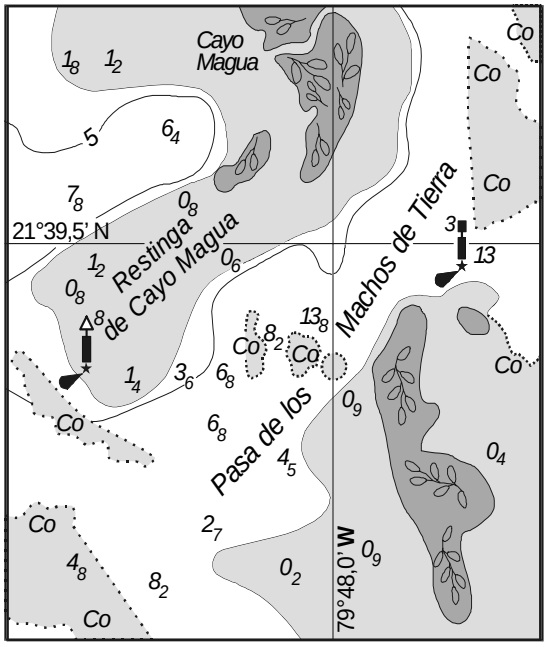


Fig. 6.37 *Pasa de los Machos de Tierra y* sus accesos

936. **Ensenada El Masío** (21° 44,0' **N**; 79° 54,0' **W**). De costas bajas, bordeadas de mangle, tiene su entrada por la pasa de 2 cb de ancho que cruza entre *Punta Chicharrones* y *Cayo Tabaco*; se halla limitada al **SW** por el bajo que a menos de 1 m de profundidad contiene un pequeño cayo desprovisto de mangle, que apenas aflora y un cayo de mangle, de forma alargada, cuyo extremo **W** es *Punta de Tierra (Chocolate)* (21° 43,8' **N**; 79° 54,8' **W**); resulta un buen refugio para las embarcaciones menores ante fuertes vientos de cualquier dirección.

937. La ensenada presenta profundidades entre 7-9 m en la pasa de entrada y entre 4-7 m en su interior; el único peligro a considerar es la restinga (21° 44,2' **N**; 79° 54,3' **W**) que, a menos de 2 m de profundidad, bota 1,5 cb hacia el **E**, en las proximidades de la parte media de su costa **W**.

938. **Costa desde la Ensenada El Masío hasta la Bahía de Casilda.** Se prolonga 3,5 M en dirección **W**, baja y cubierta de mangle, con numerosos cayuelos, de los que está separada por estrechas pasas de 20 a 50 m de ancho; a la costa le sigue un terreno llano, de pastizales, que después asciende hacia las *Montañas de Trinidad*; el bajo costero, que a menos de 2 m de profundidad, bordea la línea costera y los cayos próximos a la misma, aflora en algunos lugares con la bajamar o ante fuertes brisotes.

BAHÍA Y PUERTO DE CASILDA. SUS ACCESOS

(Ver carta 11932 y 11935)

939. **Situación y aspecto general.** Los accesos a la *Bahía de Casilda* están limitados al **SE** por *Cayo Blanco de Casilda* (21° 38,3' **N**; 79° 53,1' **W**), situado 4,5 M al **SSE** de *Cayo Tabaco*, y una barrera de arrecifes coralinos que se extiende al **NNW** y **NW** de *Cayo Blanco de Casilda*; la barrera de arrecifes que se extiende al **NNW** comprende los que bordean y botan de *Cayo Blanco de Casilda* y el extenso arrecife *Cabezos de Arenas*, situado al **NNW** del citado cayo; el *Bajo Diamante* y los que se extienden en dirección **NW** desde *Cayo Blanco de Casilda* hasta *Punta María Aguilar* (21° 44,6' **N**; 80° 01,4' **W**) incluido el arrecife que contiene al *Cabezo Negrillos*; el *Cabezo Ballenato*, y más al **NW** los *Arrecifes (Cabezos) La Víbora* (21° 40,4' **N**; 79° 57,0' **W**) y *Arrecifes (Cabezos) Las Mulatas* (21° 41,4' **N**; 79° 58,0' **W**).

940. El *Canal Jobabo* (21° 38,3' **N**; 79° 52,4' **W**), que cruza al **E** de *Cayo Blanco de Casilda*, el *Canal Este* (21° 40,0' **N**; 79° 53,0' **W**), que da acceso al *Puerto de Casilda* a los buques de porte y el *Canal de los Guairos* (21° 40,8' **N**; 79° 54,0' **W**), comunican las aguas exteriores con las interiores en las que se halla el fondeadero y la entrada al *Puerto de Casilda (Ver carta 11932)* (Fig. 6.38).

941. Las embarcaciones con calado de hasta 3,9 m, pueden navegar por una ruta más corta cruzando el *Canal de Las Mulatas*, 5,8 M al **NW** de *Cayo Blanco de Casilda*.

942. **Costas.** La *Bahía de Casilda* tiene su entrada entre *Punta Real* (21° 44,4' **N**; 79° 58,1' **W**) y *Punta Casilda* (21° 43,8' **N**; 79° 58,3' **W**), extremo **E** de la *Península de Ancón*, situada 6 cb al **SSW** de *Punta Real*; la *Península de Ancón*, en cuya costa norte se encuentra un pedraplén, limita por el **S** la bahía, cuyas costas son bajas y bordeadas de mangle, excepto en la zona donde se encuentran el puerto y pueblo de *Casilda*, 1,4 M al **WNW** de *Punta Real*; el acceso a las instalaciones portuarias se hace por un canal dragado; en la entrada a la bahía y 2 cb al **S** de *Punta Real* se halla una restinga de arena que aflora en algunos sitios, donde se encontraba anteriormente el *Cayuelo El Dragado*.

943 **Pedraplén**. Está separado 0,6-1,5 cb de la costa **N** de la *Península de Ancón*, con una orientación general **WNW-ESE** y una longitud de 1,8 km; se extiende entre los puntos 21° 44,6' **N**; 80° 00,8' **W** y 21° 44,2' **N**; 79° 59,9' **W.**



944. **Advertencia.** En toda la zona de los accesos a la *Bahía de Casilda* son numerosos los cayos, bajos y arrecifes que limitan la navegación, por lo que solo se debe navegar a través de los canales señalizados·



945. **Puntos notables.** Para reconocer los accesos a la *Bahía de Casilda*, lo más notable son las elevaciones de las *Montañas de Trinidad*, que se extienden a lo largo de las costa **N** de la bahía, hacia el **W** y paralelo a la costa; de las alturas visibles desde el mar a más de 40 M, la más notable es el *Pico Potrerillo* (21°53,3' **N**; 80°00,0' W) de cima cónica y 931 m de elevación, que se halla 8 M al **N** de la bahía; algo más próximo se destaca la Loma La Vigía (21°48,0' **N**; 79°56,0' W), de 192 m de elevación, cubierta de vegetación, situada 4 km al **ENE** de la *Ciudad de Trinidad* y sobre la cual se encuentra instalada una antena.

946. En las proximidades a la bahía y a 5 M de distancia, se hace muy visible la edificación del *Hotel Playa Ancón*, en la costa **S** de la *Península de Ancón* y algo más al **W** el *Faro Ancón*, instalado sobre un tanque de agua del *Motel Costa Sur*, cercano a *Punta María Aguilar* (Fig. 6.39).

947. Desde el *Canal Este* resultan bien visibles varios tanques cilíndricos y la nave blanca que existe en la base del atracadero de buques de porte, así como otras construcciones del puerto, árboles frondosos y las casuarinas que, de forma aislada, crecen en el pueblo de *Casilda*.

948. En la costa **N** de la bahía sobresalen el extremo **S** de *Cayo Ripiado* (21° 44,8' **N**; 79° 58,7' **W**), que bajo y cubierto de mangle está separado de la costa firme por una estrecha pasa de aguas someras; *Punta de la Calma* (21° 44,9' **N**; 79° 59,2' **W**) se encuentra 5 cb al **WNW** de *Cayo Ripiado*; en la costa **S** resalta *Punta Lastre*, situada 5 cb al **SW** de *Punta de la Calma*; en el centro de la bahía es notable *Cayo Ratón*, bajo y cubierto de mangle, que se halla 4,3 cb al **E** de *Punta Lastre*.



949. **Profundidades y fondo.** El relieve submarino de la *Bahía de Casilda* es regular, con pendientes que caen progresivamente desde la costa hacia el centro, donde las profundidades alcanzan entre 3-5 m, excepto en algunos sitios en que el relieve se eleva y origina pequeños bajos a menos de 2 m de profundidad; en el centro de la bahía existe un canal dragado que comunica su entrada con las instalaciones portuarias situadas en la costa **N**, donde las pendientes del relieve submarino aplacerado se precipitan desde 4 m hasta 8 m de profundidad; la naturaleza del fondo de la bahía es de fango arenoso en su totalidad.

CARACTERÍSTICAS HIDROMETEOROLÓGICAS

950. Las condiciones hidrometeorológicas regulares de la bahía garantizan una navegación y estancia segura en la misma, no obstante, en sus canales de acceso y fondeaderos, abiertos a los vientos de todas las direcciones, están sujetas a los fenómenos meteorológicos que ocurren en el *Golfo de Ana María*. .



951. **Vientos.** La *Bahía de Casilda* ofrece abrigo de los vientos de todas las direcciones, por estar limitada al **S** por la *Península de Ancón* y al **N** por tierra firme y las alturas que la respaldan; en esta parte del *Golfo de Ana María*, predominan vientos del segundo y tercer cuadrantes, que al paso de los frentes fríos rolan al cuarto y primer cuadrantes; en general los vientos reinantes soplan con fuerza entre 6-8 kn, salvo que ocurra algún evento meteorológico de importancia.



952. **Nieblas.** Ocurren con alguna frecuencia en los meses de diciembre, enero y febrero, en horas de la mañana.



953. **Nubosidad.** En general, como promedio, la nubosidad es de 3/8 durante los meses de enero a marzo, con máximas de 5/8-6/8 en los meses de junio a octubre.



954. **Precipitaciones.** El período de lluvias tiene lugar entre los meses de mayo a octubre y acumula un máximo de 335 mm en el mes de junio y 225 mm entre los meses de septiembre y octubre; los niveles mínimos se registran de enero a abril y en diciembre; en el verano se han registrado hasta 18 tormentas eléctricas o tormentas severas en la zona, poco frecuentes durante el invierno.



955. **Oleaje.** Dada su configuración y entorno, no se genera oleaje en el interior de la bahía, aunque en la entrada al canal dragado, al **NE** de *Punta Casilda*, cuando soplan vientos fuertes y entablados del **S**, pueden producirse marejadas.



956. **Mareas.** Las mayores alturas de la mar, o pleamar, ocurren a las 09 horas 08 minutos. (establecimiento de puerto), después del paso de la Luna por el meridiano local; la amplitud media de

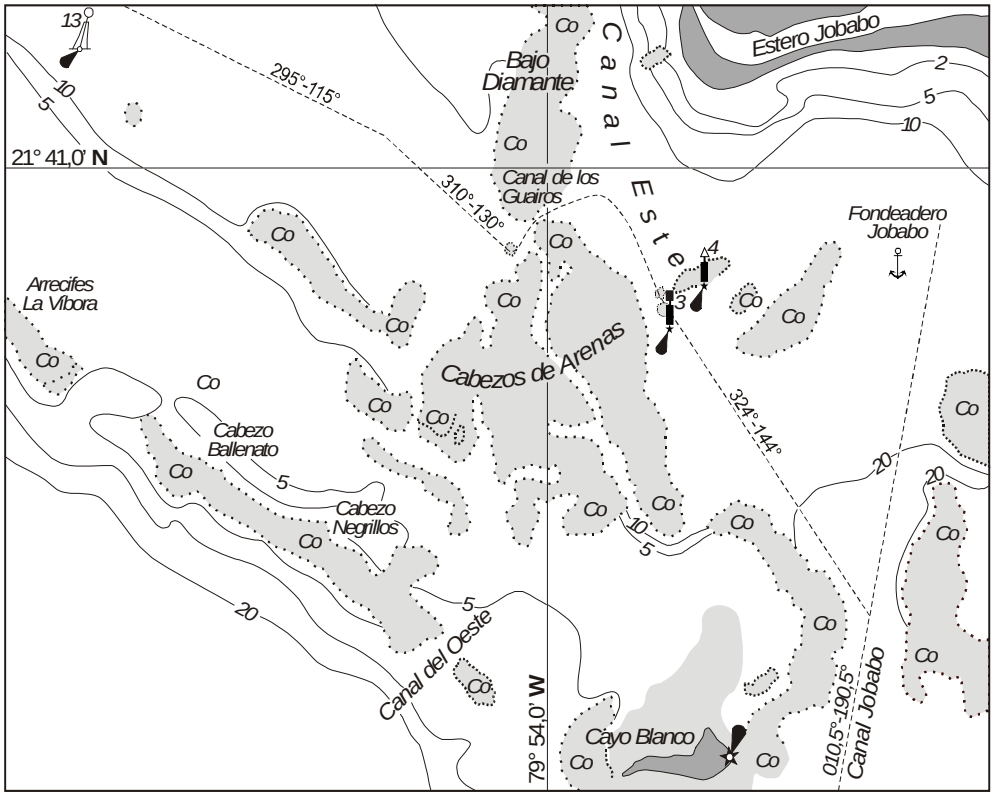


Fig. 6.38 Accesos a los canales *Jobabo y del Este*

la marea es de 0,25 m, con valores máximos de 0,5 m en sicigias y mínimos de 0,15 m en cuadratura; la pleamar más baja promedio (MLHW) es de 0,3 m y la bajamar más baja promedio (MLLW) es de 0,1 m; el carácter de la marea es semidiurna irregular.

