DERROTERO DE LAS COSTAS DE CUBA

P 1103

SERVICIO HIDROGRÁFICO Y GEODÉSICO
DE LA REPÚBLICA DE CUBA

REGIÓN MARÍTIMA DEL NORTE

De Punta Hicacos a Bahía de Nuevitas

P 1103

SERVICIO HIDROGRÁFICO Y GEODÉSICO
DE LA REPÚBLICA DE CUBA

DERROTERO DE LAS COSTAS DE CUBA

REGIÓN MARÍTIMA DEL NORTE

De Punta Hicacos a Bahía de Nuevitas

2014

REDACCIÓN

Lic. Ergio B. González Rebelles

RECONOCIMIENTO MARÍTIMO

Lic. María Soledad Branly Naranjo

REALIZADORES

Ing. Mario Iglesias Campillo

DISEÑO DE PORTADA

Téc. Manuel Pedroso Picos

REVISIÓN

Tec. Alejandro Ferrer Martínez

Ing. Adalberto González Dávila

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 Edimar, 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

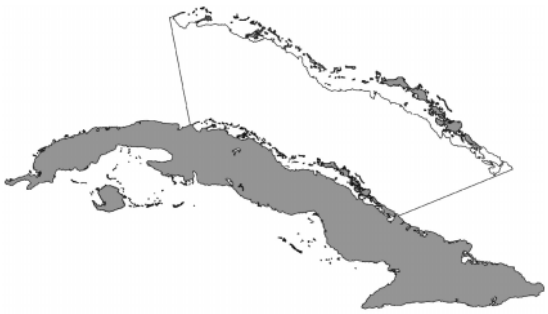
XXV. Se solicita a los navegantes, prácticos y capitanes de puerto, agencias marítimas, empresas de obras portuarias, etc., que informen los cambios o errores encontrados en la información del *Derrotero* a:

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 PUNTA HICACOS A LA BAHÍA DE NUEVITAS

GENERALIDADES DEL TRAMO

1. **Situación y aspecto general.** De *Punta Hicacos* a la *Bahía de Nuevitas* la costa **N** de la *Isla de Cuba* se extiende 260 M al **ESE**; en toda la extensión de este sector de costa bota un bajo en menos de 20 m de profundidad, con una amplitud entre 6 y 23 M, sobre el cual, y a lo largo de 242 M, se extiende la cayería del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*, compuesto por cientos de cayos, cabezos, quebrados, pasas, canales, bajos y otros peligros, desde los *Cayos Blanco*, en la *Bahía de Cárdenas*, hasta *Punta Maternillos*, en *Cayo Sabinal.*



2. Entre los cayos y la costa firme se forman numerosas bahías, las más importantes son, de **W** a **E**: *Bahía de Cárdenas*; *Bahía de Santa Clara*, extensa y poco profunda; *Bahía de Carahatas*; *Bahía Sagua la Grande*; *Bahía de Novillo (de Uvero)*; *Bahía Nazábal* y la *Bahía de Buena Vista*, que incluye en su interior la *Bahía San Juan de los Remedios*, y las bahías *de Perros, de Jigüey* y *de la Gloria*; de ellas, por los puertos que comprenden, son importantes las de *Cárdenas, Sagua la Grande* y *San Juan de los Remedios*.

3. El mar somero o placer que se forma entre el borde interior de los cayos del citado archipiélago y la costa firme, se encuentra en menos de 10 m de profundidad, con grandes extensiones en menos de 5 m y 2 m de profundidad.

4. **Costa.** La costa firme de la *Isla de Cuba*, en todo el sector descrito es baja y pantanosa en muchas partes, cubierta mayormente de mangle, cortada por ríos y esteros, con numerosas ensenadas y bahías; tierra adentro es en general llana, con algunas elevaciones de poca importancia para la navegación a lo largo del borde exterior del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey.*

5. La línea de la costa firme está bordeada en toda su extensión por un ancho bajo costero sobre el que se asienta el *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*.

6. Detrás del mangle que bordea la costa, cortada en numerosos lugares por ríos y esteros, el terreno es llano, con algunas elevaciones en la zona de la *Bahía de Cárdenas*, así como en la parte **E** de la *Bahía de Santa Clara*, en las cercanías del puerto de *Caibarién*, en la *Bahía San Juan de los Remedios*, hasta donde llegan algunas estribaciones de la *Sierra de Bamburanao*, y en *Punta Alegre*, próxima a la cual se encuentran las *Lomas de Punta Alegre (de Yeso).*

7. **Puntos Notables.** En el tramo desde *Punta Hicacos* hasta la *Bahía de Nuevitas*, los principales puntos notables son los faros situados a lo largo del borde exterior del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey* y algunas elevaciones de cierta relevancia para la navegación.

8. **Señalización.** La navegación interior es asegurada por balizas y boyas en las pasas y canales de segundo orden, mientras que la exterior es garantizada por los faros de *Cayo Piedras del Norte*, *Cayo Cruz del Padre*, *Cayo Bahía de Cádiz*, *Cayo Cristo*, *Cayo La Vela*, *Cayo Francés*, *Cayo Caimán Grande de Santa María*, *Cayo Jaula*, *Cayo Paredón Grande*, *Cayo Confites* y *Punta Maternillos*.

9. **Profundidades y fondo**. La plataforma insular, desde *Punta Hicacos* hasta *Punta Maternillos*, es amplia y se extiende 22 M desde la costa firme de la *Isla de Cuba*; el borde de la plataforma en general registra para esta región profundidades entre 10-25 m; el área que presenta la mayor amplitud se encuentra al **N** de *Cayo Caimán del Faro (Caimán Grande de Santa María)*, que se reduce gradualmente hacia el **E**; fuera del borde de la plataforma las profundidades aumentan de forma brusca, por lo que el talud insular varía de 20-200 m de profundidad en menos de 1 M de distancia.

10. Sobre esta plataforma insular, y a lo largo de su borde, se extiende la más continua y extensa barrera coralina de *Cuba*, con profundidades inferiores a 10 m, y en muchos sitios en menos de 5 m, con cayuelos y cabezos que afloran.

11. Sobre la plataforma, entre la barrera coralina y la costa firme, se extiende el *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*, algo separado del talud insular, que conforma un sector de aguas interiores poco profundas y un bajo exterior con ligera pendiente hasta la isobata de 10 m, más allá de la cual las profundidades aumentan abruptamente.

12. Las profundidades, entre la cayería de la región y la costa firme, oscilan entre 0,5-4 m, y originan bahías interiores donde el relieve submarino es muy aplacerado, con pendientes que se elevan suavemente para formar cayos o bajos a flor de agua; pendientes orientadas hacia mayores profundidades sólo son apreciables en el *Canal de los Barcos (de Buba)*, a la entrada de la *Bahía de Cárdenas*, y en algunas pequeñas fosas o canales de la *Bahía Sagua la Grande*, o próximo a la *Bahía Nazábal*.

13. La naturaleza del fondo del bajo que bota del borde exterior de la cayería es de arena y coral; en las proximidades del veril de este bajo se localizan las formaciones de arrecifes, roca o piedras, a poca profundidad, o a flor de agua en algunos lugares; en la zona comprendida entre la cayería y la costa firme el fondo predominante es de fango, con arena en algunos lugares.

CARACTERÍSTICAS HIDROMETEOROLÓGICAS

14. Desde *Punta Hicacos* hasta *Punta Maternillos* la influencia de los elementos hidrometeorológicos sobre las condiciones de navegación no es significativa durante los meses de abril a septiembre, época de verano, pero puede tener alguna importancia durante el período de octubre a marzo, época de invierno, con el avance de los frentes fríos que penetran por la región occidental de la *Isla de Cuba* y que a veces producen vientos fuertes y marejadas con fuerza 3-4 y, eventualmente, con fuerza 5; salvo algún fenómeno meteorológico excepcional, o la presencia de un organismo tropical, las condiciones de navegación para este sector de costa son buenas.

15. **Vientos.** El viento predominante en este tramo es del **ENE**, con una velocidad promedio de 7-10 kn; este régimen se ve alterado por la llegada de los frentes fríos durante el invierno, precedidos en su mayoría por vientos del 2do. y 3er. cuadrantes, que pasan después al 4to. o 1er. cuadrantes luego del paso del frente, con velocidades de 15-25 kn y rachas de hasta 30 kn.

16. Las condiciones del tiempo asociadas al frente pueden permanecer con frecuencia hasta 2 días, restableciéndose de forma paulatina el régimen normal de vientos; durante el verano la existencia de un organismo tropical que se desplace paralelo y próximo a la línea de costa, da lugar a vientos de región **N** que pueden alcanzar velocidades de hasta 40-50 kn, o superiores, cuando su vórtice cruza sobre la región.

17. **Advertencia.** No es recomendable la navegación de las embarcaciones menores en el tramo comprendido entre *Punta* Hicacos y *Punta Maternillos* bajo la acción de frentes fríos moderados o fuertes.

18. **Nieblas**. Se presentan por lo regular en las primeras horas de la mañana, en el período invernal, y se disipan al cabo de 2 ó 3 h a lo sumo.

19. **Nubosidad.** La nubosidad es más bien estable durante el año, siendo 5/8 el promedio; los tipos de nubes más frecuentes son cúmulos, cúmulos nimbos y cirros; durante los meses de invierno la cobertura nubosa aumenta notablemente a causa de la entrada de los frentes fríos.

20. **Precipitaciones.** Son por lo general abundantes durante el verano, casi siempre después del mediodía, ocasionadas por turbonadas, a veces severas, que producen vientos de hasta 30-40 kn, en ocasiones superiores, acompañadas por descargas eléctricas.

21. **Oleaje.** En este sector de costa la mar se mantiene como promedio con fuerza 2-3, pero un frente frío puede ocasionar marejadas fuerza 3-4, de acuerdo a la categoría del frente; bajo la influencia de un organismo tropical la fuerza de la mar, lejos de la costa, puede llegar a 5-6; bajo la acción de un ciclón tropical, la mar puede llegar hasta fuerza 7-9; en los meses de mayo y noviembre son frecuentes los brisotes que arbolan la mar hasta fuerza 4-5, peligrosa para embarcaciones menores.

22. **Mareas.** La amplitud media de la marea para este tramo oscila entre 0,4 m y 0,6 m**,** con valores máximos de 0,8 m y mínimos de 0,1 m, los que sólo son de importancia durante la navegación en aguas poco profundas.

23. Las corrientes de marea son de poca intensidad (hasta 0,5 kn) fuera de la plataforma, pero pueden alcanzar valores notables para la navegación en la plataforma costera; en las pasas entre cayos, y en el canal de entrada a las bahías de bolsa, las corrientes de marea pueden ser considerables, especialmente durante las sicigias.

24. **Corrientes.** Las corrientes fundamentales en este sector son las del *Canal de San Nicolás* y *Canal Viejo de Bahama*; en general estas corrientes alcanzan una velocidad promedio de 0,5 kn, con dirección **W,** aunque puede aumentar hasta 2 kn con vientos del **ESE**; próximo a la costa de la *Isla de Cuba* se produce una contracorriente de pequeña intensidad.

25. **Advertencia.** Al navegar algo alejado de la costa deben ser consideradas en la derrota los efectos de las corrientes que fluyen por el *Canal de San Nicolás* y el *Canal Viejo de Bahama*.

DE PUNTA HICACOS A CAYO FRAGOSO

(Ver cartas 11425, 11426, y 11427)

26. **Situación y aspecto general.** La costa entre *Punta Hicacos* y *Cayo Fragoso* sigue un curso general al **ESE** con una extensión aproximada de 84 M; este sector corresponde a la porción occidental del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*; los cientos de cayos y cayuelos, agrupados y dispersos en todo el bajo que bordea la costa firme, son tan numerosos y próximos unos de otros, que desde el mar dan la impresión aparente de una franja ininterrumpida de costa uniforme, pero en realidad es atravesada por canalizos, pasas y esteros, que dan acceso a las ensenadas y bahías interiores.

27. Los buques que navegan a lo largo del borde exterior del sector occidental del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*, cruzan el *Canal de San Nicolás*, entre éste y el *Cay Sal Bank*, situado unas 25 M al **N**, para internarse más al **E** en el *Canal Viejo de Bahama* y en el sector oriental de dicho archipiélago.

28. La navegación diurna y nocturna a través del *Canal de San Nicolás* es segura durante buen tiempo dada su amplitud, profundidad y grado de señalización, pero de noche y con mal tiempo, la navegación debe realizarse a una distancia prudencial de los bajos que lo limitan por el **S** y tener en cuenta que los veriles de estos bajos son muy acantilados y la sonda no detecta con suficiente tiempo su proximidad.

29. **Costa.** Las costas de los cayos en este sector son bajas, anegadizas y cubiertas de mangle, con segmentos de playas en algunos lugares; entre la línea de cayos que ocupa el borde y el veril del bajo en menos de 20 m de profundidad que bordea la costa, hay numerosos cabezos aislados, o agrupados, que son un peligro para la navegación en esta zona; los buques de mediano y gran porte sólo tienen posibilidades de acceso a los puertos de *Cárdenas* y *La Isabela*, o a los fondeaderos de *Caibarién*.

30. El carácter bajo y la cambiante cobertura de mangle de estos cayos no permite reconocerlos con facilidad, por lo que en general no resultan puntos de referencia seguros para la navegación a lo largo del borde exterior, por otra parte, el sector de costa firme es bajo y llano, con escasas elevaciones y muy distante de las rutas de navegación usuales, lo que explica la escasez de puntos de referencia naturales confiables para determinar la posición del buque.

31. **Puntos Notables.** Son puntos notables para la navegación a lo largo del borde exterior de este sector las alturas *Tetas de Camarioca*, situadas 7 M al **WSW** de la *Bahía de Cárdenas*, de ellas, *Camarioca Grande*, con 255 m de altura es la mayor, así como los faros situados a lo largo de la costa.

32. **Señalización.** La navegación a lo largo del borde exterior del sector occidental del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey* es asegurada por los faros siguientes: *Cayo Piedras del Norte* (23° 14,5' **N**; 81° 07,2' **W**); *Cayo Cruz del Padre* (23° 16,9' **N**; 80° 53,9' **W**); *Cayo Bahía de Cádiz* (23° 12,3' **N**; 80° 28,9' **W**); *Cayo Hicacal* (23° 04,3' **N**; 80° 05,2' **W**); *Cayo Cristo* (23° 02,0' **N**; 79° 59,4' **W**); *Cayo La Vela* (22° 56,6' **N** ;79° 45,4' **W**) y *Cayo Fragoso* (22° 48,4' **N**; 79° 34,6' **W**).

33. Los puertos de *Cárdenas*, *La Isabela* y *Caibarién* están señalizados con boyas y balizas ciegas y luminosas para garantizar las operaciones portuarias; alguna señalización menor se encuentra en un número de pasas y canales de segundo orden; para más detalles consultar la publicación P2101 (*Señales Marítimas de las Costas de Cuba*) .

34. **Advertencia.** Al **N** del sector comprendido entre *Cayo Piedras del Norte* y *Cayo Bahía de Cádiz* el tráfico marítimo está regulado por el *Dispositivo de Separación del Tráfico del Canal Viejo de Bahama*.

BAHÍA Y PUERTO DE CÁRDENAS

(Ver cartas 11612, 11841 y 11842)

35. **Situación y aspecto general.** La *Bahía de Cárdenas* penetra en la costa **N** de la *Isla de Cuba* entre *Punta Las Morlas* (*de Molas*) (23° 11,3' **N**; 81° 07,2' **W**), extremo **E** de la *Península de Hicacos*, y los *Cayos de la Manuy*, 7,4 M al **SE** de *Punta Las Morlas*; está limitada al **NW** por la estrecha *Península de Hicacos*, y al **SW** y **SE** por la costa firme de la *Isla de Cuba*.

36. En los accesos a la bahía hay muchos cayos, cabezos, bajos y otros peligros; la entrada al *Puerto de Cárdenas***,** situado junto a la ciudad y al **SW** de la bahía se produce por un largo y estrecho canal; las costas que limitan la bahía son bajas y cubiertas de mangle; después de la vegetación costera el terreno es llano con algunas alturas y elevaciones aisladas tierra adentro.

37. Las construcciones de la *Ciudad de Cárdenas* al **SW**, y las del pueblo de *Varadero* al **NNW**, son muy notables desde cualquier dirección; la cayería que limita la bahía es de costa baja, pantanosa y cubierta de mangle, con pequeños segmentos de playas en algunos cayos; su señalización general es efectiva y permite el acceso al puerto con seguridad.

38. **Costa.** Las costas de la *Bahía de Cárdenas* son bajas y cubiertas de mangle, excepto en el sector que ocupan el puerto y la ciudad; al **S** y **SW** de la bahía, tierra adentro, hay algunas alturas y elevaciones aisladas que se destacan sobre un terreno llano.

39. En la costa **N** de la bahía**,** en la parte **S** del extremo **E** de la *Península de Hicacos*, penetra la *Ensenada Punta Hicacos*, entre *Cayo Libertad* y *Punta Gorda del Este*, situada 2,6 M al **WSW** de la primera; al **NW** de la bahía se localiza la pequeña *Ensenada de la Siguapa* (23° 07,3' **N**; 81° 16,8' **W**), y en la costa **S**, las ensenadas *del Júcaro* (23° 01,6' **N**; 81° 10,2' **W**) y la *de Siguanea*, situada 2,2 M al **ESE** de la primera; el *Río San Antón* (23° 02,9' **N**; 81° 06,0' **W**) desemboca en la parte **SSE** de la bahía; 2,4 M y 2,9 M al **NNE** de la desembocadura del citado río se localizan, respectivamente, la *Ensenada de los Filipinos* y *Punta de Piedras* (23° 05,4' **N**; 81° 04,4' **W**), el saliente costero más notable de la bahía; 4,5 cb al **ESE** de *Punta de Piedras* se halla la pequeña *Ensenada de la Niña*.

40. La bahía está ocupada por un bajo en menos de 5 m de profundidad, sobre el cual se hallan los cayos que la limitan por el **E**; profundidades mayores sólo se localizan en el *Canal de los Barcos* (*de Buba*) y en el canal dragado de acceso al *Puerto de Cárdenas***.**

41. En los accesos a la bahía son importantes para la navegación, entre otros, el *Bajo Los Colorados* (23° 12,7' **N**; 81° 08,6' **W**), los cayos *Monito* (23° 14,0' **N**; 81° 09,0' **W**), *Piedras del Norte* y *Mono*, situados a 1,4 M y 3,6 M del primero, respectivamente, el *Cabezo del Coral* (23° 15,2' **N**; 81° 06,1' **W**) señalizado al **W** por una boya luminosa de igual nombre, y el *Bajo Palas*, situado 5 M al **NE** de *Cayo Monito*.

42. El límite **E** de la bahía está constituido por una barrera de cayos y bajos que forman parte del extremo **W** del sector occidental del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*, tales como el grupo *Cayos Blanco*, ubicado 6,2 M al **ENE** de *Punta Las Morlas (de Molas)*, y los arrecifes que los bordean por el **N**.

43. A lo largo del *Canal de los Barcos* (*de Buba*) que conduce al interior de la bahía, son importantes también *Cayo Buba* y *Cayo Diana*; más al **S**, y en la banda **E** del canal dragado que conduce al puerto, hay bajos que velan, como el de *Las Torrenteras*, y cayuelos tales como el grupo *Cayos Las Torrenteras*, integrado por los cayos *del Medio*, *Valentín* y *Marcote*.

44. Entre la cayería que limita la bahía por el **E** son importantes los *Cayos de la Manuy* (23° 06,7' **N**; 81° 00,3' **W**) y *de las Cinco Leguas***,** por donde atraviesa el *Canal de la Manuy* hacia la *Bahía de Santa Clara***,** permitiendo el acceso a ésta de embarcaciones con calado inferior a 2 m.

45. La navegación de buques de mediano y gran porte en la *Bahía de Cárdenas* se realiza a través del *Canal de los Barcos (de Buba)* y del canal dragado**,** este último con una longitud de 6,5 M y un ancho medio de 70 m, llega hasta el espigón *José Antonio Echeverría* (*de Cárdenas*).

46. Para las embarcaciones medianas y menores el *Canal de Buba (Canalizo de Cayo Buba)*, ubicado entre *Cayo Buba* y *Cayo Libertad*, situados muy próximos y al **S** de *Punta Las Morlas (de Molas)*, permite el acceso a la *Ensenada Punta Hicacos* y a los canales *de Chapelín* y *Cueva del Muerto***,** situados en la costa **S** de la *Península de Hicacos*.

47. **Puntos Notables**. Al realizar la aproximación a la *Bahía de Cárdenas* por el **N**, bajo condiciones de tiempo despejado, lo primero que se avista son las alturas *Tetas de Camarioca*, situadas 7 M al **WSW** del *Puerto de Cárdenas*, y después las elevaciones y construcciones localizadas cerca del extremo **NE** de la *Península de Hicacos*.

48. Desde la entrada a la *Bahía de Cárdenas* se destacan, a una distancia de 13 M, las chimeneas del central azucarero *Humberto Álvarez*, al **NW** del *Puerto de Cárdenas*, y otras chimeneas y construcciones ubicadas cerca del puerto; hacia el **E** y tierra adentro, también son visibles las chimeneas del central azucarero *José Smith Comas*.

49. **Profundidades y fondo.** Las profundidades en el interior de la bahía son de 2-5 m, con un fondo muy aplacerado, de pendientes casi imperceptibles, excepto una zona situada al **S** de *Punta Oeste de Chapelín* (23°10,5' **N**; 81°11,9' **W**), donde existe una pequeña cuenca de 5-6 m, y en la *Ensenada Punta Hicacos* donde alcanzan 7-10 m.

50. En el *Canal de los Barcos (de Buba)* las profundidades son de 5-8 m, sobre fondo de coral y arena, seguido por el canal dragado, con profundidades de 6-7 m sobre fondo de fango, arcilla y arena, que se extiende de **NNE** a **SSW**, desde el fondeadero de *Cayo Diana* hasta el espigón *José Antonio Echeverría* (*de Cárdenas*).

51. La naturaleza del fondo de la bahía presenta diferentes características: en las zonas aledañas al puerto es de fango color gris oscuro, más al **N** progresivamente el fango se hace más claro y aparecen algunas partes con conchuela; próximo a la entrada del *Canal de los Barcos (de Buba)* el fondo es arenoso, con conchuela y alguna vegetación.

52. **Advertencia.** El canal dragado presenta una progresiva disminución en sus profundidades, debido a la acumulación de sedimentos transportados por las corrientes, y por el desprendimiento de sus taludes ocasionado por el paso de los buques de gran porte.

53. **Vientos.** Las condiciones meteorológicas en la *Bahía de Cárdenas* están caracterizadas por un régimen de vientos del 1er. cuadrante, con velocidades medias de 7-10 kn, principalmente en el verano; durante la época invernal se originan vientos del 3er. cuadrante antes del paso de un frente frío clásico sobre la bahía**,** que después pasan a ser del 4to. y 1er. cuadrantes; estos vientos pueden ser eventualmente fuertes, y pueden alcanzar velocidades de 25-30 kn, con rachas de hasta 35 kn.

54. **Mareas.** La mayor altura de las aguas, o pleamar, ocurre 09 horas 21 minutos (establecimiento de puerto) después del paso de la Luna por el meridiano local; la pleamar tiene un retardo de 57 minutos entre *Punta Hicacos* y el espigón *José Antonio Echeverría* (*de Cárdenas*), situado 9,2 M al **SSW** de *Punta Las Morlas (de Molas)*; la amplitud media de la marea es de 0,4 m, con valores máximos de 0,6 m en sicigias; bajo la acción de fuertes vientos del **NE**, el nivel de las aguas puede aumentar ligeramente por encima de lo normal.

55. **Corrientes.** En condiciones normales, dentro de la bahía las corrientes son muy débiles, pero fuertes vientos entablados pueden generar corrientes de hasta 0,5 kn en la misma dirección hacia donde soplan.

56. En los accesos a la *Bahía de Cárdenas* se pueden presentar corrientes de hasta 2 kn bajo condiciones meteorológicas complejas, ocasionadas principalmente por el viento; en el *Canal de Paso Malo* existe una corriente de marea paralela al eje del canal que puede, en ocasiones, alcanzar hasta 3 kn; los trenes de olas que se desarrollan en el *Golfo de M*éxico no penetran directamente en la bahía**,** ya que por ser abierta, de bajo fondo y tener su eje de entrada orientado **NE**–**SW**, la marejada sólo será leve en su interior.

57. **Advertencia.** En el *Canal de los Barcos (de Buba)* las corrientes de marea son considerables, las que pueden alcanzar 3,5-4 kn.

58. **Señalización.** Para asegurar la navegación en las maniobras de entrada o salida existen 2 faros, uno en *Cayo Piedras del Norte*, en el exterior de la bahía, y otro en *Cayo Diana*, situado al **SE** del *Canal de los Barcos (de Buba)*; además, los canales están señalizados por balizas y boyas.

59. **Advertencia.** El balizamiento del canal dragado no es fácil de avistar en condiciones de mala visibilidad.

60. **Prácticos.** En el *Puerto de Cárdenas* el practicaje es obligatorio; el puerto es considerado un subpuerto de *Matanzas*, donde radican los prácticos; la estación se encuentra próxima al espigón *Reynold García*, situado 1,2 M al **SW** de *Punta Sabanilla* (23° 04,5' **N**; 81° 31,7' **W**), (23° 04,5' **N**; 81° 31,7' **W**); el servicio de practicaje se presta las 24 h; el práctico aborda el buque 1 M al **SE** de *Punta Sabanilla*, en un punto situado aproximadamente en posición 23° 03,8' **N**; 81° 30,9' **W**; la comunicación con la estación se realiza a través del canal VHF 16; HF 6954 kHz; teléfono (052) 245524; correo electrónico: **practicos@infocaribe.co.cu**; dirección: muelle *Reynold García* **N**, Zona Industrial, *Ciudad de Matanzas*.

61. **Puerto.** E1 *Puerto de Cárdenas* está situado en la costa **S** de la *Bahía de Cárdenas***,** en la actualidad su actividad comercial es muy escasa, aunque conserva su infraestructura en lo fundamental; se ofrecen servicios de agua y víveres, previa solicitud a la Agencia Consignataria Mambisa (Fig. 3.1).

62. En el *Astillero Victoria de Girón*, ubicado 4 cb al **SE** de la base del espigón *José A. Echeverría* (*de Cárdenas*), se construyen embarcaciones de casco metálico de hasta 500 t de desplazamiento.

63. Los cascos de los buques se construyen en gradas abiertas en las que hay dos guías; posee un varadero con capacidad de 500 t, que admite embarcaciones con 69 m de eslora máxima; se reparan cascos de madera, metal y plástico; no se hacen reparaciones de motores; presta servicio de abastecimiento de agua previa solicitud a la *Agencia Consignataria Mambisa*.

64. En el puerto se realizan controles veterinario y fitosanitario, igualmente cuenta con servicio de control sanitario internacional; no se brinda el servicio de recogida de basura y desperdicios, por lo que los buques deben entrar al puerto limpios; en caso de que acumulen mucha basura por una larga estancia, deberán salir fuera de las 12 M de la costa para botar las mismas; el puerto se comunica por carreteras de primer orden con las ciudades de *Matanzas*, *La Habana* y *Santa Clara*; por ferrocarril se enlaza con la red nacional.

65. Los amplios fondeaderos del puerto tienen capacidad para 35-40 buques de 150-170 m de eslora; al puerto tienen acceso buques de 170 m de eslora máxima y 4,5 m de calado máximo; la longitud total de atraque del puerto es de 680 m, sin incluir las instalaciones para embarcaciones menores de la empresa pesquera y del *Astillero Victoria de Girón*.

66. **Advertencia.** Los buques atracados y fondeados en el puerto están protegidos de los vientos de cualquier dirección, excepto en el fondeadero exterior y en el canal de acceso ante fuertes vientos.

CANAL DE ENTRADA

67. El canal de entrada está compuesto por el *Canal de los Barcos* (*de Buba*) y el canal interior, o canal dragado, que conduce hasta el espigón *José Antonio Echeverría* (*de Cárdenas*).

68. **Punta Las Morlas (de Molas)** (23º 11,3' **N**; 81º 07,2' **W**). Es el extremo **SE** de la *Península de Hicacos* y se encuentra l,7 M al **SE** de *Punta Hicacos*; la costa de la punta es baja, arenosa, bordeada de mangle seguido de casuarinas.

69. De *Punta Las Morlas (de Molas)* bota un bajo en menos de 5 m de profundidad 1,9 M hacia el **NE**, y 1,6 M hacia el **ENE**, hasta donde se halla fondeada la boya No. 6; sobre el bajo hay una restinga de arena que vela en parte; próximo a la punta, y separado de la misma por el *Canalizo de Cayo Libertad*, se halla *Cayo Libertad*.

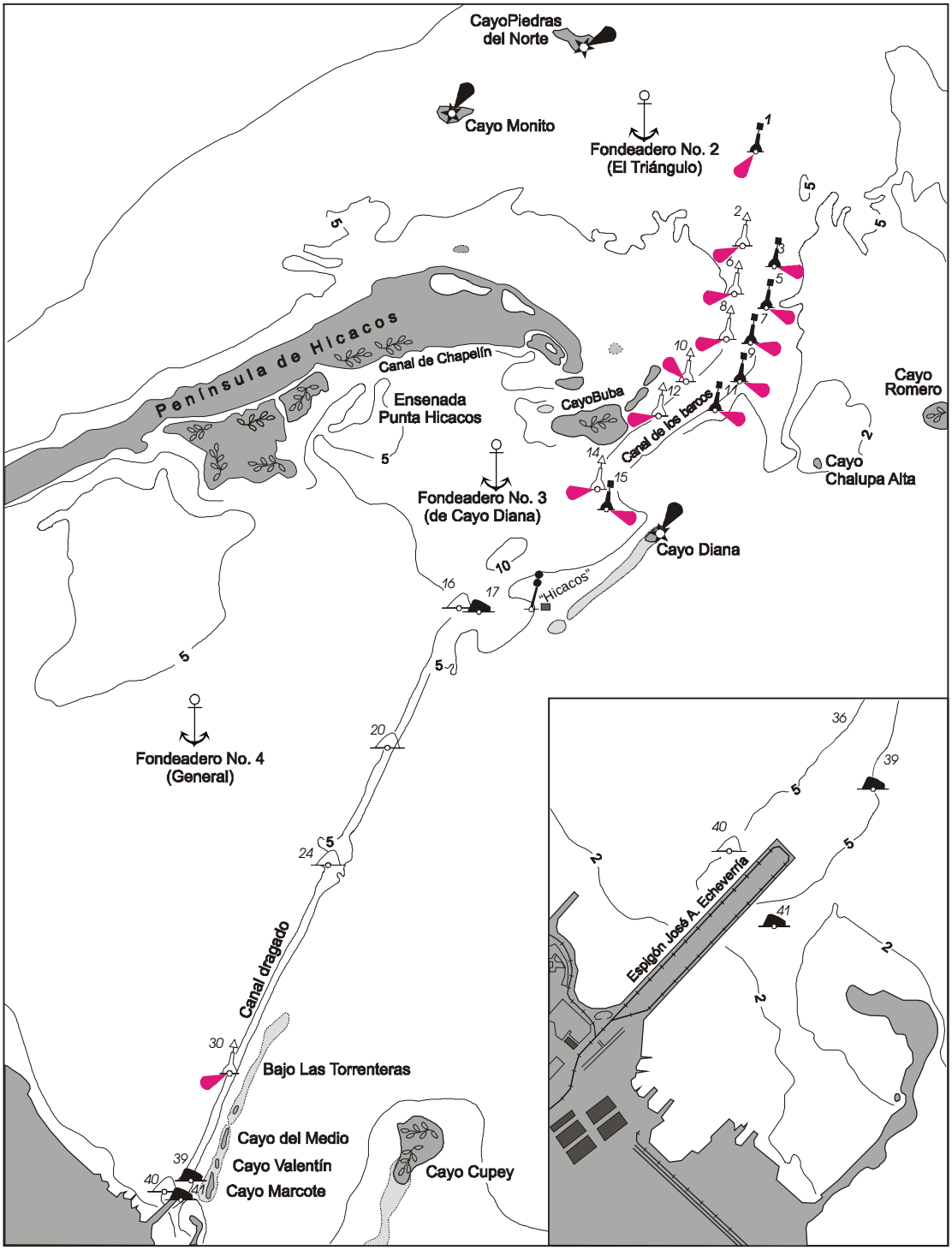


Fig. 3.1 *Bahía y Puerto de Cárdenas.*

70. **Advertencia.** El *Canalizo de Cayo Libertad* es poco profundo y tiene su entrada **E** obstruida en parte por un bajo de arena en menos de 2 m de profundidad.

71. **Cayo Libertad** (23° 11,2' **N**; 81° 07,3' **W**). Situado 0,5 cb al **S** de *Punta Las Morlas (de Molas)*, es llano y cubierto de casuarinas; en el extremo **N** hay un centro de acopio pesquero y un muelle para el atraque de embarcaciones menores, con calado de hasta 1,5 m; del extremo **E** del cayo bota 1,5 cb en esa dirección una restinga de arena que vela en algunas partes.

72. **Cayo Buba** (23° 10,8' **N**; 81° 07,1' **W**). Se localiza 2,5 cb al **SSE** de *Cayo Libertad*, del que está separado por el *Canal de Buba* (*Canalizo de Cayo Buba*); es de costa baja, anegadiza y cubierto de mangle, con pequeños segmentos de playas; el cayo se encuentra rodeado por un bajo en menos de 2 m de profundidad del cual bota 8 cb al **NE** una restinga de arena que vela parcialmente con profundidades menores de 1 m en su extremo.

73. Un bajo a 1,4 m de profundidad se localiza a 1,5 cb del extremo **S** de *Cayo Buba*; otro bajo en 0,6 m de profundidad está ubicado 2 cb al **NW** del extremo **W** del cayo, este bajo está señalizado por la baliza No. 2 (23° 10,8' **N**; 81° 07,7' **W**), que indica la margen **S** de la entrada **W** al *Canal de Buba (Canalizo de Cayo Buba).*

74. El *Canal de Buba (Canalizo de Cayo Buba)* está obstruido en su entrada **E** por un bajo en menos de 2 m de profundidad que bota en esa dirección desde *Punta Las Morlas (de Molas)*, y por restos de dragados que velan y botan 8 cb al **NE** de *Cayo Buba*; más allá el canal tiene profundidades de 2,8-4 m; usualmente la entrada al *Canal de Buba (Canalizo de Cayo Buba)* se hace por el **W**, con el fin de atracar en las instalaciones para embarcaciones menores situadas en *Cayo Libertad*.

75. **Advertencia.** En la costa **N** de *Cayo Buba*, 2 cb al **NE** del extremo **W** de dicha costa, hay restos de un naufragio (2002).

76. **Cayo Diana** (23° 10,0' **N**; 81° 06,0' **W**). Situado l M al **SE** de *Cayo Buba*; es bajo, llano y cubierto de alto mangle; al **SW** del cayo bota un bajo de arena que vela en parte hasta una distancia de 1,5 M; se asienta sobre un bajo en menos de 2 m de profundidad que se extiende 2,2 M en dirección **NE-SW**, sobre fondo de arena, fango y conchuela; de su costa **W** sobresale 1,1 M una estrecha restinga de arena con la misma orientación del bajo, la que se interrumpe y resurge 2 cb después para dar lugar a un bajo alargado de 2 cb de longitud con similares características.

77. **Faro de Cayo Diana** (23º 09,8' **N**; 81º 06,2' **W**). Situado en la parte **SW** de *Cayo Diana*, consiste en una torre de armazón en esqueleto piramidal, cuadrada, blanca, con elevación de l2 m y alcance nominal de 10 M; al **SW** del faro se ven las ruinas de una casa y los restos de un naufragio; en las inmediaciones del faro se encuentra la estructura en ruinas de una casa de dos plantas.

78. **Advertencia.** A una distancia de 1,7 M al **SW** del faro de *Cayo Diana*, (en posición aproximada 23º 08,9' **N**; 81º 07,7' **W**), se encuentran restos de una gran plataforma metálica (Fig. 3.2).

Fig. 3.2 Vista de la Plataforma situada al **SW** del *Faro de Cayo Diana.*

79. **Canal de los Barcos (de Buba).** Tiene una extensión aproximada de 2,4 M y un ancho mínimo de 50 m, con una profundidad media de 8,23 m sobre fondo de coral y arena; conduce desde los accesos a la *Bahía de Cárdenas* hasta el fondeadero de *Cayo Diana*; su entrada se localiza l,9 M al **NE** de *Punta Las Morlas (de Molas)* donde está fondeada la boya No. 3, que marca el veril **E** del bajo en menos de 5 m de profundidad, que bota 1,7 M al **ENE** de la citada punta; la eslora y calados máximos permisibles en el canal son 170 m y 6,55 m, respectivamente; las maniobras de entrada y salida se realizan en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 4.