957. **Corrientes.** En el interior de la *Bahía de Casilda* las corrientes son variables y muy débiles, con alto porcentaje de calmas; cuando ocurren vientos fuertes y persistentes, aparece ocasionalmente una corriente de deriva que puede alcanzan hasta 1 kn; en el *Canal de Las Mulatas* se registra una corriente en dirección **SW** que puede alcanzar hasta 1 kn con vientos del **NE**; las corrientes de marea son débiles en dirección **W**, durante el flujo y al **E** durante el reflujo.

958. **Señalización.** El puerto está señalizado con faro automático, boyas y balizas que garantizan la seguridad de la navegación en sus accesos e interior.

959. **Prácticos.** En el *Puerto de Casilda* el practicaje es obligatorio y solo se presta en horario diurno; con 24 horas de antelación a la arribada del buque se solicita el servicio a la Agencia Consignatar ia Mambisas del *Puerto de Cienfuegos*, sita en Avenida 50 No. 2712, entre 27 y 29, con la que se puede comunicar por los teléfonos (0432) 515632, 516422 ó 515718; el práctico aborda el buque 7 cb al **SE** del *Faro Cayo Blanco de Casilda*.

960. **Advertencia.** En el *Puerto de Casilda* no existe estación de prácticos, pero el práctico radica en la calle Hernán Cortés No. 67, entre Jovellanos y Concordia, Casilda, *Provincia de Sancti Spiritus*.

ACCESOS A LA BAHÍA DE CASILDA

(Ver carta 11932)

961. **Cayo Blanco de Casilda** (21° 38,3' **N**; 79° 53,1' **W**). Situado sobre un arrecife de barrera, 3,3 M al **S** de *Punta Jobabo* (21° 41,8' **N**; 79° 53,3' **W**), tiene forma de cuña, con su parte más elevada hacia el **SE**, donde crece mangle y vegetación arbustiva costera; su costa **E** es una playa de guijarros; en la parte **W** del cayo existe un cayuelo que vela en bajamar, sobre el que crece mangle joven.

962. El arrecife de barrera, que bordea *Cayo Blanco de Casilda*, bota 3 cb al **W** y 8 cb al **NE** hasta el lugar donde se encuentra fondeada la boya No. 1 (21° 38,8' **N**; 79° 52,4' **W**), que señala la banda **W** del *Canal Este* en su entrada **S**.

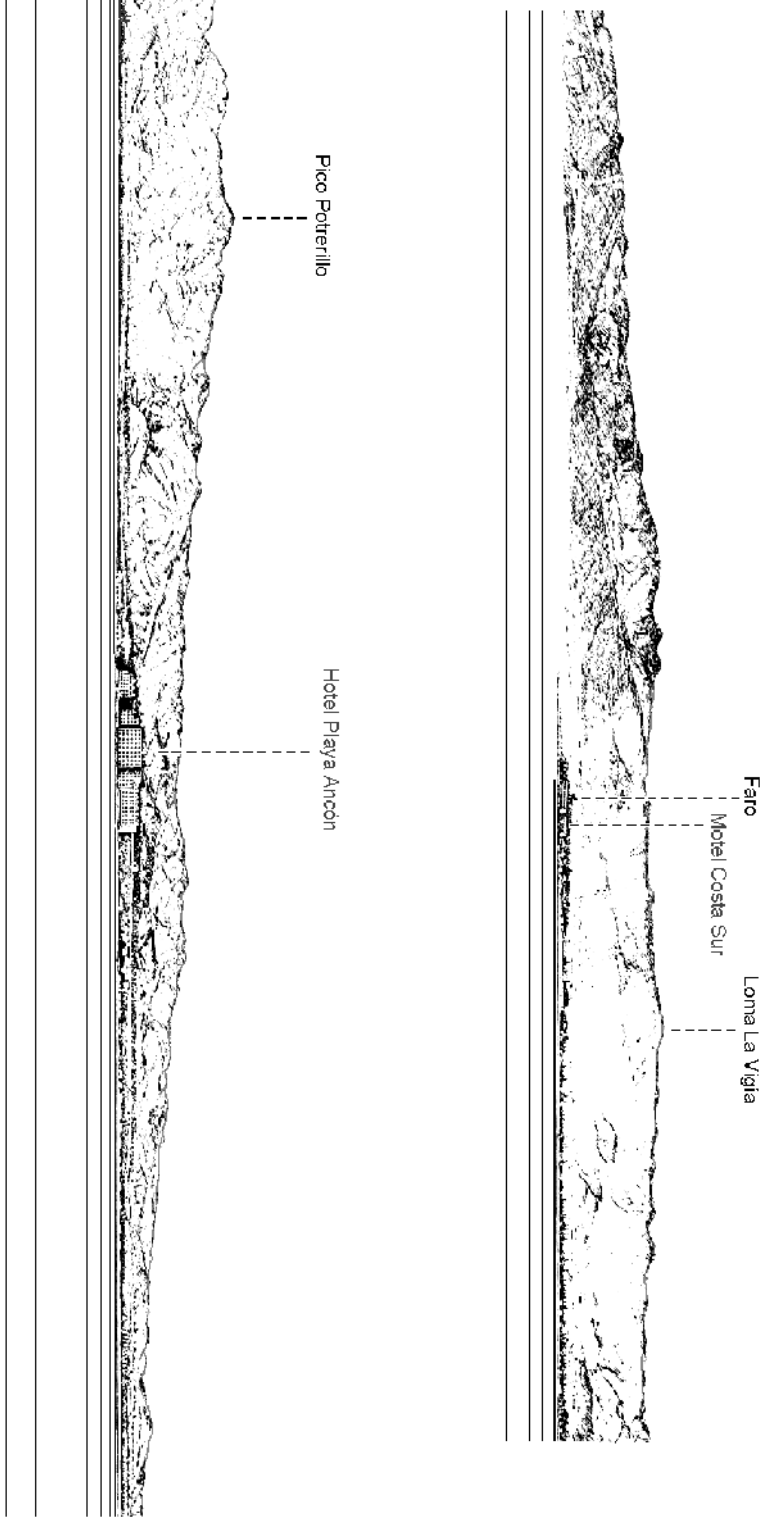


Fig. 6.39 *Montañas de Trinidad*, desde el **SSE**

963. **Faro Cayo Blanco de Casilda** (21° 38,3' **N**; 79° 53,0' **W**). Está instalado en la costa **E** del cayo de su nombre, en un lugar donde crecen algunos árboles que lo ocultan de día en el sector 249°-279°; es una torre de armazón en esqueleto, piramidal, cuadrada, de color blanco, de 14 m de elevación y 10 M de alcance nominal.

964. **Advertencia.** Navegando de **W** a **E** el *Faro Cayo Blanco de Casilda* no se divisa hasta rebasar la punta **W** del cayo, a causa de la alta vegetación de mangle.

965. **Advertencia.** A 5 cb de distancia al **WNW** del *Faro Cayo Blanco de Casilda* existen restos sumergidos de un naufragio (2004).

966. **Banco Cascajal y Bajo Cucharillas de Afuera.** El *Banco Cascajal* (21° 39,0' **N**; 79° 51,0' **W**), a menos de 5 m de profundidad, está situado al **NE** de *Cayo Blanco de Casilda*, y el *Bajo Cucharillas* de *Afuera* (21° 39,8' **N**; 79° 51,4' **W**) se localiza inmediato al **N** del primero, con similares características; en la parte **SW** del *Banco Cascajal* y a la entrada y banda **E** del *Canal Este*, se halla fondeada la boya No. 2 (21° 38,6' **N**; 79° 52,1' **W**).

967. **Canal Jobabo** (21° 38,3' **N**; 79° 52,4' **W**). Con una orientación **SSW-NNE** (010°-190,5°); cruza al **E** del arrecife y bajo sobre el que se asienta *Cayo Blanco de Casilda*, limitado al **E** por el veril **W** del *Banco Cascajal* y conduce al fondeadero *Jobabo*; en un punto situado 9,4cb al **NE** de *Cayo Blanco de Casilda* (324°-144°), el *Canal Jobabo* entronca con el *Canal Este*, que a su vez conduce al *Canal de los Guairos*, al **NW**; el canal es profundo y está señalizado en su entrada **SSW**.

968. **Bajos Jobabo** (21° 40,4' **N**; 79° 52,9' **W**). A menos de 5 m de profundidad y con veril acantilado, están situados 1,9 M al **NNE** del extremo **N** de *Cayo Blanco de Casilda*; sobre una sección de estos bajos, que en profundidades mínimas de 9,8 m se aproxima a los *Cabezos de Arenas*, cruza el *Canal Este*, señalizado por las balizas No. 3 (21° 40,3' **N**; 79° 53,4' **W**) y No. 4 (21° 40,5' **N**; 79° 53,2' **W**).

969. **Cabezos de Arenas** (21° 40,0' **N**; 79° 54,0' **W**). Situados 1,5 M al **NNW** de *Cayo Blanco de Casilda*, se hallan sobre un extenso arrecife a profundidades inferiores a 2 m en su mayor parte; limitan al **E** con el *Canal Este* y al **N** con el *Canal de los Guairos*; las balizas No. 5 (21° 40,7' **N**; 79° 53,8' **W**), No. 7, No. 9 y No.11 señalan el veril de este bajo en el *Canal de los Guairos*.

970. **Bajo Diamante** (21° 41,0' **N**; 79° 54,0' **W**). A menos de 2 m de profundidad, se localiza 2,5 M al **NNW** de *Cayo Blanco de Casilda*, entre el *Canal de los Guairos* y una pasa (21° 42,2' **N**; 79° 54,2' **W**) que cruza entre el veril **N** de los arrecifes del *Bajo Diamante* y el veril **S** del bajo que en esa dirección bota de *Cayo Tabaco*; en el extremo **S** de este bajo está hincada la baliza No.12 (21° 40,7' **N**; 79° 54,2' **W**).

971. **Canal Este y Canal de los Guairos.** El *Canal Este* tiene su entrada **S** (21° 40,0' **N**; 79° 53,0' **W**) entre los arrecifes que botan al **NE** de *Cayo Blanco de Casilda* y los del *Banco Cascajal*; desde este lugar sigue dirección **NW**, limitado al **SW** por los arrecifes *Cabezos de Arenas* y al **NE** por los *Bajos Jobabo*, para después de cruzar los *Cabezos de Arenas* comunicarse con el *Canal de los Guairos*, que conduce al fondeadero *Bajo del Medio* y al *Puerto de Casilda (Ver carta 11932)* (Fig. 6.40).

972. El *Canal de los Guairos* cruza, muy sinuoso, entre el arrecife *Cabezos de Arenas* y el *Bajo Diamante*; más al **N** de esta confluencia, el *Canal Este* continúa entre el *Bajo Diamante* y los que bordean *Punta Jobabo* (21° 41,8' **N**; 79° 53,3' **W**) para comunicarse con el fondeadero *Jobabo*, situado al **E** de los bajos de ese nombre y con las ensenadas *Jobabo*, *de Caballones* y *El Masío*.

973. El *Canal Este* tiene 4,5 M de longitud total, 1,5 cb de amplitud mínima cuando cruza al **W** de los *Bajos Jobabo*, profundidades entre 10-37 m y una mínima de 9,8 m en su sección más estrecha, mientras que el *Canal de los Guairos*, con una amplitud mínima de 60 m, presenta profundidades de 9 m.

974. **Advertencia.** En el *Canal Este* la eslora y calado máximos permisibles para acceder a los fondeaderos son 170 m y 11,0 m, respectivamente; las entradas y salidas solo se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 6 y mar no superior a fuerza 4.

975. **Advertencia.** En el *Canal de los Guairos*, la eslora y calado máximos permisibles son 170 m y 7,62 m, respectivamente; las entradas y salidas solo se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 4 y mar no superior a fuerza 3; los buques mayores de 120 m de eslora usarán un remolcador en funciones de acompañamiento a la entrada y salida del canal.

976. **Cayo Guayo** (21° 42,9' **N**; 79° 55,7' **W**). Ubicado 6 cb al **W** de *Punta Tabaco*, extremo **W** del cayo de su nombre, es bajo y cubierto de mangle, con dispersos segmentos de playa; un bajo de fango, a menos de 3 m de profundidad y que aflora en algunas partes, bota 5 cb

al **S** del cayo; 3 cb al **NNW** y 2 cb al **SSE** de la costa **N** botan arrecifes sumergidos a poca profundidad, con partes que velan; sobre el bajo que lo bordea por el **E** se encuentra un cayuelo de mangle.

977 **Banco Guayo** (21° 42,4' **N**; 79° 56,3' **W**). A profundidades entre 2-5 m, se halla 4,5 cb al **WSW** del extremo **S** de *Cayo Guayo*; la baliza No.14 (21° 42,3' **N**; 79° 56,6' **W**) está hincada a 3,4 m de profundidad en el veril **SW**, 9 cb al **WSW** del extremo **S** de *Cayo Guayo*.

978. **Advertencia.** Un bajo rocoso, a 3,4 m de profundidad mínima, está situado 1,4 M al **SSW** de *Cayo Guayo*, en la banda **SSW** de la derrota recomendada para navegar del *Canal de los Guairos* a la boya No. 13 (21° 41,6' **N**; 79° 56,5' **W**), que ubicada 1,2 M al **SW** del extremo **S** de *Cayo Guayo*, señala el cambio de rumbo propuesto a la referida derrota.

979. **Advertencia.** A menos de 5 m de profundidad existen varios bajos, situados al **NW** del *Banco Guayo*, en la banda **NE** de la derrota recomendada para navegar de la boya No.13 (21° 41,6' **N**; 79° 56,5' **W**) a las proximidades de la entrada a la *Bahía de Casilda*; la boya No. 16 (21° 43,5' **N**; 79° 57,4' **W**), fondeada próximo al bajo que está más al **NW**, señala estos peligros.

980. **Bajo (Banco) del Medio** (21° 43,5' **N**; 79° 57,9' **W**). Se encuentra 3,5 cb al **SE** de *Punta Casilda*, en la banda **SSW** de la entrada a la *Bahía de Casilda*, en profundidades mínimas de 1,4 m; en el veril **ENE** del bajo está hincada la baliza No. 17 (21° 43,6' **N**; 79° 57,7' **W**); al **SE** del *Bajo (Banco) del Medio* existe otro en una profundidad mínima de 3,8 m, en cuyo veril **N** se encuentra fondeada la boya No. 15 (21° 43,4' **N**; 79° 57,5' **W**).

981. **Playa Ancón.** Constituye gran parte de la costa **S** de la *Península de Ancón*, desde *Punta Casilda* hasta *Punta María Aguilar*; es baja, arenosa, bordeada de mangle y arbustos costeros, excepto en el largo segmento que ocupa la playa, donde crecen casuarinas, se destaca un hotel de varias plantas con una torre en el centro, que se divisa a más de 5 M de distancia.

982. El *Banco La Derribada*, a menos de 5 m de profundidad, bota de la playa y costas de la *Península de Ancón* hasta el *Canal de Las Mulatas*, 1,9 M al **S** de *Punta Casilda* y se estrecha a menos de 2 cb en las proximidades de *Punta María Aguilar*.

983. **Punta María Aguilar** (21° 44,6' **N**; 80° 01,4' **W**). Se reconoce por una construcción rústica que en ella se encuentra; es de costa rocosa, limpia de vegetación en su extremo y bordeada de arrecifes acantilados; desde

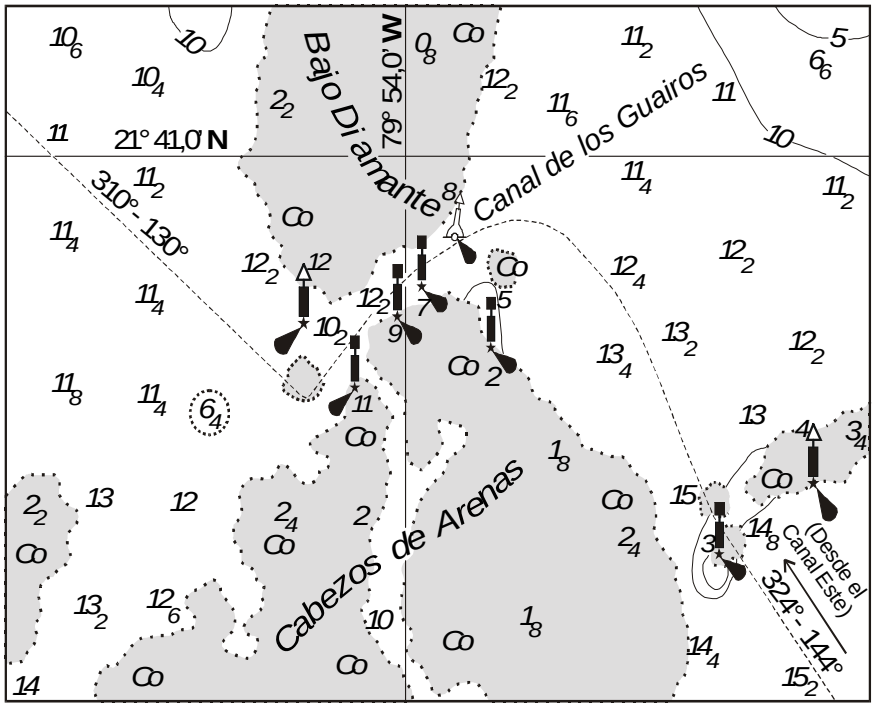


Fig. 6.40 *Canal de los Guairos* y sus accesos

el **SE** presenta el aspecto de una franja baja y oscura; al **NNW** de la punta la costa es una playa donde velan numerosas rocas en el agua, se distinguen algunas sombrillas rústicas y un espigón para embarcaciones menores; el radar capta claramente la punta.

984. Al **E** de *Punta María Aguilar* se distingue el edificio de techo rojo del *Motel Costa Sur*, construido próximo ella, en el que puede verse un tanque de agua sobre altas patas, donde se ha colocado la linterna del *Faro Ancón***,** así como por los cocoteros, casuarinas y árboles frondosos que crecen en el lugar.



985. **Espigón.** Se localiza al **NNW** de *Punta María Aguilar*; su estructura es de acero sobre pilotes del mismo material; tiene 40 m de largo, 2 m de ancho y 1,3 m de altura sobre el nivel medio del mar; su extremo termina en una plataforma de 4 m de largo por 1,5 m de ancho; en la actualidad se encuentra en mal estado (2004).



986. **Faro Ancón** (21° 44,6' **N**; 80° 01,3' **W**). Consiste en un pedestal situado sobre un tanque de agua; es de color blanco, con una elevación de 17 m y un alcance nominal de 15 M.

987. **Arrecifes (Cabezos) La Víbora, Las Mulatas y Las Mulaticas.** Situados en el borde exterior del *Golfo de Ana María*, entre *Cayo Blanco de Casilda* y *Punta María Aguilar*, tienen en común hallarse a profundidades inferiores a 5 m.

988. Estos arrecifes se ubican en una cadena que se extiende 6,5 M al **NW** del *Canal del Oeste*, situado 1,1 M al **WNW** de *Cayo Blanco de Casilda*; los *Arrecifes (Cabezos) La Víbora* (21° 40,4' **N**; 79° 57,0' **W**), con partes que velan, se encuentran 3,2 M al **NW** del extremo **W** del citado cayo.

989. Los *Arrecifes (Cabezos) Las Mulatas* (21° 41,4' **N**; 79° 58,0' **W**), algo dispersos entre bajos de arena y coral, se extienden al **NW** de los *Arrecifes (Cabezos) La Víbora*; al **NW** de los *Arrecifes (Cabezos) Las Mulatas*, a 1,5 M de distancia se hallan los *Arrecifes (Cabezos) Las Mulaticas* (21° 42,8' **N**; 79° 59,7' **W**).

990. El borde exterior de estos arrecifes de barrera se halla muy cerca de la plataforma insular y cae abruptamente a grandes profundidades; hacia el interior se abre una zona de aguas someras, con algunos peligros dispersos y una caída progresiva hasta profundidades entre10-12 m; entre los *Arrecifes (Cabezos) Las Mulatas* y los *Arrecifes (Cabezos) Las Mulaticas* cruza el *Canal de Las Mulatas*.

991. **Canal de Las Mulatas** (21° 41,9' **N**; 79° 58,3' **W**). Atraviesa entre los *Arrecifes (Cabezos) Las Mulatas* y los *Arrecifes (Cabezos) Las Mulaticas*, 6 M al **NW** de *Cayo Blanco de Casilda*, en dirección **ENE-WSW**; presenta 1,3 M de longitud, 1,5 cb de amplitud media y profundidades entre 4,4-6,6 m, sobre fondo de arena y coral.

992. El canal comunica las aguas exteriores con el fondeadero *Bajo del Medio* y los accesos a la *Bahía de Casilda*; limita al **N** con el *Banco La Derribada* (21° 42,2' **N**; 79° 58,0' **W**), a menos de 5 m de profundidad, que bota 2 M al **S** de *Punta Casilda*, señalizado por la baliza "Banco La Derribada" (21° 42,0' **N**; 79° 57,9' **W**), y al **S** con los *Arrecifes (Cabezos) Las Mulatas*; la boya No. 2 (21° 41,7' **N**; 79° 58,6' **W**) señaliza la entrada **SW** del *Canal de Las Mulatas*.



993. **Advertencia**. En el *Canal de Las Mulatas* se registra una corriente, en dirección **SW**, que puede alcanzar hasta 1 kn con vientos del **NE**.

994. **Canal del Oeste** (21° 38,8' **N**; 79° 54,5' **W**). Con orientación **SW-NE**, cruza entre el veril **W** de un arrecife aislado, situado 7,2 cb al **WSW** del extremo **W** de *Cayo Blanco de Casilda* y un extenso arrecife que se extiende hacia el **WNW** y contiene los cabezos *Negrillos* y *Ballenato*; en la parte más estrecha de su entrada **SW** tiene una amplitud de 1,5 cb y profundidades entre 5,5-6 m.

995. Hacia el **E**, el canal conduce a una pasa (21° 39,4' **N**; 79° 53,2' **W**) situada entre el extremo **N** del arrecife, que bota de *Cayo Blanco de Casilda* en esa dirección, y al veril **S** del arrecife *Cabezos de Arenas*; dicha pasa a su vez da acceso al *Canal Este*.

996. Por el **W**, el *Canal del Oeste* conduce a una pasa, situada al **N** del arrecife en que se halla el *Cabezo Negrillos*, para luego dar acceso a un placer con profundidades entre 4-5 m, las que hacia el **NNW** se reducen entre 3-3,5 m, permitiendo llegar al fondeadero *Bajo del* Medio y a la entrada a la *Bahía de Casilda*.



997. **Advertencia.** El *Canal del Oeste* no está señalizado, ni las pasas subsecuentes tampoco, por lo que no se recomienda su cruce si no hay buen tiempo, buena visibilidad y no se tiene conocimiento de la zona.

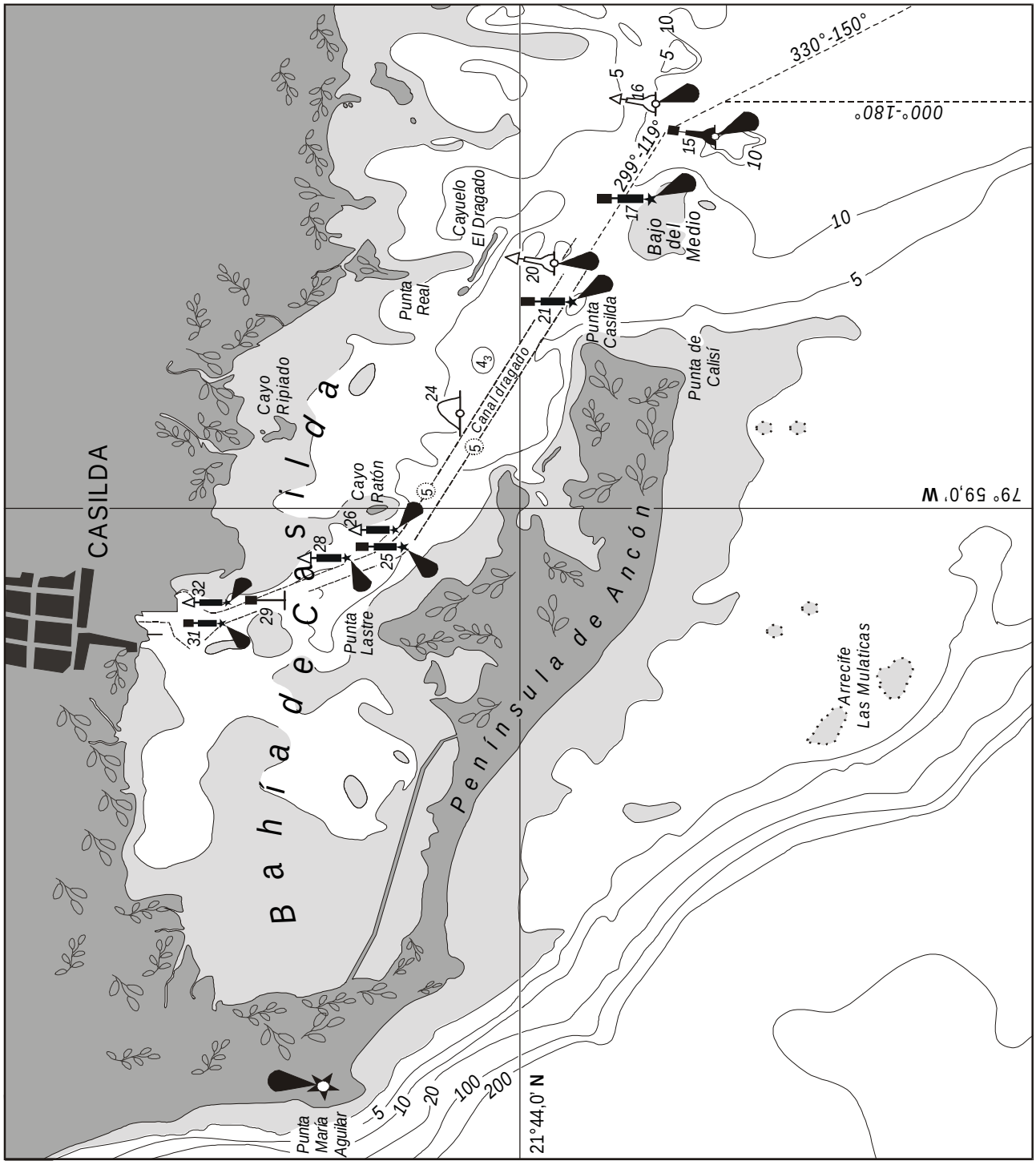


Fig. 6.41 Canal de entrada a la *Bahía de Casilda*

INTERIOR DE LA BAHÍA DE CASILDA

(Ver carta 11935)

998. **Punta Real** (21° 44,4' **N**; 79° 58,1' **W**). Es baja y cubierta de mangle, bordeada por un bajo poco profundo que vela en parte y bota 2,3 cb al **SSE** del extremo de la punta.