80. En el sector de entrada **N** del *Canal de los Barcos (de Buba)*, en su banda **E**, se halla el veril del bajo que en menos de 5 m de profundidad bota 2,4 M al **W** del extremo **SSW** del grupo de *Cayos Blanco*.

81. **Advertencia.** Las embarcaciones con calado superior a 4,6 m, al navegar por el *Canal de los Barcos (de Buba)*, deben seguir estrictamente la señalización establecida; las que tengan un calado inferior, al encontrarse con buques cargados, deben cederles el paso y salir a la banda **SE**.

82. **Canal Dragado.** Comienza 2,1 M al **WSW** del *Faro de Cayo Diana*; su inicio está señalizado por las boyas No. 16 y 17, y termina frente al espigón *José Antonio Echeverría (de Cárdenas*); tiene una amplitud media de 70 m, con una orientación **NNE-SSW** y una longitud de 6,5 M; las profundidades en el canal son de 4-6 m hasta la boya No. 26, más allá de la cual se reducen hasta 5 m; a lo largo de la banda **E** del canal se extiende un bajo que vela en algunos sitios.

83. Desde la entrada del canal dragado hasta la boya No. 36 el fondo es rocoso, y desde ahí hasta la entrada a la dársena de maniobras, a lo largo de 5,6 cb, de fango duro; en el área de la dársena el fondo es rocoso; los taludes del canal y de la dársena de maniobras son de roca; la eslora y calado máximos permisibles en el canal dragado son 170 m y 4,5 m, aunque los buques pueden entrar y salir con calados de hasta 4,8 m con pleamar no inferior a 0,3 m; el amarradero interior de la dársena de maniobras admite 1 buque con eslora y calados máximos permisibles 4,5 m y 163 m, respectivamente.

84. **Advertencia.** Durante la navegación por el *Canal de los Barcos (de Buba)* debe considerarse el efecto de la corriente de marea, la que alcanza hasta 3-4 kn, por lo que es recomendable realizar la entrada y salida del puerto durante el paro de marea.

85. **Advertencia.** El tráfico de buques en el canal es unidireccional, por lo que el buque debe mantenerse en el eje del canal, orientándose por el balizamiento; la velocidad máxima permisible es 6 kn.

86. En el tercio final del canal dragado, orientado paralelamente a él y al **E** del mismo, hay una estrecha zona de bajos en menos de 2 m de profundidad, sobre fondo de fango, arena y conchuela; el *Bajo Las Torrenteras* se localiza en el extremo **NNE** de dicho bajo y tiene un cayuelo en su centro.

87. **Advertencia.** Próximo al extremo **N** del cayuelo situado en el *Bajo Las Torrenteras* se encuentra un cabezo.

88. Al **S** del *Bajo Las Torrenteras* se encuentran los cayos *del Medio*, *Valentín* y *Marcote*, de **NNE** al **SSW**, en ese orden, todos bajos y cubiertos de mangle, con sectores de arena.

COSTA S DE LA PENÍNSULA DE HICACOS

89. La costa **S** de la *Península de Hicacos* se extiende 9,5 M en dirección general al **SW**, desde *Punta Las Morlas (de Molas)* hasta la entrada **S** del *Canal de Paso Malo*; es una costa baja, cubierta de mangle en parte, y en otra, protegida por un malecón o por rompeolas de hormigón.

90. Desde la *Bahía de Cárdenas* son puntos notables para navegar a lo largo de esta costa y de la bahía, entre otros, el tanque de agua con forma de cazuela sobre 8 grandes patas de hormigón situado 1,5 M al **E** de la punta **N** de entrada al *Canal de Paso Malo*; el tanque de agua en forma de torreón con aspilleras en la parte superior, situado 3 cb al **SSE** del *Hotel Internacional* (23° 09,8' **N**; 81° 13,9' **W**); y las numerosas instalaciones hoteleras situadas en la zona.

91. A continuación del relieve bajo de la costa, el terreno de la península es llano y muy urbanizado en la parte que ocupa el pueblo de *Varadero*, con vegetación arbustiva, edificios y otros objetivos dispersos en la mitad **NE** de la península, con una pequeña elevación en las proximidades de su extremo **NE**.

92. **Ensenada Punta Hicacos.** Penetra entre *Cayo Libertad* y *Punta Gorda del Este* (23° 10,2' **N**; 81° 10,2' **W**) situada 3,6 M al **WSW** del primero; las costas de la ensenada son bajas y cubiertas de mangle en su mayor parte; de ellas se destacan algunas instalaciones marítimas para el atraque de embarcaciones menores; por el fondo de esta ensenada, con la costa firme por el **N**, cruza el *Canal* de *Chapelín*.

93. La *Ensenada Punta Hicacos* está limitada al **W** por un cayo que se asienta sobre un bajo en menos de 2 m de profundidad; sus costas son bajas y cubiertas de mangle, cortadas por los esteros *Las Corúas* y *Los Tablones*, por el **E**, y por el *Estero Punta Gorda* por el **S**; su extremo **SE** es *Punta Gorda del Este* y el **SW** es *Punta Gorda del Oeste*, que constituyen puntos de referencia para la navegación en la zona.

94. Otros puntos de referencia útiles para la navegación a lo largo de esta costa son *Punta Oeste de Chapelín* (23° 10,4' **N**; 81° 11,8' **W**), que marca la entrada **W** al *Canal de Chapelín*, y *Punta La Puntilla*, situada 4,5 M al **SW** de *Punta Oeste de Chapelín* y que señala por el **N** la entrada **E** del *Canal Cueva del Muerto*.

95. Un bajo costero en menos de 2 m de profundidad bordea esta parte de la costa, interrumpido por las profundidades del *Canal de Chapelín* y del *Canal Cueva del Muerto*; las profundidades después del bajo costero caen suavemente y alcanzan 3-5 m a la distancia de 1 M, sobre fondo de fango.

96. **Canal Vizcaíno.** Está situado 6,5 cb al **WNW** de *Punta Las Morlas (de Molas)*, en el sector **NE** de la *Ensenada de Punta Hicacos*; su entrada está señalizada por las balizas No. 3 y 4; la aproximación al canal se realiza dejando por estribor la baliza No. 2 (23° 10,8' **N**; 81° 07,7' **W**) haciendo rumbo 337° hasta avistar por la amura de estribor las balizas No. 3 y 4; cambiar el rumbo entonces para promediar entre ambas balizas; el canal tiene profundidades de 3-3,5 m.

97. **Advertencia.** Durante la aproximación al *Canal Vizcaíno* debe evitarse un cabezo situado en 2 m de profundidad, 3,6 cb al **NNW** de la baliza No. 2.

98. **Marina Gaviota.** El *Canal Vizcaíno* conduce a las instalaciones de esta *Marina* que posee capacidad de atraque para unas 30 embarcaciones menores; el área del fondeadero y de maniobras son amplios.

99. La marina cuenta con tomas eléctricas de 110-220 V/CA y puede prestar el servicio de abastecimiento de agua y combustible a solicitud; tiene capacidad para realizar reparaciones ligeras de casco que no requieran varada, así como de motores principales y auxiliares; la comunicación con la marina se realiza por el canal 16 VHF.

100. **Canal de Chapelín.** Su comienzo por el **E** está señalizado por la boya No. 1 (23° 14,4' **N**; 81° 08,7' **W**) y se extiende 1 M en dirección aproximada **W-E** hasta la *Ensenada de Marín*, donde termina la señalización con boyas; desde dicha ensenada el canal toma una orientación **ENE-WSW** por 1,7 M y, finalmente, se dirige hacia el **S** al rebasar *Punta Gorda del Oeste* (23° 10,1' **N**; 81° 11,1' **W**); las profundidades en el canal son de 3-3,5 m y en su parte más estrecha tiene un ancho de 0,2 cb.

101. La aproximación al *Canal de Chapelín* se realiza dejando por estribor la baliza No. 2, situada al **W** de *Cayo Buba*, haciendo rumbo 322° para navegar por la *Ensenada de Punta Hicacos* en demanda de la boya No. 1 del canal.

102. **Marina Chapelín.** Está situada en el *Canal de Chapelín* y resulta un excelente refugio para embarcaciones menores; la *Marina* cuenta con espigones de hormigón con defensas de madera; el calado permisible promedio en los atraques es de 3-3,5 m; cuenta con tomas eléctricas de 110-220 V/CA y puede prestar el servicio de abastecimiento de agua y combustible a solicitud; la comunicación con la *Marina* se realiza por los canales 16 y 72 VHF.

103. **Advertencia.** Por la relativa dificultad en la aproximación a *Marina Chapelín*, si no se tiene conocimiento local se recomienda solicitar los servicios de prácticos a la *Marina*.

COSTA W DE LA BAHÍA DE CÁRDENAS

(Ver cartas 11612 y 11841)

104. Este sector costero es bajo, cubierto de mangle y comprende desde *Punta La Puntilla* (23° 08,4' **N**; 81° 16,0' **W**) hasta el espigón *José A. Echeverría*, situado 6,9 M al **SSE** de la primera; *Cayo Siguapa*, la pequeña *Ensenada de la Siguapa* y los pedraplenes son sus elementos más relevantes.

105. **Cayo Siguapa** (23° 07,7' **N**; 81° 16,3' **W**). Se localiza 5 M al **WSW** de *Punta Gorda del Oeste*; sus costas son bajas y cubiertas de mangle, excepto la costa **E** que ha sido reforzada con rocas, donde se ha construido un pedraplén con una orientación aproximada al **E** y una longitud de 9 cb; por el **W** el cayo está unido a tierra firme por una carretera.

106. **Ensenada de la Siguapa** (23° 07,3' **N**; 81° 16,6' **W**). Penetra en la costa **W** de la *Bahía de Cárdenas*, al **S** de *Cayo Siguapa*, sus puntas de entrada son *Punta Tío Pancho* (23° 07,7' **N**; 81° 16,0' **W**), extremo **SE** de *Cayo Siguapa*, y *Punta San Ramón*, situada 7 cb al **SSW** de la primera; la ensenada está ocupada por un bajo en menos de 2 m de profundidad, excepto en su parte media, donde se registran profundidades de 2-2,5 m sobre fondo de arena y conchuela.

107. **Espigón de Geocuba (Marbella).** Situado en la costa **W** de la *Ensenada de La Siguapa* tiene orientación **WNW-ESE**; su estructura es de hormigón, con una longitud de 101 m, un ancho de 6,6 m y una altura de 1,3 m sobre el nivel medio del mar; las profundidades a todo lo largo de la línea de atraque son de 3 m; las defensas son de neumáticos; cuenta con 12 puntos de amarre.

108. **Pedraplenes.** Uno de ellos se inicia en la costa **W** de la *Bahía de Cárdenas*, en una posición aproximada 23° 06,7' **N**; 81° 15,7' **W** y con una orientación al **NE** y una longitud aproximada de 6 cb; otro pedraplén se localiza 4 cb al **ESE** del anterior, con una orientación inicial al **ENE** y final al **NE**.

109. Al **SE** de los pedraplenes la costa está bordeada por un bajo en menos de 2 m de profundidad que bota hasta 4 cb, respaldado por una restinga de arena que bota 1 cb a partir del *Estero Úrria* (23° 06,4' **N**; 81° 15,1' **W**) situado 2 cb al **SE** del pedraplén, en la que se encuentra *Playa Larga*.

110. **Estero de Playa Larga** (23° 03,3' **N**; 81° 12,3' **W**). Se halla 4,1 M al **SE** de la boca del *Estero Úrria*, tiene un puente con vía férrea en su boca.

111. **Advertencia.** A una distancia de 0,7 cb al **ENE** de la boca del *Estero de Playa Larga* se encuentran restos de un antiguo espigón (2002).

112. **Astillero de la BRG (Vista Alegre).** Se encuentra a 1,7 cb al **SE** de la *Boca del Estero de Playa Larga* y cuenta con un varadero.

113. **Advertencia.** Ligeramente al **SE** de la entrada al varadero del *Astillero de la BRG*, y a 0,3 cb hay un pequeño bajo circular en 0,7 m de profundidad; entre este bajo y el extremo de las instalaciones del astillero hay un área de pilotes.

114. **Advertencia.** A una distancia de 1,7 cb al **ESE** del extremo del varadero de los *Astilleros de la BRG* se encuentran los restos del antiguo espigón *Echeverría* (2002).

115. **Advertencia.** A 0,8 cb al **SE** de los restos del antiguo espigón *Echeverría se encuentran* restos del antiguo espigón *Arrechabala* (2002).

116. **Espigón de Geocuba (Zulueta).** Situado 2,5 cb al **SE** del extremo del varadero de los *Astilleros de la BRG*, tiene orientación **NE-SW**; su estructura es de hormigón, con una longitud de 18 m, un ancho de 9,8 m y una altura de 1,2 m sobre el nivel medio del mar; las profundidades a todo lo largo de la línea de atraque son de 2,4 m; las defensas son de neumáticos; cuenta con 3 puntos de amarre.

117. **Espigón José A. Echeverría (de Cárdenas).** Es el más importante del puerto y por él se realizan todas las operaciones comerciales del mismo, tanto de importación como de exportación; al espigón se arriba a través del canal dragado; como puntos de referencia se toman las chimeneas, tanques y otras construcciones industriales que están sobre o próximas al mismo; la oficina de Aduana e Inmigración se halla en la base del espigón**.**

118. El espigón tiene una longitud de 750 m, y un ancho de 80 m; está bordeado por un malecón de tablaestacas metálicas, con defensas de madera en mal estado; la dársena de maniobras del espigón tiene 3 cb de largo, y 1,5 cb de ancho; por cada lado de los atracaderos tiene 90 m de ancho; el espigón se divide en los atraques 1 y 2 por ambas bandas, a partir de la cabeza; sobre el espigón hay un almacén (Fig. 3.3).

Fig. 3.3 *Espigón José A. Echeverría (de Cárdenas*), desde el **NE**.

119. Las profundidades a lo largo de las bandas de atraque **NW** y **SE** son de 4–4,3 m, y de 4 m en la cabeza; las líneas de atraque laterales miden 300 m y en ellas pueden atracar dos buques si la suma de sus esloras no excede de 290 m; en la cabeza del espigón pueden atracar embarcaciones de hasta 70 m de eslora.

120. El espigón tiene doble vía férrea a ambos lados, con chuchos en distintos lugares; estas vías doblan en la cabeza y están conectadas a la red nacional de ferrocarriles; tiene alumbrado en el área de operaciones y posee luces de situación; cuenta con efectivos puntos de amarre; no posee medios contraincendios.

121. **Advertencia**. Las defensas del espigón *José A. Echeverría (de Cárdenas)* están en mal estado y sus luces de situación no prestan un servicio estable (2002).

122. El espigón cuenta con instalaciones para el suministro de agua potable; en el centro y casi al final de los atracaderos hay tanques circulares con varias tomas para la carga y descarga de combustible; tiene servicio de teléfono y otras facilidades.

123. **Advertencia**. En el espigón *José A. Echeverría* existen dos tomas por banda para la carga de combustible, próximas a la cabeza, y una toma para la descarga de mieles al final del atraque No. 2 **NW**; actualmente estas instalaciones no están en uso (2002).

124. **Advertencia.** Las instalaciones para el suministro de agua potable en el espigón *José A. Echeverría* actualmente no son operativas (2002).

125. El atraque No. 1 de la banda **SW** del espigón admite un buque con eslora y calado máximos 170 m y 4,3 m, respectivamente; estos datos para el atraque No. 2 de esa banda son 110 m y 4,0 m; las maniobras sólo se realizan en horario diurno; el atraque No. 1 de la banda **NW** del espigón admite un buque con eslora y calado máximos 170 m y 4,5 m, respectivamente; estos datos para el atraque No. 2 de esa banda son 110 m y 4,3 m; las maniobras sólo se realizan en horario diurno.

COSTA S DE LA BAHÍA DE CÁRDENAS

(Ver cartas 11612 y 11842)

126. Este tramo de costa comprende desde la ensenada inmediata al **SE** del espigón *José A. Echeverría*, hasta la desembocadura del *Río San Antón*, situada 5 M al **E** del extremo del citado espigón; este sector de costa es bajo, cubierto de mangle y es cortado por algunos esteros.

127. Un bajo en menos de 2 m de profundidad se encuentra a todo lo largo de este sector de costa y bota un mínimo de 2 cb en su parte **W**, un máximo de 2,5 M en su parte media, donde se encuentra *Cayo Cupey*, para luego acercarse a la costa hasta 0,9 cb al **NW** de la desembocadura del *Río San Antón*.

128. A una distancia de 4 cb al **SE** de la base del espigón *José A. Echeverría* (*de Cárdenas*); se encuentra un rompeolas de arena y piedra, con un malecón de 40-50 m de largo en la parte **W** y cerca de la costa firme; tiene la forma de una "L" invertida, que sobresale de la costa **S** de la bahía 340 m en dirección general **N**, y su parte transversal 150 m en dirección **NW**; la amplitud es de l5-25 m, y en la parte **W**, donde está el malecón, de 45-50 m; el rompeolas protege al astillero *Victoria de Girón* de las marejadas provenientes del **NE**.

129. **Astillero Victoria de Girón.** Se encuentra en el área comprendida dentro del rompeolas; está destinado a la construcción y reparación de embarcaciones menores y medianas, tanto de acero como de ferrocemento o plástico; opera tres varaderos, uno de 500 t, otro de 150 t, ambos sin apartadero, y un tercero de 60 t con apartadero; cuenta con las instalaciones necesarias para brindar los servicios de maquinado y pailería, así como para la reparación de instalaciones eléctricas, hidráulicas y el montaje y alineación de motores.

130. El *Astillero Victoria de Girón* también opera un muelle con una longitud de 208 m y una altura de 2 m sobre el nivel del mar; posee sistema contraincendios y puntos de suministro de agua, acetileno, electricidad de 110-220 V/CA; está dotado de un efectivo sistema de defensas de neumáticos y puntos de amarre.

131. **Instalaciones de la Cooperativa Pesquera Armando Sánchez.** Se encuentran situadas inmediatamente al **NW** del *Astillero Victoria de Girón*; cuenta con un espigón de servicio para sus embarcaciones y un muelle en el que se encuentra la industria de procesamiento de las capturas; posee embarcaciones de pesca y auxiliares dedicadas a la captura de especies de escama y langosta; puede realizar trabajos de soldadura y mantenimiento de embarcaciones menores; opera un varadero con capacidad de 40 t que admite embarcaciones de hasta 21 m de eslora.

132. **Espigón de la Cooperativa Pesquera Armando Sánchez.** La estructura del espigónes de hormigón sobre pilotes de acero; tiene una longitud de 78 m, un ancho de 3,5 m y una altura de 1,5 m sobre el nivel medio del mar; cuenta con instalaciones para el suministro de agua y combustible a las embarcaciones de la cooperativa; posee efectivos puntos de amarre y defensas de neumáticos.

133. En la banda **NW** del espigón las profundidades oscilan entre 1,7 m en la cabeza y 1,5 m hasta una distancia aproximada de 28 m en dirección a la base, después de la cual se reducen por el bajo costero a 0,8 m; en la banda **SE** las profundidades oscilan entre 1,7 m en la cabeza y 1 m, hasta una distancia aproximada de 58 m en dirección a la base, después se reducen a 0,8 m por el bajo costero.

134. **Advertencia.** A partir de la cabeza del espigón de la *Cooperativa Pesquera Armando Sánchez* se encuentra un área de pilotes que se extiende 30 m, restos de un antiguo espigón (2002).

135. **Muelle de la Cooperativa Pesquera Armando Sánchez.** Su estructura es de hormigón sobre pilotes, con una longitud de 150 m y una plataforma de ancho variable entre 15-20 m, sobre la cual se encuentra la nave de la industria de procesamiento; no cuenta con defensas y la distribución de los puntos de amarre no es eficiente.

136. **Ciudad de Cárdenas.** Está situada al **SW** de la *Bahía de Cárdenas*, detrás de la costa ocupada por las instalaciones portuarias; sus actividades económicas fundamentales son: la cañera, la industria azucarera, la portuaria y 1a pesca, entre otras; población: 59 626 habitantes (1981), 68 943 (1992); de la ciudad se destacan las chimeneas de varias industrias, el campanario de la catedral, la cúpula de la iglesia situada en la parte **W**, las torres del alumbrado de un estadio de pelota y el radiofaro aéreo de *Varadero* (23º 05' **N**; 81º 22' **W**), instalado 4 M al **NW** de la ciudad y visible desde la bahía.

137. La ciudad se enlaza por carretera y ferrocarril con las ciudades de *Matanzas* y de *La Habana*, distantes 47 y 138 km, respectivamente; en la ciudad hay hospital y policlínico, donde se ofrecen servicios médicos y asistenciales; próximo a la *Ciudad de Cárdenas* está el pueblo de *Varadero*, que cuenta con un aeropuerto internacional.

138. **Ensenadas del Júcaro y de Siguanea.** Penetran ligeramente de **W** a **E** en la costa **S** de la *Bahía de Cárdenas*; la *Ensenada de Siguanea* limita por el **E** con *Punta de Garza* (23° 01,6' **N**; 81° 06,9' **W**) sus costas son bajas, cubiertas de mangle y cortadas por algunos ríos de poco caudal; sus profundidades son de 1-1,5 m sobre fondo de arena, fango y conchuela.

139. **Cayo Cupey** (23° 04,0' **N**; 81° 09,0' **W**). Situado a 2,2 M al **ENE** de la cabeza del espigón *José Antonio Echeverría*; en realidad son tres cayos cubiertos de mangle, que desde lejos parecen uno solo, separados entre sí por angostos y poco profundos esteros cubiertos de mangle.

140. Al **S** y **SSE** de *Cayo Cupey* existen bajos de arena y fango casi a flor de agua; entre estos bajos y la costa firme de la bahía las profundidades son menores de 2 m.

141. **Río San Antón** (23° 02,9' **N**; 81° 06,0' **W**). Atraviesa la costa de la *Bahía de Cárdenas* 2,5 M al **ESE** de *Cayo Cupey*; la boca del río tiene una amplitud de 90-100 m; las márgenes de la boca son bajas, arenosas y cubiertas de alto mangle en su mayor parte; su curso es tortuoso y su amplitud hasta el primer torno, 4,5 cb río arriba, es de 80-120 m, después disminuye.

142. Las profundidades en la parte media de la enfilación de sus puntas de entrada son menores de 2 m, después por el eje del canal, aumentan hasta 4,5 m pasado el primer torno son inferiores a 2,7 m; el agua del río es turbia y en época de lluvia arrastra hacia la bahía ramas de árboles y otros deshechos.

143. Para navegar este río las embarcaciones menores pueden hacerlo con conocimiento de la zona y buen tiempo; hay alguna actividad pesquera en el mismo, y pequeños atracaderos en sus márgenes para embarcaciones con calado inferior a 1,5 m.

COSTA E DE LA BAHÍA DE CÁRDENAS

(Ver cartas 11612 y 11842)

144. Este sector de costa es bajo y cubierto de mangle hasta el área que se ubica al **S** de los *Cayos de la Manuy*, situados 6,5 M al **NE** de la desembocadura del *Río San Antón*; el bajo en menos de 2 m de profundidad bota 5-9 cb en todo el sector.

145. **Punta de Piedras** (23° 05,4' **N**; 81° 04,4' **W**). Está situada en la costa firme de la *Bahía de Cárdenas* 2,9 M al **NE** de la boca del *Río San Antón*; su costa es baja y bordeada de mangle, tiene en sus costas **SW** y **ENE** algunos pequeños segmentos de playas; la punta está bordeada por el bajo costero en menos de 2 m de profundidad, que en esta zona bota 5 cb de la costa.

146. **Cayos de la Manuy** (23° 06,7' **N**; 81° 00,3' **W**). Situados en el ángulo **SE** de la *Bahía de Cárdenas* y cerca de la costa, 3,7 M al **ENE** de *Punta de Piedras*; los cayos son bajos y cubiertos de mangle muy espeso; están enclavados en un bajo de fango que vela en muchas partes y que está limitado al **NE** por el *Canal* de *la Manuy* que comunica la *Bahía de Cárdenas* con la *Bahía* de *Santa Clara*.

147. **Bajo Chalupa Anegada** (23° 10,0' **N**; 81° 03,2' **W**). Se encuentra 5,6 cb al **S** de *Cayo Romero* con profundidades menores de 2 m en su borde exterior, las que disminuyen hacia su interior, hasta ser menores de 1 m en una restinga de arena que vela parcialmente en su centro, cuya forma alargada y estrecha se extiende unos 4 cb de **N** a **S**.

148. **Cayo Chalupa Alta (Chalupa)** (23° 10,4' **N**; 81° 04,6' **W**). Está situado 2,5 M al **ESE** de *Punta Las Morlas (de Molas)*; es bajo y cubierto totalmente de alto mangle; el cayo se halla sobre un amplio bajo en menos de 2 m de profundidad que se extiende 9 cb por el **N**, 7 cb por el **NE** y 5 cb por el **E**.

149. **Cayo Romero** (23° 10,9' **N**; 81° 03,2' **W**). Situado 1,2 M al **ENE** de *Cayo Chalupa Alta (Chalupa)*, es bajo, pantanoso y cubierto de mangle en su mayor parte, con grupos de casuarinas en varios lugares; un bajo en menos de 2 m de profundidad bordea todo el cayo hasta una distancia de 1,5-3 cb; en la costa **N** del cayo penetra una ensenada con una playa bordeada de mangle; en la costa **NW**, que también es de playa y cerca del extremo, sobresale un espigón de madera para embarcaciones menores y varias casas.

150. **Cayos Blanco** (23°13,7' **N**; 81° 00,6' **W**). Comprende una cadena de cayos de 4 M de largo, que se extiende en dirección **SSW-NNE**, situada 5 M al **ESE** de *Cayo Piedras del Norte*; los cayos se asientan sobre un extenso bajo en menos de 5 m de profundidad, son bajos y cubiertos de mangle.

151. La punta **SW** del gran cayo del **S,** nombrado *Cayo Blanco*, es *Punta Cayo Blanco* (23° 12,2' **N**; 81° 02,4' **W**), que se reconoce por las instalaciones turísticas que allí se encuentran; el extremo **NE** es *Punta Carenero*; la costa **NW** de este cayo constituye una playa de arena blanca, seguida de mangle y casuarinas en varios lugares; está separado de los otros cayos del grupo por el *Canalizo* **(***Pasa) Carenero*, que cruza con dirección **NNE-SSE** por *Punta Carenero* y que se reconoce por una casa situada sobre la punta **W** de entrada

152. **Advertencia**. El *Canalizo* (*Pasa) Carenero* está obstruido en su entrada **NNE**.

153. Al **NNE** de *Cayo Blanco* se encuentran otros 3 cayos pertenecientes a *Cayos Blanco*, separados entre sí por los canalizos *Carenerito* y *Los Jimaguas*, de muy poca agua; el extremo **N** del cayo situado más al **N** es *Punta Cabeza de Cayo Blanco* (*Nordeste)*; al **S** de *Cayo Blanco*, y sobre el bajo en menos de 2 m de profundidad que bota en esa dirección, están *Cayo Surgidero* y *Cayo Hijo de Cayo Blanco*, ambos cubiertos de mangle; *Cayo Surgidero* está situado 2 cb al **SE** de *Punta Cayo Blanco* y *Cayo Hijo de Cayo Blanco* 8 cb al **E** de *Cayo Surgidero*.

154. A una distancia de 5 cb al **W** de *Cayo Surgidero* existe un fondeadero para embarcaciones menores y otro al **SSE** de dicho cayo; el acceso a los citados fondeaderos y al espigón para embarcaciones menores que hay al **S** *de Punta Cayo Blanco* se realiza por el canal que cruza próximo a dicha punta.

155. **Advertencia**. La navegación en esta zona requiere de conocimiento local, calado permisible, buen tiempo y buena visibilidad.

156. Al **N** y **NW** del extremo **NE** de los *Cayos Blanco* y a distancias de 0,8 y 2 M, respectivamente, botan bajos en menos de 5 m de profundidad, y mínimas de 1,4 m, sobre los cuales hay numerosos arrecifes y cabezos peligrosos para la navegación en el lugar, de los cuales el situado más al **W** se denomina *Cabezo de La Fragata* (23° 16,6' **N**; 81° 01,8' **W**).

157. Del extremo **SW** de los *Cayos Blanco* bota un bajo en menos de 5 m de profundidad en dirección **W**, que llega hasta la banda **E** del *Canal de los Barcos (de Buba)* en su entrada **N**, a la distancia de 2,2 M al **WNW** de dicho extremo.

158. **Advertencia.** Situados en la parte **E** del acceso a la *Bahía de Cárdenas* por el **N**, a 4,3 M al **ENE** de *Cayo Mono* (23°16,0' **N**; 81° 05,4' **W**) y 2 M al **NNW** de *Punta Cabeza de Cayo Blanco* (*Nordeste*) (23°15,3' **N**; 81° 00,2' **W**), se localizan arrecifes a ras de agua sobre los que generalmente hay rompientes, los que con buen tiempo y el Sol alto se reconocen por el cambio de coloración del agua.

159. Al **NNW** de la entrada a la *Bahía de Cárdenas* se encuentran, de **SW** a **NE**, *Cayo Monito*, *Cayo Piedras del Norte*, el *Cabezo del Coral*, *Cayo Mono* y el *Bajo Palas*, relacionados con los procedimientos para el acceso a dicha bahía.

160. **Cayo Monito** (23° 13,8' **N**; 81° 08,6' **W**). Situado 1,5 M al **NNE** de *Punta Hicacos*, consiste en una piedra de unos 12 m^2 de superficie y menos de un metro de altura, circundado por un arrecife sumergido a poca profundidad por el **N**, el **E** y el **W**, sobre el cual se forman rompientes; en el cayo se encuentra una baliza luminosa.

161. **Advertencia.** A distancias de 4,8 cb y 1,3 cb al **ENE** y al **SSE** de *Cayo Monito* existen bajos en profundidades de 5,6 m y 5,4 m, respectivamente, sobre fondo de arena y coral; otros dos bajos en menos de 5 m de profundidad se localizan a 1,1 M y 1,2 M al **ESE** de *Cayo Monito*.

162. **Advertencia.** Se prohíbe la permanencia y la pesca en la zona de entrada al *Puerto de Cárdenas*, desde *Punta Las Morlas (de Molas)* hasta *Punta Carenero* y *Cayo Monito*.

163. **Cayo Piedras del Norte** (23° 14,5' **N**; 81° 07,2' **W**). Se encuentra 2,6 M al **NE** de *Punta Hicacos*; las costas del cayo son rocosas y bajas, de superficie llana y cubierta de matorrales; en la costa **SW** penetra una ensenada con una playa de poca pendiente accesible para embarcaciones menores con calado inferior a 1,5 m.

164. Las costas de *Cayo Piedras del Norte* están bordeadas por un bajo en menos de 5 m de profundidad que bota 3,5 cb al **ENE** y 3 cb al **WSW**; del extremo **E** del cayo bota 2 cb un arrecife hacia el **ENE,** mientras que por su extremo **W** bota una restinga que vela.

165. En *Cayo Piedras del Norte* las embarcaciones menores pueden fondear al **SE** del faro, teniéndolo en Mv 330° y a una distancia de 100-150 m de la playa, en profundidades de 2,5-3 m sobre fondo de arena mal tenedero, por lo que no ofrece seguridad en condiciones de fuertes vientos o marejadas del **NE** o del **E** (Fig. 3.4).

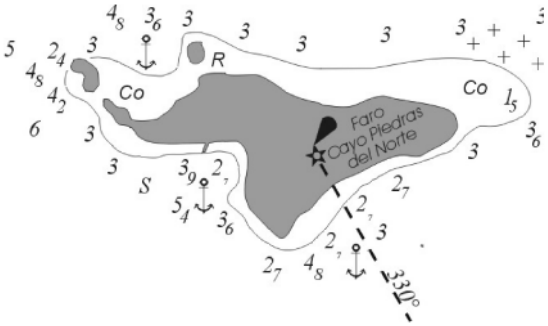


Fig. 3.4 Fondeaderos en *Cayo Piedras del Norte.*

166. También puede fondearse en la ensenada situada al **W** del faro, en fondo de arena sobre roca, mal tenedero, en profundidades de 3-4 m; la aproximación a la ensenada se realiza desde el **SE**, para luego maniobrar en dirección a la playa.

167. Otro fondeadero se localiza en la ensenada situada en la parte **WNW** del cayo, entre dos pequeños cayuelos que la flanquean por el **E** y por el **W** sobre fondo de roca, en profundidades de 3-4 m; si se procede desde el **NW** la aproximación se realiza aproando el cayuelo del **E** y se fondea entre ambos cayuelos; no ofrece protección de vientos o marejadas del 1er. o 4to. cuadrantes y no es buen tenedero.

168. **Advertencia**. En la ensenada anteriormente descrita como fondeadero no debe intentarse el acercamiento a la costa debido a los arrecifes y cabezos que la limitan por el **W** y por el **S**.

169. **Espigón de Cayo Piedras del Norte.** Se encuentra en la ensenada situada al **W** del faro; tiene una orientación **N-S** en sus primeros 30 m y **SSE** en los siguientes 30 m; tiene un ancho de 2,5 m y una altura de 1 m sobre el nivel medio del mar; cuenta con efectivos puntos de amarre; no posee defensas.

170. **Faro Cayo Piedras del Norte** (23° 14,5' **N**; 81° 07,2' **W**). Está situado aproximadamente en el centro del cayo de su nombre; es una torre cilíndrica de sillería, blanca, con las casas de los torreros alrededor de su base, tiene una elevación de 24 m y un alcance nominal de 10 M (Fig. 3.5).

171. **Parque Submarino.** Al **N** de *Cayo Piedras del Norte* se encuentra un *Parque Submarino* en el que se encuentran varias embarcaciones hundidas con fines de buceo recreativo; los límites del parque están señalizados por boyas.

172. **Advertencia.** La resolución No. 341/97 del *Ministerio del Transporte de la República de Cuba* establece una *Zona a Evitar* por todos los tipos de buques con arqueo bruto superior a 150 t; se exceptúan los dedicados exclusivamente al recreo, en un área delimitada por la costa **N** de la provincia de *Matanzas* y los puntos siguientes:

No.	Lat. N	Long. W	Nombre Geográfico
1	23° 05,6'	81° 28,5'	*Faro Punta Maya*
2	23° 10,6'	81° 28,5'	
3	23° 19,5'	81° 11,5'	
4	23° 14,6'	81° 07,2'	*Cayo Piedras del Norte*
5	23° 11,5'	81° 07,2'	*Punta Las Morlas*

173. **Cabezo del Coral** (23° 14,5' **N**; 81° 07,2' **W**). Se localiza 1 M al **NE** del extremo **E** de *Cayo Piedras del Norte* en una profundidad mínima de 5,8 m; está señalizado al **W** por la boya luminosa de igual nombre (23° 15,1' **N**; 81° 06,3' **W**).

174. **Cayo Mono** (23° 16,0 **N**; 81° 05,4' **W**). Rocoso y situado 2 M al **NE** del extremo **E** de *Cayo Piedras del Norte*, tiene la forma de 2 pequeñas elevaciones de laderas suaves; en la parte central del cayo crece el mangle; desde el **W** se capta en el radar a 7 M de distancia; a 2 cb y 1 cb al **E** y al **WSW** del cayo, respectivamente, bota un bajo en menos de 5 m de profundidad.

175. **Bajo Palas** (23° 16,8' **N**; 81° 04,0' **W**). Está situado 3,5 M al **NE** del extremo **E** de *Cayo Piedras del Norte*; es un pequeño bajo circular en una profundidad de 3,4 m; se reconoce a corta distancia por el cambio de coloración del agua.

FONDEADEROS

176. **Fondeadero No. 1 ó de Cuarentena** (23° 16,0' **N**; 81° 04,0' **W**). Está situado 1 M al **E** de *Cayo Mono* y tiene capacidad para 4 buques de l70 m de eslora; está destinado para buques con explosivos, carga azarosa o en cuarentena; las profundidades son de 8,4-10,4 m, sobre fondo de arena y coral, buen tenedero; los buques deben fondear con un ancla y 4 grilletes; el calado oficiales 8,0 m.

177. **Advertencia**. El fondeadero No. 1 no está protegido de vientos y oleajes ni cuenta con boyas de amarre u otras marcas visibles.

Fig. 3.5 Faro *Cayo Piedras del Norte,* desde el **NW**.

178. **Fondeadero No. 2 ó El Triángulo** (23° 14,0' **N**; 81° 06,0' **W**). Está situado 8 cb al **ESE** de *Cayo Piedras del Norte*, en un área triangular cuyos vértices lo forman *Cayo Mono*, *Cayo Piedras del Norte* y la boya No. 1; el fondeadero tiene capacidad para 7 buques de 170 m de eslora; pueden fondear 2 buques con 7,9 m de calado y 2 con 6,5 m, de acuerdo con las distintas profundidades y el criterio del práctico.

179. Parte del *Fondeadero No. 2* está ocupado por una poza de 10 m de profundidad orientada paralelamente a *Cayo Piedras del Norte* y al *Cabezo del Coral*, con un largo de 1,4 M y un ancho de 5 cb; fuera de esta zona las profundidades son de 7-8 m sobre fondo de arena y coral, buen tenedero; los buques deben fondear con un ancla y 4 grilletes; el calado oficial es 6,8 m.

180. **Advertencia** El *Fondeadero No. 2* no ofrece resguardo de vientos y oleajes; se utiliza para esperar la entrada al puerto.

181. **Fondeadero No. 3 ó de Cayo Diana** (23° 10,9' **N**; 81° 08,4' **W**). Se localiza al **SW** de *Cayo Buba*, en una poza natural, limitada por *Cayo Diana* y *Cayo Buba* por el **E**, y por la costa **S** del extremo **NE** de la *Península de Hicacos*; su entrada es por el *Canal de los Barcos* (*de Buba*) o por el canal dragado.

182. El *Fondeadero No. 3* tiene capacidad para 6 buques de hasta 170 m de eslora, su profundidad promedio es de 8 m, y el calado permisible es de 6,3 m; el fondo es de arena y fango, buen tenedero; está protegido de los vientos del **NW** del **N** y del **NE**; los buques deben fondear con un ancla y 3 grilletes de cadena; el calado oficial es 6,55 m.

183. **Fondeadero No. 4 ó General.** Ocupa una extensa área de forma rectangular, con sus vértices situados en las posiciones siguientes: 23° 04,0' **N**; 81° 11,3' **W**; 23° 06,1' **N**; 81° 13,2' **W**; 23° 08,0' **N**; 81° 10,3' **W** y 23° 07,5' **N**; 81° 09,5' **W**; es empleado por embarcaciones menores y de mediano porte, con 4,3 m de calado máximo.

184. Las profundidades en el *Fondeadero No. 4* son de 4,2-4,8 m, el fondo es de fango, buen tenedero; los puntos de fondeo más recomendables están situados próximos al espigón *José Antonio Echeverría*.

185. **Advertencia.** Próxima al *Fondeadero No. 4* se encuentra un área de pilotes con su centro en posición aproximada 23° 06,3' **N**; 81° 11,3' **W**; otra zona de pilotes está señalizada por la baliza *Cupey No. 1*.

186. **Advertencia.** En los *Fondeaderos No. 3* y *4* sólo se realizan las maniobras de leva y fondeo en horario diurno, con vientos no superiores a fuerza 5.

187. **Pilotajes de entrada a la Bahía de Cárdenas.** Para reconocer los accesos al *Puerto de Cárdenas*, desde el **N** y **W**, se pueden tomar como puntos de referencia para la navegación, *Cayo Piedras del Norte* y su faro; las alturas *Tetas de Camarioca*, de cimas redondeadas y situadas al **SSW** de la *Dársena de Varadero*; para la navegación en los accesos a la bahía desde el **E**, se pueden considerar como puntos de referencia: el faro *Cayo Piedras del Norte*; el grupo de *Cayos Blanco*, *Cayo Mono* y la elevación *Loma del Recreo*, situada tierra adentro al **SE** de la bahía; más cerca se dispone del balizamiento luminoso del *Canal de los Barcos (de Buba)*.

188. Si se recala a la bahía desde el **W**, se navega por el canal que cruza entre *Cayo Piedras del Norte* y *Cayo Monito***,** favoreciendo la costa del primero; si se procede desde el **N**, se navega el canal que cruza entre *Cayo Piedras del Norte* y la boya luminosa *Cabezo del Coral*; si es desde el **NE**, se navega por el canal que cruza entre el *Bajo Palas* y los arrecifes que bordean por el **NW** el extremo **N** del grupo de *Cayos Blanco*.

189. **Pilotaje de entrada con aproximación desde el W.** A partir de un punto situado 1 M al **W** de *Cayo Piedras del Norte*, poner rumbo 125º, con proa en la punta **NE** de *Cayo Romero*; navegar con ese rumbo hasta tener por babor la enfilación de la punta **E** de *Cayo Piedras del Norte* con la punta **NW** de *Cayo Mono*, para desde ese lugar caer a babor a rumbo 110º y proa a la punta **SW** de los *Cayos Blanco (Punta Cayo Blanco)* (23° 12,2' **N**; 81° 02,4' **W**); navegar a ese rumbo hasta tener la boya No. 1 por la amura de babor; en este punto caer a estribor a rumbo 138° con la proa en el extremo **W** de *Cayo Romero*, en demanda de la boya No. 2 y continuar siguiendo el balizamiento del *Canal de los Barcos* (*de Buba*).

190. **Pilotaje de entrada con aproximación desde el N.** A partir de un punto situado 1 M al **N** de *Cayo Piedras del Norte*, navegar con rumbo 134º hasta tener por el través de babor el extremo **E** de *Cayo Piedras del Norte*; en este punto hacer rumbo 149º con la proa puesta en la medianía de *Cayo Romero* y *Cayo Chalupa Alta (Chalupa)*; continuar con ese rumbo hasta tener la boya No. 1 de través por la banda de babor; en ese punto iniciar la caída a estribor con la proa en *Cayo Chalupa Alta (Chalupa)*, en demanda de la boya No. 2 y continuar siguiendo el balizamiento del *Canal de los Barcos* (*de Buba*).

191. **Pilotaje hasta el Fondeadero No. 3 (de Cayo Diana).** Seguir el balizamiento del *Canal de los Barcos* (*de Buba*); en las proximidades de la boya No. 3 poner rumbo 209º y navegar con ese rumbo hasta el través con la boya No. 9; en este lugar poner rumbo 222º y navegar hasta el través de la boya No. 11, donde se tomará el rumbo 224º hasta el través con la boya No. 14.

192. Después de rebasar la boya No. l4, caer a estribor con rumbo 245º y proa a la chimenea del central azucarero *Humberto Alvarez*, continuar a este rumbo hasta tener por babor la enfilación de la *Loma del Recreo* y la antigua plataforma de perforación llamada *Burro de la Petrolera*; entonces caer a babor hasta que se abra por la proa el *Canal Dragado*, para pasar franco del bajo de 5 m, situado al **NW** de la boya No. 14.

193. **Pilotaje para navegar a través del Canal Dragado.** Orientándose por el balizamiento navegar con rumbo 205º desde la boya No. l6 hasta la No. 31; después caer algo a babor hasta tener por el costado de babor la boya No. 35 y continuar hasta situarse entre las boyas 36 y 39 para entrar en la dársena de maniobras.

194. **Cayos y peligros al S de Cayo Cruz del Padre.** Al **S** de *Cayo Cruz del Padre* (23º 16,0' **N**; 80º 55,0' **W**) hay un placer de poca profundidad, con cayos y cabezos sumergidos, dispersos en un abanico formado desde la parte **S** de este cayo, en dirección al **SW**, **S** y **SE**, hasta los *Cayos de las Cinco Leguas*; la navegación en los límites de este abanico sólo es posible para embarcaciones menores con calado inferior a 1,2 m y conocimiento de la zona.

195. La mayoría de los cayos que ocupan el abanico que se extiende al **S** de *Cayo Cruz del Padre*, están cubiertos de mangle y son muy semejantes unos a los otros; de ellos son de alguna importancia: *Cayo Dama* (23º 12,0' **N**; 80º 54,8' **W**), situado al **S** y cerca de *Cayo Cruz del Padre*, con numerosos cabezos sumergidos en poca profundidad, que botan de su parte **W**; *Cayo Machos*, el mayor de los situados en el placer, 4 M al **WSW** de *Cayo Dama*; *Cayo Hijo de Cayo Machos (Machito)* 1,2 M al **SE** de *Cayo Machos* y *Cayo Factor (Perro)*, 2,2 M al **ENE** de *Cayo Hijo de Cayo Machos (Machito)*.

196. De todos estos cayos y otros menores, bordeados de bajos poco profundos, botan restingas que hacen peligrosa la aproximación a ellos; en particular, *Cayo Factor* (*Perro*) está bordeado de un bajo en menos de 1 m de profundidad con arrecifes y rocas a flor de agua que botan 1,4 M al **S** y **SW**; al **SE** de *Cayo Factor (Perro)* hasta los *Cayos de las Cinco Leguas*, el fondo es fangoso, con profundidades menores de 0,6 m.

DE BAHÍA DE CÁRDENAS A BAHÍA SAGUA LA GRANDE

BAHÍA DE SANTA CLARA

(Ver carta 11426)

197. **Situación y aspecto general.** La *Bahía de Santa Clara* es una gran extensión de agua limitada al **N** por la cayería de la porción occidental del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*, al **S** por la costa firme de la *Isla de Cuba*, al **W** por los *Cayos de las Cinco Leguas* y al **E** por *Cayo Las Picúas (Carballo)*, situado 35 M al **ESE** de la boca **SE** del *Canal de la Manuy*; *Cayo Negro* (23º 06,0' **N**; 80º 7,0' **W**), ubicado en la parte media de la *Bahía de Santa Clara* y los cayos que la limitan por el **N** dividen la bahía en 2 partes, **E** y **W**.

198. **Costa.** En general las costas de la bahía son bajas, cubiertas de mangle en su mayor parte, con algunos segmentos de playas; igualmente los numerosos cayos y cayuelos ubicados entre la costa firme de la *Isla de Cuba* y el borde exterior de la cayería son bajos, anegadizos, llanos y cubiertos de mangle.

199. **Puntos Notables.** En la *Bahía de Santa Clara* no abundan los puntos notables; los más sobresalientes en la parte **W** son: *Punta Río La Palma* (*Palmas*), las construcciones del poblado *Playa Menéndez y* la salina *La Teja*, ubicadas 5 M y 10,2 M al **ESE** de la entrada **SE** del *Canal de la Manuy*, respectivamente; en esta parte de la bahía se destacan algunas elevaciones con cimas aplanadas y arboledas dispersas.

200. En la parte **E** de la bahía son notables las edificaciones de los poblados *El Salto*, *Ganuza* y *La Panchita*, las elevaciones de *Sierra Morena* y de *Pesas*, esta última semejante a las de *Sierra Morena*, y la chimenea del central azucarero *Quintín Banderas*.

201. **Profundidades y fondo.** La *Bahía de Santa Clara* está ocupada en su totalidad por un bajo en menos de 2 m de profundidad sobre fondo de fango, o de fango y arena, con algunos segmentos coralinos; las profundidades se reducen de **W** a **E** en la bahía, desde 2-3 m al **S** de los *Cayos de las Cinco Leguas*, hasta menos de 1 m en las proximidades de *Cayo Negro*, límite entre la parte **E** y **W** de la bahía.

202. En la parte **E** de la bahía las profundidades aumentan progresivamente hacia el **E,** desde menos de 1 m hasta 2-2,5 m en su parte media, para luego disminuir hasta 1-1,5 m y con frecuencia a menos de 1 m en las proximidades de la *Bahía de Carahatas*.

203. El acceso a la parte **W** de la *Bahía de Santa Clara* puede realizarse por el *Canal de la Manuy*, o a través del *Canalizo del Genovés*, situado 4,4 M al **SE** de la entrada **NW** del primero.

204. **Advertencia.** Sin conocimiento local es peligroso intentar cruzar el *Canalizo del Genovés*, por ser angosto y poco profundo.

205. **Canal de la Manuy** (23° 07,8' **N**; 81° 00,3' **W**). Es amplio, profundo, y cruza al **N** de los *Cayos de la Manuy*, entre el extremo **SW** de los *Cayos de las Cinco Leguas* y la costa firme; su entrada **NW** está situada 4,8 M al **ESE** de *Cayo Diana*; sus entradas por el **NW** y el **SE** están señalizadas por balizas; al cruzar el canal en dirección al **SE** se observa un grupo notable de antenas al fondo de la *Bahía de Santa Clara*, en dirección **S**.

206. **Advertencia.** En los accesos al *Canal de la Manuy* y en el propio canal se localizan los restos de estructuras de antiguas balizas (2002).

207. **Cayos de las Cinco Leguas** (23° 08,0' **N**; 81° 54,0' **W**). Se extienden 11 M en dirección al **ENE**, desde el *Canal de la Manuy*; separan la *Bahía de Cárdenas* de la *Bahía de Santa Clara*; son de costas bajas, bordeadas de mangle, con una superficie llana cubierta de una espesa vegetación arbustiva; están bordeados por un bajo en menos de 2 m de profundidad que se extiende hasta l M al **S**, con numerosos arrecifes sumergidos.

208. El acceso a la zona central de la porción **W** de la bahía**,** desde el *Canal de San Nicolás* y a través de la cayería, puede hacerse por el *Canal de los Barcos* (23º 12,0' **N**; 80º 42,4' **W**), situado al **E** de *Cayo Punta Arenas* (*Ranas*) y señalizado por una baliza, o por el *Canal de Juan Claro*, situado 1,6 M al **E** del *Canal de los Barcos*.

209. **Advertencia**. No confundir el *Canal de los Barcos* (*de Buba*), situado al **S** de *Cayo Buba*, a la entrada de la *Bahía de Cárdenas*, con el *Canal de los Barcos* mencionado en el párrafo anterior.

210. Otras pasas y canales que atraviesan esta cayería, al llegar a la misma, disminuyen bruscamente de profundidad, por lo que sólo sirven como refugio para embarcaciones menores.

211. De las costas de la parte **W** de la bahía botan bajos en menos de 2 m de profundidad, que la ocupan casi en su totalidad; al centro de la misma, siguiendo una línea que cruza entre el *Canal de la Manuy* y la salina *La Teja* y desde este punto hasta el acceso al *Canal de los Barcos* por el **S**, hay profundidades de 2,7-3,2 m.

COSTA S DE LA PARTE W DE LA BAHÍA DE SANTA CLARA

212. Se extiende 19,4 M en dirección al **E**, es baja, cubierta de mangle, con numerosos esteros y lagunas; de esta costa sólo es notable para la navegación interior *Punta Río La Palma* (*Palmas*), y las construcciones de la salina *La Teja*, ubicadas 5 M y 10,2 M al **ESE** de la entrada **SE** del *Canal de la Manuy*, respectivamente; las construcciones de la salina son visibles desde las entradas del *Canal de la Manuy* y del *Canal de los Barcos*.

213. El terreno, después de la vegetación costera, es llano y en él crecen cañaverales, palmares dispersos y otros árboles; en el lado **W** de esta parte de la costa donde el mangle es muy espeso y se extiende tierra adentro, penetran la pequeña *Ensenada del Asturiano*, situada inmediatamente al **E** de la entrada **SE** del *Canal de la Manuy* y la *Ensenada de Cayo Ingenio*, adyacente a la primera por el **SSE**, ambas con profundidades inferiores a 2 m.

214. Cerca de la *Ensenada de Cayo Ingenio* desaguan el *Canal de San Mateo* y el *Río La Palma (Palmas)*, situados 3 M al **SSE** y 4,8 M al **SE** de la entrada **SE** del *Canal de la Manuy*, respectivamente.

215. De esta parte de la costa sobresalen *Punta Río La Palma* (*Palmas*) (23º 03,9' **N**; 80º 53,6' **W**), que señala la punta **W** de entrada al *Río La Palma* (*Palmas*) y *Punta Lavín* (*Umoa Machado*)**,** situada 8,2 M al **ENE** de *Punta Río La Palma* (*Palmas)*; entre ambas puntas la costa está ocupada en su mayor parte por una cadena de lagunas costeras llamada *Lagunas de Concuní*, aisladas de la bahía por bajas lenguas de tierra y de mangle, por el caserío *Playa Menéndez* y la salina *La Teja*, situados a 9,6 y 10,3 M al **E** del *Canal de la Manuy*, respectivamente, que en este sector costero son los únicos puntos poblados de alguna significación.

216. Fuera de estos puntos sólo tienen alguna importancia para la navegación los extremos de los *Cayos de las Cinco Leguas* y *Cayos Inglés* (23º 07,4' **N**; 80º 42,5' **W**), al **N** y **NE** de la salina *La Teja*, respectivamente, y los extremos de *Cayo Negro* (23º 06,2' **N**; 80º 37,5' **W**).

217. **Arroyo y Canal de San Mateo** (23° 03,1' **N**; 80° 56,7' **W**). El cauce del *Arroyo San Mateo* se ha transformado en un canal recto que regula el desagüe de las zonas bajas de la *Provincia de Matanzas*; se reconoce por las construcciones y arboledas que hay en sus puntas de entrada; es de costa baja, cubierta de espeso mangle.

218. **Caserío Playa Menéndez** (23° 04,0' **N**; 80° 47,0' **W**). Está situado 5 M al **E** de *Punta Río La Palma* (*Palmas*), sobre una lengua de tierra que limita la parte **E** de las *Lagunas de Concuní*; es de costa arenosa de color oscuro con un espigón para embarcaciones menores; el caserío presenta varias casas a lo largo de la costa, donde crecen casuarinas y cocoteros, entre los que se ven sombrillas rústicas techadas con guano.

219. **Poblado La Teja** (23° 04,6' **N**; 80° 47,3' **W**). Situado 1 M al **NE** del caserío *Playa Menéndez*, comprende varias construcciones, la más notable de ellas es una gran nave de 3 plantas de color claro perteneciente a la salinera del lugar; cuenta con un pequeño espigón rústico de material de relleno y estacas, con una longitud de 5 m, que admite embarcaciones con calado de hasta 1 m; al **ENE** del poblado se encuentran los estanques de las salinas (Fig. 3.6).

Fig. 3.6 *Poblado la Teja*, desde el **N**.

220. **Advertencia.** Toda el área frente al poblado *La Teja* está profusamente poblada de pilotes, restos de antiguos espigones, por lo que la aproximación al espigón en servicio debe hacerse con extrema precaución.

221. **Punta Lavín (Umoa Machado)** (23° 05,7' **N**; 80° 45,1' **W**). Se encuentra sobre unos cayuelos de mangle situados 2,2 M al **ENE** de las construcciones de la salina *La Teja*, es muy visible cuando se navega de **W-E** por la parte central de la *Bahía de Santa Clara*.

222. **Cayos Inglés** (23° 07,4' **N**; 80° 42,5' **W**). Situados cerca de la costa entre los límites de 1 y 5 M al **ENE** de *Punta Lavín* (*Umoa Machado*); están formados por varios cayos bajos, cubiertos de mangle, con aspecto muy uniforme, enclavados sobre un bajo en menos de 1 m de profundidad.

223. **Pueblo de Corralillo** (22° 59,0' **N**; 80° 35,0' **W**). Está ubicado en la ladera **N** de una elevación situada en lo profundo de la costa **S** de la bahía, 5 M al **SW** de *Cayo Negro*; del pueblo se destacan varios edificios altos y el campanario de la iglesia; sus actividades económicas fundamentales son: la ganadería, cultivos varios, dulces en conserva, materiales de construcción y el turismo de salud; población: 3 154 habitantes (1981), 3 619 (1992); posee servicio postal y telefónico, acueducto, y policlínico; se comunica con la *Ciudad de Santa Clara* por carretera y ferrocarril.

224. **Instrucciones para navegar la parte W de la Bahía de Santa Clara.** Para navegar esta parte de la bahía**,** desde la entrada **SE** del *Canal de la Manuy*, hasta el *Canal de los Barcos*, poner rumbo 085º para situar el buque en una dirección ligeramente al **N** de *Punta Lavín (Umoa Machado)*, las altas construcciones de la salina *La Teja*, visibles desde el canal, aparecerán ligeramente amuradas por estribor; de través con las instalaciones de *La Teja* hacer rumbo 048° para aproximarse a la entrada **S** del *Canal de los Barcos*.

225. **Canal de los Barcos** (23° 11,8' **N**; 80° 42,4' **W**). Cruza por el **E** de *Cayo Punta Arenas* (*Ranas*), situado 4 M al **N** de los *Cayos Inglés* es la principal vía de acceso por el **N** a la parte **W** de la *Bahía de Santa Clara*; está limitado al **E** y **SW** por un grupo de cayos y cayuelos muy próximos a *Cayo Punta Arenas (Ranas)*, cubiertos de mangle y cruzados por esteros; una baliza señaliza su entrada **N**.

226. **Advertencia.** La baliza No. 3 situada al **S** de *Cayo Punta Arenas* (*Ranas*) (23° 10,1' **N**; 80° 42,1' **W**) que señalizaba la entrada **S** del *Canal de los Barcos* ha sido retirada del servicio (2002).

227. **Canal de Juan Claro** (23° 12,4' **N**; 80° 40,7' **W**). Atraviesa la cayería **N** de la *Bahía de Santa Clara*, 1,6 M al **E** de la entrada **N** del *Canal de los Barcos*, y conduce a la parte **W** de la *Bahía de Santa Clara*; este canal tiene una longitud de 2 M y sigue un curso tortuoso en dirección al **S**.

228. **Advertencia.** El acceso a la *Bahía de Santa Clara* a través del *Canal de los Barcos* o del *Canal de Juan Claro* sólo debe realizarse con conocimiento local y buena visibilidad.

229. **Cayo Negro** (23° 06,3' **N**; 80° 37,2' **W**). Está situado 6,5 M al **E** de *Punta Lavín* (*Umoa Machado*); es de costa baja y cubierta de mangle en toda su extensión; está separado de la costa **S** de la *Bahía de Santa Clara* por el estrecho *Canalizo Faría (de Limones)* (23° 05,6' **N**; 80° 38,1' **W**).

230. Tanto *Cayo Negro* como los cayos situados al **N** están ubicados sobre un bajo en menos de 1 m de profundidad, sólo accesible para embarcaciones con calado inferior a 1 m a través del *Canalizo Nicolás Sánchez (Pasa Sánchez)* y de la *Pasa Baliza*, que cruza entre bajos de poca profundidad que velan en muchos sitios.

231. **Canalizo Nicolás Sánchez (Pasa Sánchez)** (23° 07,8' **N**; 80° 36,8' **W**). Es tortuosa y atraviesa los cayos situados al **N** de *Cayo Negro*; cruza entre la parte **N** del cayuelo situado en 23° 07,6' **N**; 80° 36,4 **W** y la costa **S** de un gran cayo situado inmediato al **N** del primero; el acceso al canal*izo* por el **W** cruza entre cayos de mangle con una profundidad inferior a 1 m; desde esa dirección hacia su interior conduce un canal de l,5 m de profundidad marcado con balizas rústicas hasta la entrada; las profundidades en la pasa son de 3-4 m en un canal de unos 40 m de ancho; el calado permisible está limitado por las profundidades inferiores a 1 m en sus accesos, por lo que es recomendable su cruce durante la pleamar (Fig. 3.7).

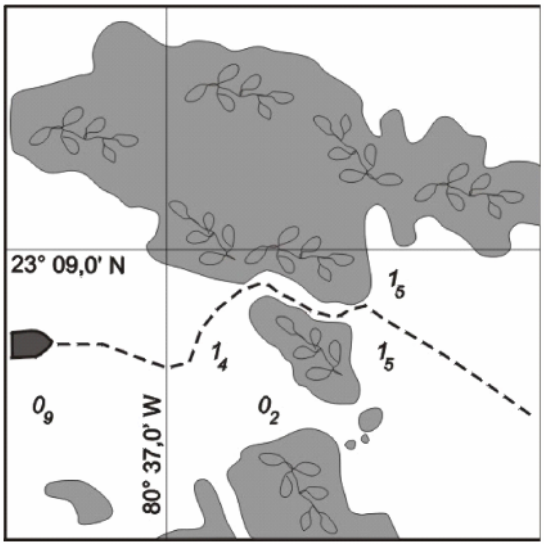


Fig. 3.7 Croquis de la derrota por el *Canalizo Nicolás Sánchez* (*Pasa Sánchez*) (carta 11426).

232. Al **N** del cayo que limita por el **N** el *Canalizo Nicolás Sánchez (Pasa Sánchez)* hay una zona de aguas someras, rodeada de cayos de mangle, con profundidades menores de 1 m, que limita la salida **S** de varias pasas y canalizos que cruzan desde el **N**.

233. **Pasa Baliza** (23° 06,1' **N**; 80° 33,2' **W**). Situada 3,4 M al **SE** del *Canalizo Nicolás Sánchez (Pasa Sánchez)* es estrecha y casi recta, flanqueada por costas de mangle; sus accesos están marcados con balizas rústicas; sólo es accesible para embarcaciones con calado inferior a 1 m.

234. **Advertencia.** El acceso al *Canalizo Nicolás Sánchez (Pasa Sánchez)* y a la *Pasa Baliza* requiere conocimiento local y buena visibilidad.

235. Para cruzar de una parte a otra de la *Bahía de Santa Clara* las embarcaciones con calado superior a 1 m deben navegar a lo largo del borde exterior de los cayos que la limitan por el **N** y utilizar el *Canal de los Barcos* para entrar o salir a la parte **W**; la entrada o salida a la parte **E** de la bahía debe realizarse a través de la *Boca* (*Pasa*) *Falcones*, situada 13,8 M al **ESE** del *Canal de los Barcos*.

COSTA S DE LA PARTE E DE LA BAHÍA DE SANTA CLARA

236. Se extiende 18 M desde *Cayo Negro* hasta *Cayo Las Picúas (Carballo)*, situado 17 M al **SE** del primero, es baja y bordeada de mangle en su mayor parte, con algunas playas de arena oscura; detrás de la vegetación costera el terreno es llano, con plantaciones de cañas y otros cultivos.

237. Tierra adentro se destaca la cadena de elevaciones de *San Vicente*, con laderas suaves, cubiertas de matorrales, palmeras y árboles dispersos, en las que resaltan como puntos notables para la navegación en esta parte de la bahía la elevación *Sierra Morena* (22° 56,5' **N**; 80° 29,7' **W**), de 95 m de altura, de cima plana y laderas de pendiente suave cubiertas de vegetación, que se levanta 2,7 M al **SSW** de *Punta Sierra Morena*; una elevación de 96 m, situada 9 M al **SSE** de dicha punta y la chimenea del central azucarero *Quintín Banderas*, situada 4,9 M al **SW** del poblado *Carahatas*.

238. La costa firme de la bahía, y la de los cayos que la limitan, son bajas y cubiertas de mangle; en la costa firme, y separada de ella por una restinga de arena, se halla la *Laguna de los Gatos*, situada 6 M al **SE** del extremo **S** de *Cayo Negro*; al **E** de la *Laguna de los Gatos* están los poblados *El Salto*, *Ganuza*, *Playa Sierra Morena* y *La Panchita*, en ese orden.

239. Un bajo costero en menos de 1 m de profundidad ocupa toda la zona marítima desde el extremo **S** de *Cayo Negro* hasta la *Laguna de los Gatos*, al **SE** de la cual el bajo costero en menos de 2 m de profundidad bordea la costa y bota l M al **N**.

240. La parte **E** de la *Bahía de Santa Clara*, muy abundante en cayos y peligros al **NE** y **E** de la desembocadura del *Río Sierra Morena*, tiene como profundidades mayores 2,3-2,7 m en su parte central, las que después disminuyen en todas las direcciones excepto por donde cruza el *Canal* (*Pasa*) *Sierra Morena*, que comunica la *Boca (Pasa) Falcones* con el interior de esta parte de la bahía.

241. Desde el *Canal de San Nicolás* conducen a la parte **E** de la *Bahía de Santa Clara* la *Boca (Pasa) Falcones* y la *Pasa Alcatraces*, que atraviesan por los extremos **W** y **E** de *Cayo Blanquizal*, 13,8 M y 19,2 M al **ESE** de la entrada **N** del *Canal de los Barcos*, respectivamente; *Cayo Blanquizal* y *Cayos Falcones* cierran por el **N** la parte **E** de la *Bahía de Santa Clara*.

242. **Poblados Playa El Salto y Playa Ganuza** (22° 59,4' **N**; 80° 32,2' **W**). Están ubicados 3 M y 3,2 M al **E** del pueblo de *Corralillo*; las casas están construidas a lo largo de la playa; al **SSE** de *Playa El Salto* se observan sombrillas rústicas techadas con guano y se destaca una gran casa de color claro con techo a dos aguas; este poblado posee un largo espigón de madera orientado **E-W**; más al **SSE** se destaca una edificación atípica, un chalet de techo rojo y otras instalaciones recreativas; en *Playa Ganuza* existe un pequeño espigón para embarcaciones menores.

243. **Playa Sierra Morena** (22° 59,0' **N**; 80° 29,7' **W**). Está situada en la costa, unas 2 M al **E** de los poblados *Playa El Salto* y *Playa Ganuza*; las casas del poblado son de mampostería con techos a dos aguas de color rojo, alineadas tras una playa y respaldadas por árboles frondosos y algunos cocoteros; el poblado está unido por carretera con el pueblo de *Sierra Morena*, ubicado 6 km al **SSW**.

244. **Poblado Playa La Panchita** (23° 56,5' **N**; 80° 25,1' **W**). Está situado en la costa **S** de la parte **E** de *la Bahía de Santa Clara*, 5,5 M al **ESE** de *Playa Sierra Morena*; sus casas se extienden a lo largo de la playa, respaldadas por cocoteros y casuarinas; tierra adentro se destaca en la ladera de una elevación la chimenea del central azucarero *Quintín Banderas*; su actividad económica fundamental es la pesca; población: 954 habitantes (1981), 1 215 (1992); se comunica con el *Pueblo de Corralillo* por carretera.

245. De la costa del poblado, en la zona donde se encuentran los almacenes del establecimiento pesquero, existe un espigón de madera para embarcaciones menores con una longitud de 120 m y profundidades en el extremo y cabeza de 1,5-l,8 m; próximo al **ESE** del espigón del establecimiento pesquero hay otro más pequeño semidestruido y, próximo a éste, otro de madera, de 60 m de largo, en profundidades de 1-1,5 m, que no cuenta con defensas ni puntos de amarre; en el lugar hay un varadero que da servicio a las embarcaciones de pesca.

246. **Cayos Falcones** (23° 10,0' **N**; 80° 29,0' **W**). Están situados 10 M al **E** del *Canal de los Barcos*; son de costas bajas, cubiertas de mangle y algunos segmentos de playas; en el extremo **E** se observan altas casuarinas; la costa **N** de estos cayos son el limite **S** de la *Ensenada Bahía de Cádiz*; son atravesados por varios esteros, de ellos el más importante es el llamado *Canalizo Ranchería*.

247. **Canalizo Ranchería** (23° 11,0' **N**; 80° 30,0' **W**). Atraviesa los *Cayos Falcones* 11,5 M al **ESE** de la entrada **N** al *Canal de los Barcos* y conduce a la parte interior de la *Boca* (*Pasa*) *Falcones*; el canal está profusamente señalizado con balizas rústicas y tiene profundidades de 2-5 m; el acceso al canal desde la *Boca (Pasa) Falcones* se encuentra en 23° 09,6' **N**; 80° 29,5' **W** (Fig. 3.8).

248. **Advertencia.** Los accesos al *Canalizo Ranchería* presentan profundidades de 0,5-0,7 m y menores, por lo que debe procederse con extrema precaución durante la maniobra de acercamiento a la boca del canal por ambos extremos, en particular si se procede desde la *Boca (Pasa) Falcones*.

249. **Advertencia.** La configuración del mangle en la zona del *Canalizo Ranchería* no se corresponde con la reflejada en las cartas 11426 y 11427, dada su escala (1: 150 000) y la variabilidad del mangle (2002).

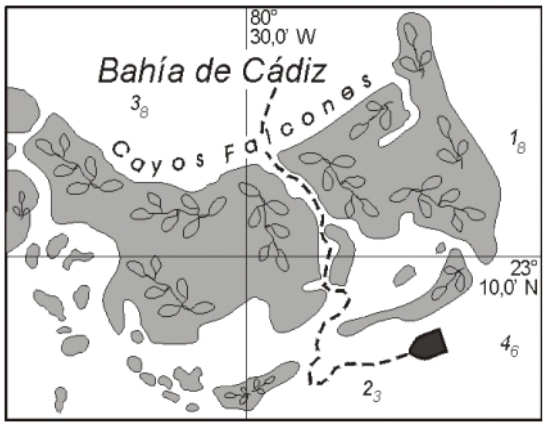


Fig. 3.8 Croquis de la derrota por el *Canalizo Ranchería* (carta 11426).

250. **Cayo Esponja** (23° 06,0' **N**; 80° 30,2' **W**) **y Cayo Pasaje** (23° 05,9' **N**; 80° 28,3' **W**). Bajos y cubiertos de mangle se hallan 3 M al **S** y 3,3 M al **SSE** del extremo **S** de los *Cayos Falcones*, respectivamente; *Cayo Pasaje* comprende dos cayos separados por un estrecho y poco profundo estero; del extremo **NW** de este cayo bota l M al **W** una restinga de arena que vela, en la que crece el mangle.

251. Al **N** de *Cayo Esponja* se halla un extenso bajo en menos de l m de profundidad, que limita por el **N** con profundidades menores de 0,6 m en el placer que bota al **S** de los *Cayos Falcones*; al **S** de *Cayo Pasaje* existe otro bajo a 1,4 m de profundidad que bota hasta 2 M en esa dirección; todos estos bajos obstruyen la navegación por la zona.

252. **Cayo Blanquizal.** Situado al **ESE** de los *Cayos Falcones* y separado de estos por la *Boca (Pasa) Falcones*, es bajo, cubierto de mangle y se extiende 5 M de **W** a **E**, con algunos segmentos de playas, donde crecen casuarinas; el extremo **W** del cayo es *Punta Blanquizal* y el extremo **E** *Punta Real*; el extremo **W** del cayo que está más al **SW**, es *Punta Mujeres* (23° 08,0' **N**; 80° 27,8' **W**).

253. **Boca (Pasa) Falcones** (23° 09,3' **N**; 80° 28,0' **W**). Cruza entre los *Cayos Falcones* y *Punta Blanquizal*, situados en la parte **N** de la *Bahía de Santa Clara*; conduce al *Canal (Pasa) Sierra Morena* y a la zona navegable de la parte **E** de la *Bahía de Santa Clara*; se reconoce bien desde el *Canal de San Nicolás* por la amplia boca que separa *Cayos Falcones* de *Cayo Blanquizal* y por el *Faro Cayo Bahía de Cádiz*, situado 2,2 M al **NNW** de la punta **W** de entrada a la *Boca (Pasa) Falcones*.

254. **Advertencia.** En la *Boca* (*Pasa*) *Falcones*, en posición 23°11,4' **N**; 80°26,5' **W** hay una obstrucción que debe ser tenida en cuenta en sus accesos desde el **N**.

255. **Canal (Pasa) Sierra Morena** (23° 07,6' **N**; 80° 28,0' **W**). Cruza entre *Cayo Pasaje* y *Punta Mujeres*, extremo **NW** de *Cayo Negro Maco*, situada 2 M al **N** del extremo **E** de *Cayo Pasaje*; el canal tiene una amplitud de 2 cb, un curso casi recto en dirección **SE-NW** y comunica por el **S** la *Boca (Pasa) Falcones* con la zona central y navegable de la parte **E** de la *Bahía de Santa Clara*.

256. **Cayo Alcatraces** (23° 08,0' **N**; 80° 21,4' **W**). Está situado 1,2 M al **SE** de *Punta Real*, extremo **E** de *Cayo Blanquizal*, en el centro de la amplia boca que se abre al **E** de dicho cayo; *Cayo Alcatraces* es bajo y cubierto de mangle, con numerosos y angostos esteros; al **E** del cayo cruza la *Pasa Alcatraces*.

257. **Pasa Alcatraces** (23° 08,2' **N**; 80° 20,7' **W**). Cruza al **E** de *Cayo Alcatraces* y conduce a la parte **E** de la *Bahía de Santa Clara* con un curso en dirección **SW**; limita al **W** con *Cayo Alcatraces* y al **E** con un bajo circular en menos de 2 m de profundidad, visible por la coloración verde claro del agua que lo cubre.

258. Durante la aproximación a la *Pasa Alcatraces* desde el **N**, las profundidades disminuyen rápidamente luego de rebasar la isobata de los 5 m, hasta llegar a menos de 1 m al **WSW** de *Punta Mosquito* (23° 08,2' **N**; 80° 19,7' **W**).

259. **Advertencia.** Se reitera que la *Pasa Alcatraces* cruza al **E** de *Cayo Alcatraces* y no al **W**.

260. **Cayo Mosquito.** (23° 07,9' **N**; 80° 19,6' **W**). Situado l,3 M al **E** de *Cayo Alcatraces*, es bajo y cubierto de mangle; el extremo **NW** del cayo es *Punta Mosquito*, que constituye el extremo **E** de entrada a la *Pasa Alcatraces* y se reconoce por una pequeña playa, algunas construcciones y una torre de 10 m de altura que hay en el lugar; *Punta Mosquito* está bordeada por un bajo que se reconoce desde el mar, a la distancia de 4-5 M, por el color verde claro del agua que lo cubre.