999. **Cayo Ripiado** (21° 44,8' **N**; 79° 58,7' **W**). Está situado en el bajo costero, 7 cb al **NW** de *Punta Real*, es bajo y cubierto de mangle.

1000. **Punta Casilda** (21° 43,8' **N**; 79° 58,3' **W**). Es la punta **S** de entrada a la *Bahía de Casilda*; se localiza 6 cb al **SSW** de *Punta Real*; es de costa baja y cubierta de mangle; el bajo costero a menos de 5 m de profundidad, bota 1,5 cb al **N** de la punta; 2 cb al **ENE**, sobre un pequeño bajo aislado y a igual profundidad, está hincada la baliza No. 21 (21° 43,8' **N**; 79° 58,2' **W**), que marca los peligros en esta zona.

1001. **Punta notable (Punta Gorda)** (21° 44,1' **N**; 79° 58,8' **W**). Está situada en la costa **S** de la *Bahía de Casilda*, 5,5 cb al **WNW** de *Punta Casilda*; la costa de la punta es baja y cubierta de mangle; 1 cb al **SE** de la punta, en la boca de una pequeña ensenada que penetra en ese lugar, existe un cayo alargado y estrecho, cubierto de mangle, con orientación **WNW-ESE**.

1002. **Cayo Ratón** (21° 44,5' **N**; 79° 59,0' **W**). Situado 8,5 cb al **W** de *Punta Real*, es bajo y cubierto de mangle; el bajo que bordea *Cayo Ratón* a menos de 1 m de profundidad bota al **NNW** hasta *Punta de la Calma* y obstruye la navegación de la bahía por esa zona.

1003. **Punta de la Calma** (21° 44,9' **N**; 79° 59,2' **W**). Situada en la costa **N** de la *Bahía de Casilda*, 1,2 M al **WNW** de *Punta Real*, es de costa baja, bordeada de matorrales y mangle; el bajo costero, a menos de 1 m de profundidad, bota al **SSE** de la punta hasta *Cayo Ratón* y limita la navegación por esa parte de la bahía a embarcaciones con calado de hasta 1,5 m de calado.

1004. **Punta Lastre** (21° 44,5' **N**; 79° 59,5' **W**). Situada en la costa **S** de la *Bahía de Casilda*, se encuentra 1,2 M al **NW** de *Punta Casilda*; es de costa baja y cubierta de mangle.



PUERTO DE CASILDA

1005. Ocupa la parte central y costa **N** de la *Bahía de Casilda*, donde se encuentra situado el pueblo del mismo nombre; el puerto realiza operaciones de exportación, importación y cabotaje de carga general; un canal dragado conduce a las instalaciones portuarias; cuenta con fondeaderos exteriores, un muelle con dos atraques que suman 189,6 m de longitud total; posee además un establecimiento pesquero que opera dos varaderos para el mantenimiento de embarcaciones menores, dos espigones y dos muelles; el área portuaria está compuesta por el largo y tortuoso *Canal Este*, que tiene su entrada por *Cayo Blanco de Casilda*; los fondeaderos exteriores, el canal dragado y las instalaciones portuarias.

1006. En el puerto se realizan controles médicos, veterinario y fitosanitario; no se recogen basuras ni desperdicios, por lo que los buques deben entrar con sus depósitos vacíos; se realiza desratización cuando se requiere; las autoridades aduanales radican en el área portuaria; los buques pueden abastecerse de víveres a través de la proveedora de buques de la *Ciudad de Cienfuegos*; estos servicios se prestan previa solicitud a la Agencia Consignataria Mambisas, situada en el puerto.

1007. Para la navegación en los accesos al *Puerto de Casilda*, son útiles como puntos de referencia: el *Faro Cayo Blanco de Casilda* (21° 38,3' **N**; 79° 53,0' **W**) y *Cayo Guayo* (21° 42,9' **N**; 79° 55,7' **W**); más próximo lo son la *Ciudad de Trinidad*, con sus construcciones coloniales, en la que se destacan las cúpulas de las iglesias, especialmente la de *Santa Ana*; el alto almacén situado en el muelle de *Casilda*; en el interior de la bahía también es útil como punto de referencia *Cayo Ratón* (21° 44,5' **N**; 79° 59,0' **W**) que se localiza 4,4 cb al **E** de *Punta Lastre*.

1008. **Canal dragado.** Se inicia en un punto (21° 43,8' **N**; 79° 58,0' **W**) situado 3,1 cb al **E** de *Punta Casilda*; presenta, aproximadamente, 1,8 M de longitud total, compuesto por un tramo con dirección 299° y 1,2 M de largo y otro de 6,5 cb orientado a los 335°, que conduce a la dársena de maniobras; sus profundidades oscilan entre 8-9 m; la eslora y calado máximos permisibles en el canal son de 163 m y 7,62 m, respectivamente (Fig. 6.41).



1009. **Advertencia.** En el canal dragado del *Puerto de Casilda* las maniobras solo se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 4.



1010. **Muelle de Casilda**, perteneciente a la Empresa de Servicios Portuarios Centro Casilda, está situado en la costa **N** de la bahía, 1,4 M al **NW** de *Punta Real*, es la única instalación portuaria donde se realizan actividades de carga y descarga de mercancías; su estructura es de hormigón; presenta dos bandas de atraque, la



Fig. 6.42 Muelle de *Casilda*

No. 1, orientada **N-S** y la No. 2 **W-E**; el atraque No. 1 tiene 105 m de longitud, 2 m de ancho, 1,5 m de altura sobre el nivel medio del mar y profundidades de 7,1-8,8 m.

1011. El atraque No. 1 se utiliza para el transporte de pasajeros, auxiliares y cruceros; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles en el atraque No. 1 son 120 m, 6,50 m y 15 000 t, respectivamente; cuenta con efectivos puntos de amarre y defensas (Fig. 6.42)

1011.1 **Advertencia.** Hacia la base del *Atraque No. 1* se localizan pilotes de hormigón que sobresalen varios metros del muelle (2012).

1012. **Advertencia.** En el atraque No. 1 de *Casilda* las maniobras solo se realizan en horario diurno; el atraque se hace por la banda de estribor; se permite el atraque de embarcaciones que sobresalgan hasta 30 m del atraque No. 2; los buques con esloras superiores a 105 m, darán un cabo de amarre al segundo bolardo del atraque No. 2.

1013. El atraque No. 2 presenta como estructura un muro de hormigón con una plataforma de 84,6 m de largo, 4,8 m de ancho y 1,5 m de altura sobre el nivel medio del mar; sus profundidades oscilan entre 5,1-8,1 m a todo lo largo; la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles en este atraque son 135 m, 4,5 m en proa, 6,10 m en popa y 15 000 t, respectivamente,cuenta con efectivos puntos de amarre y defensas de neumáticos.

1014. **Advertencia.** En el atraque No. 2 del muelle de *Casilda* las maniobras solo se realizan en horario diurno y el atraque se hace por la banda de babor; si hubieran buques o embarcaciones en el atraque No. 1, las del atraque No. 2 no deberán sobresalir del muelle; si atracara un buque de 135 m de eslora, deberá sobresalir 25 m hacia el lado **W** del atraque y 30 m hacia el lado **E**.

1015. **Advertencia.** En el atraque No. 2 del muelle de *Casilda* las sedimentaciones alteran sus profundidades.

1016. **Advertencia.** A 80 m de distancia al **E** del extremo **E** del espigón de *Casilda*, velan restos de un naufragio (2004).

1017. **Combinado Pesquero de Trinidad.** Sus instalaciones se localizan en el área portuaria; cuenta con una flotilla de embarcaciones menores dedicadas a la captura de langostas y especies de escama, en el área de la plataforma adyacente a la bahía y sus proximidades; cuenta con muelles, espigones y varaderos.

1018. **Varadero No. 1.** Se localiza, aproximadamente, 1 cb de la banda No. 1 del muelle del puerto; se destina a la reparación y mantenimiento de embarcaciones menores; posee una anguila longitudinal con vía de dos carriles, que pueden varar embarcaciones con eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles de 17 m, 1,4 m y 40 t, respectivamente; su capacidad de izaje es de 35 t; posee talleres de carpintería y conservación.

1019. **Espigón No. 6 (del varadero).** Se localiza próximo al varadero No. 1; está destinado al atraque y reparación de embarcaciones pesqueras; su orientación es **N-S**; presenta estructura de madera sobre vigas de acero, de 20 m de longitud, 2 m de ancho y 0,8 m de altura sobre el nivel medio del mar; las profundidades oscilan entre 1,2-2,3 m; admite una embarcación de 17 m de eslora; cuenta con efectivo

1019.1 **Advertencia.** En la actualidad el *Espigón No. 6 (del varadero)* se encuentra en ruinas (2012).

1020. **Varadero No. 3.** Se encuentra 20 m al **W** del varadero No.1; está destinado a la reparación y mantenimiento de embarcaciones menores de madera; posee una anguila, que puede varar embarcaciones de hasta 10 m de eslora; la

capacidad de izaje y la profundidad sumergible máxima son 20 t y 2,5 m, respectivamente; no cuenta con talleres.

1021. **Espigón No. 1 (Avituallamiento).** Se halla 30 m al **W** del varadero No. 3; está destinado para el avituallamiento y el embarque de parsonal.

1022. Presenta orientación **SW-NE** y su estructura es de hormigón sobre pilotes de madera, de 35 m de largo, 3,50 m de ancho y 1,2 m de altura sobre el nivel medio del mar; la eslora, calado y desplzamiento máximos permisibles son: 25 m, 1,4 m y 48 t, respectivamente; cuenta con efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos.

1023. **Advertencia**. De la cabeza del *Espigón de Avituallamiento* sale una pasareloa de hormigón sobre incas de rieles que en su extremo se encuentra una plataforma, sobre la cual hay una caseta.

1023.1 **Advertencia**. A partir de la caseta del *Espigón de Avituallamiento* existen pilotes a flor de agua, que no son más que restos de la prolongación de dicho espigón (2012).

1024. **Muelle No. 2 (de reparaciones).** Está ubicado a continuación del espigón No. 1 y destinado para las reparaciones de embarcaciones a flote, su orientación es de **E-W**; su estructura es de hormigón armado, de 35 m de largo, 3,50 m de ancho y 1,2 m de altura sobre el nivel medio del mar; cuenta con una grúa hidráulica articulada y fija a tierra, que en la actualidad está fuera de servicio (2012)..

1025. El muelle presenta profundidades entre 2,2-2,5 m; admite embarcaciones con eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles de: 17 m , 1,4 m y 48 t, respectivamente; cuenta con talleres de mecánica, pailería y electricidad; además de contar con un efectivo sistema de amarre y defensas de neumáticos.

1026. **Muelle No.3 (de recepción).** Se halla contiguo al muelle No. 2; se destina al atraque de embarcaciones pesqueras para la recepción de las capturas; su orientación es **E-W**; su costado es de hormigón, con vigas de acero en su parte frontal; tiene 22 m de largo, 10 m de ancho y 1 m de altura sobre el nivel medio del mar; presenta profundidades de 1,2 m en su parte **E** y de 1,6 m en la **W**; admite embarcaciones de 17 m de eslora y 1,4 m de calado; el sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos están en regular estado (2012).

1026.1 **Advertencia.** En la actualidad el *Muelle No. 3 (de reparaciones)* se encuentra en mal estado técnico (2012).