261. De *Cayo Mosquito*, hacia el **E**, se extiende por 5 M una cadena de cayos separados por estrechos esteros y cubiertos de mangle, hasta la llamada *Bahía Obispo*, en realidad una laguna interior rodeada por cayos; al cayo mayor de esta cadena se le llama *Cayo La Yana (Yanez)*, situado 4 M al **ESE** de *Cayo Alcatraces*.

262. **Punta Sardinas** (23° 08,8' **N**; 80° 16,6' **W**). Está situada 3 M al **ENE** de *Punta Mosquito*; baja y cubierta de mangle es el extremo **N** de la cadena de cayos situada al **E** de *Cayo Mosquito*; un bajo costero, en menos de 5 m de profundidad, bota 3 M al **N** de *Punta Sardinas*; cerca del veril de este bajo se halla el *Arrecife (Cayo) Mégano Chico*.

263. **Cayo Cafetal** (23° 07,5' **N**; 80° 14,4' **W**). Bajo y cubierto de mangle, está situado 2,2 M al **ESE** de *Punta Sardinas*; su extremo **N** es *Punta Cafetal*, 5 cb al **E** de la cual se localiza *Cayo Verde*; al **N** y **SE** de *Punta Cafetal* cruzan las pasas *Sardinas* y *Cafetal*, que conducen a la *Bahía Obispo*, ubicada al **SE** del cayo.

264. Al **S** de la *Bahía Obispo*, y separada de ella por un grupo de pequeños cayos bajos y cubiertos de mangle, se encuentra la *Bahía de Filipinas*, en realidad una laguna interior de forma circular, con aguas muy someras y circundada por pequeños cayos.

265. **Cayos Cera, Barco Perdido, Mosquito y Mosquitico.** Se localizan al **SSW** de *Cayo Alcatraces*, orientados de **NE-SW** en ese orden; forman una cadena de cayos llanos y cubiertos de mangle, comunicados entre sí por un bajo que aflora en bajamar; *Cayo Cera* está situado 1,4 M al **SSW** de *Cayo Alcatraces*.

266. **Cayo Cubierto** (23° 02,8' **N**; 80° 16,9' **W**). Es bajo, pantanoso, y está situado 2,8 M al **SW** de *Cayo Mosquitico*.

267. **Cayo Triste** (23° 00,9' **N**; 80° 25,0' **W**). Se encuentra 2,2 M al **ESE** de *Cayo Cubierto*, es bajo, cubierto de mangle y en su parte **E** tiene una laguna de aguas someras.

268. **Cayos Redondo, Frío, Picheles, Coco y Negro.** Dispersos, pero unidos por restingas que afloran, se hallan situados al **SE** de la cadena formada por los cayos *Cera, Barco Perdido, Mosquito* y *Mosquitico*; el que está más al **W** se llama *Cayo Redondo*, ubicado 3,6 M al **SSW** de *Cayo Cera*; todos estos cayos son bajos y cubiertos de mangle.

269. **Cayo Flamenco y Cayo Parguete**. Situados 2 M al **SSW** y 1,8 M al **SSE** de *Cayo Triste*, respectivamente; son bajos y cubiertos de mangle; *Cayo Flamenco* tiene un segmento de playa en su costa **NW**.

270. **Cayos Levisa, Ramaje y Atravesado.** *Cayo Levisa* (23° 00,8' **N**; 80° 23,1' **W**) se encuentra l,2 M al **ESE de** *Cayo Triste*; *Cayo Ramaje* se localiza 1,2 M al **SE** de *Cayo Levisa* y *Cayo Atravesado* está 5,6 cb al **S** de *Cayo Ramaje*; estos 3 cayos forman un arco y están unidos por un bajo de arena que aflora; son bajos, cubiertos de mangle; otro bajo que aflora en bajamar bota 6 cb al **SW** de *Cayo Levisa*; en la costa **N** de *Cayo Levisa* hay una pequeña playa.

271. **Cayo Las Picúas (Carballo)** (22° 58,4' **N**; 80° 19,3' **W**). Se localiza 5 M al **ESE** de *Cayo Triste*; es alargado y sus costas son bajas y cubiertas de mangle, con algunos pequeños segmentos de playa en su costa **S**; el cayo cierra por el **NW** la *Bahía de Carahatas*, contigua a la *Bahía de Santa Clara* por el **E**; en el extremo **W** del cayo se encuentra la *Pasa de Guillermo*, que comunica a ambas bahías.

272. **Instrucciones para navegar la parte E de la Bahía de Santa Clara.** Debe tenerse en cuenta que la navegación en muchos lugares de esta zona sólo es posible para embarcaciones menores con calado inferior a 1,5 m; los accesos principales a esta parte de la bahía son *Boca (Pasa) Falcones* y *Pasa Alcatraces*.

273. **Acceso a través de Boca (Pasa) Falcones.** Si se procede desde el **N**, o desde el **NE**, navegar manteniendo por la proa el *Faro Cayo Bahía de Cádiz* (23° 12,3' **N**; 80° 28,9' **W**) a rumbo 225° hasta tener la punta **NE** de *Cayo Bahía de Cádiz* a una distancia de 2 M, o a 2,3 M de distancia del faro; caer entonces a rumbo 180° con la proa en *Punta Blanquizal* (23° 09,0' **N**; 80° 27,2' **W**).

274. Navegar 3,5 M a ese rumbo hasta que se abra la boca por la amura de estribor, caer a rumbo 230° en ese punto para cruzar la pasa; para continuar hacia la zona situada al **S** de *Cayo Blanquizal* se navegará por el *Canal (Pasa) Sierra Morena*, al **SE**, una vez sobrepasada *Punta Mujeres* (23° 08,2' **N**; 80° 27,8' **W**).

275. **Advertencia.** En la parte **SE** de *Cayo Alcatraces* hay restos de varios naufragios que velan (2002).

276. **Acceso a través de Pasa Alcatraces.** Procediendo desde el **N** o desde el **NE**, mantener por la amura de estribor la boya *Mégano de Nicolao* (23º 13,1' **N**; 80º 19,4' **W**) a rumbo 202° hasta dejarla por el través de estribor a 1 M de distancia; continuar a este rumbo hasta encontrarse en la pasa, una vez sobrepasado por estribor *Cayo Alcatraces*, hacer el rumbo adecuado según la zona de la parte **E** de la *Bahía de Santa Clara* a la que se desea arribar.

BORDE EXTERIOR DEL ARCHIPIÉLAGO DE SABANA-CAMAGÜEY O JARDINES DEL REY, DE CAYOS BLANCO A CAYOS GANDÓN

(Ver cartas11426 y 11427)

277. Este sector costero se extiende unas 50 M con una dirección general al **ESE**; en su mayoría los cayos que en ella se encuentran están asentados sobre un bajo en menos de 5 m de profundidad y en algunas partes muy poblado de cabezos y arrecifes coralinos.

278. **Boca Las Brujas** (23° 15,1' **N**; 80° 59,3' **W**). Está limitada al **W** por la costa **E** de los *Cayos Blanco*, y al **E** por los cayos cubiertos de mangle situados al **E** de esa costa; la boca se estrecha en dirección al **S**, hasta un mínimo de 4 cb, debido a una restinga de arena que bota al **E** de los *Cayos Blanco*; se comunica al **S** con el placer poco profundo que en forma de abanico existe al **SW** y **S** de *Cayo Cruz del Padre*.

279. **Cayo Cruz del Padre** (23° 16,1' **N**; 80° 54,7' **W**). Es el más septentrional de los cayos del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*; se reconoce por el faro situado 5 cb al **NE** de su extremo **N** y por casuarinas en sus costas **N** y **NE**; las costas **N** y **E** del cayo son playas bordeadas de mangle y dispersas casuarinas; por el **W**, **S** y **SE** las costas son bajas, pantanosas y cubiertas de mangle.

280. Una barrera de arrecifes de coral bordea *Cayo Cruz del Padre* por el **N** casi en el veril del bajo en menos de 5 m de profundidad, que bota l M al **N** de su extremo **N**, algunos de estos arrecifes velan y sobre ellos se forman rompientes.

281. **Faro Cayo Cruz del Padre** (23º 16,9' **N**; 80º 53,9' **W**). Situado al **NE** del arrecife que rodea el cayo; consiste en una torre de hormigón, de color blanco, con tres balcones, sobre una base cuadrada del mismo color; tiene una elevación de 25 m y un alcance nominal de 13 M (Fig. 3.9).

Fig. 3.9 Faro *Cayo Cruz del Padre,* desde el **N**.

282. **Canalizo Los Ángulos** (23º 16,0' **N**; 80º 56,0' **W**). Tiene un curso sinuoso y separa *Cayo Cruz del Padre* de *Cayo La Pluma*, situado al **W** y al **S** del primero; tiene una longitud aproximada de 2,5 M, un ancho promedio de 50 m y profundidades inferiores a 1m; la entrada **N** del canalizo está cerrada a la navegación.

283. **Canalizo Las Bocainas (Melón)** (23º 14,9' **N**; 80º 53,3' **W**). Cruza entre un cayo situado 5 cb al **SE** del *Canalizo Los Ángulos* y *Cayo Galindo*, con una amplitud en la boca de 0,5 cb; las costas del canalizo están cubiertas de mangle; conduce con un curso tortuoso hacia un bajo en menos de 0,6 m que bota al **S** de *Cayo Galindo*, por lo que su mejor utilización es como refugio para embarcaciones menores.

284. **Cayo Galindo** (23º 14,6' **N**; 80º 52,6' **W**). Ubicado 7 cb al **SE** de *Cayo Cruz del Padre*, es de costa baja, bordeada de mangle; tiene segmentos de playas en la costa **N** y cerca de su extremo **E**; en la superficie del cayo hay matorrales y arbustos aislados.

285. **Cayo Mono Chico de Galindo (Roca Muela)** (23º 15,7' **N**; 80º 51,4' **W**). Se localiza en el veril del bajo que en menos de 5 m de profundidad bordea *Cayo Galindo*, a la distancia de 8 cb al **NE** de su extremo **N**; es una roca que emerge poco menos de 1 m del agua y que desde el mar parece el casco de un buque hundido que vela.

286. **Advertencia.** Entre *Cayo Mono Chico de Galindo (Roca Muela)* y *Cayo Galindo*, hacia la parte media de la distancia que los separa, hay un cabezo sumergido a poca profundidad que se reconoce por el color oscuro del agua que la cubre.

287. **Bajo Laja** (23° 16,8' **N**; 80° 50,4' **W**). Es un pequeño bajo rocoso situado 2,4 M al **NE** del extremo **N** de *Cayo Galindo*, en una profundidad mínima de 4,1 m, muy próximo a la isobata de 20 m; con tiempo despejado se reconoce a corta distancia; con mar movida sobre el bajo se forman rompientes.

288. **Cayo Boca Rompida** (23º 13,6' **N**; 80º 51,2' **W**). Situado 6 cb al **SE** de *Cayo Galindo* es bajo cubierto de mangle y algunos segmentos de playa en la costa **N**; la punta **NW** del cayo se reconoce a varias millas de distancia por un bosque de casuarinas y una playa que hay al **SW** de ella; al **E** del cayo hay una cadena de cayos, bajos y cubiertos de mangle, que se extienden 3,5 M hasta *Cayo Empalizada*.

289. **Pasa Boca Rompida** (23º 14,0' **N**; 80º 51,8' **W**). Separa C*ayo Galindo* de *Cayo Boca Rompida* y conduce al bajo que en menos de 0,6 m de profundidad hay al **S** del mismo; cruza entre costas bordeadas de mangle en dirección **SW** con un curso casi recto.

290. **Canalizo La Empalizada** (23º 12,4' **N**; 80º 47,0' **W**). Tiene su entrada **N** próxima al extremo **W** de *Cayo Empalizada*, situado 3,5 M al **E** de *Cayo Boca Rompida*; muy cerca de la entrada el canalizo se bifurca en dos brazos; las costas que lo limitan son bajas y cubiertas de mangle; el canalizo conduce a una zona poco profunda, útil como refugio para embarcaciones menores.

291. **Canalizos Bacia Botija** (23º 12,3' **N**; 80º 45,9' **W**), **Sansiribrán** (23º 12,0' **N**; 80º 44,8' **W**) **y Punta Arenas** (23º 12,3' **N**; 80º 44,2' **W**). Del *Canalizo La Empalizada* a *Punta Arenas* se extiende 2,6 M una cadena de cayos y bajos cubiertos de mangle, cruzados por los canalizos de referencia, los que conducen a la zona poco profunda del ángulo **NW** de la parte **W** de la *Bahía de Santa Clara* (Fig. 3.10).

292. **Cayo Punta Arenas (Ranas)** (23º 11,8' **N**; 80º 43,4' **W**). Situado 6,2 M al **E** de *Cayo Boca Rompida* es de costa baja, cubierto de mangle y casuarinas dispersas en algunos lugares; el extremo **NW** del cayo es *Punta Arenas*, reconocible por un grupo de casuarinas que crecen en el lugar; 1,3 M al **N** de *Punta Arenas* se halla el *Arrecife Las Lavanderas de Punta Arenas (Las Coloradas)*; al **E** del c*ayo* atraviesa hacia la parte **W** de la *Bahía de Santa Clara* el *Canal de los Barcos*, entrada principal a esta parte de la bahía por el **N**.

293. **Arrecife Las Lavanderas de Punta Arenas** (23º 13,8' **N**; 80º 44,2' **W**). Se localiza 1,3 M al **N** de *Punta Arenas*; se asienta sobre el veril del bajo en menos de 5 m de profundidad y vela en parte.

294. **Advertencia.** A una distancia de 2,2 M al **NW** de *Punta Arenas* se localiza un bajo aislado sobre 5 m de agua.

295. **Cayos, cabezos y arrecifes.** Al **E** del *Canal de los Barcos* se extiende una cadena de cayos bajos, cubiertos de mangle que se prolonga 10 M hasta los *Cayos Falcones***;** esta cadena de cayos está bordeada al **N** por un bajo en menos de 5 m de profundidad que bota hasta l,5 M en esa dirección.

296. Sobre el citado bajo están situados los arrecifes *Juan Claro* y *Los Cabezos*, 3,9 M al **NE** y 6,3 M al **ENE** de la entrada **N** del *Canal de los Barcos*, respectivamente, próximos al veril del bajo; estos arrecifes están a ras de agua y se reconocen por el color oscuro y las rompientes que sobre ellos se forman; entre estos cayos cruzan numerosas pasas obstruidas al **S** por bajos y cayuelos; la más importante de ellas es el *Canal de Juan Claro*.

297. **Arrecife Lavandera de Tierra (Lavandera)** (23º l2,6' **N**; 80º 30,1' **W**). Está casi a ras de agua sobre el bajo en menos de 5 m de profundidad; cerca del veril de este bajo hay otro aislado, a 2,4-4,8 m de profundidad, situado 3 cb al **NNE** del arrecife.

298. **Cayo Bahía de Cádiz** (23º l2,0' **N**; 80º 29,0' **W**). Está situado al **N** de los *Cayos Falcones*, 3,4 M al **ESE** del *Arrecife Lavandera de Tierra* (*Lavandera*); se reconoce por el faro de igual nombre; la costa **N** del cayo es rocosa, escarpada y bordeada de matorrales: por el **S** es de costa baja cubierta de espeso mangle; de la punta **NE** del cayo bota 1 cb en esa dirección una restinga con un arrecife que vela en su extremo; el cayo puede ser observado por radar aproximadamente a l2 M de distancia.

299. **Advertencia.** Al **SE** de *Cayos Falcones*, en 23º 09,8' **N**; 80º 28,6' **W**, 2 M al **SSE** del extremo **S** de *Cayo Bahía de Cádiz*, hay un centro de acopio pesquero y, próximo a éste, los restos de un naufragio.

300. **Faro Cayo Bahía de Cádiz** (23º l2,3' **N**; 80º 28,9' **W**). Situado en la parte **N** del cayo consiste en una torre tronco piramidal pintada a franjas verticales blancas y negras; tiene una elevación de 54 m y un alcance nominal de 24 M; desde el **N** y **NE** del faro, se observan bien las construcciones de los torreros y las casuarinas que crecen en el lugar (Fig. 3.11).

301. **Fondeadero de Bahía de Cádiz** (23º 12,0' **N**; 80º 30,0' **W**). Está situado en la parte **N** de la ensenada llamada *Bahía de Cádiz*, 7-10 cb al **W** del extremo **W** de *Cayo Bahía de Cádiz*; tiene profundidades de 5,4-7,2 m sobre fondo buen tenedero, de arena y piedra; está protegido parcialmente de los vientos del **NE** y abierto a los vientos del **N** y **NW**.

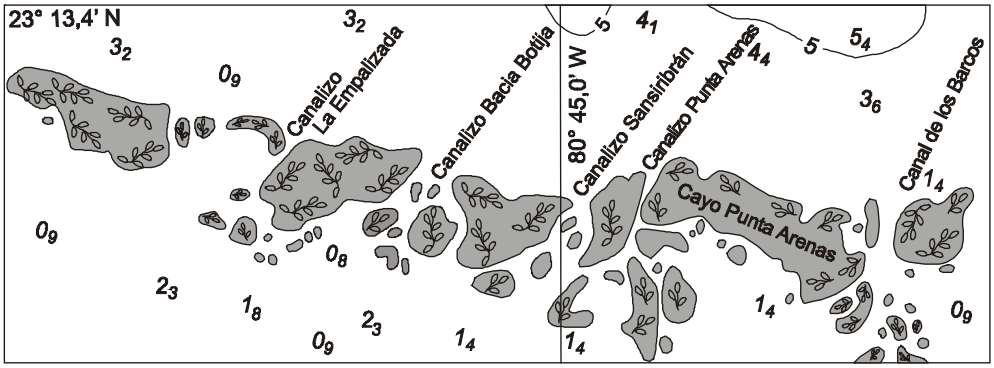


Fig. 3.10 Canalizos *La Empalizada*, *Bacia Botija*, *Sansiribrán* y *Punta Arenas* (carta 11426).

302. Para entrar al *Fondeadero de Bahía de Cádiz* conviene recalar del **NW**, con rumbo 135º y la proa al faro, hasta que la distancia a la costa del cayo sea de 1,8 M, caer entonces a rumbo 180°, hasta llegar al fondeadero, teniendo por el través de babor el faro; el fondeadero puede ser utilizado por buques de mediano porte con conocimiento local; las embarcaciones menores pueden hallar mejor refugio al **SW** de *Cayo Bahía de Cádiz* y próximo a la costa con profundidades de 3-5,4 m.

Fig. 3.11 Faro *Cayo Bahía de Cádiz, desde el* ***NW***.

303. **Arrecife Nicolao** (23º l4,3' **N**; 80º 19,7' **W**). Se encuentra a ras de agua, 6,4 M al **ENE** del extremo **E** de *Cayo Bahía de Cádiz*; se reconoce por la coloración oscura del agua que lo circunda; sobre el arrecife se forman rompientes.

304. **Arrecife (Cayo) Mégano de Nicolao** (23º 13,5' **N**; 80º 19,7' **W**). Se localiza 8,4 M al **E** del extremo **E** de *Cayo Bahía de Cádiz*, es una roca de 15 m^2 que forma un pico de 1 m de elevación; a distancias de 1,4 M y 2 M al **ENE** del arrecife hay bajos de arena y coral en menos de 5 m de profundidad; al **SSE** del bajo que bota más al **ENE** está fondeada la boya *Mégano de Nicolao* (23º 13,1' **N**; 80º 19,4' **W**) que advierte de esos peligros.

305. **Advertencia.** En menos de 1 m de profundidad y a 1,4 M al **SW** del *Arrecife (Cayo) Mégano de Nicolao* hay un arrecife de coral, cubierto con una capa de arena; se reconoce por el color oscuro del agua sobre el mismo y por las rompientes.

306. **Arrecife (Cayo) Mégano Chico** (23º 10,7' **N**; 80º 15,2' **W**). Situado sobre un arrecife de coral 4,8 M al **SE** del *Arrecife (Cayo) Mégano de Nicolao*, es pequeño, rocoso y sin vegetación; a distancias de 2 cb al **NW** y 7 cb al **SE** de este arrecife hay otros a poca profundidad.

307. **Cayo Verde** (23° 08,4' **N**; 80° 13,6' **W**). Es bajo y cubierto de espeso mangle; de su extremo **N**, a distancias de 1 M al **WNW** y 8 cb al **NE** de dicho extremo, bota un arrecife en 0,4-0,9 m de profundidad que se reconoce por la coloración oscura del agua sobre el mismo y por las rompientes; el veril de este arrecife está a 5 cb de la isobata de 200 m, bordea la costa **E** del cayo, y bota hasta 1 M al **SE** de su extremo **S**, por lo que obstaculiza el acceso a la *Bahía Obispo*.

308. **Canalizo La Pailita** (23° 07,0' **N**; 80° 13,0' **W**). Permite el acceso de embarcaciones menores a la *Bahía Obispo* por el **NE**, donde encuentran refugio en aguas tranquilas, o bien, desde allí cruzar el ángulo **NE** de la parte **E** de la *Bahía de Santa Clara* a través del *Canalizo (Estero) Negro* (23° 03,0' **N**; 80° 15,0' **W**).

309. **Cayo Piedra del Obispo** (23° 07,0' **N**; 80° 12,0' **W**). Situado l,2 M al **SE** de *Cayo Verde*, es bajo, llano y cubierto de mangle; el extremo **N** de este cayo es *Punta Piedra del Obispo*, de costa baja y rocosa.

310. **Advertencia.** Un bajo en menos de 10 m de profundidad bota l,3 M al **NE** de *Cayo Piedra del Obispo*; sobre este bajo, 7 cb al **NE** y 1,5 M al **E** de *Punta Piedra del Obispo*, hay un cabezo y un arrecife sumergidos, que se reconocen por las rompientes.

311. **Cayos Gandón** (23° 05,4' **N**; 80° 08,0' **W**). Se encuentran 4,3 M al **ESE** *de Punta Piedra del Obispo*, de ellos, el situado más al **N** se denomina *Cayuelo de Gandón (Cayo Arbolitos)*; son bajos y cubiertos de mangle; 2,1 M al **SE** de estos cayos se halla *Cayo Hicacal* (23° 04,1' **N**; 80° 04,8 **W**).

312. **Advertencia.** Al **N** de los *Cayos Gandón* existe una barrera de coral sobre la que hay 2 arrecifes que velan.

313. **Canalizo La Canaleja** (23° 05,0' **N**; 80° 08,0' **W**). Situado 8 cb al **SW** del *Cayuelo de Gandón* (*Cayo Arbolitos)*, cruza entre éste y *Cayo Empalizada de Sotavento*; es tortuoso en dirección al **SE**, tiene 1 M de largo y un ancho de 1-1,5 cb; conduce a la *Bahía Sagua la Grande* a través de *Boca de Sagua la Grande*.

BAHÍA DE CARAHATAS

(Ver carta 11427)

314. **Situación y Aspecto General.** La *Bahía de Carahatas* tiene su entrada en la parte **W** de la *Bahía Sagua la Grande*; está limitada al **N** y **NW** por *Cayo Las Picúas (Carballo)*, que la separa de la

parte **E** de la *Bahía de Santa Clara* y la comunica con ella a través de la *Pasa de Guillermo*; al **S**, por la costa firme y **N** de la *Isla de Cuba*, aproximadamente comprendida entre los meridianos 80º 21,0' **W** y 80º 08,0' **W**; al **E** está limitada por la *Bahía Sagua la Grande*, con la que se comunica a través del *Canal (Pasa) de Bamba* y del *Canal de Bambita*; por el **N** la bahía está limitada por los cayos *Cuadrado*, *La Chiva*, *El Chivo* y *Las Toninas*.

315. En el interior y parte central de la bahía se encuentran los cayos *Costa Rasa (Costa Raya)* (22º 56,7' **N**; 80º 14,9' **W**), *del Sur (Corrales)* y *Zarapico*, situados 3 cb y 1,8 M al **SE** del primero, respectivamente; en la parte **E** de la bahía se halla *Cayo Pelado (Pelón)* (22º 57,2' **N**; 80º 10,5' **W**); muy próximo a la costa hay cayos pequeños, y en el límite con la *Bahía Sagua la Grande*, se encuentran *Cayo Punta Rosas* (22º 57,2' **N**; 80º 09,8' **W**) y *Cayo Las Glorias (Gloria)* (22º 58,3' **N**; 80º 09,0' **W**) situados 8 cb al **ESE** y 1,2 M al **NE** de *Cayo Pelado*, respectivamente, y *Cayo Bamba* inmediato a *Cayo Las Glorias* por el **E** y separados por el *Canal (Pasa) de Bamba*, todos bajos y cubiertos de mangle.

316. **Costa.** La costa firme y la de los cayos que limitan la *Bahía de Carahatas* son bajas, pantanosas, cubiertas de espeso mangle y cortadas por numerosos esteros poco profundos.

317. **Puntos Notables.** En esta costa lo más notable es el poblado *Carahatas* (22º 55,0' **N**; 80º 18,0' **W**), y tierra adentro la alta chimenea del central azucarero *Quintín Banderas*, distante 4,9 M al **SW** del poblado *Carahatas*, en la ladera de una elevación denominada *Loma de Pasas*; más al **S** y a todo lo largo de la costa firme se extiende una cadena de elevaciones de pendientes suaves.

318. **Profundidades y fondo.** La *Bahía de Carahatas* es aplacerada, con profundidades menores de 2 m, entre las que son frecuentes las inferiores a 1 m; la navegación hacia su parte **E** se realiza por la *Pasa de Carahatas*, situada entre *Cayo Costa Rasa* y un cayo de mangle joven, para luego continuar hacia el *Canal (Pasa) de Bamba*, o hacia el *Canal de Bambita*, que conducen a la *Bahía Sagua la Grande*.

319. **Vientos.** El régimen general de vientos es del **ENE,** con velocidades medias de 10-12 kn, principalmente en la época de verano; durante el invierno se originan vientos del 1er. y 4to. cuadrantes debido a los frentes fríos que llegan a esta zona.

320. **Mareas.** Las mareas en la *Bahía de Carahatas* tienen carácter semidiurno, con una amplitud promedio de 0,5 m; las pleamares ocurren 8 horas 54 minutos después del paso de la Luna por el meridiano local.

321. **Corrientes.** Las corrientes en la bahía son débiles, pero en los canales de acceso, durante el flujo y el reflujo, pueden alcanzar valores superiores a 2 kn.

322. **Advertencia**. El acceso y navegación en la *Bahía de Carahatas* sólo es posible con conocimiento local, buena visibilidad y para embarcaciones con calado inferior a 1,5 m.

323. **Pasa de Guillermo** (22º 57,8' **N**; 80º 20,6' **W**). Comunica la parte **E** de la *Bahía de Santa Clara* con la parte **W** de la *Bahía de Carahatas*; a partir de un punto situado en 22º 58,9' **N**; 80º 20,9' **W** las profundidades en el placer de acceso a la pasa por el **NNW** oscilan alrededor de 1 m, por lo que debe seguirse la señalización rústica que favorece la costa **W** de *Cayo Las Picúas (Carballo)*, con profundidades de 1,5-2 m; a partir de un punto situado en 22º 58,7' **N**; 80º 20,8' **W** se abre un canal hacia el **SSW** con similares profundidades y una amplitud variable de 20-25 m; más adelante se abre un placer con señalización rústica hacia el **S** con profundidades de 2-3 m; la pasa presenta señalización rústica por ambos accesos.

324. La boca de la *Pasa de Guillermo* por el **NNW** se abre en los 22º 58,0' **N**; 80º 20,7' **W**, con un ancho variable de 50-60 m y profundidades de 2-3 m; por el lado de la *Bahía de Carahatas* la boca de la pasa se abre en 22º 57,5' **N**; 80º 20,4' **W**, con profundidades de 2-3 m (Fig. 3.12).

325. **Pasa de Carahatas** (22º 56,2' **N**; 80º 14,8' **W**). Cruza entre la costa **SE** de *Cayo Costa Rasa (Costa Raya)* y un cayo de mangle joven situado al **S** de éste; comunica la parte **W** de la *Bahía de Carahatas* con su parte **E**; la boca de la pasa se abre en 22º 56,0' **N**; 80º 15,3' **W** con una orientación **E-W**, profundidades de 3-4 m y una amplitud variable de 60-70 m; sus accesos están señalizados con balizas rústicas (Fig. 3.13).

326. **Cayo Bamba** (22º 58,2' **N**; 80º 07,8' **W**). Situado en el límite **E** de la *Bahía de Carahatas* con la *Bahía Sagua la Grande*, próximo a la costa **S** de esta última; es bajo, pantanoso y cubierto de mangle que llega hasta el agua; por el **W** del cayo cruza el *Canal (Pasa) de Bamba* y por el **S** el *Canal de Bambita*.

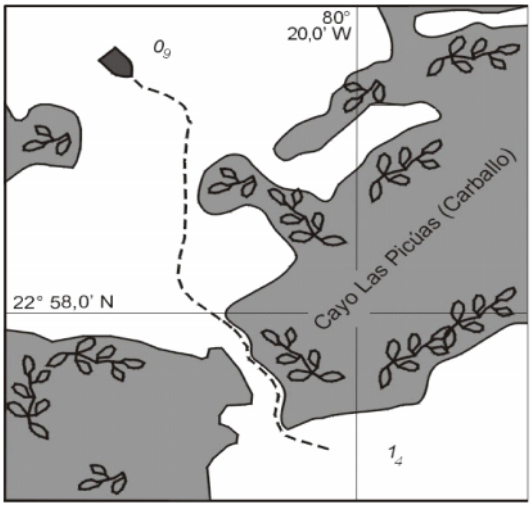


Fig. 3.12 Croquis de la derrota por la *Pasa de Guillermo* (carta 11427).

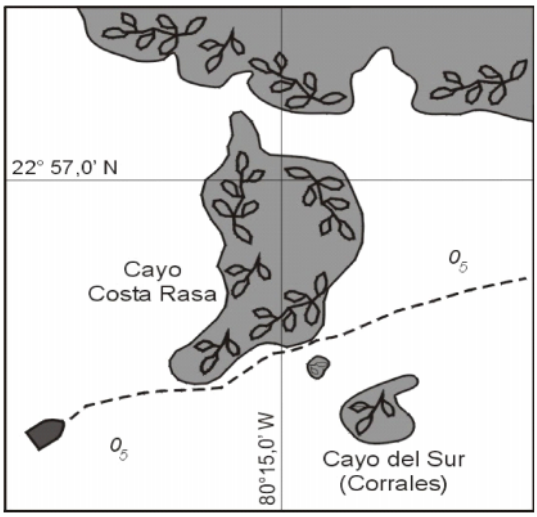


Fig. 3.13 Croquis de la derrota por la *Pasa de Carahatas* (carta 11427).

327. **Canal (Pasa) de Bamba** (22º 58,3' **N**; 80º 08,2' **W**). Cruza entre los cayos *Bamba* y *Las Glorias* en dirección **SSW-NNE**, con profundidades de 3-7 m; por este canal navegan la mayoría de las embarcaciones que entran o salen de la *Bahía de Carahatas*, desde o hacia el *Canal de San Nicolás*.

328. **Canal de Bambita** (22º 57,7' **N**; 80º 08,1' **W**). Cruza entre los cayos *Bamba* y *Punta Rosas* en dirección **NW-SE**, con profundidades de 6-7 m; por este canal navegan la mayoría de las embarcaciones que entran o salen de la *Bahía de Carahatas*, desde o hacia la *Bahía Sagua la Grande*.

329. **Poblado Carahatas** (22º 55,0' **N**; 80º 18,0' **W**). Situado en la costa **S** de la *Bahía de Carahatas*, 9,5 M al **WSW** del *Canal (Pasa) de Bamba*, comprende una hilera de casas a lo largo de la costa, que en este lugar es una playa; en el poblado radica un establecimiento pesquero que cuenta con un varadero y un espigón para embarcaciones menores de hasta 1,5 m de calado; en el poblado resultan notables una casa de 2 plantas que en su parte posterior posee dos tanques colocados sobre una estructura metálica y otra casa situada 200 m al **NW** de la primera con una torre de 2 plantas sobre ella y rodeada de cocoteros.

330. La vegetación en el lugar es de cocoteros y casuarinas; sus actividades económicas fundamentales son: la pesca, la ganadería y la artesanía; población: 1 054 habitantes (1981), 909 (1992); posee servicio postal y telefónico; cuenta con un policlínico; se comunica por carretera con el pueblo de *Quemado de Güines*, distante 16 km (Fig. 3.14).

Fig. 3.14 Vista parcial del *Poblado Carahatas*.

BAHÍA SAGUA LA GRANDE

(Ver cartas 11427 y 1747)

331. **Situación y aspecto general.** La *Bahía Sagua la Grande* limita al **N** con un extenso grupo de cayos del borde exterior del A*rchipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*, que se extiende 13 M al **ESE** del *Cayuelo de Gandón (Cayo Arbolitos)* hasta los *Cayos Dromedarios*.

332. La *Bahía Sagua la Grande* limita al **NW** con los *Cayos Empalizada de Barlovento*, al **W** con los cayos que la separan de la *Bahía de Carahatas*, al **S** con la costa firme de la *Isla de Cuba*, comprendida entre la *Ensenada de Bamba* y *Punta Cayama (Frenes)* (22º 53,6' **N**; 79º 59,1' **W**), y al **SE** por los *Cayos de la Enfermería*, que la separan de la *Bahía de Novillo (de Uvero)* de poca profundidad.

333. **Costa.** La costa firme, y la de los cayos que encierran la extensa porción de agua interior que constituye la *Bahía Sagua la Grande*, son bajas, cubiertas de mangle y cruzadas por esteros y pasas, con algunos segmentos de playas; en la costa **S** de la bahía son notables el *Puerto La Isabela* y el pueblo de *Isabela de Sagua*, la desembocadura

del *Río Sagua la Grande* y en su interior *Cayo Levisa*, *Cayo Palomo (Paloma)* y *Cayo Mendoza*, este último en las proximidades del canal de entrada.

334. La costa **S** de la bahía es baja, bordeada de mangle, seguida de un terreno llano donde hay cañaverales y palmas dispersas; sobresalen de esta costa y son buenos puntos de referencia para la navegación interior: *Punta Gorda* (22° 57,3' **N**; 80° 02,9' **W**) y *Punta El Andén (Sotavento)*, situada 2,4 M al **ESE** de *Punta Gorda*, y que constituye el extremo **NE** de una estrecha península donde están enclavados el *Puerto La Isabela*, el pueblo de *Isabela de Sagua* y *Punta Casablanca (Barlovento)* situada 4,5 cb al **S** de *Punta El Andén (Sotavento)*; la costa es atravesada por el notable *Río Sagua la Grande*, que desemboca por dos lugares, situados 1 M al **SSW** y 2 M al **S** de *Punta El Andén (Sotavento)*.

335. Entre los cayos que limitan por el **N** la *Bahía Sagua la Grande* cruzan numerosos canales y pasas; de ellos son importantes: *Boca de Sagua la Grande*, *Cañón del Esquivel* (*Pasa Cristo*), *Canal de Marillanes (Maravillas)*, que constituye el canal de entrada al *Puerto La Isabela*; *Boca de Cañete* (22º 57,9' **N**; 79º 57,7' **W**) y *Canal El Serón* (22º 58,0' **N**; 79º 55,6' **W**).

336. **Puntos Notables.** En los accesos a la *Bahía Sagua la Grande*, desde el *Canal de San Nicolás*, escasean los puntos de referencia para la navegación, por lo que no es fácil identificar la costa a gran distancia; los cayos que limitan la bahía por el **N** son bajos, uniformes y cubiertos de mangle en su mayor parte, con escasos detalles notables para reconocerlos.

337. A corta distancia se pueden identificar *Cayo Hicacal*, situado 2,2 M al **ESE** de *Cayos Gandón*; el *Faro Cayo Hicacal* (23º 04,3' **N**; 80º 05,2' **W**); los cayos *Esquivel del Norte* y *Esquivel del Sur*, directamente al **E** y **SE** de *Cayo Hicacal*, con extensas playas bordeadas de casuarinas en algunos sitios, y *Cayo Cristo*, con el *Faro Cayo Cristo* ubicado en su extremo **NE**.

338. Más próximo a la costa y en días claros, se pueden observar al **SSW**, tierra adentro, las elevaciones de la *Sierra de Jumagua* (22º 47,0' **N**; 80º 20,0' **W**), compuesta por 6 elevaciones paralelas a la costa; de **E** a **W** se distingue una altura de 181 m, seguida de otra de 137 m, a la que sigue otra de 153 m y a continuación, la denominada *Capitolio*, de 164 m (22º 47,0' **N**; 80º 19,0' **W**), en la cima de la cual se encuentra el *Motel La Roca*, cuyas luces son visibles de noche.

339. Más al **SE** de la cadena de elevaciones y alturas, hay 2 elevaciones muy próximas entre sí, conocidas como *El Mogote* y *Jimaguas* o *Las Tetas de Rosalina*.