1027. **Espigón No. 5 (de combustible).** Se encuentra 10 m al **W** del muelle No. 3;está destinado al abastecimiento de combustible y agua a las embarcaciones pesqueras, para lo cual cuenta con las tomas correspondientes; su orientación es **N-S** y su estructura es de hormigón sobre pilotes de madera, de 50,46 m de largo, 3,40 m de ancho y 1 m de altura sobre el nivel medio del mar; presenta profundidades de 2 m, las que disminuyen hacia su base; admite embarcaciones de 17 m de eslora y 1,4 m de calado; cuenta con efectivo sistema de puntos de amarre y defensas de neumáticos.

1028. **Advertencia.** En el espigón No. 5 del combinado pesquero el atraque se realiza por la banda **E**, debido a bajas profundidades en la banda **W**.

1029. **Advertencia.** Al **SW** del espigón No. 5, en posición 21° 45’ 10” **N**; 79° 59’ 44” **W** velan, parcialmente, restos de un naufragio (2004).



Fig. 6.43 Base Náutica Ancón (Tridad).

1030. **Pueblo de Casilda.** Se encuentra detrás de las instalaciones del puerto de ese nombre; sus actividades económicas fundamentales son la pesca, minería y portuaria; la población era de 4 965 habitantes en 1992 y de 5 265 en el 2008; cuenta con policlínica, servicio postal y telefónico; el pueblo se comunica por carretera y ferrocarril con la *Ciudad de Trinidad*, distante 4 km al **N**, donde existe un hospital; se comunica por ómnibus con las capitales de provincia de la parte central del país.

1031. **Base Náutica Ancón (Trinidad).** Se encuentra en la *Laguna El Caballo* (21° 44,2' **N**; 79° 59,7' **W**), a 3,7 cb al **SW** de *Punta Lastre*; está destinada para el atraque de yates; presta servicios de agua, electricidad; la comunicación se puede realizar por el telélefono (0419) 6505 y por el correo electrónico director@marlin.tdad.tur.cu (Fig.6.43).

1031.1 *La Base Náutica Ancón (Trinidad)* es un espigón flotante constituido por pontones de polietileno que soportan una pasarela de perfiles de aluminio, con piso de losetas de PVC, toda la estructura se halla anclada a pesos muertos y está unida a tierra por la pasarela, tiene un largo de 67 m y 2,20 m de ancho; posee además 4 atraques auxiliares donde es posible atracar por ambas bandas; la profundidada mínima a lo largo de la línea de atraque es de 2,40 m, la eslora, calado y desplazamiento máximos permisibles son: 25 m, 1,8 m y 40 t, respectivamente.

1031.2 En el *Espigón de la Base Náutica Ancón (Trinidad)* se permite el atraque maditerráneo de las embarcaciones y las maniobras solo se realizan en horario diurno.



1033.1 **Advertencia.** *El Muelle (Barcaza) "Anacaona"* en la actualidad no existe (2012).



1036. **Fondeadero Jobabo** (21° 40,6' **N**; 79° 52,0' **W**). Se localiza 1,5 M al **SE** de *Punta Jobabo*, al **E** de los bajos de ese nombre; presenta profundidades entre 13-15 m, sobre fondo de fango y arena; se utiliza como fondeadero de explosivos o de cuarentena; admite dos buques con eslora y calado máximos de 170 m y 11,0 m, respectivamente.



1037. **Advertencia.** En el fondeadero *Jobabo* las maniobras de leva y fondeo solo se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 6 y mar fuerza 5.



1038. **Fondeadero Bajo del Medio** (21° 42,6' **N**; 79° 57,2' **W**). Está situado en la parte exterior de la *Bahía de Casilda,* 1,5 M al **SE** de *Punta Casilda*; admite dos buques con eslora y calado máximos permisibles de 170 m y 7,62 m, respectivamente; pueden fondearse hasta 4 buques, cuando estos posean esloras menores de 170 m; tiene profundidades generalizadas de 12 m y una mínima de 9,1 m, localizada al **W**; el fondo es de arcilla, buen tenedero.



1039. **Advertencia.** En el fondeadero *Bajo del Medio* las maniobras de leva y fondeo solo se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 5 y mar fuerza 3.

1040. **Pilotaje para navegar el Canal Este y el Canal de los Guairos.** En un punto desde el cual el *Faro Cayo Blanco de Casilda* se observe en marcación 315°, a 6,7 cb de distancia, poner rumbo 010,5° y navegar dejando por babor *Cayo Blanco de Casilda* y sobrepasar las boyas No. 2 y No. 1.

1041. Una vez que las balizas "NE de Cayo Blanco" (21° 39,1' **N**; 79° 52,5' **W**) y "Banco Cascajal" se observen en marcaciones 308° y 051°, respectivamente, caer a babor hasta rumbo 324° y navegar manteniendo por la proa la baliza No. 3 (21° 40,3' **N**; 79° 53,4' **W**), situada en los *Bajos Jobabo (Ver carta 11932)*.

1042. Pasado el través de la baliza No. 3 por babor, continuar a rumbo 324° hasta que la balizaNo. 4 (21° 40,5' **N**; 79° 53,2' **W**) se observe en marcación 080°; en ese lugar caer a babor hasta rumbo 336° y navegar en demanda de las señales que marcan la entrada **E** del *Canal de los Guairos*, promediando el eje del canal y orientándose por las señales que marcan los peligros que lo limitan.



1043. **Advertencia.** Durante la navegación por el *Canal de los Guairos* deben considerarse las corrientes de marea en pleamar y bajamar.

1044. **Pilotaje para navegar desde el Canal de los Guairos hasta el Fondeadero Bajo del Medio.** Al rebasar la baliza No. 12 (21° 40,7' **N**; 79° 54,2' **W**), situada al **S** del *Bajo Diamante*, caer a estribor hasta rumbo 310° y navegar 8 cb, hasta que *Punta Jobabo*(21° 41,8' **N**; 79° 53,3' **W**) se observe en marcación 068°; en ese punto caer a babor a rumbo 295° y navegar 1,5 M, hasta que el extremo **W** de *Cayo Guayo* se observe en marcación 028° y la boya No. 13 se encuentre de través por babor; desde este punto caer a estribor y poner rumbo 317°, proa a la enfilación de *Punta Casilda* y *Cayo Ratón*, para navegar 1 M e internarse en el fondeadero *Bajo del Medio*.

1045. **Pilotaje para navegar desde el Fondeadero Bajo del Medio hasta el muelle de Casilda.** Desde el fondeadero hacer el rumbo conveniente para recalar a un punto (21° 43' 20,1" **N**; 79° 57' 22,6" **W**), situado 1 M al **ESE** de *Punta Casilda*, cuidando de pasar franco del bajo que, con una profundidad mínima de 3,8 m, tiene su veril **S** en posición 21° 43' 12,1" **N**; 79° 57' 32,6" **W**, señalizado por la boya No.15 (LSM 874.00).

1046. Aproximadamente 1 cb antes de arribar al punto antes indicado, iniciar una caída a babor hasta rumbo 330°, para pasar promediando entre las boyas No. 15 y No. 16, que señalan el acceso al canal dragado; al rebasar las referidas boyas, caer a babor y poner rumbo 299° manteniendo por la popa el extremo **S** de *Cayo Guayo*; con ese rumbo navegar 1,7 M, hasta tener por el través la baliza No. 26 (21° 44,4' **N**; 79° 59,1' **W**), desde donde con rumbo 335° se debe promediar el eje del canal para internarse en la dársena de maniobras *(Ver carta 11935)*.

INSTRUCCIONES PARA LA NAVEGACIÓN DESDE CABO CRUZ HASTA PUNTA MARÍA AGUILAR

1047. La navegación costera desde *Cabo Cruz* hasta *Punta María Aguilar* puede realizarse siguiendo el borde de la plataforma insular para esa región, manteniendo visibles en gran parte los faros y cayos del *Archipiélago Jardines de la Reina*, que de manera suficiente presentan puntos de referencia para asegurar una derrota efectiva, como se recomienda en la tabla No. 6.1.

1048. La navegación desde *Cabo Cruz* hasta alguno de los puertos situados en el *Golfo de Guacanayabo* o en el *Golfo de Ana María*, se realiza por los numerosos canales ubicados en el área; el empleo de un canal u otro está dado por el calado y la eslora de los buques, así como por la conveniencia de navegar, preferentemente, por aquellos señalizados.

Nota: Los párrafos cancelados correspondiente a este fascículo (**Actualizado hasta 7/2014**) fueron retirados de acuerdo a las informacines publicadas en los Avisos a los Navegantes en la sección correspondiente **Correcciones a los Derroteros de las Costas de Cuba,** por lo que en algunos casos la consecutividad numérica de los párrafos se verá afectada . Para su comprobación los señalaremos a continuación:

PÁRRAFOS CANCELADOS: 47, 74, 101, 153, 203, 204, 205, 207, 209, 269, 371, 736, 737, 755, 784, 1032, 1033, 1034 y 1035

El Fascículo P1106 actualizado se corresponde plenamente con la edición vigente del mismo año

Tabla 6.1 DERROTA RECOMENDADA PARA LA NAVEGACIÓN COSTERA DESDE CABO CRUZ HASTA PUNTA MARÍA AGUILAR

			Posición del buque					
No	**Punto de Referencia**	**Carta**	**Mv°**	**Mr°**	**Dist (M)**	**Rv° (directo)**	**Rv° (inverso)**	**Dist (M)**
De Cabo Cruz a Punta María Aguilar por el borde exterior del Archipiélago de los Jardines de la Reina								
1	Faro Cabo Cruz	**11537**	030	-	4,6	322	142	52,2
2	Faro Cabeza del Este	**11538**	000	+ 038	3,4	292	112	-
3	Faro Cabeza del Este	**11540**	000	-	3,4	292	112	1,3
4	Faro Cabeza del Este		022	+ 090	3,1	292	112	24,6
5	Faro Cayo Cachiboca		000	+ 068	3,3	301	121	1,7
6	Faro Cayo Cachiboca		031	+ 090	2,9	301	121	0,5
7	Punta Caballones (Prácticos)		031	+ 090	3,2	-	-	13,7
8	Punta Caballones (Prácticos)	**11539**	031	+ 090	3,2	301	121	19,7
9	Punta de Boca Grande		031	+ 090	5,8	301	121	14,1
10	Faro Cayo Bretón		031	+ 090	5,2	323	143	-
11	Faro Cayo Bretón	**11541**	031	+ 090	5,2	323	143	2,0
12	Faro Cayo Bretón		053	+ 090	5,3	323	143	39,4
13	Faro Cayo Blanco de Casilda		053	+ 090	3,8	300	120	8,4
14	Faro Ancón		030	+ 090	5,2	300	120	-

(Las distancias a los faros están referidas a estos y no a la línea de costa)

Datos Útiles		
Punto de Referencia	**Latitud**	**Longitud**
Faro Cabeza del Este	20° 31,0' **N**	78° 19,8' **W**
Faro Cayo Cachiboca	20° 40,6' **N**	78° 45,0' **W**
Punta Caballones (Prácticos)	20° 48,1' **N**	78° 57,3' **W**
Punta de Boca Grande	21° 00,5' **N**	79° 13,8' **W**
Faro Cayo Bretón	21° 07,3' **N**	79° 26,9' **W**
Faro Cayo Blanco de Casilda	21° 38,3' **N**	79° 53,0' **W**
Faro Ancón	21° 44,6' **N**	80° 01,3' **W**

Índice

DE CABO CRUZ A PUNTA MARÍA AGUILAR **Pág.**

- Generalidades del tramo -- ---------- 1
- Golfo de Guacanayabo ---------- 2
- Características Hidrometeorológicas ---------- 4
- Costa de Cabo Cruz a Cayos Balandras. Peligros y canales -------- 5
- Bahía de Niquero ---------- 11
- Derrota recomendada para navegar a lo largo de la costa **SE** del Golfo de Guacanayabo ---------- 13
- Canales de Madrona, de Palomino y de Balandras ---------- 14
  - *Derrota recomendada para aproximarse y navegar el Canal de Madrona* 15
  - *Derrota recomendada para navegar desde el Canal de Madrona hasta el espigón "GRANMAR"(de Niquero)* ---------- 15
  - *Canal de Palomino* ---------- 16
  - *Pilotaje para navegar el Canal de Palomino* ---------- 16
  - *Canal de Balandras* ---------- 17
  - *Pilotaje para navegar el Canal de Balandras* ---------- 17
- Del Canal de Balandras a la zona del Puerto de Manzanillo -------- 17
- Puerto de Manzanillo y sus accesos ---------- 20
  - *Características Hidrometeorológicas* ---------- 22
  - *Puerto de Manzanillo* ---------- 23
  - *Fondeaderos* ---------- 29
  - *Pilotajes de acceso al puerto y a los fondeaderos* ---------- 29
- Costa desde Punta Yara hasta el Puerto de Guayabal. Canal de Chinchorro --- 30
- Pilotaje del Canal de Chinchorro desde el Puerto de Manzanillo hasta el de Guayabal 34
- Puerto de Guayabal ---------- 34
  - *Fondeaderos* ---------- 37
- Costa y peligros del Puerto de Guayabal al Puerto de Santa Cruz del Sur 37
- Canales, cayos y peligros del **NW** del Gran Banco de Buena Esperanza. Canal Cuatro Reales ---------- 40
  - *Canal de Pitahaya* ---------- 40
  - *Canal de Carabela* ---------- 41
  - *Canal Cuatro Reales* ---------- 41
  - *Pilotaje hasta el Puerto de Guayabal cruzando el Canal Cuatro Reales* --- 45
- Costa, cayos y peligros del Puerto de Santa Cruz del Sur a Cayos Mate y Canal de Juan Suárez ---------- 46
  - *Pilotaje para navegar el Canal de Juan Suárez* ---------- 51
- Golfo de Ana María ---------- 51
- Características Hidrometeorológicas ---------- 53
- Cayería Laberinto de las Doce Leguas ---------- 55
- Cayos desde el Canal Caballones hasta los canales Bretón y de Manatí -- 59
- Costa, cayos y peligros de Cayos Mate a Punta Macurijes. Canales Rancho Viejo y del Pingüe ---------- 65

- Costa, cayos y peligros desde Punta Macurijes hasta el Puerto de Júcaro -- 70
- Puerto de Júcaro y sus accesos ---------- 77
- Placer de Caballones, canales, cayos y peligros de la parte central del Golfo de Ana María ---------- 80
- Del Puerto de Júcaro al Puerto de Tunas de Zaza ---------- 83
- Ensenada, Canal y Puerto de Tunas de Zaza. Costa hasta la Bahía de Casilda ---------- 87
  - *Costa desde Punta Caney hasta Punta Manatí* ---------- 89
  - *Costa desde Punta Manatí hasta la Bahía de Casilda* ---------- 91
- Bahía y Puerto de Casilda. Sus accesos ---------- 93
  - *Características Hidrometeorológicas* ---------- 94
  - *Accesos a la Bahía de Casilda* ---------- 95
  - *Interior de la Bahía de Casilda* ---------- 101
  - *Puerto de Casilda* ---------- 101
  - *Fondeaderos* ---------- 104
  - *Pilotajes* ---------- 105
- Instrucciones para la navegación desde Cabo Cruz hasta Punta María Aguilar 106

I N D I C E D E F I G U R A S

No.	Título	Pág.
6.1	Golfo de Guacanayabo	3
6.2	Golfo de Guacanayabo en la zona del Canal de Las Coloradas y la Bahía de Niquero	12
6.3	Costa en las inmediaciones de la *Ensenada de Media Luna*	19
6.4	Cancelado	
6.5	Zona aledaña al *Puerto de Ceiba Hueca*	21
6.6	*Puerto de Manzanillo* y sus accesos	24
6.7	Cayo Perla, desde el **WNW**	26
6.8	Vista de la entrada a la dársena de la pesca en el Puerto de Manzanillo	27
6.9	Espigón de la Empresa de Servicios Portuarios Guayabal	37
6.10	Centro de acopio pesquero Buena Esperanza	40
6.11	Canal de Carabela y sus accesos	42
6.12	Faro Cayo Carapacho desde el **SSW** y a 4 cb de distancia	43
6.13	Canal Cuatro Reales y sus accesos	44
6.14	Canal de la Ceiba y sus accesos	45
6.15	Accesos al Canal Levisa y a la Pasa (Canal) del Uvero	46
6.16	Vista general del puerto pesquero de Santa Cruz del Sur, desde el **S**	49
6.17	Muelle “Argelico Lara” del combinado pesquero de Santa Cruz del Sur	50
6.18	Golfo de Ana María	53
6.19	Faro Cayo Cabeza del Este, desde el **SSE**	57
6.20	Boca de Juan Grin y sus accesos	58
6.21	Faro Cayo Cachiboca, desde el **S** y a 6 cb de distancia	59
6.22	Canal Cachiboca y sus accesos	60
6.23	Accesos a las pasas Piedra Chiquita y Piedra Grande	61
6.24	Canal Caballones y sus accesos	62
6.25	Canal del Pingüe (**SE**)	68
6.26	Canal Rancho Viejo	68
6.27	Canal del Pingüe (**NW**)	69
6.28	Pasas que cruzan entre los Cayos de Ana María	75
6.29	Rama **S** del Canal Balandras y sus accesos	78
6.30	Accesos al Puerto de Júcaro	80
6.31	Espigón “Real de Júcaro”, visto desde su cabeza	81
6.32	Espigón de la terminal de azúcar a granel del Puerto de Palo Alto	86
6.33	Canal dragado del, Puerto de Palo Alto	87
6.34	Accesos al Puerto de Tunas de Zaza	89
6.35	Extremo del espigón de la empresa pesquera de Tunas de Zaza	90
6.36	Faro Cayo Blanco de Zaza, desde el **ESE**	90
6.37	Pasa de los Machos de Tierra y sus accesos	93
6.38	Accesos a los canales Jobabo y del Este	95
6.39	Montañas de Trinidad, desde el **SSE**	96
6.40	Canal de los Guairos y sus accesos	98
6.41	Canal de entrada a la Bahía de Casilda	100

6.42 Muelle de Casilda ---------- 103
6.43 Balizamiento en la entrada a la Laguna El Caballo, en el canal de acceso a la Base Náutica Ancón ---------- 105
6.44 Muelle “Anacaona”. En primer plano el espigón sobre pontones ---- 105

I N D I C E D E T A B L A S

6.1 Derrota recomendada para la navegación costera desde Cabo Cruz hasta Punta María Aguilar ---------- 108

ÍNDICE ALFABÉTICO	PÁGINA	PÁRRAFO
A		
Agabama (Manatí), Río. (Desembocadura)	93	927
Agabama, Bajo	93	928
Alacrán, Bajo	38	397
Alcatracito, Cayo	63	626
Alcatraz (Alcatraz Grande), Cayo	63	626
Alegrías, Punta de las	69	696
Algodón Grande, Cayo	71	713
Algodoncito, Cayo	71	712
América, Punta	18	193
Ana María, Cayos de	74	757
Ana María, Cayos de. (Pedraplén)	74	761
Ana María, Golfo de	51	527
Ancha (Mate de Afuera), Canal Pasa	50	520
Anclitas, Cayo	59	601
Ancón del Uvero, Bajo	44	475
Ancón, Faro	99	986
Ancón, Playa	98	981
Arenas, Cabezos de	98	969
Arriola, Bajo	8	79
Atravesado, Cabezo (Bajo)	17	177
Auras, Estero Las	61	617
Azuaga, Bajo	10	105
Azuaga, Cabezo	10	105
Azuaga, Cayos	10	104
Azuaga, Pasa	10	105
B		
Bajo del Medio, Fondeadero	104	1038
Bajo del Medio, Fondeadero. (Pilotaje hasta el muelle de Casilda)	105	1045
Balanchas (Balandras), Cayo	76	780
Balandras, Canal	75	767
Balandras, Canal. (Pilotaje)	80	813
Balandras, Canal. (Pilotaje desde la entrada W del Canal del Pingüe (NW))	76	772
Balandras, Canal. (Rama S)	76	770
Balandras, Canal de	17	172
Balandras, Canal de. (Pilotaje)	17	178
Balandras, Cayos	13	129
Banderola, Bajo La	72	783
Baraguá (Boca Grande), Estero	73	744
Barbacoa (Médano de La Vela), Arrecife de la	63	638
Bayameses, Cayos	38	405
Belic, Caleta (Ensenada)	8	72
Belic, Poblado	8	73
Bergantines, Canal de	81	824

Bergantines, Cayo	81	821
Bergantines, Mégano de	81	822
Birama, Ensenada de	32	339
Birama, Punta	33	341
Blanco de Zaza, Cayo	88	896
Blanco, Cayo (20° 18,0' N; 77° 15,5' W)	25	259
Blanco, Cayo (20° 27,5' N; 77° 57,9' W)	42	459
Blanco de Casilda, Cayo	95	961
Boca Chica, Ensenada	73	748
Boca de la Piedra de Piloto, Cayo	59	599
Boca Grande, Canal	62	621
Boca Grande, Ensenada	73	747
Boca Rica (Pevalta), Pasa	56	582
Boca Seca, Cayo	57	584
Borlón de Fuera, Cabezo	7	66
Borlón de Tierra, Bajo	8	70
Borlón, Pasa	8	71
Borlón, Punta	7	68
Botijuela, Banco	66	666
Botijuela, Cayo	66	665
Bretón, Canal	63	634
Bretón, Canal. (Pilotaje)	63	637
Bretón, Cayo	63	628
Bretón, Estero	63	630
Buena Esperanza, Centro de acopio pesquero	40	435
Buena Esperanza, Gran Banco de. (Canales, cayos y peligros del NW)	40	429
Buey, Estero	30	313
C		
Caballones (Prácticos), Punta	59	604
Caballones, Canal	60	611
Caballones, Cayo	60	613
Caballones, Ensenada de	92	933
Caballones, Placer de	81	819
Cabecito, Cabezo El	32	337
Cabeza del Este. (Centro de acopio pesquero)	56	577
Cabeza del Este, Canal	56	572
Cabeza del Este, Cayo	56	575
Cabeza del Este, Faro	56	576
Cabo Cruz, Fondeaderos exteriores de	6	52
Cabria de Punta Arenas, Bajo La	74	762
Cachiboca, Canal (Pasa)	58	593
Cachiboca, Cayos	57	590
Cachones, Cayos Los	10	107
Caguama, Bajo	39	417

Caguama, Laguna La	56	579
Caguamas, Cayo Las	56	580
Caimanera, Ensenada	25	267
Caimanera, Punta	26	270
Calma, Punta de la	101	1003
Campechuela, Espigón de	20	212
Campechuela, Pueblo de	20	215
Campito, Cayo	74	754
Campito, Pasa	73	750
Cana (Pipa), Cabezo de la	71	722
Balandras, Canal. (Pilotaje desde la entrada W del Canal del Pingüe (NW))	76	772
Balandras, Canal. (Rama S)	76	770
Canal Este. (Pilotaje)	104	1040
Canal, Bajo La	32	337
Canarias, Ensenada de Las	85	870
Caney, Punta	90	908
Caoba, Cayo (20° 42,5' N; 78° 15,1' W)	67	675
Caoba, Cayo (21° 27,1' N; 78° 45,0' W)	76	774
Carabela, Canal de	41	440
Carabela, Cayos	41	439
Carapacho, Cayo	41	449
Carapacho, Punta	83	844
Carena, Estero	30	316
Carenero, Cayo	48	504
Carenero, Ensenada	86	878
Cargado, Cayo	81	825
Cascajal, Banco	97	966
Casilda, Bahía y Puerto de. (Accesos)	93	939
Casilda, Pueblo de	104	1030
Casilda, Puerto de	101	1005
Casilda, Puerto de. (Canal dragado)	101	1008
Casilda, Puerto de. (Instalaciones de la Marina Cubanacán)	104	1031
Casilda, Puerto de. (Instalaciones del combinado pesquero de Trinidad)	102	1017
Casilda, Puerto de. (Muelle)	101	1010
Casilda, Puerto de. (Prácticos)	95	959
Casilda, Punta	101	1000
Casimba de Cinco Balas (Cinco Balas), Cayo	63	627
Casimba, Punta	6	53
Catauro, Punta El	69	695
Cauto, Río	31	323
Cauto, Río. (Pilotaje de acceso desde la Laguna Jutía)	31	327
Cayo Blanco de Casilda, Faro	97	963
Cayo Blanco de Zaza, Faro	88	897
Cayo Bretón, Faro	63	631
Cayo Bretón, Fondeadero	63	632
Cayo Cachiboca, Faro	58	592

Cayo Carapacho, Faro	44	450
Cayo Huevo, Bajo de	16	164
Cayo Perla, Faro	24	251
Cayo Santa María, Faro	71	720
Cayos de Ana María, Refugio de fauna	74	764
Ceiba Hueca, Pueblo de	20	210
Ceiba Hueca, Puerto de	19	196
Ceiba Hueca, Puerto de. (Fondeadero Exterior)	19	208
Ceiba Hueca, Puerto de. (Terminal de azúcar a granel " 2 de Diciembre")	19	200
Ceiba Hueca, Puerto de. (Prácticos)	19	199
Ceiba, Banco La	41	446
Ceiba, Canal de la	42	461
Ceiba, Cayo La (20° 25,2' N; 77° 59,0' W)	41	445
Ceiba, Cayo La (20° 40,7' N; 77° 48,2' W)	38	400
Ceiba, Fondeadero La	42	456
Charcas, Bajo Las	85	871
Charcas, Punta Las	85	869
Chinchorro, Banco El	32	334
Chinchorro, Canal de	33	350
Chinchorro, Canal de. (Pilotaje desde el Puerto de Manzanillo hasta el de Guayabal)	34	354
Chocolate, Cayo	70	707
Ciego, Punta El	90	914
Cinco Balas, Canal	64	639
Cinco Balas, Cayos	62	624
Cocos, Cayo	38	399
Coloradas, Canal de Las	6	44
Coloradas, Playa Las	7	64
Coloradas, Poblado Las	7	65
Coloradas, Punta de Las	7	57
Colorados de Fuera, Cabezo	7	66
Corrales, Canal Los	82	836
Cruces, Cayo Las	58	595
Cuatro Reales, Canal	41	451
Cuatro Reales, Canal. (Pilotaje hasta el Puerto de Guayabal)	45	481
Cuatro Reales, Cayo	42	457
Cucaracha, Cayo	70	708
Cucharillas de Afuera, Bajo	97	966
Cucharillas, Bajo	32	332
Cucharillas, Ensenada de Las	92	930
Cuervo, Canal	82	830
Cuervo, Cayo	82	828
Cuervo, Cayo (Ensenada Interior)	82	829
Culebra, Cayo	39	414