340. **Profundidades y fondo.** Un bajo costero, en menos de 2 m de profundidad bordea la costa **S** de la *Bahía Sagua la Grande*, extendiéndose 1 M en la parte **W**, y 2-3 M en la parte **E**, hasta las proximidades de los *Cayos de la Enfermería*, donde las profundidades son inferiores a 1 m; en el seno de la bahía el fondo aplacerado está a profundidades de 3-5 m, excepto en el *Canal de Marillanes (Maravillas)*, los buques de gran porte pueden cruzar este canal sin peligro; las embarcaciones menores con calado de hasta 2 m pueden navegar por el centro de la bahía y tomar los diferentes canales de acceso sin peligros mayores.

341. La *Bahía Sagua la Grande* tiene profundidades de 1,4-4,1 m, con caídas muy suaves, con una sola alteración en su planicie submarina al ser cortada por el canal que la atraviesa, con profundidades generales de 5-8 m; las pendientes del canal en el área de *Boca de Marillanes* (*Maravillas*) son muy pronunciadas hacia las mayores profundidades; el fondo de 1a bahía es de fango arenoso gris en su totalidad.

342. **Vientos.** Están caracterizados por un régimen general de vientos del **ENE,** con velocidades medias de 10-12 kn, principalmente en la época de verano; durante el invierno, y debido a la influencia de los frentes fríos, se originan vientos del 4to. cuadrante que después pasan al 1er. cuadrante.

343. **Mareas.** En la *Bahía Sagua la Grande* la pleamar más baja promedio (MLHW) es de 0,2 m y la bajamar más baja promedio (MLLW) es de 0,6 m sobre el nivel de referencia de la carta; en ocasiones, durante los meses de septiembre y octubre, la pleamar alcanza hasta 1 m de altura.

344. Las mayores alturas de las aguas en la bahía ocurren 8 horas 54 minutos (establecimiento de puerto) después del paso de la Luna por el meridiano local; la amplitud media de la marea es de 0,46 m, con valores máximos de 0,7 m durante las sicigias.

345. **Corrientes.** Dentro de la bahía las corrientes son débiles y sólo tienen importancia en las pasas y canales de entrada, donde en ocasiones exceden los 3 kn, con una dirección que no siempre coincide con la de los canales; el paro de marea dura entre 10 y 20 minutos y ocurre aproximadamente en el momento de pleamar o bajamar en el exterior de la bahía.

346. La máxima velocidad de la corriente ocurre 2 ó 3 horas después del paro de marea; entre los momentos de la pleamar y la bajamar en la boca del canal y la inversión de la corriente en el canal, hay una diferencia de 2 horas a 2 horas 30 minutos; en la zona exterior a la bahía existen corrientes paralelas a la costa de la cayería, con velocidades de hasta 2 kn bajo condiciones meteorológicas complejas, provocadas por los efectos del viento y de las mareas.

347. Los trenes de olas que se originan en el *Golfo de México* llegan hasta la entrada de la bahía amortiguados por los grupos de cayos que rodean la misma y afectan en cierto grado los fondeaderos exteriores al **E** de *Cayo Cristo*.

348. **Señalización.** El balizamiento de la zona de la *Bahía Sagua la Grande* y sus proximidades garantiza la seguridad a la navegación; los faros que cubren el área exterior son: *Cayo Hicacal* y *Cayo Cristo*; *Boca de Sagua la Grande* está señalizada con boyas y balizas; al **WNW** de los *Cabezos de Maravillas* (23º 01,6' **N**; 79º 57,3' **W**) hay fondeadas 2 boyas, y otra en el *Cabezo del Inglés* (23º 00,4' **N**; 79º 52,4' **W**); también hay situadas boyas y balizas en los accesos al *Canal (Boca) El Serón* y al *Cañón del Inglés*.

349. **Prácticos.** En el *Puerto La Isabela* el practicaje es obligatorio; el servicio de practicaje se presta las 24 h y se solicita a través de la *Agencia Consignataria Mambisa* con 72 h de antelación; el práctico aborda el buque 1 M al **N** de la boya No. 1; la comunicación con la estación se realiza a través del canal VHF 16; teléfono (0426) 98166; dirección: *Puerto de Isabela de Sagua* s/n, *Villa Clara*.

350. **Puerto La Isabela.** Está situado en la costa **S** de la *Bahía Sagua la Grande*, en una franja de terreno pantanoso en forma de península, que constituye la margen **NW** de la *Boca del Río Sagua la Grande*; la principal actividad económica del puerto es la pesca; en la costa **NW** se encuentran las instalaciones portuarias, y en la **SE** las instalaciones del establecimiento de pesca *Elpidio Sosa* y los varaderos para embarcaciones menores de la *Empresa Terminales Mambisas del Centro*; la actividad comercial del puerto es muy escasa (Fig. 3.15).

351. **Advertencia.** Por su ubicación el puerto ofrece protección de los vientos predominantes del **E** y del **NE**, pero no ante vientos del 3er. y 4to. cuadrantes.

352. El área portuaria está compuesta por los fondeaderos, el canal de entrada y las instalaciones portuarias situadas desde el espigón *Beguiristáin (City Bank)*, 1,5 cb al **SW** de *Punta El Andén (Sotavento)*, hasta el espigón *Alfert*, ubicado 5 cb al **SW**; previa solicitud a la *Agencia Consignataria Mambisa* se realiza el abastecimiento de agua y víveres a los buques.

353. Otros servicios que presta el puerto son la realización de controles médicos, veterinarios y fitosanitarios; la recogida de basura mediante una embarcación; desratización, y la expedición de certificados de exención; en el puerto existe una oficina de la Aduana ubicada en la base del espigón *Amézaga*.

354. El puerto tiene enlace por ferrocarril y por carretera con la *Ciudad de Sagua la Grande*; los buques pueden comunicarse con *la Agencia Consignataria Mambisa* y con los prácticos por el canal 16 VHF.

355. **Cayos Empalizada de Barlovento** (23º 01,0' **N**; 80º 05,0' **W**). Situados en la parte **W** de la *Bahía Sagua la Grande*, son bajos, muy accidentados y cubiertos de mangle; el cayo mayor, situado más al **N**, se llama *Rancho del Cojo*, y el que está más al **W** y algo separado de los demás, *Cayo Picúa*, entre ambos cayos cruza el *Canal Rancho del Cojo*, de poca profundidad.

356. La parte **N** de los *Cayos Empalizada de Barlovento* está bordeada por un bajo en menos de 2 m de profundidad, que se extiende de la costa hasta 5 cb en esa dirección; por el **S** el bajo en menos de 1 m de profundidad bota de la costa 0,5-1 M.

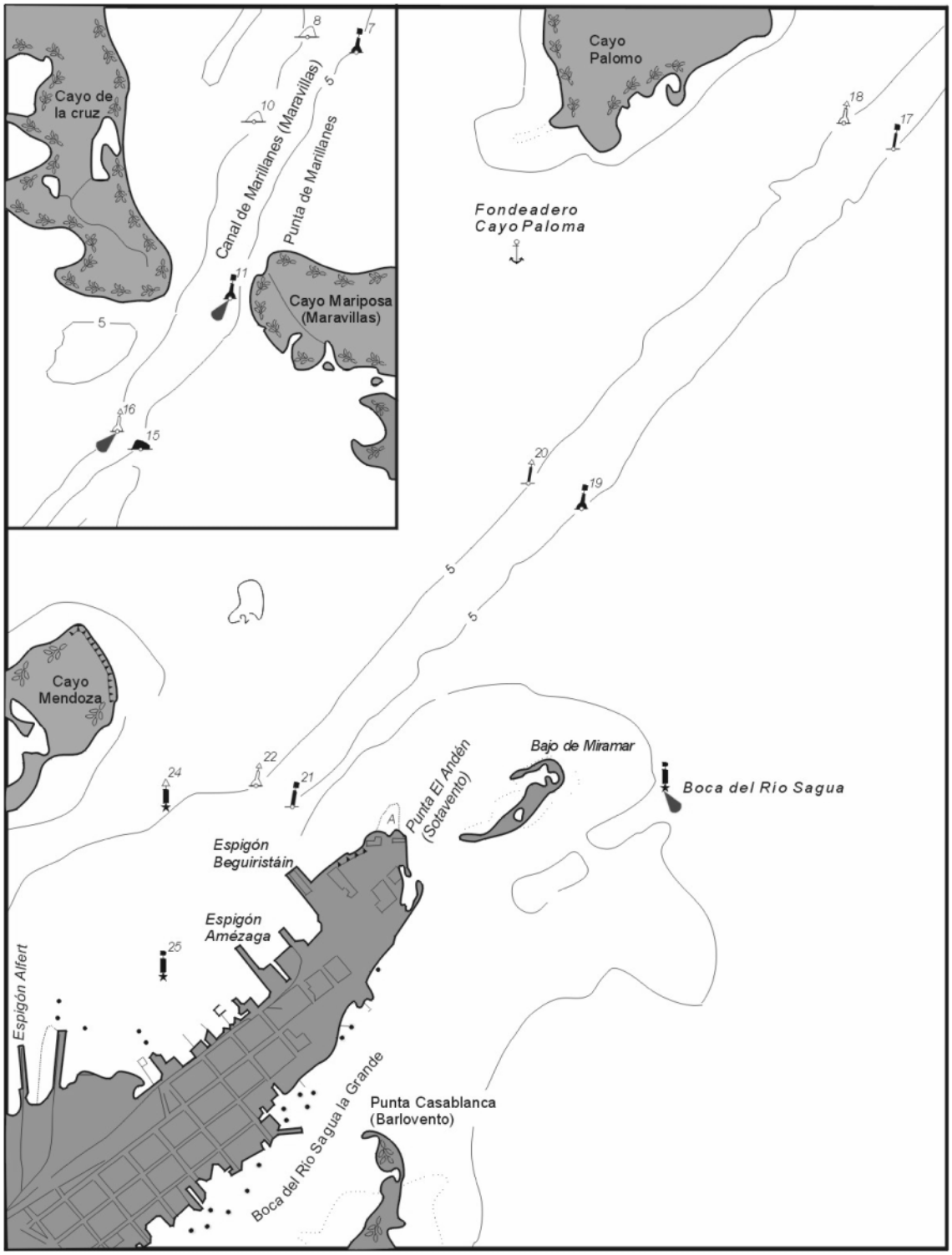


Fig. 3.15 *Puerto La Isabela.*

CANAL DE ENTRADA

(Ver carta 1747)

357. El canal de entrada al *Puerto La Isabela* es el *Canal de Marillanes (Maravillas)*; su entrada está marcada por la boya No. 1 y la boya No. 2, situadas 1,3 M al **E** del *Faro Cayo Cristo*, y se prolonga 6 M en dirección **NE-SW**, con un ancho medio de 90 m; el canal cruza entre *Cayo de la Cruz* y *Cayo Mariposa (Maravillas)* y después atraviesa la *Bahía Sagua la Grande* a 2 cb de los cayos *Palomo (Paloma)* y *Mendoza*, así como a 1,5 cb al **NW** de *Punta El Andén (Sotavento)*; la eslora y calado máximos permisibles en el canal son 150 m y 6,71 m, respectivamente; la velocidad máxima de navegación en el canal es de 6 kn.

358. La carencia de buenos puntos de referencia costeros dificultan el empleo del radar para la navegación; la localización de la entrada del canal es relativamente sencilla dada la proximidad del *Faro Cayo Cristo*, al igual que la navegación por su interior siguiendo el balizamiento instalado.

359. **Advertencia.** Las entradas y salidas se realizan en horario diurno y con vientos no superiores a fuerza 3; los buques con eslora mayor a 155 m y calado máximo hasta 7,49 m podrán entrar y salir del puerto con marea alta no inferior a 0,45 m.

360. **Advertencia.** La corriente de marea en el *Canal de Marillanes (Maravillas*) alcanza velocidades de 3 kn durante la pleamar y la bajamar.

361. **Bajo La Catalina** (23° 00,5' **N**; 79° 59,8' **W**). A 3,5 m de profundidad, está situado muy próximo a la banda **E** del *Canal de Marillanes (Maravillas)*, 2,1 M al **SE** de *Punta del Cristo* (23º 02,0' **N**; 79º 59,3 **W**); otro bajo, a 3,8 m de profundidad, se encuentra 1,5 cb al **E** del bajo.

362. **Cayo Mariposa (Maravillas)** (22º 59,0' **N**; 79º 58,0' **W**). Situado 3 cb al **E** de *Punta Leña*, extremo **SE** de *Cayo de la Cruz*, es bajo, llano y cubierto de mangle; en las costas **N** y **SW** del cayo hay algunos segmentos de playas; la costa **S**, muy accidentada, tiene en un sector la llamada *Playa Maravillas* o *Marillanes*, situada 1 cb al **S** de *Punta de Marillanes (Mariales)*, extremo **W** del cayo, bordeada por un bajo a 2 m de profundidad, que se ve bien por el cambio de color del agua.

363. **Cayo Hachuela** (22º 57,5' **N**; 79º 57,8' **W**). Está situado 1,5 cb al **S** de *Cayo Mariposa (Maravillas)* y separado de éste por *Boca de Cañete*; el cayo es bajo y cubierto de mangle, con algunos segmentos de playas; su extremo **S** es *Punta del Serón*; está bordeado por un bajo en menos de 2 m de profundidad que bota hasta 4 cb desde la costa **NW**, rematado por un bajo de arena en menos de 1 m de profundidad; al **S** del cayo cruza el *Canal El Serón*.

364. **Cayo Palomo (Paloma)** (22° 58,0' **N**; 80° 00,0' **W**). Situado 7 cb al **SSW** de *Cayo de la Cruz*, ó 1,7 M al **WNW** de *Cayo Hachuela*; es bajo y cubierto de mangle, con algunos segmentos de playa en la costa **S**; está bordeado por un bajo en menos de 2 m de profundidad, que bota hasta 1 cb desde la costa **SE** hacia el veril **NW** del *Canal de Marillanes (Maravillas)*; la boya No. 18, fondeada 1,5 cb al **SE** del veril del bajo, señala los peligros para la navegación en este lado del canal; de los extremos **NW** y **S** del cayo botan restingas de arena, que velan en parte, en dirección **N** y **W**, respectivamente.

365. A 1,2 M al **WNW** de *Cayo Palomo (Paloma)* se encuentra *Cayo Levisa*, bajo, cubierto de mangle y que suele emplearse como enfilación con *Cayo Palomo (Paloma)* para navegar algunos sectores de la *Bahía Sagua la Grande*.

366. **Cayo Mendoza** (22º 57,0' **N**; 80º 00,9' **W**). Situado 1 M al **SW** de *Cayo Palomo (Paloma)*, se formó por los depósitos del dragado; tiene sus costas bordeadas de mangle, y el extremo **NE**, alto y limpio en el borde, seguido de mangle y casuarinas; el cayo está bordeado por un bajo en menos de 2 m de profundidad, cuyo veril **SE** se corresponde con la banda **NW** del canal y dársena de maniobras del *Puerto La Isabela*; en este lugar están situadas las balizas No. 22, 24 y 26.

367. A una distancia de 1,7 M al **WNW** de *Cayo Mendoza* se localiza *Punta Gorda* (22º 57,3' **N**; 80º 02,9' **W**), baja y cubierta de mangle, muy visible y que resulta un buen punto de referencia.

368. **Advertencia.** Restos de un naufragio se localizan próximos a *Punta Gorda* (22° 57,3' **N**; 80° 02,9' **W**).

369. **Punta El Andén (Sotavento)** (22º 56,8' **N**; 80º 00,4' **W**). Es baja, arenosa y constituye el extremo de una pequeña península que sobresale de la costa **S** de la *Bahía Sagua la Grande* en dirección **NE** y sobre la cual se encuentra el pueblo de *Isabela de Sagua*, en la costa **NW** se halla el puerto.

370. *Punta El Andén (Sotavento)* se reconoce desde el *Canal de Marillanes (Maravillas)* por un caserío situado sobre ella, donde es notable un ranchón típico de techo a varias aguas y otras instalaciones; la vegetación es de casuarinas y cocoteros; sobre la punta se eleva una antena de comunicaciones pintada a franjas blancas y rojas, observable de noche por la luz de obstrucción roja que exhibe (Fig. 3.16).

Fig. 3.16 Vista de *Punta El Andén (Sotavento)*, desde el **NNE**.

371. **Advertencia.** Del extremo **N** de *Punta El Andén (Sotavento)* bota una hilera de pilotes hasta 2,5 cb en dirección **NE** sobre el bajo que bota de la punta; restos de un naufragio, con partes que velan, están situados al **W** de la hilera de pilotes y otro sumergido a 1-2 m, se halla 0,5 cb al **SW** del primero; estos restos de naufragios son de madera y están dispersos en un radio de 100 m.

372. **Instalaciones Portuarias.** Situadas en la costa **NW** de la península sobre la que se halla el pueblo de *Isabela de Sagua*, están compuestas por espigones en mal estado de conservación y en algunos casos en ruinas, operados por la *Empresa Terminales Mambisas del Centro*.

373. **Espigón Beguiristáin (City Bank).** Se encuentra 1,8 cb al **WSW** de *Punta El Andén (Sotavento)* y se reconoce por la estructura desnuda de una gran nave situada sobre él y un tanque circular que se encuentra en su banda **SW**; su orientación es **NNW-SSE**, con 170 m de longitud, un ancho de 30 m y una altura de 1,7 m sobre el nivel medio del mar; en su banda **SW** la eslora y calado máximos son 90 m y 4,57 m, respectivamente; el atraque se realiza en los primeros 90 m a partir de la base por la banda **SW**; los puntos de amarre están en estado regular; el sistema de defensas es de neumáticos (Fig. 3.17).

374. **Advertencia.** El estado de conservación del espigón *Beguiristáin* es malo y su banda **NE** no es operativa por haber sido invadida por un bajo de arena que vela (2002).

Fig. 3.17 *Espigón Beriguiristáin (City Bank)*, desde el **NW**.

375. **Advertencia.** Las maniobras en el espigón *Beguiristáin* sólo se realizan en horario diurno y con vientos no superiores a fuerza 4; se prohíbe el tráfico de vehículos sobre el espigón, así como depositar todo tipo de carga sobre el mismo (2002).

376. **Espigón Amézaga.** Se encuentra 1,3 cb al **SW** del espigón *Beguiristáin*; su orientación es **NNW-SSE**, con 96 m de longitud, un ancho de 10,7 m y una altura de 1,7 m sobre el nivel medio del mar; las profundidades son de 3 m y 5 m en la base y en la cabeza del espigón, respectivamente; el atraque se realiza por la banda **SW**.

377. **Advertencia.** El estado de conservación del espigón *Amézaga* es malo y actualmente no es operativo (2002).

378. **Espigón Alfert.** Se encuentra 3,6 cb al **SW** del espigón *Amézaga*; su orientación es **N-S**, con 137 m de longitud, un ancho de 17,7 m y una altura de 2,5 m sobre el nivel medio del mar; en su banda **E** la eslora máxima permisible es de 190 m; las profundidades son de 3,8 m en la base y 5,5 m en la cabeza y los calados 4,60 m y 6,10 m en proa y popa, respectivamente; los buques de eslora no superior a 110 m y a partir de los 3 m de calado a proa, se mantendrán separados a 2 m de la línea de atraque; los atraques se realizan por la banda de estribor; el sistema de defensas y los puntos de amarre están en mal estado.

379. **Advertencia.** Las maniobras en el espigón *Alfert* sólo se realizan en horario diurno y con vientos no superiores a fuerza 4; su banda **W** no es operativa y se prohíbe depositar todo tipo de carga sobre el espigón (2002).

380. **Advertencia.** Aproximadamente 1 cb al **E** del espigón *Alfert* se encuentra una lengua de tierra y piedras, con orientación **N-S** y una longitud aproximada de 200 m, restos del antiguo espigón *del Ferrocarril* (2002).

381. **Establecimiento Pesquero Elpidio Sosa.** Está situado en la costa **NW** de la *Boca del Río Sagua la Grande* y cuenta con embarcaciones menores para el desempeño de su actividad; el establecimiento tiene un pequeño espigón situado 1,2 cb al **W** de *Punta Casablanca (Barlovento)*, en el cual se descargan las capturas y se abastece a las embarcaciones con agua, hielo y combustible; el área próxima al establecimiento es un fondeadero para embarcaciones menores, donde están hincados numerosos pilotes; posee un varadero para la reparación de embarcaciones menores.

382. Las embarcaciones del establecimiento pesquero realizan sus labores de pesca en la *Bahía Sagua la Grande* y en el borde exterior del *Archipiélago de Sabana Camagüey* o *Jardines del Rey*, para lo cual emplean artes de pesca sumergidos que han de tenerse en cuenta durante la navegación por la zona.

383. **Varaderos.** Existen 4 varaderos para embarcaciones menores operados por distintos organismos vinculados a la actividad portuaria; los *varaderos* admiten embarcaciones de hasta 65 m de eslora, 3,4 m de manga y 2 m de calado.

384. **Pueblo de Isabela de Sagua.** Ocupa la península que sobresale al **NW** de la *Boca del Río Sagua la Grande*; sus actividades económicas fundamentales son: la pesca, la extracción de sal y la portuaria, esta última muy escasa en la actualidad; población: 3 628 habitantes (1981), 3 017 (1992); posee buenas comunicaciones, cuenta con policlínico y se enlaza por carretera y ferrocarril con la *Ciudad de Sagua la Grande*, de la que dista 17 km, donde existe un hospital.

385. **Río Sagua la Grande.** Desemboca al **S** de *Punta El Andén (Sotavento)*, por 2 brazos, el del **N**, al **S** de la punta, y el del **S**, situado 2 M al **SE** de *Punta El Andén (Sotavento)*; la entrada del brazo **S** es recta, profunda y está cerrada a la navegación; la entrada del brazo **N**, muy sinuosa, está entre cayos de mangle que ha formado el río en su desembocadura; después el río, con varios meandros, toma una dirección general **SSW** en su recorrido y a la distancia de 26 km atraviesa la *Ciudad de Sagua la Grande*.

386. La amplitud general del río es de 1 cb a la entrada, y en el curso medio y superior se reduce a 40-60 m; el río puede ser remontado hasta la *Ciudad de Sagua la Grande* por embarcaciones menores con calado inferior a 1,8 m; las profundidades a la entrada y en el curso medio del río son de 3-6 m, después, en las proximidades a la ciudad, de 2-3 m.

387. **Advertencia**. El *Río Sagua la Grande* presenta muchos meandros, por lo que en la navegación es preciso tener en cuenta los bajos que botan en los tornos.

388. **Advertencia.** En la entrada del brazo **S** del *Río Sagua la Grande* se encuentran restos de varios naufragios y estructuras metálicas (2002).

389. **Ciudad de Sagua la Grande.** Está situada 14,5 km al **SSW** del pueblo de *Isabela de Sagua* y se comunica con el mar a través del *Río Sagua la Grande*, que presenta un cauce de 26 km desde la ciudad hasta su desembocadura; sus actividades económicas fundamentales son: la de servicios, la industria azucarera y electroquímica; población: 42 730 habitantes (1981), 44 980 (1992); posee servicio postal, telefónico, de correo electrónico y cuenta con un hospital; se enlaza con la *Ciudad de La Habana* por la carretera del circuito norte; otras carreteras y vías férreas la comunican con la *Ciudad de Santa Clara*, de la que dista 45 km y con las provincias vecinas.

390. **Cayos de la Enfermería** (22º 54,0' **N**; 79º 57,0' **W**). Constituyen el límite **E** de la *Bahía Sagua la Grande*; situados 3,5 M al **SE** de *Punta El Andén (Sotavento)* están constituidos por un grupo de cayos bajos, cubiertos de mangle y cruzados por esteros poco profundos.

391. Al **S** de los *Cayos de la Enfermería* el bajo que bota a 0,5 m de profundidad se corresponde con el bajo costero de la costa **S** de la bahía; por esta parte no pueden cruzar embarcaciones; hay algunas posibilidades para la navegación en el lado **N**, limitada a embarcaciones con calado inferior a 1 m.

392. **Advertencia.** A una distancia de 3,5 M al **ESE** de *Punta Casablanca (Barlovento)*, entre *Cayos Dromedarios* y *Cayos de la Enfermería*, se encuentran los restos de un buque de gran porte.

FONDEADEROS

393. **Fondeadero Pancho Real.** Está situado 1 M al **ESE** de *Punta del Cristo* (23º 02,0' **N**; 79º 59,3' **W**), extremo **E** de *Cayo Cristo*; tiene capacidad para el fondeo de 5 buques; es utilizado como fondeadero de tránsito y en ocasiones para el completamiento de carga; para el acceso y fondeo de los buques se pueden tomar como puntos de referencia el *Faro de Cayo Cristo*, las boyas No. 1 y 2 del canal de entrada, el extremo **SE** de *Cayo de la Cruz* y *Punta Chernas*, extremo **NW** de *Cayo Cristo*.

394. Las profundidades en el *Fondeadero Pancho Real* son de 8-9 m; el calado oficial es de 6 m y la eslora máxima permisible es 190 m; el fondo es de arena, piedra y ceibadal, buen tenedero; no está protegido de los vientos del 1er. y 4to. cuadrantes.

395. **Fondeadero de Cayo Palomo** (22º 57,7' **N**; 80º 00,0' **W**). Se encuentra situado 3 cb al **S** de *Cayo Palomo (Paloma)*; es un fondeadero de espera; tiene capacidad para 2 buques; las profundidades son de 4,8-6,1 m; el calado oficial es de 4,3 m y la eslora máxima permisible 190 m; el fondo es de fango, buen tenedero; ofrece abrigo de vientos y marejadas.

396. **Fondeadero Casa Blanca** (22º 58,0' **N**; 79º 59,2' **W**). Está situado 1,1 M al **SSW** de *Punta de Marillanes (Mariales)*, extremo **W** de *Cayo Mariposa (Maravillas)*; es un fondeadero de espera; tiene capacidad para el fondeo de hasta 10 buques; las profundidades son de 4,3-6,4 m; el calado oficial es de 4,3 m y la eslora máxima permisible 190 m; el fondo es de fango y buen tenedero; ofrece abrigo de vientos y marejadas.

397. **Fondeadero del Inglés (Explosivos y Cuarentena)** (22º 59,8' **N**; 79º 54,0' **W**). Está situado 5,4 M al **ESE** de *Punta del Cristo*, extremo **E** de *Cayo Cristo*; tiene capacidad para el fondeo de hasta 3 buques; las profundidades son de 11,3-15,8 m; el calado oficial es de 10 m y la eslora máxima permisible 190 m; el fondo es de arena y piedra, buen tenedero; no ofrece abrigo de vientos y marejadas.

398. **Pilotaje para navegar el Canal de Marillanes (Maravillas).** Situar el buque 1 M al **NNW** de la boya No. 1 y con rumbo 170° navegar hasta rebasar las boyas No. 3 y 4, para caer a estribor y poner rumbo 199° para navegar por el eje del canal hasta el través con las boyas No. 7 y 8, donde se pondrá rumbo 206°.

399. Con rumbo 206° cruzar el *Canal de Marillanes (Maravillas)*, donde debe considerarse un bajo en menos de 2 m de profundidad situado 1,7 cb al **S** de *Punta Leña*, extremo **SE** de *Cayo de la Cruz*, señalizado por la boya No. 14; de través con las boyas No. 15 y 16, poner rumbo 222° y navegar 2,1 M en esa dirección orientándose por el balizamiento del canal; al rebasar las boyas No. 21 y 22 se entra en la dársena de maniobras.

BORDE EXTERIOR DEL ARCHIPIÉLAGO DE SABANA-CAMAGÜEY O JARDINES DEL REY, DE CAYOS GANDÓN A CAYO FRAGOSO

(Ver cartas 11427 y 1747)

400. Este sector se extiende aproximadamente 33 M con una dirección general al **ESE**; en su mayoría los cayos que en ella se encuentran están asentados sobre un bajo en menos de 5 m de profundidad y en parte muy poblado de cabezos y arrecifes, en especial al **E** del *Canal de Marillanes (Maravillas)*.

401. **Cayo Hicacal** (23° 04,1' **N**; 80° 04,8' **W**). Situado 2,2 M al **ESE** del *Cayuelo de Gandón (Cayo Arbolitos)*, se reconoce por el faro que tiene instalado en su extremo **NW**; sus costas **N** y **W** son playas respaldadas de mangle.

402. **Punta Boca de Sagua (Ranchería)** (23º 04,4' **N**; 80º 05,1' **W**). Es el extremo **NW** de *Cayo Hicacal*; la punta es rocosa y ligeramente acantilada, poblada por un tupido bosque de casuarinas; está separado de *Cayo Esquivel del Norte*, situado al **E**, por una estrecha y tortuosa pasa o estero de 1,2-1,5 m de profundidad, y de *Cayo Esquivel del Sur* por la pasa *Canalizo del Faro*.

403. **Faro Cayo Hicacal** (23º 04,3' **N**; 80º 05,2' **W**). Construido en *Punta Boca de Sagua (Ranchería)*, consiste en una torre de armazón metálica en esqueleto piramidal, de base cuadrada y color blanco, con una elevación de 11 m y un alcance nominal de 7 M; cerca del faro se encuentran las ruinas de una casa (Fig. 3.18).

Fig. 3.18 *Faro Cayo Hicacal*, desde el **NNE**.

404. **Cayos Esquivel del Norte y del Sur** (23º 04,0' **N**; 80º 04,0' **W**). Están separados por el *Canalizo Boca de Sagua*, y de *Cayo Hicacal* por un estero; desde el mar parecen la continuación uno del otro; la costa **NE** de estos cayos son playas, que en *Cayo Esquivel del Sur*, con el nombre de *Playa Esquivel*, se hace muy notable por las uvas caletas, cocoteros y casuarinas que existen en la misma; el extremo **NE** de la costa **SE** de *Cayo Esquivel del Sur* es *Punta Esquivel*.

405. **Boca de Sagua la Grande (Canal Hicacal)** (23º 04,6' **N**; 80º 06,4' **W**). Es el canal **W** de entrada a la *Bahía Sagua la Grande*; su entrada **N** está situada entre el *Cayuelo de Gandón (Cayo Arbolitos)*, y *Punta Boca de Sagua (Ranchería)*, extremo **NW** de *Cayo Hicacal*; el canal sigue una orientación general **NE-SW** y conduce hacia la parte **W** de los *Cayos Empalizada de Barlovento*, situados 4 M al **SSW** del *Cayuelo de Gandón (Cayo Arbolitos)*.

406. La costa **W** y **SE** de *Cayo Esquivel del Sur* está cortada por varios esteros y obstruida por pequeños cayos cubiertos de mangle; al **S** de *Cayo Esquivel del Sur* penetra la pequeña *Ensenada del Fango*, de aguas someras; un bajo costero a 0,3-0,6 m de profundidad bota 0,5 cb al **S** de *Cayo Esquivel del Sur.*

407. **Canalizo El Esquivel (Esquivel del Sur)** (23º 02,4' **N**; 80º 03,9' **W**). Tiene su entrada en el fondo de la *Ensenada del Fango* y conduce a la *Playa El Esquivel*; es tortuoso, sigue una dirección general al **N** por 1 M aproximadamente.

408. **Cañón del Esquivel (Pasa Cristo)** (23º 01,7' **N**; 80º 02,2' **W**). Cruza al **E** de *Cayo Esquivel del Sur*, entre las costas **W** de *Cayo Cristo* y de *Cayo Iguana*; conduce desde las aguas exteriores de la cayería hacia el interior de la *Bahía Sagua la Grande* con un curso casi recto en dirección **SSW**.

409. **Cayo Cristo** (23º 02,0' **N**; 80º 00,0' **W**). Es bajo y cubierto de mangle; la costa **NE** es rocosa, con una playa en su centro; el extremo **NW** del cayo es *Punta Chernas* (23° 02,9' **N**; 80° 00,8' **W**), y el **E**, *Punta del Cristo* (23° 02,0' **N**; 79° 59,3' **W**), situada 1,8 M al **ESE** de la primera; a una distancia de 1,6 M al **ESE** de *Punta Chernas* se localiza *Punta del Cristo*, sobre la que se encuentra el *Faro Cayo Cristo* y otras construcciones.

410. **Faro Cayo Cristo** (23º 02,0' **N**; 79º59,4' **W**). Se localiza en *Punta del Cristo*; consiste en una torre de armazón metálica en esqueleto, piramidal, de base cuadrada y color blanco, con una elevación de 15 m y un alcance nominal de 10 M; cerca del faro hay una casa y un pequeño obelisco con una cruz en la parte superior (Fig. 3.19).

411. **Fondeadero de Cayo Cristo.** A la distancia de 5 cb al **WSW** de *Cayo Cristo* se localiza un fondeadero con profundidades de 2-6,7 m sobre fondo de arena y coral; no ofrece protección de los vientos de cualquier dirección.

412. **Advertencia.** Un bajo a 4 m de profundidad está situado 6 cb al **E** de *Punta del Cristo*, aproximadamente en el centro de la línea que une esta punta con la margen **W** de la entrada **N** del *Canal de Marillanes (Maravillas)*.

413. **Cayuelo del Cristo** (23º 03,2' **N**; 80º 01,3' **W**). Se encuentra 4 cb al **NW** de *Punta Chernas*; es rocoso y está cubierto de vegetación de poca altura.

414. **Cayo Matahambre** (23º 01,7' **N**; 80º 00,3' **W**). Situado inmediatamente al **S** de *Cayo Cristo* es bajo y cubierto de mangle; está separado de éste por el *Canalizo del Cristo*, el que con un curso hacia el **WNW** desemboca en la *Ensenada de la Glorieta (de la Glorita)*, donde las profundidades son de 2,5-4 m.

Fig. 3.19 *Faro Cayo Cristo*, desde el **NNE**.

415. **Cayo Iguana** (23º 01,1' **N**; 80º 00,9' **W**). Bajo y cubierto de mangle está adyacente a *Cayo Matahambre* por el **W** y separado de éste por el *Canalizo Onza*, que tiene una orientación inicial **SSW-NNE**, pero luego es tortuoso y desemboca en la *Ensenada de la Glorieta (de la Glorita)*, hacia el **N**.

416. **Cayo Las Tunas (Bicho)** (23º 00,8' **N**; 80º 00,1' **W**). Bajo y cubierto de mangle está situado inmediatamente al **SE** de *Cayo Matahambre* y separado de éste por el *Canalizo Matahambre*, que lo contornea por el **W** y por el **N**.

417. **Cayo de la Cruz** (23º 00,0' **N**; 79º 59,6' **W**). Bajo y cubierto de mangle está situado inmediatamente al **SSE** de *Cayo Las Tunas (Bicho)* y separado de éste por la *Pasa de Boca Ciega*; el extremo **SE** del cayo, donde se forma un cayo arenoso, es *Punta Leña*; en las costas **S** y **E** existen algunos pequeños segmentos de playa y de su extremo **N** bota 1 M al **NE** un bajo de arena en menos de 2,5 m de profundidad sobre el cual está situado un centro de acopio pesquero; al **W** del cayo se encuentra la *Ensenada del Jorobado*.

418. A distancias de 5,5 y 6 cb al **SSW** de *Punta Leña* hay 2 bajos a 0,3 y 0,4 m de profundidad próximos a la banda **W** del *Canal de Marillanes (Maravillas)*; la boya No. 14 se halla fondeada 1 cb al **S** de dicha punta sobre un bajo poco profundo.

419. **Pasa de Boca Ciega** (23º 00,3' **N**; 79º 59,9' **W**). Cruza entre *Cayo Las Tunas (Bicho)* y *Cayo de la Cruz*; tiene una orientación **NE-SW**, con profundidades de 4-5 m en la entrada **NE**, las que aumentan progresivamente hasta 10-11 m en su parte media para luego disminuir hasta 3,5 m en la entrada **SW**.

420. **Advertencia.** En la salida **SW** de la *Pasa de Boca Ciega* se encuentra un bajo en menos de 2 m de profundidad, con una mínima de 0,8 m, orientado **SE-NW**, el que debe ser evitado al entrar o salir por el **SW** de la pasa.

421. **Cabezos de Maravillas** (23º 01,6' **N**; 79º 57,3' **W**). Situados 1,8 M al **ESE** de *Punta del Cristo*, en una profundidad mínima de 2,2 m; al **WNW** de los cabezos está fondeada la boya No. 1, que señala el comienzo del *Canal de Marillanes (Maravillas)*.

422. **Advertencia.** La navegación en la zona de los *Cabezos de Maravillas* es peligrosa dado que su veril **N** es acantilado y la isobata de 200 m cruza a menos de 3 cb.