D		
Damián (Roca del Medio), Cabezo	17	176
Damián, Bajo	13	124
Diamante, Bajo	97	970
Doce Leguas, Cayería Laberinto de las	55	566
Dos Hermanos, Cayos Los	77	788
E		
Eduardo, Cabezo	71	722
Encantado, Cayo	77	790
Este, Canal	98	971
Estero, Bajo del	6	49
F		
Fustete, Bajo	15	149
G		
Gloria, Pasa La	73	750
Golfo de Guacanayabo	2	6
Granada, Cayo	66	669
Grande, Cabezo	32	337
Grande, Cayo	61	618
Gruñidor, Cabezo (Bajo)	74	762
Gua, Cayo de	25	261
Gua, Ensenada de	25	265
Gua, Pasa de	25	256
Gua, Punta de	26	255
Gua, Río	25	264
Guacanayabo, Golfo. (Derrota recomendada para navegar la costa SE del golfo)	13	131
Guafes, Lagunas	6	50
Guairos, Canal de los	97	971
Guairos, Canal de los. (Pilotaje hasta el fondeadero Bajo del Medio)	104	1044
Guairos, Canal de los. (Pilotaje)	104	1040
Guano, Ensenada El	7	61
Guásimas, Cayo	77	786
Guásimas, Ensenada de las	86	876
Guayabal, Poblado	36	383
Guayabal, Puerto de	34	366
Guayabal, Puerto de (Canal dragado)	35	369
Guayabal, Puerto de. (Fondeaderos)	37	384
Guayabal, Puerto de. (Prácticos)	34	365
Guayabal, Puerto de. (Espigón de la terminal marítima “Granma”)	35	373
Guayabal, Puerto de. (Espigón del establecimiento pesquero)	36	378
Guayabal, Puerto de. (Establecimiento pesquero EPITUN)	36	377
Guayabal, Puerto de. (Varadero del establecimiento pesquero)	36	380

Guayacanes, Ensenada de	90	909
Guayo, Banco	98	977
Guayo, Cayo	97	976
Guevara, Bajo	8	77
Guinea, Cayo	77	792
H		
Higuanojo, Punta	91	915
Honda, Ensenada (Caleta)	24	252
Honda, Pasa	24	253
Hondo, Bajo	77	782
Hospital, Estero	30	317
Hospitalito (Dulce), Estero	30	317
I		
Indios, Cayos Los	57	588
Inglés (Ingleses), Cayo (20° 38,1' N; 78° 17,3' W)	66	671
Inglés, Cayo (21° 03,0' N; 79° 17,1' W)	62	625
Inglesitos, Cayo	66	671
J		
Jardinillos (Palomino), Bajo	16	163
Jatibonico del Sur, Río	85	872
Jobabo, Bajos	97	968
Jobabo, Canal	97	967
Jobabo, Ensenada	92	932
Jobabo, Fondeadero	104	1036
Jobabo, Punta	92	931
Jobabo, Río	33	344
Juan Grin, Boca de	57	586
Juan Grin, Cayo	57	585
Juan Suárez, Banco	48	513
Juan Suárez, Canal de	50	523
Juan Suárez, Canal de. (Pilotaje)	51	525
Juan Suárez, Cayo	50	522
Juanita, Estero	73	743
Juanita, Punta	73	741
Júcaro, Poblado de	79	801
Júcaro, Puerto de. (Accesos)	77	795
Júcaro, Puerto de (Prácticos)	79	800
Júcaro, Puerto de. (Espigón Real)	79	802
Júcaro, Puerto de. (Establecimiento pesquero)	79	804
Júcaro, Puerto de. (Fondeaderos)	80	811
Júcaro, Puerto de. (Muelle de CUBANACAN)	79	809
Júcaro, Puerto de. (Muelle de los prácticos)	79	808

Júcaro, Puerto de. (Varadero del establecimiento pesquero)	79	807
Junco, Cayo	38	400
Junquito, Cayo	38	400
Jutía, Estero	31	320
Jutía, Laguna	31	318
L		
Ladrillo, Punta	87	886
Laguna, Cayo	77	789
Lastre (Quitasol), Cayo	76	779
Lastre, Punta	101	1004
Levisa, Banco	41	447
Levisa, Canal	45	477
Limones, Banco	8	81
Limones, Cayos	8	78
Limones, Pasa	8	80
Limones, Punta	8	77
Limones, Río	8	75
Lobo, Bajo	64	642
Loma, Cayo La	39	415
M		
Maboa, Ensenada	30	312
Machos de Afuera, Cayos	91	923
Machos de Tierra, Pasa de los	91	921
Macío, Cayo	39	415
Macurijes, Punta	70	705
Madrona, Canal de	14	137
Madrona, Canal de. (Derrota recomendada para aproximarse y navegar el canal)	15	150
Madrona, Canal de. (Derrota recomendada desde el canal hasta el espigón “GRANMAR”)	15	154
Malabrigo, Bajo	69	698
Malabrigo, Cayo	69	697
Malabrigo, Pasa	69	699
Maltés, Cayo	38	396
Manacal, Punta	18	187
Manatí, Banco NE de	65	653
Manatí, Cabezo de	65	654
Manatí, Canal de	64	646
Manatí, Canal de (Pilotaje)	65	655
Manatí, Canal. (Pilotaje hasta los fondeaderos de Tunas de Zaza)	88	901
Manatí, Estero	71	715
Manatí, Médano de	65	649
Manatí, Punta	91	924
Mangle Alto, Cayo	60	613
Manopla, Cayos	38	407
Manopla, Depósito de mieles	39	425

Manopla, Ensenada	39	421
Manopla, Fondeadero de	38	410
Manta, Cayo	13	127
Manuel Gómez, Bajo (Médano de)	82	827
Manuel Gómez, Cayos	82	826
Manzanillo, Cayos de	25	246
Manzanillo, Ciudad de	28	291
Manzanillo, Puerto de	22	240
Manzanillo, Puerto de. (Combinado pesquero)	26	272
Manzanillo, Puerto de. (Muelles del combinado pesquero)	26	274
Manzanillo, Puerto de. (Espigón La Costa (Atraque de patanas))	28	287
Manzanillo, Puerto de. (Fondeaderos)	28	295
Manzanillo, Puerto de. (Pilotajes)	29	301
Manzanillo, Puerto de. (Unidad empresarial de base “DISERMAN”)	27	279
Manzanillo, Puerto de. (Varadero “14 de junio”)	27	278
Manzanillo, Puerto de. (Varadero “Andrés Luján Vázquez”)	28	284
Manzanillo, Puerto de. (Accesos)	20	217
Manzanillo, Puerto de. (Prácticos)	22	236
María Aguilar, Punta	98	983
Masío, Ensenada El	93	936
Matahambre, Ensenada	33	340
Mate, Cayos	48	514
Media Luna, Cayo	39	412
Media Luna, Ensenada de	18	188
Media Luna, Pueblo de	18	192
Media Luna. (Espigón del establecimiento pesquero)	18	191
Medio, Bajo (Banco) del	98	980
Medio, Bajo del	9	85
Mégano Blanco (Médano de Balandras), Bajo	77	781
Mégano de Cucaracha, Cayo	70	708
Mégano de La Ceiba, Cayo	41	443
Mégano, Caserío	87	889
Miguelito, Cayo	72	726
Mordazo, Cayos	48	508
Mosquitero (Bajo Cuatro Reales), Cabezo	43	467
Mosquito (Mégano de Mosquito), Bajo	70	710
Mosquito Grande, Cayo	43	464
Mosquito, Cayo (20° 29,3’ N; 77° 59,7’ W)	43	465
Mosquito, Cayo (20° 58,2’ N; 78° 42,6’ W)	70	709
Motores (de Ana María), Pasa de los	74	752
Muerto (Campos), Cayo	74	754
Muerto, Cayo	48	504
Mulatas, Arrecifes (Cabezos) Las	99	987
Mulatas, Canal de Las	99	991
Mulaticas, Arrecifes (Cabezos) Las	99	987

N		
Navío (Pasa Bayameses), Canal de	38	409
Navío, Cayo	38	406
Negrito, Estero	73	740
Negrito, Punta	73	740
Niquero, Bahía de	11	110
Niquero, Cayo	13	122
Niquero, Pueblo de	11	113
Niquero, Puerto de	9	88
Niquero, Puerto de. (Prácticos)	9	86
Niquero, Puerto de. (Espigón de recepción de la pesca)	13	119
Niquero, Puerto de. (Espigón del establecimiento pesquero)	11	115
Niquero, Puerto de. (Establecimiento Pesquero)	11	114
Niquero, Puerto de. (Fondeadero exterior)	10	102
Niquero, Puerto de. (Muelle de avituallamiento de la pesca)	13	120
Niquero, Puerto de. (Muelle de reparaciones de la pesca)	11	117
Niquero, Puerto de. (Pilotaje de acceso al espigón “GRANMAR”)	10	100
Niquero, Puerto de. (Canal dragado)	10	99
Niquero, Puerto de. (Espigón “GRANMAR”)	9	94
Niquero, Punta de	10	108
O		
Obispito, Cayo	77	793
Obispo, Cayo	77	794
Oeste, Canal del	99	994
Oeste, Pasa del	40	428
Orejón Grande, Bajo	16	165
Orejón, Cabezo	71	721
Orejoncito, Bajo	16	167
Orihuelas, Cayo	68	688
P		
Pájaros, Cayo	16	160
Palo Alto, Bajo	83	845
Palo Alto, Puerto de	83	846
Palo Alto, Puerto de. (Canal dragado)	84	860
Palo Alto, Puerto de. (Fondeadero)	85	864
Palo Alto, Puerto de. (Pilotaje desde el Canal Bretón)	85	866
Palo Alto, Puerto de. (Prácticos)	84	851
Palo Alto, Puerto de. (Terminal de azúcar a granel)	84	853
Palomino, Canal de	15	156
Palomino, Canal de. (Pilotaje)	16	171
Palomino, Cayo	16	160
Palomino, Mégano de	15	148
Palomo (Paloma), Canal	82	832

Palomo (Paloma), Cayos	82	831
Pasa Honda, Canal	50	518
Pasabanao, Banco (Bajo)	86	875
Pasabanao, Punta	85	873
Paticombito, Bajo	33	348
Paticombo, Bajo	33	348
Peralta, Cayos. (Centro de acopio pesquero)	57	587
Perla, Cayo	24	250
Piedra Chiquita, Pasa	59	598
Piedra de Punta Arenas (Cabezo Cornuda), Arrecife La	71	722
Piedra Grande, Cayo	58	596
Piedra Grande, Pasa	59	598
Piedra, Cayo	41	437
Pilón, Cayos	66	663
Pingüe (NW), Canal del	67	683
Pingüe (NW), Canal del. (Pilotaje hasta la Pasa Malabrigo)	69	700
Pingüe (SE), Canal del	67	673
Pingüe, Cayuelo	68	689
Pingües, Cayos	66	672
Pinipiniche, Cayos	48	507
Piragua, Cayo	13	127
Piragua, Pasa (20° 05,1' N; 77° 35,1' W)	13	128
Piragua, Pasa (21° 31,5' N; 78° 46,4' W)	73	750
Pitahaya, Canal de	40	432
Playa Blanca, Cayo	43	463
Playa de Florida, Poblado	72	731
Playa Florida. (Establecimiento pesquero)	72	733
Playa Florida. (muelle y espigones del establecimiento pesquero)	72	734
Potrerillo, Punta	71	714
Puga, Cayo	92	929
Purgatorio (La Gloria), Cayo	38	394
Purgatorio, Punta	6	54
R		
Rabihorcado (Cayo Niara), Cayuelo de	82	834
Rabihorcado, Cayo (20° 30,9' N; 77° 38,3' W)	39	420
Rabihorcado, Cayo (21° 10,8' N; 79° 11,9' W)	82	834
Ranchito, Bajo	15	147
Rancho Viejo, Canal	67	676
Rancho Viejo, Canal. (Pilotaje)	67	681
Rancho Viejo, Cayo	67	679
Ratón, Cayo	101	1002
Ravena, Bajo	8	70
Real, Punta	101	998

Rematico, Laguna	32	333
Río Cauto, Delta del. (Refugio de fauna)	32	329
Ripiado (Paraguas), Cayo	77	785
Ripiado, Cayo (20° 40,3' N; 77° 53,8' W)	39	411
Ripiado, Cayo (21° 44,8' N; 79° 58,7' W)	101	999
Romero, Cayo	35	372
Roncador, Bajo	14	143
Rosales, Bajo Los	20	211
Rosquete, Cayo	66	668
S		
Sabanalamar, Ensenada	74	756
San Juan, Cayos	39	426
San Pedro, Bahía (Ensenada) de	91	916
San Pedro, Río	72	715
San Ramón, Pueblo de	19	194
Santa Clara, Bajo de	32	336
Santa Cruz del Sur, Playa	48	501
Santa Cruz del Sur, Pueblo	48	502
Santa Cruz del Sur, Puerto de. (Dársena del combinado pesquero)	47	492
Santa Cruz del Sur, Puerto de. (Instalación de la pesca deportiva)	47	497
Santa Cruz del Sur, Puerto de. (Muelle auxiliar del combinado pesquero)	47	496
Santa Cruz del Sur, Puerto de. (Muelle de los prácticos)	47	498
Santa Cruz del Sur, Puerto de. (Muelle del combinado pesquero)	47	494
Santa Cruz del Sur, Puerto de. (Varadero de la pesca)	47	499
Santa Elena, Ensenada	33	340
Santa María, Cayo	71	717
Santa María, Ensenada (Caleta)	72	724
Santa María, Ensenada (Caleta) (Pilotaje de entrada)	72	727
Sardina, Cayo (20° 25,3' N; 77° 56,8' W)	41	442
Sardina, Cayo (20° 39,8' N; 77° 46,7' W)	38	400
Seca, Pasa	73	750
Seco de Flamenco (Flamenco), Cabezo	73	762
Sevilla, Cayos de	33	347
Sevilla, Punta	33	345
Sierra, Pasa La	48	511
Siete Guanos (Desempeño), Punta Los	71	716
T		
Tabaco, Cayo	92	935
Tea, Cayo La	77	789
Tierra (Piragua), Pasa de	73	750
Tierra, Canal de	6	44
Tío Joaquín, Cayo	76	777
Tío Morando, Cayería	69	692
Tortuga, Bajo	64	645
Tortuga, Cayo	64	645

Tunas de Zaza, Pueblo de	87	890
Tunas de Zaza, Refugio de fauna	89	902
Tunas de Zaza. (Empresa pesquera)	88	892
Tunas de Zaza. (Espigón de la empresa pesquera)	88	893
Tunas de Zaza. (Fondeaderos)	88	898
Tunas, Canal de	88	899
Tunas, Canal de. (Pilotaje)	88	900
Tunas, Ensenada de las	87	884
Tunas, Estero	87	888
U		
Uvas, Cayos	13	126
Uvero, Pasa (Canal) del	43	470
V		
Valentín, Bajos	6	51
Vapor, Cabezo del	6	48
Vapores, Pasa de los	40	427
Vela, Canal de la	64	643
Vela, Cayo La	43	468
Vela, Poza La	64	641
Vertientes, Estero	73	738
Víbora de Tierra, Bajo	38	404
Víbora, Arrecifes (Cabezos) La	99	987
Víbora, Banco	39	418
Y		
Yagruma, Bajo	38	402
Yara, Ensenada de	30	311
Yara, Punta	25	294
Yerba (Hierba), Placer de	17	169
Z		
Zaza, Río	86	881

Bibliografía

1. Atlas de la Litonimia, Comisión Nacional de Nombres Geográficos, Original de autor, La Habana, 1995.

2. Aztaraín Díaz, Rolando. Yachtsman´s Guide, Cuba, 1997.

3. Derrotero de las Costas de Cuba. Región Marítima del Sur, Tomo II, Instituto Cubano de Hidrografía, La Habana, 1989.

4. Diccionario Geográfico de Cuba, Comisión Nacional de Nombres Geográficos, La Habana, 2000.

5. Gaceta Oficial de la República de Cuba, No. 84, 24 de diciembre de 1999.

6. Gaceta Oficial de la República de Cuba, No. 88, 18 de diciembre de 2001.

7. Geografía Marítima de los puertos de Manzanillo, Guayabal, Ceiba Hueca, Palo Alto, Tunas de Zaza y Casilda. Organización Nacional de Prácticos de Puertos de la República de Cuba.

8. Libro de Calados, Dirección de Seguridad e Inspección Marítima, Ministerio del Transporte de la República de Cuba, Versión 2004.

9. Libro de Señales Marítimas de las Costas de Cuba (P 2101), Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba, La Habana, 2002.

10. Mapa Toponímico de Cuba, Comisión Nacional de Nombres Geográficos, La Habana, 2000.

11. Materiales obtenidos durante el reconocimiento terrestre y marítimo de la zona comprendida desde Cabo Cruz hasta Punta María Aguilar, 2004.

12. Nomenclátor de Nombres Geográficos Normalizados de Cuba, Comisión Nacional de Nombres Geográficos, La Habana, 2000.

13. Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Cuba, Plan 2003-2008, Centro Nacional de Áreas Protegidas, CITMA, La Habana, 2002.

14. Tablas de Marea, Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba.

15. Tarea Técnica del Derrotero de las Costas de Cuba

INSTRUCCIONES DE CORRECCIONES

La información contenida en este volumen ha sido actualizada hasta el **grupo de avisos a los navegantes No.1 de 2017**. A partir de éste deberá ser actualizado por los Avisos a los Navegantes publicados por el Servicio Hidrográfico de la República de Cuba.

CONTROL DE CORRECCIONES			
Grupo No.	FIRMA DEL CORRECTOR	Grupo No.	FIRMA DEL CORRECTOR
1/2022	No tiene correcciones		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

AN ENERO 2016

CORRECCIONES A LOS DERROTEROS DE LAS COSTAS DE CUBA

REGIÓN MARÍTIMA DEL SUR

*** 20 P 1106. De Cabo Cruz a Punta María Aguilar 2014**.

1 **20/2015** ***Pág. 9***
Insertar Párrafo

94.1. **Advertencia**. En el Espigón de Niquero existen vitas y cornamusas en mal estado (2015).

2 **20/2015** ***Pág. 29***
Párrafo 302
Sustituir No. de la carta en la última línea por:
(Ver carta 11913).

Fuente: Informe del reconocimiento de la MGR.

AN ENERO 2019

CORRECCIONES A LOS DERROTEROS DE LAS COSTAS DE CUBA

REGIÓN MARÍTIMA DEL SUR

*** 25 P 1106 De Cabo Cruz a Punta María Aguilar. Edición 2014**

1 25/2019 ***Pág. 11***
Párrafo 113
Insertar texto a partir de la línea 6*:*

servicios; su población era de 20 306 en 2002 y de 23 869 en 2017; además posee hospital y policlínica; cuenta con un canal de TV, radio, hotel (en ambas monedas)…

2 25/2019 ***Pág. 18***
Párrafo 192
Sustituir texto de la línea 7

15 550 en 1997 y 15 510 en 2017

3 25/2019 ***Pág. 19***
Párrafo 194
Insertar texto en la línea 5

central azucarero “San Ramón” (20° 12' 32,7" N; 77° 21' 43,7" W), en ruinas, más cerca se divisa…

5 25/2019 ***Pág. 20***
Párrafo 216
Sustituir texto de la línea 4

de 16 763 en 1997 y de 19 497 en 2016

4 25/2019 ***Pág. 21***
Insertar en la fig. 6.5 la chimenea de “San Ramón”

Insertar al NW del punto del nombre del poblado

6 25/2019 ***Pág. 28***
Párrafo 292
Sustituir texto de la línea 2

2000 y de 93 258 en 2012

Fuente: GEOCUBA Oriente Sur.

AN FEBRERO 2019

CORRECCIONES A LOS DERROTEROS DE LAS COSTAS DE CUBA

REGIÓN MARÍTIMA DEL SUR

*** 44 P 1106 De Cabo Cruz a Punta María Aguilar. Edición 2014**

1 44/2019 ***Pág. 21***
Insertar en la fig. 6.5 la chimenea de "San Ramón"
Corrección al AN 25/01/19, No. 4

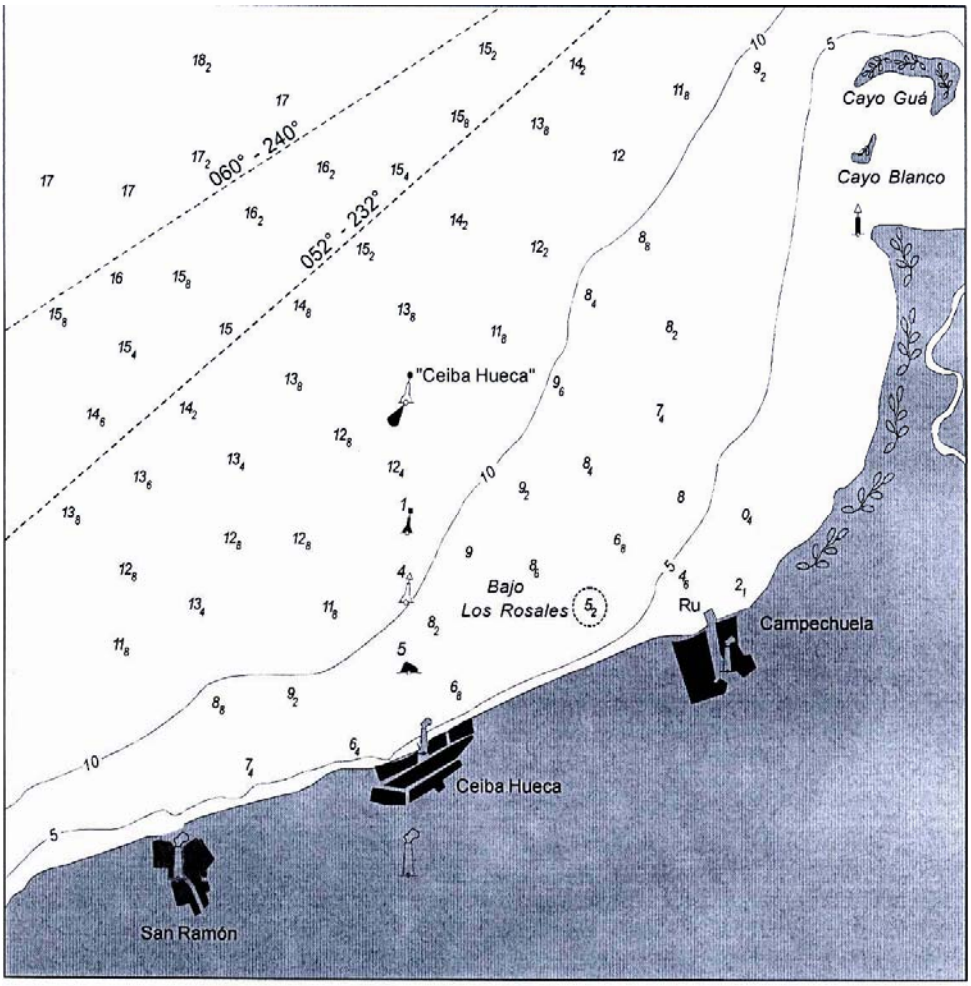


Fig. 6.5 Zona aledaña al *Puerto de Ceiba Hueca*. La señalización del canal dragado se muestra parcialmente *(Ver carta 11753)*

AN NOVIEMBRE 2021

CORRECCIONES A LOS DERROTEROS DE LAS COSTAS DE CUBA

REGIÓN MARÍTIMA DEL SUR

*** 166 P1106. De Cabo cruz a Punta María Aguilar 2014.**

1 166/2021 ***Párrafo 576***
Sustituir la última línea:
elevación y 13 M de alcance nominal (Fig. 6.19) .

Fuente: Agencia de Cartografía Náutica.

Tramo de Cabo Cruz a Punta María Aguilar

La costa **S** de la *Isla de Cuba,* comprendida entre *Cabo Cruz* y *Punta María Aguilar* incluye el *Golfo de Guacanayabo*, que penetra hacia el **NE** entre *Cabo Cruz* y los *Cayos Mate*, situados 50 M al **NW** de *Cabo Cruz*, así como el *Golfo de Ana María*, cuya costa firme se extiende 70 M al **NNW** de los *Cayos Mate*, para luego extenderse al **W** por unas 70 M más, hasta *Punta María Aguilar*.

En las costas del *Golfo de Guacanayabo* se hallan enclavados los puertos de *Ceiba Hueca*, *Manzanillo*, *Guayabal* y *Santa Cruz del Sur*, mientras que en el *Golfo de Ana María* se encuentran los puertos de *Júcaro*, *Palo Alto*, *Tunas de Zaza* y *Casilda*.

En todos estos puertos, y en otros de particular significación pesquera, como los de *Niquero* y *Santa Cruz del Sur*, existen empresas o establecimientos pesqueros que realizan sus labores en la región.

El *Golfo de Guacanayabo* penetra más de 40 M hacia el **NE** en la costa sur de la *Isla de Cuba*, entre *Cabo Cruz* y los *Cayos Mate*, situados 50 M al **NW** de *Cabo Cruz*; en la parte central del golfo se halla el *Gran Banco de Buena Esperanza*, constituido en lo fundamental por arrecifes coralinos anulares y bancos, entre los que existe un mar somero y cruzan canales navegables para buques de porte.

En general la región es muy navegada, y la señalización garantiza la seguridad de la navegación tanto exterior como interior, a través de derrotas recomendadas que aparecen representadas en las cartas náuticas.