423. **Cayos Dromedarios** (22° 55,0' **N**; 79° 53,0' **W**). Situados 2,7 M al **SE** de *Punta Leña*, extremo **SE** de *Cayo de la Cruz*, están separados de éste por los cayos *Mariposa (Maravillas)* y *Hachuela*; son un grupo de cayos que se extienden desde el *Canal (Boca) El Serón* (22º 58,0' **N**; 79º 55,6' **W**), hasta el *Cañón del Inglés*, situado 3,8 M al **E** del primero y que los separa de *Cayo Inglés* por el **E**; los *Cayos Dromedarios* son bajos, cubiertos de mangle y separados por angostos esteros; al cayo situado al **NW** se le llama *Cayo Serón*, y al del **E** *Cayo Cedro (Sedra)*.

424. **Boca de Cañete** (22° 57,9' **N**; 79° 57,7' **W**). Cruza entre la costa **S** de *Cayo Mariposa (Maravillas)* y la **N** de *Cayo Hachuela*; comunica la *Bahía Sagua la Grande* con las aguas exteriores al archipiélago; su curso es tortuoso con orientación general **WSW-ENE** y una longitud de 2 M aproximadamente; el acceso a la pasa por el **NE** está libre de peligros para embarcaciones menores; está señalizada por balizas; si se procede desde la *Bahía Sagua la Grande* conviene reconocer el extremo **SE** de *Cayo Mariposa (Maravillas)* para ubicar su entrada.

425. **Boca y Canal El Serón** (22º 58,0' **N**; 79º 56,0' **W**). Limita por el **NW** con los cayos *Hachuela* y *Seroncito*, y por el **SE** con los *Cayos Dromedarios*; las costas de los cayos que limitan el canal que sigue a la boca son bajas, cubiertas de espeso mangle, cortadas por esteros numerosos y poco profundos; comunica la *Bahía Sagua la Grande* con las aguas exteriores al archipiélago; las profundidades en el canal son de 5,5-6 m.

426. La entrada **NE** de la boca está señalizada por una baliza (22º 58,0' **N**; 79º 55,6' **W**) y se reconoce por una caseta de hormigón y una playa que bordea la punta **E** de entrada al canal, de la que bota un bajo en menos de 2 m de profundidad, bien visible por el color verde claro que toma el agua sobre el mismo; el acceso a la *Boca El Serón* por el **N** está libre de peligros.

427. **Cañón del Inglés** (22° 57,6' **N**; 79° 52,2' **W**). Cruza entre los *Cayos Dromedarios* y *Cayos Jutías*, 3,5 M al **E** de la entrada a *Boca El Serón*, y conduce a la llamada *Bahía de Novillo (de Uvero)*, de poca profundidad; en la entrada **N** se encuentra una baliza en *Punta de Jutía (Inglés)* (22º 58,0' **N**; 79º 51,9' **W**).

428. **Cayos Jutías** (22° 57,0' **N**; 79° 51,0' **W**). Comprende un grupo de cayos situados al **E** del *Cañón del Inglés*; en la costa **N** de los cayos hay playas, con segmentos rocosos en algunos sitios; detrás de esta línea costera hay mangle, y en algunos lugares casuarinas; desde el mar se divisa un espeso grupo de casuarinas en el cayo que está más al **N**.

429. En *Punta de Jutía (Inglés)* (22° 58,0' **N**; 79° 51,9' **W**), se encuentra una baliza que señala la entrada a una pequeña ensenada que penetra entre los *Cayos Dromedarios* y *Cayo Inglés*; al **SW** de esta ensenada cruza el *Cañón del Inglés* (22º 57,6' **N**; 79º 52,2' **W**), y al **E** el *Cañón de Jutías*; 4 cb al **SW** del extremo **E** de *Cayos Jutías* se encuentra la baliza *Pasa del Cilindrín* (22° 56,3' **N**; 79° 49,0' **W**).

430. **Advertencia.** De los *Cayos Jutías*, a 2,3 M al **NW** y 1 M al **N** y **NNE**, respectivamente, hay cabezos sumergidos dispersos que hacen muy peligrosa la navegación en la zona; su presencia se distingue por el color oscuro del agua, bien visibles en días claros y con el Sol alto.

431. **Cañón de Jutías, Canalizo El Garzón y Pasa del Cilindrín.** El *Cañón de Jutías* (22° 57,5' **N**; 79° 56,3' **W**) cruza al **S** de *Punta de Jutía (Inglés)* en dirección **SE** y se bifurca en el *Canalizo El Garzón* en dirección **SSW**; el *Cañón de Jutías*, luego de desembocar en un placer navegable para embarcaciones menores con calado inferior a 1,5 m, se bifurca en la *Pasa del Cilindrín* (22° 56,4' **N**; 79° 50,3' **W**), que con dirección **SSE** desemboca en la *Ensenada de Rincón de Monte Seco*, con profundidades de 1-2 m (Fig. 3.20).

432. **Boca Chica** (22º 56,5' **N**; 79º 48,6' **W**). Cruza entre el extremo **SE** de *Cayos Jutías* y *Cayo Lanzanillo*; conduce a una pasa que con un curso recto al **SW** desemboca en un placer navegable que se comunica por pasas interiores con el *Puerto de Caibarién*, o hacia el **NE** con las aguas del *Canal de San Nicolás*; la baliza *Pasa del Cilindrín* está muy próxima a la entrada de la boca.

433. **Cayo Lanzanillo** (22º 56,0' **N**; 79º 48,0' **W**). Situado al **SE** de los *Cayos Jutías*, es bajo y cubierto de mangle; en sus costas **NW** y **N** hay una extensa playa; en su costa **N** crecen casuarinas; al **E** del cayo cruza *Boca Lanzanillo*.

434. **Boca Lanzanillo** (22º 55,6' **N**; 79º 46,9' **W**). Es el acceso a una pasa que cruza entre *Cayo Lanzanillo* y *Cayos Careneros*, situados al **E** del primero; conduce con un curso **NNE** al *Canal de San Nicolás*, y al **SSW** hacia la *Bahía Nazábal* (22º 49,0' **N**; 79º 44,0' **W**) a través del *Canalizo de Las Balsas* (22º 54,0' **N**; 79º 45,6' **W**), señalizado por balizas; para tomar la entrada de *Boca Lanzanillo* se reconoce el *Faro Cayo La Vela*, situado 1,8 M al **NE** del extremo **E** de *Cayo Lanzanillo* y el extremo **W** de los *Cayos Careneros*.

435. **Cayos Careneros** (22º 55,0' **N**; 79º 46,0' **W**). Comprende un grupo de 5 cayos situados al **E** de *Cayo Lanzanillo*, cubiertos de mangle, costas rocosas por el **N** y playas en la **S**.

436. **Cayo La Vela** (22° 56,6' **N**; 79° 45,4' **W**). Situado al **NNE** de los *Cayos Careneros*; es rocoso, ligeramente alto, cubierto de matorrales; al **W** del cayo hay un segmento de playa; en su costa **N** se halla el faro de igual nombre; de su extremo **NW** bota hasta 2 cb hacia el **NW** un arrecife rocoso a poca profundidad, donde vela un cayuelo rocoso.

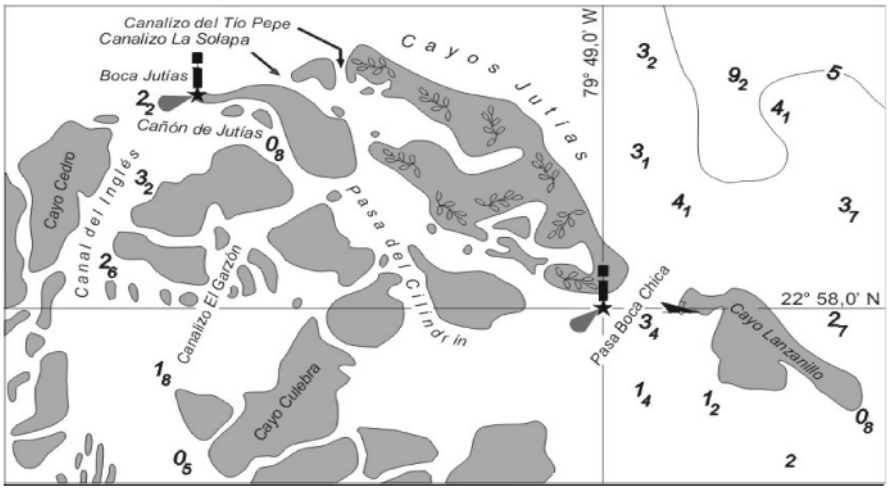


Fig. 3.20 Pasas y canalizos desde el *Cañón de Jutías* hasta *Pasa Boca Chica* (carta 11427).

437. **Faro Cayo La Vela** (22º 56,6' **N**; 79º 45,4' **W**). Consiste en una torre tubular de hierro, de blanco, con una caseta en su base; tiene una elevación de 12 m y un alcance nominal de 10 M (Fig. 3.21).

438. **Cayos del Pajonal** (22º 52,0' **N**; 79º 43,0' **W**). Es un extenso grupo de cayos situados 2,3 M al **SE** de los *Cayos Careneros*, que se extienden 5,5 M en esa dirección; de ellos, el situado más al **SW** es *Cayo El Carey* y el más al **SE** *Cayo Marcos* (22º 50,0' **N**; 79º 41,0' **W**), cuyo extremo **NE** es *Punta del Pino*; los cayos son bajos y cubiertos de mangle, separados entre sí por estrechas y tortuosas pasas de poca profundidad; el extremo **N** de los cayos es *Punta La Tocinera*; hacia el centro de los cayos, y solitario en la parte **NE**, está *Cayo Pajonal (Dattón)*.

439. **Advertencia.** Próximo a la isobata de 5 m por el **NE** de los *Cayos del Pajonal* hay varios cabezos dispersos y arrecifes casi a ras de agua.

440. **Punta La Tocinera** (22º 54,6' **N**; 79° 43,4' **W**). Es el extremo **N** de los *Cayos del Pajonal*; se reconoce por las ruinas de una casa y por una playa que existe en la punta; está bordeada por un arrecife sobre el que hay un cabezo sumergido.

441. **Advertencia.** A una distancia de 8 cb a1 **N** de *Punta La Tocinera* hay varios cabezos sumergidos a poca profundidad, muy peligrosos, y 5 cb al **SE** otro arrecife a ras de mar.

442. **Cayo Pajonal (Dattón)** (22º 53,4' **N**; 79º 40,7' **W**). Se localiza 2,8 M al **ESE** de *Punta La Tocinera*, es bajo, llano, de costas rocosas y acantiladas, casi desprovisto de vegetación; sobre los arrecifes que bordean el cayo se forman rompientes.

443. **Advertencia.** Frente al extremo **N** de Ca*yo Pajonal (Dattón)* hay un arrecife del que sobresale un cabezo, y cerca de su extremo **S**, varios cabezos disperso que velan.

444. **Punta del Pino** (22º 51,0' **N**; 79º 39,3' **W**). Es el extremo **SE** de los *Cayos del Pajonal*; está bordeada por una playa de arena donde se encuentran una casa y una torre rodeadas de casuarinas.

445. **Boca de Marcos** (22º 49,1' **N**; 79º 40,8' **W**). Cruza entre la costa **SE** de *Cayo Pajonal* y *Cayo del Medio de Marcos (del Medio)*, situado al **S** de *Punta del Pino*, extremo **NE** de *Cayo Marcos*; la boca está limitada al **NW** por los arrecifes y cabezos que velan al **N** y **NE** de *Punta del Pino*; y por el **E** con el *Cayo del Medio de Marcos (del Medio)* y un bajo de arena a l,5 m de profundidad, que bota hasta l,7 M al **NE** de dicho cayo; la boca conduce a un canal que da acceso a *Bahía Nazábal*, hacia el **SW**, y hacia las pasas y canales interiores que comunican al **SE** con la *Bahía San Juan de los Remedios*.

446. **Cayo del Medio de Marcos (del Medio)** (22º 48,7' **N**; 79º 39,6' **W**). Está 2,2 M al **S** de *Punta del Pino*; es bajo, cubierto de mangle y atravesado por esteros que le dan la forma aparente de dos cayos vistos desde el **SSW**; próximo a su costa **E** hay dos pequeños cayuelos cubiertos de mangle.

447. **Bocas Guaqueyes** (22º 49,0' **N**; 79º 38,0' **W**). Es la boca de un canal que cruza entre *Cayo del Medio de Marcos (del Medio)* y *Cayo Fragoso*; la entrada **NE** del canal se reconoce por el *Faro Cayo Fragoso*, ubicado en la parte **N** del cayo de igual nombre; la boca, por el **N**, puede identificarse por el *Faro Cayo Fragoso* (22º 38,5' **N**; 79º 13,8' **W**), situado al **E** de ella y por las casuarinas que hay en la punta **NW** de dicho cayo; la boca limita al **NW** por el bajo que bota al **N** y **SE** de *Cayo del Medio de Marcos (del Medio)*, y al **E** por el bajo que bota del extremo **NW** de *Cayo Fragoso* y la costa **S** de *Cayo del Medio de Marcos (del Medio)*; el canal que sigue a *Bocas Guaqueyes* conduce a la *Bahía Nazábal*, hacia el **SW**, y hacia las pasas y canales interiores que comunican al **SE** con la *Bahía San Juan de los Remedios*.

448. **Advertencia.** Las profundidades mínimas en el canal al que conduce *Bocas Guaqueyes* en las proximidades de la punta **NW** de *Cayo Fragoso* son menores de 1,5 m y en algunos lugares próximas a 1 m, por lo que debe prestarse atención a la coloración del agua que revela la presencia de cabezos y bajos.

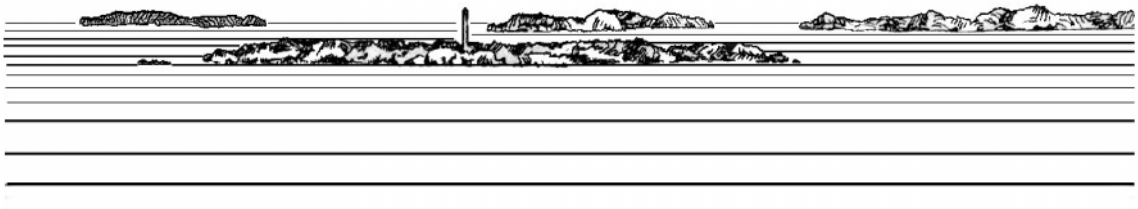


Fig. 3.21 *Faro Cayo La Vela*, desde el **N**.

449. **Cayo Fragoso** (22º 48,0' **N**; 79º 35,0' **W**). Se extiende 22 M en dirección **NW-SE**, desde *Bocas Guaqueyes* hasta el *Canal de Boca Chica* (22º 37,3' **N**; 79º 18,7' **W**), situado 21 M al **SE**; la amplitud máxima del cayo es de 2,5 M; es de costas bajas, llano, cubierto de espeso mangle, con bosques de casuarinas en la costa **N**, que en su mayor parte constituye una playa; la costa **SW** de *Cayo Fragoso* es baja y cubierta de mangle y la **NE**, con peligros notables, está bordeada de mangle y casuarinas en algunos lugares.

450. El cayo es cortado por varios esteros angostos y poco profundos; al que está más al **W** se le llama *Canal del Bocoy (Pasa Bocas de Antón)*, navegable sólo para embarcaciones con calado inferior a 1 m; otro canalizo se encuentra 3,2 M al **SE** del primero, el *Canal del Medio*, cerrado por arrecifes hacia el **NE**; del extremo **SW** del cayo bota un bajo en menos de 2 m de profundidad en esa dirección, y en el extremo **NW** un grupo de pequeños cayuelos de mangle.

451. En la costa **NE** de *Cayo Fragoso*, a una distancia de 1,4 M al **SE** de *Punta de Piedra* (22º 40,4' **N**; 79º 22,3' **W**) hay varias casas de color claro con techo a dos aguas precedidas por cocoteros; a una distancia de 4 cb al **SE** de la citada punta se encuentran las ruinas de una casa.

452. **Advertencia**. A la distancia de 1,8 M al **NW** de *Punta de Piedra* y próximos a la costa se encuentran restos de un naufragio.

453. **Advertencia.** La costa **NNW** de *Cayo Fragoso* está bordeada por un bajo en menos de 5 m de profundidad, con una amplitud máxima de 1,4 M, con numerosos cabezos y arrecifes peligrosos para la navegación cerca del límite **N**; por lo que es recomendable navegar por fuera de la isobata de los 20 m.

454. **Faro Cayo Fragoso** (22º 48,4' **N**; 79º 34,6' **W**). Está situado en el extremo **N** de *Cayo Fragoso* y consiste en una torre de armazón en esqueleto, piramidal cuadrada, de color blanco con elevación de 21 m y un alcance nominal de 20 M.

455. **Roca Vinson** (22º 49,80' **N**; 79º 35,1' **W**). Se encuentra en el veril del bajo, que en menos de 5 m de profundidad bota al **NNW** de ese extremo de *Cayo Fragoso*; 1,6 M al **SSE** de *Roca Vinson* se encuentra el cabezo *Palo Quemado* (22º 48,7' **N**; 79º 33,9' **W**).

456. **Bajos Las Almedinas** (22º 42,0' **N**; 79º 20,0' **W**). Dispersos y situados fuera del bajo costero que bordea por el **NE** a *Cayo Fragoso*, entre las isobatas de 5 y 10 m, los bajos que están situados al **W** y en los accesos al *Canal del Bocoy (Pasa Bocas de Antón)* se hallan a 3,2-5 m de profundidad; el bajo que está ubicado 7,2 M al **ESE** del citado canal está sumergido a 1,8 m de profundidad mínima; entre los bajos anteriores y más al **E** del último hay otros bajos aislados.

457. **Advertencia**. No es recomendable navegar a lo largo de la costa de *Cayo Fragoso* en profundidades menores de 20 m, porque los *Bajos Las Almedinas* no están señalizados y las isobatas de 10 y 20 m están muy próximas en esta zona.

458. **Cayo Boca Chica** (22° 36,7' **N**; 79° 18,3' **W**). Situado en el extremo **SE** de *Cayo Fragoso*, y separado de éste por el *Canal de Boca Chica*, posee costas bajas y cubiertas de mangle; en el extremo **ESE**, sobre el bajo, hay restos de pilotes; el cayo se reconoce por ser mucho más alto que el extremo **SE** de *Cayo Fragoso*.

459. **Canal de Boca Chica** (22º 37,3' **N**; 79º 18,7' **W**). Atraviesa entre el extremo **SE** de *Cayo Fragoso* y *Cayo Boca Chica*; conduce al canal de entrada al *Puerto de Caibarién* a las embarcaciones menores, que con conocimiento de la zona, proceden del **W**; las costas que limitan el canal son bajas y cubiertas de mangle; el canal está limitado al **W** por un grupo de pequeños cayos que bordean el extremo **SE** de *Cayo Fragoso*; su amplitud es aproximadamente de 1 cb.

460. **Advertencia.** No confundir el *Canal de Boca Chica* descrito en el párrafo anterior, con *Boca Chica* (22° 56,5' **N**; 79° 48,6' **W**) que cruza entre el extremo **E** de los *Cayos Jutías* y *Cayo Lanzanillo*.

COSTA DE PUNTA CAYAMA (FRENES) A PUNTA GUAISÍ (GAUSÍ)

(Ver cartas 11427 y 11428)

461. Este sector de la costa **N** firme de la *Isla de Cuba* se extiende desde *Punta Cayama (Frenes)* (22º 53,6' **N**; 79º 59,1' **W**) hasta *Punta Guaisí (Gausí)* (21º 39,0' **N**; 79º 35,2' **W**) distante de la primera aproximadamente 28 M hacia el **SE**; frente a esta costa se prolonga la cayería del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*, que bota hasta 10 M de la costa firme.

462. La costa desde *Cayo Vaca* (22º 52,0' **N**; 79º 52,0' **W**) hasta *Punta Higuereta* (22° 46,2' **N**; 79° 40,5' **W**), situada unas 9 M al **SE** del primero, toma una dirección general **ESE** y presenta como puntos notables una secuencia de elevaciones de cimas onduladas, que se extienden tierra adentro en esta parte de la costa, así como las chimeneas del central azucarero *Emilio Córdova*, 1 M al **SW** del caserío *Playa Nazábal*, visibles a la distancia de 6-7 M.

463. La línea costera se caracteriza por ser baja, uniforme, cubierta de mangle, excepto en los lugares que ocupan los caseríos *Playa Nazábal* y *Jáquete*, situados 7,5 M y 8,5 M, respectivamente, al **SSE** del extremo **E** de *Cayo Vaca* (22º 53,3' **N**; 79º 47,0' **W**); la parte **W** de esta costa, cerrada al **N** por *Cayo Vaca*, forma la llamada *Bahía Nazábal*, cuya entrada tiene una amplitud de 4 M y profundidades de 2,7-3,2 m, las que después disminuyen, sobre fondo aplacerado.

464. Desde *Punta Higuereta* hasta *Punta Guaisí (Gausí)* la costa tiene una dirección general al **SSE** y en ella sólo resalta como punto de referencia el caserío *Playa Juan Francisco*, situado 3,4 M al **SSE** de *Punta Higuereta*; la línea de la costa es baja, uniforme y cubierta de espeso mangle, excepto en la parte que ocupa el caserío; después del mangle costero, en un terreno llano, son visibles palmares dispersos; tierra adentro existen algunas elevaciones, sin cimas notables.

465. El *Río Sagua la Chica* atraviesa la costa al **ESE** de *Punta Higuereta*; en la boca de este río se forma un delta con 2 cayos, que dividen su desembocadura en 3 brazos o bocas con sus márgenes cubiertas de mangle; al del **W** se le llama *Boca Norte de Sagua la Chica*, al del medio *Boca del Medio*, y al del **E** *Boca Este de Sagua la Chica*; las profundidades en las 3 bocas son de l,2-1,5 m, y río arriba de 2,1-,2,4 m.

466. Un bajo de arena y fango, en menos de 1 m de profundidad, bordea la costa y bota 1,6 M hacia el **NE** frente a *Playa Juan Francisco* y en el límite con la *Bahía San Juan de los Remedios*, situada 4 M al **SE** de la playa; entre estos 2 bajos que botan de la costa en dirección **NE**, hay otros bajos aislados; entre *Cayo del Medio de Mojabraga (La Sagra)* (22º 41,4' **N**; 79º 33,9' **W**) y *Cayo del Medio del Indio (Pasaje)* (22º 41,0' **N**; 79º 32,6' **W**) atraviesa la *Pasa Mojabraga*, señalizada con balizas, y que comunica hacia el **SE** con el *Puerto de Caibarién*.

467. Entre la costa y los cayos del borde exterior hay un placer con profundidades de 3-5 m en la parte central, y menores hacia la costa firme y los cayos que lo limitan; en este placer hay varios canales o canalizos y partes navegables que, encadenados, permiten la navegación interior de embarcaciones menores, donde es frecuente el paso de embarcaciones hacia los fondeaderos de *Cayo Francés*, desde el *Puerto de Caibarién*, o viceversa**.**

468. Son numerosas las pasas o canales que atraviesan los cayos del borde exterior y permiten la entrada o salida de las aguas interiores, entre ellas: *Cañón del Inglés* (22º 57,6' **N**; 79º 52,2' **W**), *Boca Chica* (22° 56,5' **N**; 79° 48,6' **W**), *Boca Lanzanillo* (22º 55,6' **N**; 79º 46,9' **W**), *Canalizo de Las Balsas* (22º 54,0' **N**; 79º 45,6' **W**), *Boca de Marcos* (22º 49,1' **N**; 79º 40,8' **W**) y *Bocas Guaqueyes* (22º 49,0' **N**; 79º 38,0' **W**); hacia la *Bahía de Novillo*.

469. Esas entradas se combinan con: *Canalizo La Solapa* (22º 58,1' **N**; 79º 51,2' **W**), *Cañón de Jutías* (22º 57,5' **N**; 79º 56,0' **W**), *Canalizo El Garzón* (22º 56,9' **N**; 79º 51,5' **W**), *Pasa del Cilindrín* (22º 56,4' **N**; 79º 50,3' **W**), *Canalizo Monte Seco* (22º 55,1' **N**; 79º 50,1' **W**), *Boca de Marcos* (22º 49,1' **N**; 79º 40,8' **W**), *Pasa Vitela* (22º 54,2' **N**; 79º 49,6' **W**) y *Pasa Versagua* (22º 53,0' **N**; 79º 50,3' **W**).

470. La continuidad de las aguas interiores desde la *Bahía Sagua la Grande* a la de *San Juan de los Remedios* es interrumpida por *Cayo Vaca***,** situado 7 M al **ESE** de *Punta Cayama (Frenes)*, y separado de la costa por el *Estero Cunucunú (Cunugunú)* (22º 50,3' **N**; 79º 53,6' **W**).

471. La navegación hacia el **E** se hace mediante la combinación de la entrada **SE** de la *Pasa del Cilindrín* con el *Canalizo de Las Balsas*, cruzando en dirección **SE** por el centro de todo el placer hasta los accesos a la *Bahía San Juan de los Remedios*, donde se toman las tortuosas pasas de *Carapacho (Garapacho)* y *Mojabraga*.

472. La línea de la costa firme es baja y cubierta de mangle en todo este sector, con algunos segmentos de playas; a la vegetación costera le sigue un terreno llano con cañaverales en algunas partes y numerosos palmares dispersos; tierra adentro hay algunas alturas que desde lejos parecen tener las cimas onduladas.

473. Para la navegación por la zona un objeto de referencia útil es la chimenea del central azucarero *Emilio Córdova* (22º 46' **N**; 79º 45' **W**), muy visible desde el *Canalizo de Las Balsas* por el **NW**, y desde *Boca de Marcos* y *Bocas Guaqueyes* por el **NNE**.

474. También son buenos puntos de referencia los extremos de *Cayo Vaca*; *Cayo Alto* (22° 52,7' **N**; 79° 45,3' **W**) 2 M al **ESE** del extremo **N** de *Cayo Vaca*; *Punta Higuereta*, que sobresale de la costa firme 8 M a1 **SE** de *Cayo Alto*; los cayos *Mojabraga* y *del Medio de Mojabraga (La Sagra)*, situados directamente al **N** de *Punta Guaisí (Gausí)*, en los accesos a la *Bahía San Juan de los Remedios*, por el **NW**.

475. En la línea de la costa están enclavados y son visibles los caseríos de *Playa Uvero* (22º 52,0' **N**; 79º 55,8' **W**) y *Playa Piñón*, 3,3 y 5,3 M al **SE** de *Punta Cayama (Frenes)*, respectivamente; *Playa Nazábal* y *Playa Jáquete*, 10,4 y 12 M al **SE** de *Playa Piñón*, y el de *Juan Francisco*, de vacacionistas, situado 6 M al **SE** de *Playa Nazábal*.

476. Penetran la costa firme, desde *Punta Cayama (Frenes)* a *Punta Novillo (Uvero)*, extremo **NW** de *Cayo Vaca*, la llamada *Bahía de Novillo (de Uvero)*, limitada por los *Cayos de la Enfermería*, los *Cayos Dromedarios* y *Cayo Vaca*; la *Bahía Nazábal*, al **S** de *Cayo Vaca*, y la *Ensenada (Bahía) de Higuereta*, cuya punta de entrada **E** es *Punta Higuereta* (22º 46,2' **N**; 79º 40,5' **W**).

477. Desembocan en esta parte de la costa varios ríos y esteros; el río más notable es el de *Sagua la Chica*, que con 3 bocas desagua directamente al **E** de *Punta Higuereta*; y entre los esteros, el de *Cunucunú (Cunugunú)*, que separa a *Cayo Vaca* de la costa firme, y el de *Granadillo*, que desemboca en la costa, 3,5 M al **SE** del *Estero Cunucunú (Cunugunú)*.

478. **Punta Cayama (Frenes)** (22º 53,6' **N**; 79º 59,1' **W**). Situada 2,8 M al **SSE** de *Punta Andén* (22º 56,3' **N**; 80º 00,4' **W**), es baja y cubierta de espeso mangle; el bajo costero que bordea la punta, a 0,5 m de profundidad, se extiende al **NNE** hasta los *Cayos de la Enfermería*, situados a 1,8 M de la punta en esa dirección.

BAHÍAS DE NOVILLO (DE UVERO) Y NAZÁBAL

(Ver carta 11427)

479. La *Bahía de Novillo (de Uvero*) (22° 53,0' **N**; 79° 54,0' **W**) constituye una escotadura entre las bahías *Sagua la Grande* y *Nazábal*; está separada de las aguas del *Canal de San Nicolás* por un grupo de cayos, entre los que se encuentran los *Cayos de la Enfermería* al **NW**, los *Cayos Dromedarios* al **N** y *Cayo Vaca* al **E**; las profundidades en la bahía son de 2 m en su parte central y menores en su parte **S**.

480. La *Bahía Nazábal* (22° 49,0' **N**; 79° 44,0' **W**) es contigua a la *Bahía de Novillo (de Uvero*) por el **E** y constituye una escotadura situada entre esta y la *Bahía de Buena Vista*; está separada de las aguas del *Canal de San Nicolás* por *Cayo Vaca* al **NW** y los *Cayos del Pajonal* al **NE**.

481. Ambas son bahías interiores aplaceradas y poco profundas, de costas bajas y cubiertas de mangle; en la primera se hallan los caseríos *Playa Uvero* y *Playa Piñón*, y como puntos de referencia para la navegación interior son válidos el extremo **SE** de los *Cayos de la Enfermería* y *Punta Novillo (Uvero)* (22° 52,7' **N**; 79° 53,0' **W**), extremo **NW** de *Cayo Vaca*, mientras que en la segunda se encuentran los caseríos *Playa Nazábal* (22° 46,0' **N**; 79° 44,0' **W**) y *Playa Jáquete* (22° 53,0' **N**; 79° 54,0' **W**).

482. La *Pasa de Tumba la Olla*, que cruza entre *Cayo Tumba la Olla* y *Cayo Chubasco* (22º 55,0' **N**; 79º 56,6' **W**), permite el acceso de embarcaciones menores a *Bahía de Novillo (de Uvero*) por el **W**, con profundidades de 1,8 m y una amplitud de 60-80 m; por el **N** el acceso a dicha bahía puede hacerse por el *Cañón del Inglés*, 4 M al **NE** de *Cayo Chubasco*; el acceso por el **SE** es posible a través del *Estero Cunucunú (Cunugunú)*, que comunica la *Bahía de Novillo (de Uvero)* con la *Bahía Nazábal*, y cruza entre la costa firme y la parte **S** de *Cayo Vaca*.

483. **Caserío Playa Uvero** (22º 59,0' **N**; 80º 28,0' **W**). Está situado 4,4 M al **SE** de *Punta Cayama (Punta Frenes)*; se reconoce por una antena de comunicación y por una caseta rústica alta con techo a dos aguas, que se encuentra en la cabeza del espigónde la pesca; en el lugar la costa forma un pequeño saliente, bajo y cubierto de mangle a ambos lados; las profundidades frente al caserío son muy bajas y afloran aislados bajos de arena; su actividad económica fundamental es la ganadería, este caserío

es de veraneo y cuenta con un espigón rústico de 150 m de largo y 1,5 m de ancho para uso de los bañistas; se comunica por carretera con la *Ciudad de Sagua La Grande* a 20 km donde existen servicios médicos, servicio postal y telefónico

483.1 **Base de Pesca Deportiva Playa Uvero** (22º 51' 51,7" **N**; 79º 55' 39,4" **W**). Utilizada para el refugio de las embarcaciones, cuenta con 36 embarcaciones menores dedicadas a la pesca deportiva; la eslora y calado máximos son 7,5 m y 1,3 m, respectivamente; las profundinades en el acuatorio oscilan entre los 0,5-2,0 m; el espigón de atraque es rústico.

484. **Caserío Playa Piñón** (22º 51,0' **N**; 79º 54,0' **W**). Situado 1,4 M al **SE** del caserío *Playa Uvero* está compuesto por viviendas de veraneo y restos de un espigón rústico de madera en cuya cabeza quedan vestigios de una construcción con techo de guano a dos aguas; su actividad económica fundamental es la pesca y la ganadería con una población de 38 habitantes (2009); se comunica por carretera con los pueblos de *Calabazar de Sagua* a 28 km y con *Encrucijada* a 31 km, donde existen policlínicos, servicio postal y telefónico.

484.1 **Base de Pesca Deportiva Playa Piñón**. Se localiza en un canalizo cuya entrada está en los (22º 50' 33,4" **N**; 79º 54' 40,7" **W**); utilizado para el refugio de las embarcaciones, cuenta con embarcaciones de motor y chapines, dedicados a la pesca deportiva; la eslora y calado máximos son 6 m y 0,8 m, respectivamente; las profundinades oscilan entre los 0,5-1,5 m; el espigón de atraque es rústico.

485. **Cayo Vaca** (22º 52,0' **N**; 79º 52,0' **W**). Es un cayo de 7 M de largo, que se extiende desde el *Estero Cunucunú (Cunugunú)*, en dirección al **NE**, hasta el *Canalizo de Las Balsas*; es bajo y cubierto de mangle; su extremo **NW** es *Punta Novillo (Uvero)*; en el extremo **NE** del cayo se encuentran los cayos *Punta de Piedra*, que bordean la costa, situados sobre un bajo que en menos de 2 m de profundidad bota 8,8 cb del citado extremo.

486. **Estero Cunucunú (Cunugunú)** (22° 50,3' **N**; 79° 53,6' **W**). Comunica la *Bahía Nazábal* con la *Bahía de Novillo (de Uvero)* por el **S** de *Cayo Vaca*; su boca por *Bahía Nazábal* se abre en 22° 50,3' **N**; 79° 52,0' **W** y por *Bahía de Novillo (de Uvero)* en 22° 50,5' **N**; 79° 53,8' **W**; tiene una amplitud variable de 40-50 m en su parte **E**, y de 15-20 m en la **W**; las profundidades en el estero son de 2,5-3 m en un curso tortuoso **E-W** (Fig. 3.22).

487. Las profundidades en los accesos al *Estero Cunucunú (Cunugunú)* desde *Bahía Nazábal* son de 0,5-0,7 m frente a la boca del mismo, por lo que su entrada por el **E** se hace contorneando la costa **SE** de *Cayo Vaca* hasta que la boca del estero se abra por estribor; las profundidades en los accesos al estero desde *Bahía de Novillo (de Uvero)* son menores de 1 m; los accesos están señalizados por estacas.

488. **Advertencia.** La configuración del mangle en la zona del *Estero Cunucunú (Cunugunú)* por *Bahía de Novillo (de Uvero)* no se corresponde en la actualidad con la reflejada en la carta 11427 dada su escala (1:150 000) y a la variabilidad del mangle (2002).

489. **Advertencia**. La navegación a través del *Estero Cunucunú (Cunugunú)* sólo debe realizarse con conocimiento local, buena visibilidad y calado inferior a 1 m.

490. **Cayo Alto** (22° 52,7' **N**; 79° 45,3' **W**). Situado en la banda **E** del *Canalizo de Las Balsas*, 2 M al **ESE** del extremo **N** de *Cayo Vaca*, está cubierto de mangle muy alto; al **N** y **S** del cayo botan bajos en menos de l,5 m de profundidad que se reconocen por el cambio de coloración del agua que los cubre; al **SW** el bajo que bota del cayo, en menos de 2 m de profundidad alcanza 1 M en esa dirección; en este lugar está la baliza *Cayo Alto* (22° 51,9' **N**; 79°46,5'**W**).

491. **Ensenada (Bahía) de Higuereta** (22° 45,4' **N**; 79° 42,0' **W**). Penetra en la parte **E** de *Bahía Nazábal*, la ensenada tiene en la punta **W** de entrada al caserío *Playa Jáquete* y en la **E** a *Punta Higuereta* (22° 46,2' **N**; 79° 40,5' **W**), situada 2,7 M al **ENE** del caserío; las profundidades en la ensenada son de 1,5-2 m en la entrada, las que disminuyen hacia su interior, donde desaguan los esteros *Fabián* y *Remolino*.

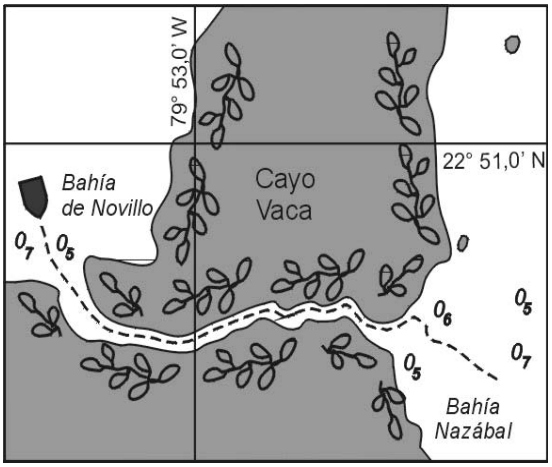


Fig. 3.22 Croquis de la derrota por el *Estero Cunucunú* (*Cunugunú*) (carta 11427).

492. **Esteros Granadillo y Trujillo.** El *Estero Granadillo* desemboca en la costa **S** de la *Bahía Nazábal*, 5,6 M al **SSW** de *Cayo Alto*, y el *Estero Trujillo*, 1,6 M al **E** del *Estero Granadillo*; las profundidades de estos esteros son de 2,7-3 m y 1,8-2,1 m, respectivamente.

493. **Caserío Playa Nazábal** (22° 46,0' **N**; 79° 44,3' **W**). Situado 6,4 M al **SSE** de *Cayo Alto*, se reconoce por la chimenea del central azucarero *Emilio Córdova* al **SW** del poblado; está constituido por casas con techos rojos a dos aguas respaldadas por cocoteros y árboles frondosos; en la parte **ESE** del poblado se destaca una gran casa blanca con una torre de varios pisos sobre 4 columnas; próximo a dicha casa y en la costa hay restos de un pequeño espigón rústico de madera en cuya cabeza quedan vestigios de una constucción con techo de guano a dos aguas; el caserío está compuesto por viviendas particulares y de veraneo, su actividad económica fundamental es la pesca; población: 143 habitantes (2009); posee servicio postal y telefónico se comunica por carretera con *El Santo* a 18 km y con *Encrucijada* a 52 km, tanto por carretera como por vía férrea.

493.1 **Base de Pesca Deportiva Playa Nazábal .** Se localiza en los (22° 46' 01,7" **N**; 79° 44' 12,2" **W**); la que puede servir como refugio de las embarcaciones y chapines, dedicados a la pesca deportiva; la eslora y calado máximos son 6 m y 1 m, respectivamente; las profundidades oscilan entre los 0,5 - 1,5 m; el espigón *de atraque* es rútico de madera sobre pilotes del mismo material, donde se localiza un poste con luz en la cabeza y otro en su parte media con luces de posición.

494. **Advertencia.** En la parte **WNW** del caserío *Playa Nazábal* sobresale de la costa una hilera de pilotes, restos de un antiguo espigón (2002)

495. **Caserío Playa Jáquete** (22° 46,0' **N**; 79° 43,0' **W**). Situado 1,2 M al **ESE** del caserío *Playa Nazábal*, comprende un grupo de casas a lo largo de una pequeña playa, ocultas en gran parte por los árboles que crecen en el lugar.

496. **Punta Higuereta** (22º 46,2' **N**; 79º 40,5' **W**). Es la punta **E** de entrada a la *Ensenada (Bahía) de Higuereta*; se halla 2,6 M al **E** del caserío *Playa Jáquete*; es de costas bajas y cubiertas de mangle; al **E** de la punta desagua por 3 bocas el *Río Sagua la Chica*.

497. **Playa Juan Francisco** (22° 44,0' **N**; 79° 38,0' **W**). Situado aproximadamente 3 M al **SE** de *Punta Higuereta*; se reconoce por un grupo de casas rodeadas de árboles que resaltan en el paisaje de la costa; en la playa del caserío hay un espigón de madera con profundidades de 0,6-0,9 m en la cabeza; se trata de un caserío para veraneantes; se enlaza por carretera con los pueblos de *San Antonio de las Vueltas* y *Camajuaní*, distantes 25 y 35 km del caserío, respectivamente.

498. **Punta Guaisí (Gausí)** (21º 39,0' **N**; 79º 35,2' **W**). Situada en tierra firme, 5 cb al **SSW** de *Cayo Mojabraga*; es baja y cubierta de mangle.

499. **Advertencia.** A la distancia de 6 cb al **S** de *Punta Guaisí (Gausí)* hay restos de un naufragio (2002).

500. **Bajo Sombrero** (22º 42,9' **N**; 79º 34,9' **W**). Situado sobre una restinga de arena aislada en menos de 1 m de profundidad, se halla 3,2 M al **ESE** del caserío *Playa Juan Francisco*; un bajo aislado, en menos de 1 m de profundidad, se localiza 2,5 cb al **W** de *Bajo Sombrero*; 2 cb al **W** y 3,3 cb al **N** del bajo existen otros dos con iguales características y similar orientación.

501. **Pasa Carapacho (Garapacho)**. Cruza paralela a la costa a partir de un punto situado 1,6 M al **NE** del caserío *Playa Juan Francisco*, donde la baliza No. 2 (22° 44,6' **N**; 79° 36,9' **W**) marca el veril **NE** del bajo costero, en menos de 1 m de profundidad que bota en esa parte de la costa, y la entrada **N** a la *Pasa Carapacho (Garapacho)*; la pasa permite el acceso de embarcaciones menores a la *Bahía San Juan de los Remedios* por la *Pasa Mojabraga*; tiene un curso recto en dirección **SSE**, con un largo de 2,1 M y una amplitud general de 5 cb.

502. **Cayo del Medio de Mojabraga (La Sagra) y Cayo del Medio del Indio (Pasaje).** Se localizan sobre un bajo común de arena, en 0,6 m de profundidad, 1,4 M al **SSE** y 2,6 M al **SE** de *Bajo Sombrero*, respectivamente; ambos cayos son bajos y cubiertos de mangle.

503. **Cayo Mojabraga** (22° 39,5' **N**; 79° 34,8' **W**). Situado 5 cb al **NNE** de *Punta Guaisí (Gausí)*, es bajo, cubierto de mangle, con algunos segmentos de playa en la costa **E**; se encuentra sobre un bajo costero a 0,6 m de profundidad; este bajo y el que corresponde a *Cayo del Medio de Mojabraga (La Sagra)* y *Cayo del Medio del Indio (Pasaje)* es el mismo, separado en su parte media por la *Pasa Mojabraga*.

504. **Pasa Mojabraga** (22° 40,5' **N**; 79° 34,6' **W**). Cruza el bajo en menos de 0,6 m de profundidad entre *Cayo del Medio de Mojabraga (La Sagra)* (22º 41,4' **N**; 79º 33,9' **W**) y *Cayo del Medio del Indio (Pasaje)* (22º 41,0' **N**; 79º 32,6' **W**); comunica hacia el **SE** con el *Puerto de Caibarién*; la pasa se inicia en un punto situado 1 M al **SW** del extremo **N** de *Cayo del Medio de Mojabraga*, hasta otro ubicado 2,5 cb al **ENE** del extremo **N** de *Cayo Mojabraga*; su entrada está señalizada por las balizas No. 5 (22º 41,0' **N**; 79º 35,0' **W**) y No. 8 (22º 40,1' **N**; 79º 34,2' **W**).

BAHÍA DE BUENA VISTA

(Ver cartas 11402 y 11428)

?

505. **Situación y aspecto general** . Se encuentra al **E** de *Bahía Nazábal*, separada de ella por una línea imaginaria que une la desembocadura del *Río Sagua la Chica* (22º 46,0' **N**; 79º 39,0' **W**) y *Cayo Botella* (22º 32,0' **N**; 78º 41,0' **W**), situado 56 M al **ESE** de la primera; está separada de la *Bahía de Perros* por una línea imaginaria que parte del extremo **NW** de la isla de *Turiguanó* (22º 23,0' **N**; 78º 42,0' **W**) y termina en la costa **S** de *Cayo Botella*, situado 6,7 M al **NNE** de dicho extremo; la *Bahía San Juan de los Remedios* se localiza en el sector **W** de la *Bahía de Buena Vista* y comprende el *Puerto de Caibarién*.

506. Limita al **N** con la costa **S** de *Cayo Fragoso* (22º 48,0' **N**; 79º 35,0' **W**), *Cayos de la Virazón* (22º 38,0' **N**; 79º 26,0' **W**), *Cayos de la Herradura* (22º 33,0' **N**; 79º 11,0' **W**), *Cayo Las Loras* (22º 32,0' **N**; 79º 10,0' **W**),*Cayo Boca Ciega* (22º 32,0' **N**; 79º 06,0' **W**), *Cayo Gordo de Mariquimbay* (22º 31,0' **N**; 79º 01,0' **W**), *Cayuelo Corúa del Chorro* (22º 30,6' **N**; 78º 57,2' **W**), la cayería *La Baliza* (22º 29,0' **N**; 78º 50,0' **W**), *Cayo Cubera* (22º 30,0' **N**; 78º 44,0' **W**) y *Cayo Botella* (22º 32,0' **N**; 78º 41,0' **W**).

507. En su parte **S** la costa de la bahía es baja y cubierta de mangle, excepto en algunos puntos poblados, y está cortada por varios esteros y ríos que desembocan en ella; las costas de los cayos que la limitan por el **N** son bajas, llanas y cubiertas de mangle; el relieve submarino de la bahía es irregular, con profundidades menores de 1 m, sobre fondo de fango arenoso, que en algunas partes aflora.

SECTOR W DE LA BAHÍA DE BUENA VISTA

(Ver cartas 11428 y 1408)

?

508. **Situación y aspecto general.** El sector occidental de la *Bahía de Buena Vista* se extiende desde *Playa Juan Francisco* (22° 44,0' **N**; 79° 38,0' **W**) hasta la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)* (22º 30,0' **N**; 79º 22,0' **W**); limita por el **N** con *Cayo Fragoso* y con los *Cayos de la Virazón*, situados al **S** del primero; la *Bahía San Juan de los Remedios* es el accidente más importante de este sector por contener al *Puerto de Caibarién*.

BAHÍA SAN JUAN DE LOS REMEDIOS

?

509. **Situación y aspecto general.** Es una escotadura abierta en la *Bahía de Buena Vista*, limitada al **N** por los *Cayos de la Virazón*; su canal de entrada está limitado por los cayos *Francés* (22º 38,0' **N**; 79º 12,0' **W**), *Fragoso* (22º 42,0' **N**; 79º 28,0' **W**), *Cobos* (22º 36,0' **N**; 79º 11,0' **W**) y *Herradura* (22º 33,0' **N**; 79º 11,0' **W**); en esta bahía se encuentra el *Puerto de Caibarién*; las costas de la bahía son bajas y cubiertas de mangle, excepto en las zonas que ocupan el puerto y la *Ciudad de Caibarién*, ubicados 9,8 M al **SE** de *Punta Guaisí (Gausí)*, extremo **NW** de la costa firme de la bahía.

510. La actividad fundamental del *Puerto de Caibarién*, para buques de mediano y gran porte se realiza en los fondeaderos de *Cayo Francés*, situados en el borde exterior de la cayería, 13,5 M al **NE** de las instalaciones portuarias y de la *Ciudad de Caibarién*; el puerto es base de una flota pesquera de embarcaciones menores.

511. **Advertencia.** En la actualidad la actividad comercial del *Puerto de Caibarién* es muy escasa (2002).

512. El canal de entrada a las instalaciones portuarias y a los atracaderos del puerto sólo admiten la navegación de embarcaciones menores de hasta 1,8 m de calado; desde los fondeaderos de *Cayo Francés* no se divisa la costa **SW** de la bahía, lo que da la apariencia de que detrás del extremo **SE** de *Cayo Fragoso* se abre una extensión de aguas abiertas.

513. **Costa.** La costa firme de la *Bahía San Juan de los Remedios* se extiende 16 M hacia el **SE**, desde *Punta Guaisí (Gausí)* (21° 39,0' **N**; 79° 35,2' **W**); hasta el borde costero de la *Restinga de la Glorieta* (*Bajo de Guaní)* (22º 30,0' **N**; 79º 22,0' **W**); la costa es además atravesada por varios esteros y ríos poco profundos, y después del mangle costero, seguida de un terreno llano con partes cubiertas de cañaverales, palmares dispersos , así como algunas elevaciones.

514. En esta costa se destaca *Cayo Conuco*, próximo a la *Ciudad de Caibarién*, cuyo extremo **E** es *Punta Blanca* (22° 32,7' **N**; 79° 28,2' **W**); sobresalen también de la costa *Punta Gorda*, situada 3,2 M al **SE** de *Punta Guaisí (Gausí)*, y las puntas *Brava* y *Vizcaíno*, situadas 1,5 M al **ESE** y 2,7 M al **SE** de *Punta Blanca*, respectivamente; en la *Bahía San Juan de los Remedios*, además de los cayos citados están *Cayo Fifa* (*Guayo)* y *Cayo Ratones*, situados 3 M al **NNW** y 3,5 M al **SE** de *Punta Blanca*, los que resultan buenos puntos de referencia para la navegación interior.

515. **Puntos Notables.** A gran distancia no se divisa claramente la entrada **NE** de la *Bahía San Juan de los Remedios*; al aproximarse al borde exterior de los cayos que limitan la bahía por el **NE**, el extremo **SE** de *Cayo Fragoso* sirve de referencia para localizar la entrada a la bahía; desde el **N** y el **E** la entrada no se identifica hasta que se divisa el *Faro Cayo Francés* (22° 38,5' **N**; 79° 13,8' **W**); *Cayo Francés* está situado 4,2 M al **NE** de *Cayo Boca Chica*, próximo al extremo **SE** de *Cayo Fragoso*.

516. En las cercanías de *Cayo Boca Chica* se divisan la elevación *Loma Guajabana* (22º 27,0' **N**; 79º 28,0' **W**), de 136 m de altura, que se encuentra 6 km al **S** de la *Ciudad de Caibarién*, otra elevación de 87 m, cubierta de bosques, ubicada 8 cb al **SE** de la primera; las elevaciones *Lomas de Buenavista*, o *Tetas de la Viuda*, situadas 12 M al **SSW** de la elevación *Loma Guajabana* y la elevación *Loma La Bajada* o *El Paraíso*, situada 16 M al **SW** de *Punta Brava* (22º 31,9' **N**; 79º 26,8' **W**).

517. Hasta arribar al canal de entrada no se divisan las chimeneas del central azucarero *Marcelo Salado*, muy próximo a la parte **W** de la *Ciudad de Caibarién*, la chimenea de la tenería y otros objetivos altos sirven de puntos de referencia para la navegación en esta zona, o hacia el interior de la bahía; fuera de la ciudad, la línea costera, baja y cubierta de mangle en toda su extensión, sólo presenta como punto poblado el caserío *Playa de Jinaguayabo*, situado 6,6 M al **SE** de *Punta Guaisí (Gausí)*.

518. **Profundidades y fondo.** La *Bahía San Juan de los Remedios* es un vasto placer sin pendientes bruscas a profundidades de 2-3 m; este extenso placer es cortado por canales con profundidades de 2,4-2,6 m, que dan acceso a las instalaciones portuarias de la costa, y que con su suave pendiente no alteran el carácter aplacerado de la bahía; un bajo costero en menos de 2 m de profundidad bordea la costa en toda su extensión, con una amplitud máxima de 1,5 M en *Punta Gorda*; las profundidades, después del bajo costero, aumentan hasta 2,1-2,3 m hacia la parte central de la bahía y después vuelven a disminuir.

519. En los accesos por el **NW** a la *Bahía San Juan de los Remedios* hay algunos bajos arenosos situados al **NW** de *Cayo del Medio de Mojabraga (La Sagra)*, entre ellos el *Bajo Sombrero* (22º 42,9' **N**; 79º 34,9' **W**); otros bajos se encuentran en las proximidades de la *Pasa Mojabraga* (22° 40,5' **N**; 79° 34,6' **W**); también son notables la *Restinga Guárana* y la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)*, la primera en 0,6 m de profundidad, que bota de *Cayo Guárana* (22° 35,6' **N**; 79° 23,0' **W**) en dirección **SE** y cerca de cuyo extremo se encuentra la baliza No. 8 (22° 33,4' **N**; 79° 22,8' **W**), la segunda situada al **SE** de la citada baliza y cruzada por el *Canal (Canalizo) de los Barcos* (22º 32,6' **N**; 79º 19,3' **W**); la naturaleza del fondo de la bahía es de fango arenoso y ceibadal, con escasa conchuela en algunos sitios.

520. **Vientos.** La *Bahía San Juan de los Remedios* está caracterizada por un régimen general de *vientos* del 1er. cuadrante, con una velocidad promedio de 10-12 kn, sobre todo durante la época de verano; en el invierno también se producen vientos del 4to. cuadrante, con velocidades de 25-35 kn, por la presencia de los frentes fríos de tipo clásico que llegan hasta esta zona, que pasan después paulatinamente al 1er. cuadrante.

521. **Mareas.** Las mayores alturas de las aguas ocurren 08 horas 14 minutos (establecimiento de puerto) después del paso de la Luna por el meridiano local; la amplitud media de la marea en *Cayo Francés* es de 0,5 m, con valores máximos de 0,7 m en sicigias; en el interior de la bahía la amplitud media de la marea es de 0,3 m, con valores máximos de 0,5 m y un retardo de 1 h aproximadamente.

522. **Corrientes.** La corriente en el interior de la bahía es débil, pero en los canales de acceso al *Puerto de Caibarién* pueden producirse corrientes de marea de hasta 2 kn, con dirección **S** en el flujo, y **N** en el reflujo.

523. **Señalización.** Para asegurar la navegación por los fondeaderos, el canal de entrada y los atracaderos del *Puerto de Caibarién*, existen el *Faro Cayo Francés*, y un balizamiento compuesto por boyas y balizas que garantizan una navegación segura en el interior de la bahía.

524. **Prácticos.** En el *Puerto de Caibarién* el practicaje es obligatorio; es considerado un subpuerto de *La Isabela*, donde radican los prácticos; el servicio se presta las 24 h y se solicita a través de la *Agencia Consignataria Mambisa* con 72 h de antelación; la comunicación con la estación se realiza a través del canal VHF 16; teléfono (0426) 98166; dirección: *Puerto de Isabela de Sagua* s/n, *Villa Clara*.

525. **Advertencia.** Los buques con destino al *Puerto de Caibarién* deben embarcar el práctico 1 M al **N** de la boya No. 1, situada en 23° 01,9' **N**; 79° 57,9' **W**, en los accesos al *Puerto La Isabela*.

526. **Canal de entrada.** La entrada principal al *Puerto de Caibarién* es a través del amplio canal que separa *Cayo Boca Chica* de los cayos *Francés*, *La Potala* y del más occidental de *Cayos Cobos*; para los accesos al canal se pueden tomar como puntos de referencia el *Faro Cayo Francés* y *Punta Boca Chica*

527. El canal tiene una longitud total de 14 M, con un ancho mínimo de 400 m y sigue una orientación general **NE-SW** desde el *Fondeadero* No. 2 o *de La Poza*, situado 2 M al **W** de *Punta La Puntilla* (22° 38,5' **N**; 79° 13,9' **W**), extremo **W** de *Cayo Francés*, hasta las instalaciones portuarias en la costa de la *Ciudad de Caibarién*.

528. El canal de entrada, en general, presenta una amplitud de 1,2-1,4 M, su ancho mínimo es de 3 cb y está situado 1,2 M al **SSE** del extremo **E** de *Cayo Boca Chica*; las profundidades en toda su longitud son de 2,6-3,8 m, aunque una poza de 6,6-7,2 m de profundidad está situada en el curso medio del canal; el fondo en el área próxima al *Fondeadero de la Poza* es de arena y ceibadal, pero hacia el interiores de fango.

529. El canal es navegable solamente para embarcaciones menores con calado inferior a 2,5 m; en los límites del área navegable hay numerosos bajos, de ellos los más importantes son: *Cabezo La Rubia* (22° 36,1' **N**; 79° 17,6' **W**), situado 5 cb al **SSE** del extremo **E** de *Cayo Boca Chica*, y el *Cabezo Blanco* (22° 35,6' **N**; 79° 17,0' **W**), situado l,3 M al **SE** del citado extremo, ambos en la entrada al canal; la *Restinga de la Herradura*, que bota al **W** de los cayos del mismo nombre; la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)* por el **S** y por el **N** la restinga que bota de la costa **S** de *Cayo Guárana*.

530. Un bajo de arena, con partes que velan, bota 4 cb al **N** del lado **W** de la costa **N** de *Cayo Boca Chica* (22° 36,7' **N**; 79° 18,3' **W**, y otro de igual característica bordea el extremo y se extiende hasta la parte **S** del mismo, con una amplitud de 1-1,5 cb; todo el cayo por el **N**, **E** y **S**, está bordeado por un bajo en menos de 2 m de profundidad, que contiene los bajos de arena anteriores y bota 3-4 cb al **N**, **E** y **S** del extremo **E** de *Cayo Boca Chica*.

531. Fuera de los bajos anteriores existe un grupo de bajos rocosos en menos 2 m de profundidad, dispersos al **N** y **NE** de *Cayo Boca Chica* hasta una distancia de 7,5 M, y otro grupo de cabezos aislados en menos de 2 m de profundidad, ubicados 5 cb al **SSE** del extremo **E** de dicho cayo.

532. Para las embarcaciones que toman el canal que conduce a las instalaciones portuarias del *Puerto de Caibarién* la baliza No. 4, instalada 1,2 M al **SSE** del extremo **E** de *Cayo Boca Chica*, señala el borde del canal en ese lugar y que los peligros anteriores quedan al **N**.

533. **Cabezo Blanco** (22° 35,6' **N**; 79° 17,0' **W**). De arena, y a 1,8 m de profundidad, está situado l,3 M al **SE** del extremo **E** de *Cayo Boca Chica*, en la banda **SE** del canal de acceso a las instalaciones portuarias de *Caibarién*.

534. **Pontón San Pascual** (22º 37,3' **N**; 79º 13,4' **W**). Es un antiguo buque, de estructura de hormigón armado, varado 1,3 M al **SSE** de *Punta La Puntilla* y empleado anteriormente como depósito de mieles; el trasiego de las mieles del pontón a otros buques se realiza abarloando primero el buque al pontón, para luego cargar hasta que alcance los 6 m de calado; el resto de la carga se realiza mediante patanas en otros fondeaderos; la posición del pontón varía ligeramente al quedar en lastre.

535. **Advertencia.** En la actualidad el *Pontón San Pascual* es utilizado con fines turísticos (2002)

536. **Extremo SW de Cayos Cobos** (22° 35,1' **N**; 79° 15,8' **W**). Es muy visible, bajo y cubierto de espeso mangle; está situado 2,4 M al **SE** del extremo **E** de *Cayo Boca Chica*; un bajo aislado, en menos de 2 m de profundidad, se halla 4 cb al **WNW** del extremo **SW** de *Cayos Cobos.*

537. **Advertencia.** A una distancia de 5 cb al **S** del extremo **W** de *Cayos Cobos* se encuentra un centro de acopio pesquero (2002).

538. **Cayos de la Virazón** (22º 38,0' **N**; 79º 26,0' **W**). Se extienden 9,7 M en dirección **SE** desde el extremo **NW** de la *Bahía San Juan de los Remedios*, hasta *Cayo Guárana*, situado 4,8 M al **SSW** del extremo **E** de *Cayo Boca Chica*, por lo que limitan la parte **E** de la *Bahía San Juan de los Remedios* por el **NE**; forman una cadena de cayos pequeños y mayores, bajos y cubiertos de mangle, separados por angostos esteros; están bordeados por bajos poco profundos que botan hasta 1,6 M de distancia en dirección **SE**; por el **N**, el bajo costero en 0,5 m de profundidad llega hasta la costa de *Cayo Fragoso* en varios lugares.

539. **Cayo Guárana** (22° 35,6' **N**; 79° 23,0' **W**). Es el cayo más oriental de los *Cayos de La Virazón*, y está situado 4,l M al **WSW** de *Cayo Boca Chica*; es bajo llano y cubierto de mangle; del cayo bota 2 M un bajo en menos de 2 m de profundidad en dirección **SSE**; sobre este bajo, y en su parte central, hay una restinga de arena, la *Restinga Guárana*, a 0,6 m de profundidad, con una amplitud de 5-9 cb y una longitud a casi todo lo largo del bajo; la baliza No. 8 (22° 33,4' **N**; 79° 22,8' **W**) ubicada en el veril **S** del bajo señala la presencia de estos peligros para los que navegan por el canal que conduce al *Puerto de Caibarién*.

540. **Cayo Guayo (Fifa)** (22° 35,6' **N**; 79° 29,6' **W**). Situado en el centro de la parte **W** de la *Bahía San Juan de los Remedios*, está 5,4 M al **W** de *Cayo Guárana*; se reconoce porque en la zona no hay otro cayo y por la proximidad de las balizas al **ESE** y al **NE** del mismo; es de costas bajas, llano, cubierto de mangle en su mayor parte; en la costa **W** del cayo hay una playa estrecha; un bajo de arena, a ras de agua, está situado l M al **WNW** del cayo; 5 cb al **WSW** de este bajo de arena las profundidades son inferiores a 4 m.

541. **Cayo Conuco** (22° 32,7' **N**; 79° 29,1' **W**). Situado próximo a la costa, tiene su extremo **E** situado l M al **NW** de las instalaciones portuarias de la *Ciudad de Caibarién*; está separado de la costa firme por el canalizo *La Sortija*; se reconoce por ser más alto que las costas de la bahía, que están al **SW** y **SE** del cayo; la costa **N** del cayo es en su mayoría acantilada y rocosa; las costas **S** y **W** son bajas y cubiertas de mangle; en su superficie se ven bosques, entre los que sobresalen palmas y otros árboles frondosos; en el extremo **E** de esta costa **N**, sobresale *Punta Blanca*, desde la cual en dirección **S**, son visibles varias casas y algunos segmentos de playa; el cayo se comunica con tierra firme a través de un pedraplén situado en su extremo **W**.

542. **Punta Brava** (22º 31,9' **N**; 79º 26,8' **W**). Es la punta **SE** de entrada a la ensenada donde se hallan la ciudad y el *Puerto de Caibarién*, 1,5 M al **ESE** de *Punta Blanca* y se reconoce por la baliza No. 9 instalada en ella; las costas de la punta son bajas y rocosas, cubiertas de mangle y arbustos; después de la vegetación costera se observan varias construcciones y altas casuarinas; en dirección al **S** de *Punta Brava* penetra en la costa la pequeña *Ensenada del Muerto*, ocupada por un bajo en menos de 1 m de profundidad, detrás de la cual pueden verse edificios de varias plantas.

543. **Ciudad de Caibarién.** Está situada en la costa de la ensenada que penetra en la costa **SW** de la *Bahía San Juan de los Remedios*; ocupa un sector costero de 2 M al **WSW** de *Punta Brava*; en cuyo centro se distingue un malecón de piedra y concreto; sus actividades económicas fundamen- tales son: los servicios, la pesca, el turismo, así como las industrias de licores y confituras; población: 34 412 habitantes (1992), 38 138 (2007); posee hospital y policlínico así como servicio postal y telefónico; se comunica con la *Ciudad de Santa Clara* por carretera y ferrocarril, de la que dista 52 km.

544. Son puntos notables de la ciudad, entre otros, la cúpula de la iglesia (22º 31,4' **N**; 79º 28,4' **W**), situada 1,3 M al **SSW**, una torre de radio pintada a franjas rojas y blancas (22º 31,1' **N**; 79º 28,5' **W**), ubicada 1,6 M al **SSW**, y un tanque de agua (22º 31,2' **N**; 79º 27,4' **W**) que se localiza 1,7 M al **SSE**, todos respecto a *Punta Blanca*.

545. **Elevación Loma La Bajada o La Puntilla**. Está situada 6,5 M al **WSW** de la *Ciudad de Caibarién*; se reconoce por su forma redondeada y laderas de pendiente suave; se divisa claramente desde la baliza No. 4 (22° 35,5' **N**; 79° 17,4' **W**).

546. **Elevación Loma Guajabana** (22º 27,0' **N**; 79º 28,0' **W**). Con una altura de 136 m de elevación, está situada 4,4 M al **SSW** de *Punta Brava*; se divisa desde cualquier punto del interior de la bahía; la elevación mayor está situada al **E** y su cima tiene la forma de un cono truncado; la ladera **W** de dicha elevación es de pendiente suave, mientras que la **E** es muy abrupta; la elevación está cubierta en su totalidad de bosques y una cantera muy visible se encuentra en su extremo **W**; otra elevación en forma de cono, de 87 m de altura, se destaca 8 cb al **ESE** de la primera, con laderas de pendientes suaves, cubiertas de bosques.

547. **Punta del Muerto** (22º 31,6' **N**; 79º 26,5' **W**). Situada 4 cb al **SSE** de *Punta Brava*, es la punta **SE** de entrada a la *Ensenada del Muerto*; desde el canal de entrada se ve más alta que *Punta Brava* por una elevación cubierta de árboles que hay sobre la misma y que a 5 M de distancia parece un cayo; la costa de la punta es rocosa y asciende abruptamente hacia la elevación de su extremo, en la que pueden verse varias construcciones para vacacionistas, de la punta sale un terraplén en forma de "L" invertida para la protección de la arena de la playa.

548. **Ensenada de las Varas y Ensenada del Vizcaíno.** Penetran en la costa **SE** de la *Bahía San Juan de los Remedios*; están ocupadas por un bajo aplacerado en menos de 2 m de profundidad, sobre fondo de fango; la *Ensenada de las Varas* (22º 30,8' **N**; 79º 27,0' **W**) penetra entre *Punta del Muerto* y un estero situado 1 M al **SSW** de ésta; la *Ensenada del Vizcaíno* (22º 30,7' **N**; 79º 26,9' **W**) se ubica desde el citado estero hasta *Punta Vizcaíno*, relativamente elevada y rocosa, bordeada de mangle y seguida por un terreno llano, situada 1,5 M al **SSE** de *Punta del Muerto*.

549. Ambas ensenadas son de costas bajas, con playas en algunos sitios de su litoral **NW**, donde hay construcciones y en parte malecones que protegen la costa; en la *Ensenada de las Varas* se encuentran dos varaderos y un espigón para embarcaciones menores.

550. **Varadero APOTEC.** Perteneciente a la *UEB CAIMAR* se realizan reparaciones generales a las embarcaciones de madera y plástico de la entidad y a terceros; posee una capacidad de izaje de 40 t; cuenta con 2 ligas y 2 cunas; la eslora y calado máximos permisibles son 18 m y 1,8 m; la profundidad en el punto de varada es de 2,10 m; posee talleres de carpintería, mecánica, tornería y pintura.

550.1 **Advertencia.** En el *Enpigón de Mantenimiento* el atraque se realiza en los primeros 53 m, debido a las bajas profundidades que exiten hacia la base.

550.2 **Varadero Las Varas.** Perteneciente a la Empresa MAMBISA, donde se realizan reparaciones a las embarcaciones de madera y cemento de la entidad y a terceros; posee una capacidad de izaje de 100 t; cuenta con 2 ligas y 1 cuna; la eslora máxima permisible es de 18,34 m; la profundidad en el punto de varada es de 3 m; posee un tallere de carpintería.

550.3 **Advertencia.** En el *Varadero Las Varas*, la anguila se localiza más al **S**, en los 22º 31' 06,5" **N**; 79º 27'04,6" **W**; raras veces se utiliza (2009).

551. **Cayo Ratones** (22º 30,6' **N**; 79º 25,3' **W**). Está situado 2 M al **SE** de *Punta Brava*; es pequeño, alto, redondeado y cubierto de matorrales; sus costas son acantiladas y rocosas; de lejos parece una elevación rodeada de agua.

INSTALACIONES DEL PUERTO DE CAIBARIÉN

(Ver carta 1408)

552. **Puerto de Caibarién.** Comprende los fondeaderos situados próximos a *Cayo Francés*, que ocupan un área limitada al **W** por el extremo **E** de *Cayo Fragoso* y *Cayo Boca Chica*, y al **E** por las costas **W** de *Cayo Francés* y *Cayo La Potala* (22° 36,6' **N**; 79° 12,9' **W**) el canal que conduce a las instalaciones portuarias está limitado al **NW** por los bajos que botan de *Cayo Fragoso* y *Cayo Guárana*, situado 4,5 M al **WSW** de *Cayo Boca Chica*, y por el **SE** por el bajo que bota de los *Cayos de la Herradura* y la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)*; las instalaciones portuarias situadas en la costa de la *Ciudad de Caibarién* son el límite **S** del puerto.

553. En la costa de la *Ciudad de Caibarién* no se realizan operaciones portuarias algunas, por el mal estado técnico de sus instalaciones; los fondeaderos exteriores tienen capacidad para 3 buques de 200 m de eslora, excepto en La Caldera que la eslora máxima es de 150 m y el calado oficial es de 6,10 a 10,67 m; a los atracaderos sólo tienen acceso embarcaciones menores y patanas cuyo calado no exceda de 2 m.

554. El interior del puerto no posee resguardo para buques de mediano y gran porte, pero se puede encontrar algún resguardo de los vientos del 1er. y 2do. cuadrantes en el *Fondeadero La Caldera*, situado al **S** de *Cayo Francés*; las embarcaciones menores pueden obtener refugio en canalizos y esteros de la bahía y en los cayos que la limitan (Fig. 3.23).

555. En *Caibarién* solo se puede hacer agua en el *Espigón de la Pesca*, pero no se abastece de combustible (2009).

556. En el puerto radica un combinado pesquero industrial que cuenta con una flota de embarcaciones menores que realiza sus labores de captura en el área de la *Bahía San Juan de los Remedios* y sus exteriores; para la protección de las embarcaciones existe un refugio situado 7 cb al **SW** de *Punta Brava*, con profundidades de 2,2-2,6 m.

557. **Espigón de Guardafronteras.** Se halla 4 cb al **SW** de *Punta Brava*; tiene orientación **SE-NW**; su estructura es de pilotes de acero y plataforma de hormigón en forma de "T", con un ancho de 2,5 m a todo lo largo y de 7 m en su extremo; su longitud total es de 60 m con una altura de 1,5 m; no posee puntos de amarre ni defensas.

557.1 **Advertencia.** En la actualidad la cabeza del espigón de Guardatronteras se encuentra en mal estado técnico, por lo que se debe prestar atención en su aproximación.

557.2 **Flota Pesquera Marina** (22º 31'26,8" **N**; 79º 27'16,4" **W**). Perteneciente a la *UEB CAIMAR*, se utiliza para el refugio de las embarcaciones; está situada a 3,5 cb al **SW** del *Muelle de Guardafronteras*; comprende una dársena natural con un canal de entrada señalizado por la *Baliza No. 2*; cuenta con un muelle de concreto; localizado en la margen **S** del canal, de 22 m de longitud y un ancho de 1 m, con deficientes puntos de amarre y defensa de neumáticos; las profundidades en la dársena pueden llegar a tener los 4 m.

558. **Espigón de la Pesca.** (22º 31'35,0" **N**; 79º 27'27,5" **W**). Perteneciente a la *UEB CAIMAR* para la descarga de capturas y avituallamiento de las embarcaciones de la entidad y otros a solicitud; su estuctura es de un entramado de vigas de rieles sobre la que descansan las losas de hormigón armado; posee un largo de 19,60 m, un ancho de 3,45 m y 1,7 m sobre el nivel medio del mar (MSL); la eslora, calado y deplazamiento máximos permisibles son: 18,34 m, 1,10 m sobre la bajamar astronómica más baja (LAT) y 93 t, respectivamente; posee tomas de agua y combustible; cuenta con puntos de amarre, luces de situación y defensa de neumáticos.

558.1 **Base Náutica.** (22º 31'35,2" **N**; 79º 28'01,5" **W**). Se localiza a 5,2 cb al **WNW** del espigón de la pesca; perteneciente a la *Escuela Provincial de Velas "Marcelo Salado"*; para la prática de deportes náuticos (velas, clase Cadete Optimus, 470, entre otros). En la dársena pueden llegar a tener los 4 m.

559. **Advertencia.** Restos de un naufragio que vela se encuentran 0,7 cb al **NW** del extremo del espigón *de la Pesca*.

559.1 **Espigón Esponjería.** Se localiza a 1 cb al **NW** de la Insalación Náutica; es operado por *la Unidad Empresarial de Base CAIMAR* perteneciente a la *Empresa Pesquera Industrial* y está destinado para la descarga de esponjas; tiene forma de "L" invertida; posee una longitud total de 19,60 m; la eslora, calado y desplazamientos permisibles son 17 m, 1,3 m y 4 t, respectivamente.

559.2 **Advertencia.** En la actualidad el espigón *Esponjería* se encuentra en mal estado técnico (2009).

560. **Espigón de Recepción (de La Langostera).** Está situado muy próximo al espigón *Espongería , es* operado por la *Unidad Empresarial de Base CAIMAR* perteneciente *a la Empresa Pesquera Industrial*, tiene una orientación **N - S**, su estructura es de hormigón montado sobre estacas; tiene una longitud total de 30 m y un ancho de 3,45 m; la profundidad mínima a lo largo de la línea de atraque es de 2,10 m; sobre la bajamar astronómica más baja (LAT); la eslora, calado y desplamientos permisibles son: 18,34 m, 1,5 m y 93 t, respectivamente; su banda de atraque es por el **W** en sus últimos 10 m, contando desde la base hasta la cabeza, por encontrarse en mal estado técnico, su banda **E** es inoperativa por encontrarse restos del espigón Esponjería.

561. Su banda banda **W** tiene una longitud de atraque de 30 m, un ancho de 30 m, y 1,7 m de altura sobre el nivel medio del mar (MSL); la profundidad es de 2,10 m, y el calado máximo permisible es de 1,5 m sobre la bajamar astronómica más baja (LAT); cuenta con tomas de energía eléctrica trifásica de 110 y 220 V/CA; cuenta con un deficiente sistema de amarre y defensa de neumáticos; sobre el espigón se localiza una nave.

561.1 **Advertencia**. A 15 m, aproximadamente de la cabeza del *Espigón de Recepción (La Langostera)* se encuentra una plataforma de madera sobre pilotes del mismo material, restos de la cabeza **W** del *Espigón Espongería* (2009).

562. **Espigón de Linares.** Está situado 0,7 cb al **W** del espigón *de La Langostera*; posee una longitud de 170 m, y un ancho de 35 m; su extremo **N** está destruido, y al **S** le falta material de relleno; admite en sus atraques embarcaciones de hasta 40 m de eslora y 1,8 m de calado; no ofrece facilidades de agua ni combustible; no posee puntos de amarre.

563. **Advertencia.** En la actualidad el *Espigón Linares* no está en operaciones (2009).

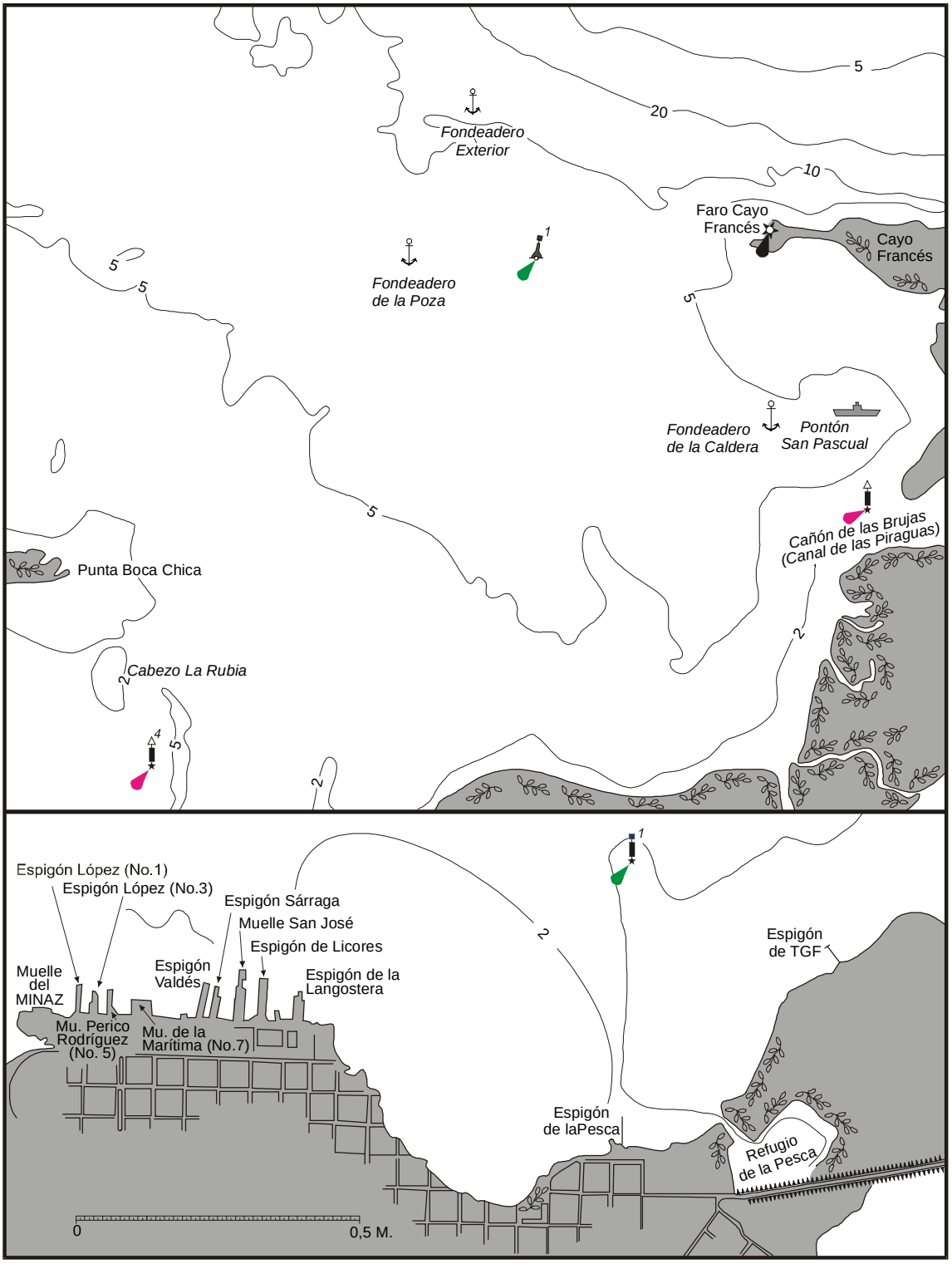


Fig. 3.23 *Puerto de Caibarién.*

564. **Muelle San José.** Tiene una orientación **N-S** y está situado 0,5 cb al **W** del espigón *de Linares*; su estructura es de madera, con un largo total de 190 m; la altura sobre el nivel medio del mar es de 1,75 m.

565. **Advertencia**. En la actualidad el muelle San José no está en operaciones (2009).

566. **Espigón Valdés.** Está situado 0,7 cb al **W** del muelle *San José*; su estructura en la primera sección es metálica y de hormigón, después de madera; está orientado **N-S**; la longitud es de 137 m, y el ancho de 19 m; en la banda **E** tiene profundidades de 2-2,4 m; se emplea como atracadero de embarcaciones menores.

567. **Muelle de la Marítima (No. 7).** Está situado 1,7 cb al **W** del espigón *Valdés*; su estructura es de hormigón sobre pilotes de madera, con una orientación **N-S**; tiene una longitud de 65 m, un ancho de 56 m, y una altura de 1,5 m sobre el nivel del mar; las profundidades en la banda **W** son de 1,9-2,1 m, y en la cabeza de 1,5-1,8 m.

568. **Advertencia.** En la actualidad el muelle *de la Marítima* se encuentra en ruinas; solo son visibles los pilotes. (2009).

569. **Muelle Perico Rodríguez (No. 5).** Está situado 0,5 cb al **W** del muelle *de la Marítima No. 7*; su estructura es de hormigón y está orientado **N-S**; tiene una longitud de 187 m, un ancho de 19 m y una altura de 1,5 m sobre el nivel medio del mar.

570. **Advertencia.** El muelle *Perico Rodríguez (No. 5)* no es operativo en la actualidad debido al mal estado técnico en que se encuentra (2009).

571. **Espigón López (No. 3).** Está situado 0,3 cb al **W** del muelle *Perico Rodríguez (No. 5)*; es operado por la *Empresa de Geofísica* para el atraque y abastecimiento de sus embarcaciones; la banda **W** del espigón tiene una longitud de 40 m, y 27 m la banda **E**, el ancho es de 10 m; la cabeza del espigón ha sufrido daños en su estructura original, incluido el extremo **N** de una antigua nave; su altura sobre el nivel medio del mar es de 1,5 m; el calado permisible en el área de atraque es de 1,8 m; no posee sistema de defensas.

572. En la banda **W** del espigón *López* (*No. 3)* no existen puntos de amarre, y en la **E** tiene 3 bitas de hormigón; cuenta con alumbrado que asegura las maniobras en la banda **W** y tomas de energía eléctrica monofásica de 110 V/CA; y trifásica de 220 V; próximo a la base, en la banda **E**, está el embarcadero de pasaje para *Cayo Conuco*.

573. **Muelle López (No. 1).** Está situado 0,4 cb al **W** del espigón *López* (*No. 3)*; es operado por la *Empresa Terminales Mambisas*; su estructura es de madera, con una orientación **N-S**; tiene una longitud de 114 m, y un ancho de 17 m; la altura sobre el nivel medio del mar es de 1,5 m; no tiene sistema de defensas ni de amarre; la banda **W** no es operativa; las profundidades en la banda **E** son de 1-1,2 m, y tiene obstruída su parte **S** .

574. **Advertencia.** El muelle *López* (*No. 1)* no es operativo en la actualidad debido al mal estado técnico en que se encuentra (2009).

574.1. **Campismo Cayo Conuco.** Se localiza en *Punta Blanca,* en los 22° 32' 42,0" N; 79° 28' 13,9" W; cuenta con numerosas casas de color verde que en muchos casos es difícil de distinguir por los altos árboles del lugar; en su costa se divisa una torre de observación de dos pisos y una cabaña de color verde sobre un saliente rocoso.

575. **Muelle del MINAZ.** Es la instalación localizada más al **W** del *Puerto de Caibarién*, y está situada 1,7 M al **WSW** de *Punta Brava*; su estructura es de hormigón y tiene una longitud de 63 m, un ancho de 15 m, y su altura sobre el nivel medio del mar es de 1,4 m; la plataforma es un terraplén actualmente en mal estado (2009).

576. Las profundidades en la banda **E** del muelle son de 1-1,3 m; en la base son de 1 m; de 1,6 m en el centro y en la cabeza; de 1m en la banda **W** y de 1,9 m en el lado **NE**; posee una vía férrea que llega hasta la base donde se encuentran los tanques de combustible y mieles; posee sistema de defensas de neumáticos y cuenta con bitas para el amarre.

577. **Advertencia.** En la actualidad el *muelle del MINAZ* no es operativo (2009).

577.1 **Varadero.** Perteneciente a la *Base de Pesca Deportiva "Marcelo Salado"*, para la reparación de embarcaciones de la entidad; posee una capacidad de izaje de 5 t; cuenta con 2 anguilas y 1 cuna; la eslora y calado máximos permisibles son 7 m y 1,5 m; la profundidad en el punto de varada es de 2 m; tiene un taller de carpitería.

577.2. **Base de Pesca Deportiva "Marcelo Salado"** (22° 31' 38,5" N; 79° 28' 38,0" W). Se localiza próximo al *Varadero*; se utiliza como refugio de las embarcaciones. Además cuenta con embarcaciones de motor y chapines, dedicados a la pesca deportiva; la eslora y calado máximos permisibles son 7 m y 1,5 m, respectivamente; las profundidades en el fondeadero oscilan entre los 0,5 - 2 m.

577.3. **Advertencia.** A 1 cb al **NNW** de la *Base de Pesca Deportiva "Marcelo Salado"* y en posición: 22° 31' 44,5" N; 79° 28' 39,3" W se encuentra un barco de ferrocemento que vela parcialmente, el cual representa un peligro para la navegación.

FONDEADEROS

578. **Fondeadero No. 1 ó de La Caldera** (22° 37,5' **N**; 79° 13,8' **W**). Está situado 1,1 M al **S** del *Faro Cayo Francés*, y en él pueden fondear un buque de 155 m de eslora; la profundidad mínima en el fondeadero es de 7 m y el calado máximo que admite es de 6,1 m; el fondo es de fango y arcilla, buen tenedero; el área del fondeadero está bordeada al **N**, **E** y **S**, por el bajo en menos de 5 m de profundidad que bota de las costas de *Cayo Francés*; al **E** del fondeadero se encuentra varado el *Pontón San Pascual*; el fondeadero está protegido de los vientos del 1er. y 2do. cuadrantes; no ofrece abrigo en caso de mal tiempo; se fondea con 3 grilletes ahogados.

579. **Fondeadero No. 2 ó de La Poza** (22° 38,3' **N**; 79° 16,0' **W**). Está situado 2 M al **W** de *Punta La Puntilla* (22º 38,5' **N**; 79º 13,9' **W**); admite 1 buque de 200 m de eslora, con calado oficial de 7,9 m; se destina a la descarga de mercancías y carga de mieles; las profundidades son de 8,6-8,8 m; el fondo es de ceibadal, arena y fango; buen tenedero; no ofrece abrigo de vientos y oleaje; se fondea con 3-4 grilletes ahogados.

580. **Advertencia.** El bajo situado 1 M al **W** de *Punta La Puntilla*, extremo **W** de *Cayo Francés*, debe ser considerado como un peligro al maniobrar en el *Fondeadero No. 2 ó de La Poza;* está señalizado por la boya No. 1 (22° 38,3' **N**; 79° 15,1' **W**).

581. **Fondeadero No. 3 ó Exterior** (22° 39,2' **N**; 79° 15,5' **W**). Está situado 1,7 M al **WNW** de *Punta La Puntilla*; es muy amplio y admite 1 buque de 200 m de eslora, con calado oficial de 10,67 m; las profundidades en el fondeadero son de 9,6-l2 m, el fondo es de piedra y coral, buen tenedero; no ofrece abrigo de vientos y oleaje; se fondea con 5 grilletes ahogados.

582. **Fondeadero No. 4 ó de Cayo Conuco.** (22° 32,2' **N**; 79° 28,0' **W**). Se localiza 5 cb al **S** de *Punta Blanca*, admite 4 embarcaciones de 100 m de eslora; tiene profundidades de 2,4-2,6 m, sobre fondo de ceibadal, fango y arcilla, buen tenedero; el calado admisible es de 2,74 m; ofrece resguardo de vientos y oleaje.

583. **Advertencia.** El canal interior que conduce desde los fondeaderos hacia las instalaciones portuarias sólo es accesible para embarcaciones menores con calado inferior a 3 m.

584. **Pilotaje del Fondeadero No. 2 ó de La Poza al Fondeadero No. 1 ó de La Caldera.** Para navegar entre ambos fondeaderos hacer rumbo 145º y mantenerse en él hasta tener en marcación 045º el *Faro Cayo Francés*, donde se cae a babor hasta rumbo 085º y proa a la baliza (22° 37,0' **N**; 79° 13,3' **W**), que señaliza la boca **SW** del *Cañón de Las Brujas (Canal de Las Piraguas)*; continuar a este rumbo hasta tener el *Faro Cayo Francés* en Mv 000°; fondear en ese momento.

585. **Pilotaje de los accesos al Puerto de Caibarién al Fondeadero No. 2 ó de La Poza.** Para navegar hacia el *Fondeadero No. 2 ó de La Poza*, poner rumbo 225º con proa a la enfilación de la elevación *Loma Guajabana* con el extremo **E** de *Cayo Boca Chica*, hasta llegar a la línea de enfilación de la boya No. 1 (22° 38,3' **N**; 79° 15,1' **W**) y el *Faro Cayo Francés* (Mv 081º), fondear en ese momento.

586. **Pilotaje de los accesos al Puerto de Caibarién al Fondeadero No. 3 ó Exterior.** Hacer rumbo 225º con proa al extremo **E** de *Cayo Boca Chica* hasta tener el *Faro Cayo Francés* en marcación 115º, para entonces fondear.

587. **Pilotaje de los accesos al Puerto de Caibarién al Fondeadero No. 4 ó de Cayo Conuco.** A la distancia de 1 cb la boya No. 1 por el través de babor hacer rumbo 209º y navegar hasta tener por el través de estribor la baliza No. 4; caer en este punto a rumbo 228º hasta el través de la baliza No. 6 por estribor; hacer entonces rumbo 240º con proa en *Cayo Ratones* (22° 30,5' **N**; 79° 25,4' **W**) y navegar hasta el través por estribor de la baliza No. 8, que marca el veril **S** del bajo que bota de *Cayo Guárana*, para librar por babor la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)* y el *Canalizo de Los Barcos*.

588. En este lugar poner proa al extremo **SE** de *Cayo Conuco* con rumbo 271º y navegar 5,3 M hasta llegar al *Fondeadero No. 4 ó de Cayo Conuco*, o al área de maniobra de las instalaciones portuarias, para lo cual se deja previamente por babor la baliza No. 9, situada en *Punta Brava*.

SECTOR E DE LA BAHÍA DE BUENA VISTA

(Ver carta 11428)

589. **Situación y aspecto general.** El sector oriental de la *Bahía de Buena Vista* se extiende desde *la Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)* (22º 30,0' **N**; 79º 22,0' **W**) hasta la línea imaginaria que une el extremo **NW** de la isla de *Turiguanó* (22º 23,0' **N**; 78º 42,0' **W**) con la costa **S** de *Cayo Botella*, situado 6,7 M al **NNE** de dicho extremo.

590. Este sector comprende la cayería interior del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*, que va desde el *Canal (Canalizo) de los Barcos* (22º 32,6' **N**; 79º 19,3' **W**), situado al **NNE** de la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)*, hasta el límite **E** de la *Bahía de Buena Vista*, que colinda con el límite **W** de la *Bahía de Perros*.

591. Todos los cayos que limitan este sector por la parte **N** son de costas bajas, llanas, y cubiertas de mangle; los bajos que lo separan del sector occidental de la *Bahía de Buena Vista* y de la *Bahía de Perros*, son fangosos y velan en parte.

592. En la cayería que limita por el **N** la parte central de este sector hay varios canalizos o pasas que comunican el *Canal Viejo de Bahama* con el placer situado al **S** de la *Cayería Los Caimanes (Cayos Caimanes de Santa María)* (22º 41,0' **N**; 78º 53,0' **W**); al atravesar este placer, esos canalizos o pasas de poca profundidad, que en muchos casos sólo admiten la navegación de embarcaciones menores con calado inferior a 1 m, permiten el acceso a las aguas interiores; de ellos los más importantes son: *Pasa del Manatí* (22° 31,6' **N**; 78° 59,4' **W**), *Canalizo Los Chorros* (22° 30,9' **N**; 78° 56,2' **W**), *Canalizo Las Corúas* (22° 29,2' **N**; 78° 52,8' **W**), *Canalizo Vista Alegre* (22° 29,2' **N**; 78° 51,0' **W**), *Canalizo Baliza (Baliza Vieja)* (22° 28,9' **N**; 78° 49,6' **W**) y el *Canalizo Baliza Vieja* (22° 29,6' **N**; 78° 47,3' **W**), todos situados en la cayería *La Baliza* (Ver Fig. 3.26).

593. Al **SE** de *Punta de San Juan* (22º 23,3' **N**; 78º 46,7' **W**) penetra la *Ensenada Buena Vista (Buenavista)*, en cuya parte **S** desemboca el *Canal Chicola* (22° 19,0' **N**; 78° 44,0' **W**), que se comunica con la *Laguna de la Leche*.

594. A lo largo de la costa, y en parte sobre los bajos de arena que están situados en el sector **W** de la bahía, hay una cadena de cayos que en orden sucesivo, de **W** a **E**, se denominan: *La Aguada (Aguado)*, *Lucas*, *Salinas*, *Fábrica (Guainaro)*, *La Cueva (Redras*, *Cayo Ají (Fábrica)*, *Cayo Ajicito (Cueva)* y *del Obispo*; más al **E** los cayos son pocos y están dispersos.

595. **Costa.** La costa firme del sector **E** de la *Bahía de Buena Vista* es baja y cubierta de mangle, excepto en algunos puntos poblados; detrás del mangle costero el terreno es llano, con partes que ascienden hacia elevaciones cercanas con diversos cultivos; la costa es cortada por varios esteros y ríos.

596. **Puntos Notables.** Son puntos notables y de referencia para la navegación en el interior del sector, el conjunto de *Loma La Tasajera* (22º 24,3' **N**; 79º 23,3' **W**) de 142 m de elevación; las *Lomas de Caguanes* y *Judas*, próximas a la costa, 15 y 21,5 M al **E** de *Loma La Tasajera*; las alturas *Lomas de Punta Alegre (de Yeso)* (22º 22,4' **N**; 78º 50,1' **W**), de 128 m de elevación, así como el pueblo de *Punta Alegre* y las chimeneas del central azucarero *Máximo Gómez*, situadas en la costa, al **N** y **NE** de las alturas *Lomas de Punta Alegre (de Yeso)*.

597. En la costa **S** también sobresalen y son buenos puntos de referencia para la navegación *Punta Caguanes* (22° 24,0' **N**; 79° 08,2' **W**), *Punta Rivero* (22° 23,9' **N**; 78° 53,6' **W**) y *Punta de San Juan*, situadas 13,5 M y 20 M al **E** de *Punta Caguanes*, respectivamente; *Punta de San Juan* constituye la punta **W** de entrada a la *Ensenada Buena Vista (Buenavista)*, y sobre ella se encuentran las chimeneas del central azucarero *Máximo Gómez*.

598. **Profundidades y fondo.** De la costa **S** del sector oriental de la *Bahía de Buena Vista* botan bajos en menos de 1 m de profundidad, con frecuencia cerrados al **N** por restingas de arena que en parte afloran; los bajos situados al **SE** y al **E** de la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)* y al **SW** de *Punta Caguanes* son de arena, y de fango los que botan desde *Punta Rivero*, a lo largo de la costa hasta una distancia de 4 M al **W**, y desde este punto hacia el **NE** otras 4 M.

599. El relieve del fondo del sector oriental de la *Bahía de Buena Vista* es en su mayoría aplacerado, de fango y arena; las profundidades, fuera de los bajos antes mencionados, son de 2-4 m, con su parte navegable más profunda en una línea que cruza de **W** a **E** por el centro, donde existen profundidades de 3-4 m.; los canales que conducen al sector oriental de la *Bahía de Buena Vista* por el **W** y por el **E**, están balizados, pero en otros lugares el balizamiento es rústico.

600. Al interior de este sector de la bahía no llegan las marejadas que se forman en el *Canal Viejo de Bahama*, y en general está protegido del oleaje exterior, no obstante, cuando soplan vientos persistentes del **E** y del **W**, pueden generar fuertes marejadas.

601. **Advertencia.** Las condiciones de navegación en el sector oriental de la *Bahía de Buena Vista* requieren de conocimiento local.

602. **Canal (Canalizo) de los Barcos** (22º 32,6' **N**; 79º 19,3' **W**). Cruza entre la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)* y el bajo que bota al **W** del

cayo que ocupa el extremo occidental de los *Cayos de la Herradura*; el canal comunica los sectores occidental y oriental de la *Bahía de Buena Vista*; el canal está señalizado por la baliza No. 2, (22º 31,7' **N**; 79º 18,8' **W**), situada al **SW** de los *Cayos de la Herradura*; por la baliza No. 3, (22º 31,0' **N**; 79º 18,9' **W**), situada al **E** de la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)* y por la baliza No. 5, (22º 29,8' **N**; 79º 17,4' **W**) situada al **S** del más occidental de los *Cayos de la Herradura*; los bajos que limitan el canalizo en menos de 1 m de profundidad con partes que velan, presentan veriles acantilados.

603. **Advertencia**. El *Canal (Canalizo) de los Barcos* es atravesado por el *Pedraplén Caibarién-Cayo Santa María*, donde se halla un puente fijo de hormigón bajo el cual la profundidad es de aproximadamente 4 m y que permite el paso de embarcaciones con puntal inferior a 8 m; la orientación del puente es **E-W** y está sostenido por 13 parejas de pilares; en este paso la corriente puede alcanzar valores considerables y debe tenerse en cuenta (Fig. 3.24).

604. **Advertencia**. El paso por el puente del *Pedraplén Caibarién-Cayo Santa María* que da acceso al *Canal (Canalizo) de los Barcos* se efectúa entre las parejas de pilares No. 6 y 7, contadas a partir de la pareja inicial situada más al **E**; el paso se identifica por estar pintado de rojo el pilar No. 6 y de verde el No. 7; entre ambos pilares hay situadas defensas de neumáticos (2002).

605. **Cayos de la Herradura** (22º 33,0' **N**; 79º 11,0' **W**). Comprende un numeroso grupo de cayos bajos y cubiertos de mangle, que se extienden en las inmediaciones del paralelo 22º 30,0' **N**, entre los meridianos 79º 17,0' **W** y 79º 00,0' **W**; del cayo más occidental de este grupo bota un bajo con profundidades menores de 0,9 m, que limita el *Canal (Canalizo) de los Barcos* por el **NE**.

606. De la parte **W** de los *Cayos de la Herradura*, hacia el **SW**, bota un amplio bajo denominado *Restinga de la Herradura*, con profundidades de 0,8-1,2 m, que lo separa de la *Restinga de la Glorieta* (*Bajo de Guaní)* por el *Canal (Canalizo) de los Barcos*.

607. **Cabezo (Bajo) del Medio** (22º 30,0' **N**; 79º 16,0' **W**). Estrecho y orientado **E–W**, tiene su extremo **W** a 1,9 M al **ESE** de la baliza No. 3 (22º 31,0' **N**; 79º 18,9' **W**), situada en la entrada **SE** del *Canal (Canalizo) de los Barcos*; este bajo está atravesado en su parte media por una pasa con profundidades de 1,5 m.

608. **Lomas Las Tasajeras** (21º 34,0' **N**; 79º 23,3' **W**). Se encuentran 3,5 M al **SE** de la elevación *Loma Guajabana*; desde este lugar se extienden hacia el **SE** unas 3 M; comprenden cimas redondeadas y cónicas, cubiertas de espesa vegetación; la mayor se denomina *Loma Santa Rosa*, de 142 m de elevación, ubicada en el centro y visible a 15 M de distancia en días claros.

609. **Cayo La Aguada (Aguado)** (22º 28,0' **N**; 79º 19,0' **W**). Se encuentra cerca de la entrada **SE** del *Canal (Canalizo) de los Barcos*, es el que está más al **W** de los cayos que bordean la costa **S** del sector oriental de la *Bahía de Buena Vista*; tanto el cayo como sus costas son bajos y cubiertos de mangle en su mayor parte, excepto su costa **NE**, formada por un acantilado rocoso de color gris y bordeada por un bajo de arena que aflora en muchos sitios; en el extremo **NE** se localiza una pequeña elevación de cima redondeada, dividida en dos en su parte media.

610. **Cayo Lucas** (22º 27,0' **N**; 79º 15,8' **W**). Situado 1 M al **SE** de *Cayo La Aguada (Aguado)*, es llano y cubierto de mangle, excepto en su parte **E** donde hay 2 elevaciones redondeadas y de pendiente suave cubiertas de una espesa vegetación arbustiva; la costa, salvo en la parte donde están las elevaciones, son bajas y pantanosas, bordeadas por un bajo de arena que aflora en algunas partes; en el extremo **E** del cayo la costa es un acantilado rocoso relativamente elevado; el bajo de arena que bota al **S** del cayo está cortado en su parte media por la *Pasa de Langosta*.

611. **Pasa de Langosta** (22º 25,9' **N**; 79º 16,6' **W**). Cruza 6 cb al **SSW** de *Cayo Lucas*, entre dos bajos de arena; la pasa tiene un ancho de 40-50 m, con profundidades máximas de 2-2,5 m y mínimas aproximadas de 1,6 m, sobre fondo de fango y arena; sólo la pueden cruzar embarcaciones con calado inferior a 1,5 m.

612. **Cayo Salinas** (22º 26,1' **N**; 79º 13,8' **W**). Situado 1,5 M al **SE** de *Cayo Lucas* se reconoce por 4 elevaciones, la mayor de las cuales tiene 34 m de altura, situada cerca del extremo **S** del cayo; las otras elevaciones están en la parte **N**; desde el **NE** y **E** *Cayo Salinas* se identifica a 10 M de distancia; en general sus costas están formadas por un acantilado bajo y rocoso; está cubierto por vegetación arbustiva.

613. **Boca de Salinas** (22º 25,2' **N**; 79º 13,8' **W**). Es la entrada de una pasa que cruza al **E** de *Cayo Salinas*, y lo separa de *Cayo Fábrica (Guainaro)*, situado 1,2 M al **E** del primero; tiene una orientación **WSW-ENE**, y profundidades de 1,5-3 m sobre fondo de fango y arena; la pasa conduce al caserío *Playa Carbó*, ubicado en la costa **S** de la *Bahía de Buena Vista*, a 3 M de *Cayo Salinas* en esa dirección.

614. **Caserío Playa Carbó** (22º 22,0' **N**; 79º 15,0' **W**). Situado en la costa, directamente al **S** de *Cayo Salinas*; en la costa del caserío hay una playa, de la que sobresale un espigón de madera de unos 40 m de largo y 0,6-0,8 m de profundidad en sus costados; las chimeneas notables de los centrales azucareros *Obdulio Morales* y *Simón Bolívar*, bien visibles desde cualquier punto de la bahía, están situadas 2,4 M al **SSE** y 3,4 M al **SE** del caserío, que se enlaza por carretera con el central azucarero *Obdulio Morales* y con el pueblo de *Yaguajay*, donde hay servicios postal, telefónico y asistencia médica.

615. **Cayo Fábrica (Guainaro)** (22º 25,4' **N**; 79º 12,2' **W**). Se reconoce por 3 elevaciones de cimas redondeadas y laderas de pendientes suaves; las costas, algo elevadas, rocosas y acantiladas, están cubiertas en sus partes más elevadas de una espesa vegetación arbustiva; del extremo **SW** del cayo bota un bajo de arena que vela hasta una distancia de 5 cb en esa dirección; al **SE** del cayo hay un pequeño cayo a 5 cb de distancia, llamado *Cayo Ají (Fábrica)*.

616. **Cayo La Cueva (Redras)** (22º 25,1' **N**; 79º 10,7' **W**). Está situado 7 cb al **ESE** de *Cayo Fábrica (Guainaro)*; se reconoce por 2 elevaciones separadas por una quebrada profunda, de ellas, la situada al **E** es la más elevada; las costas del cayo son bajas y rocosas.

617. **Cayos Los Ajíes, Ermita (Almita) y Obispo.** El grupo de cayos *Los Ajíes* está integrado por *Cayo Ají (Fábrica)* y *Cayo Ajicito (Cueva)*, situados 3 cb al **SW** y 4 cb al **S** de *Cayo La Cueva (Redras)*, respectivamente; presentan costas rocosas y acantiladas.

618. Los cayos *Ermita (Almita)* y *Obispo* se encuentran a 1 M al **S** y 1,7 M al **ESE** de *Cayo La Cueva (Redras)*; están cubiertos de una espesa vegetación arbustiva; *Cayo Ajicito (Cueva)*, cubierto de yerba y matorrales tiene algunos árboles y arbustos dispersos; *Cayo Obispo* es el que presenta sus costas más altas y abruptas.

619. **Punta Caguanes** (22º 24,0' **N**; 79º 08,2' **W**). Está situada en la costa **S** de la *Bahía de Buena Vista*, 5 cb al **E** *de Cayo Obispo* (22º 24,0' **N**; 79º 09,0' **W**); es de costa alta y rocosa, cubierta de vegetación arbustiva y árboles dispersos; a la distancia de 1,1 M al **ESE** de la punta se hallan las elevaciones de *Lomas de Caguanes* (22º 23,0' **N**; 79º 07,0' **W**), con una altura máxima de 27 m y cubiertas de bosques; la ladera **N** de estas elevaciones cae sobre la costa con acantilados rocosos de 1,5-2 m de altura.

620. **Cayo Palma (Palmas)** (22º 23,4' **N**; 79º 06,2' **W**). Situado muy próximo a la costa firme, l,8 M al **ESE** de *Punta Caguanes*; es relativamente elevado y redondo, cubierto de una vegetación arbustiva, con costas rocosas y acantiladas; al **N** de *Cayo Palmas* hay un bajo que vela.

621. **Espigón del Central Azucarero Aracelio Iglesias y caserío Estero Real.** El espigón está situado en la costa firme, 1,5 M al **E** de *Cayo Palma (Palmas)*; es de madera sobre pilotes, en mal estado, con profundidades de 2-2,7 m; a una distancia de 5 cb al **ESE** del espigón está el caserío *Estero Real*, enlazado por una línea de ferrocarril con el central, 7 km al **S**, y de allí con el pueblo de *Mayajigua* a través de una carretera de 9 km.

622. **Elevaciones de Loma de Judas** (22º 23,0' **N**; 79º 00,0' **W**). Están situadas 2,1 km tierra adentro de la costa firme, donde antiguamente se encontraba el *Embarcadero Judas*, 4 M al **ENE** del espigón del central azucarero *Aracelio Iglesias*; estas elevaciones son pequeñas, con cimas redondeadas y laderas de pendientes suaves;, pero se destacan por hallarse en un terreno llano; se reconocen a 6-8 M de distancia.

Fig. 3.24 Puente del pedraplén *Caibarién - Cayo Santa María* que permite el paso por el *Canalizo de los Barcos*.

623. **Advertencia.** A la distancia de 6 M al **ENE** del espigón del central azucarero *Aracelio Iglesias*, muy próximo a la costa, bota 4 M hacia el **NE** una restinga de fango, al **N** de la cual se halla la baliza No. 6 (22º 27,4' **N**; 78º 56,7' **W**); muy próxima a la citada restinga hay otra, orientada paralela a la costa firme, y que se extiende 4 M, hasta las proximidades de *Punta Rivero*.

624. **Punta Rivero** (22º 23,9' **N**; 79º 53,6' **W**). Constituye el extremo **W** de una península llana, de costa baja y cubierta de mangle.

COSTA Y PASAS DESDE PUNTA RIVERO HASTA LA ENSENADA BUENA VISTA (BUENAVISTA)

(Ver carta 11428)

625. Esta parte de la costa se extiende 11 M en dirección **E**, bordeada en su parte occidental por las alturas *Lomas de Punta Alegre (de Yeso)* (22º 22,4' **N**; 78º 50,1' **W**), con costas algo altas en algunos sitios y un segmento de playa notable, donde se halla el pueblo de *Punta Alegre*, situado 4 M al **E** de *Punta Rivero*.

626. Al **W** de las alturas *Lomas de Punta Alegre (de Yeso)*, hacia *Punta Rivero* el terreno desciende y se hace llano, al **E** sus laderas se aproximan a *Punta de San Juan*, situada 6,6 M al **E** de *Punta Rivero*; a media distancia entre el pueblo de *Punta Alegre* y *Punta de San Juan*, se hallan canteras y una fábrica de yeso muy visibles; el bajo costero, en menos de 2 m de profundidad bota 1 M aproximadamente en esta parte de la costa, después las profundidades aumentan a 2,7-3,2 m hacia la parte central del sector.

627. **Pueblo de Punta Alegre** (22º 23,0' **N**; 78º 49,2' **W**). Se extiende a lo largo de la costa. En la parte más antigua se destaca el pequeñ campanario de una iglesia, y más al **E** un grupo de edificios de varias plantas; sus actividades económicas fundamentales son: la pesca y la extracción de sal; población: 3 361 habitantes (1992) y 3 289 (2008); posee servicio postal, telefónico y cuenta con servicio médico asistencial; se comunica con el pueblo de *Chambas* por carretera, distante 47 km al **S.**

628. **Unidad Empresarial de Base Flota Pesquera Marina Punta Alegre.** Se encuentra al **E** del pueblo de igual nombre; se dedica a la captura, procesamiento y congelación; cuenta con un espigón y un varadero ubicado en *Punta San Juan*.

629. **Espigón de la Unidad Empresarial de Base Flota Pesquera Marina Punta Alegre.** Tiene una orientación **SSE-NNW,** está destinado a la descarga de captura y avituallamiento de agua e hielo de las embarcaciones; su estructura es de vigas longitudinales de hormigón montado sobre transversales y pilotes de madera en sus primeros 48 m contando de la cabeza hacia la base (**sector B**) y de vigas de hormigón armado sobre tubos de acero rellenos de concreto encima del cual se encuentran los rieles para el transporte de las capturas y el avituallamiento (**sector A**); tiene una longitud total de 96,35 m, un ancho de 2,25 m; la eslora máxima permisible es de 18 m, el calado máxima permisible es de 0,60 m en la zona **A** y de 1,30 m en la **B** y el desplazamiento permisible es de 70 t; las profundidades son de 3 m en la cabeza y de 2 m en las bandas; cuenta con luces del alumbrado.

629.1 **Advertencia.** A 18 m al **N,** aproximadamente, de la cabeza del Espigón de la Unidad Empresarial de Base Flota Pesquera Marina Punta Alegre, se localiza un poste de madera que en su parte superior se encuentran las luces de posición del espigón, entre dos hileras de incas de rieles.

630. **Punta de San Juan** (22º 23,3' **N**; 78º 46,7' **W**). Situada 6,6 M al **E** de *Punta Rivero*, es la punta **W** de entrada a la *Ensenada Buena Vista (Buenavista)*; se reconoce desde cualquier punto del sector oriental de la *Bahía de Buena Vista* por tener próximo a la misma las construcciones y el batey del central azucarero *Máximo Gómez*, con 2 altas chimeneas (Fig. 3.25).

631. La punta es un elevado acantilado rocoso sobre el que crecen casuarinas, cocoteros, palmas y otros árboles frondosos, entre los que se destaca una casa con techo rojo muy vistoso; al **S** de la punta hay 2 espigones de madera en mal estado, de unos 100 m de largo, en cuya cabeza hay profundidades de 2-2,5 m; en la cabeza del espigón situado más al **S,** existe una grúa fija desactivada; al **W** de los espigones existe un varadero de 4 anguilas para el mantenimiento de patanas y embarcaciones menores.

631.1 **Varadero.** Perteneciente a la *Unidad Empresarial de Base Flota Pesquera Marina Punta Alegre*, para la varada y puesta a flote de embarcaciones de la entidad; posee una capacidad de izaje de 40 t; cuenta con una anguila y 1 cuna ; la eslora y calado máximos permisibles son 18 m y 1,6 m; la profundidad en el punto de varada es de 2 m, además posee un taller de carpintería.

631.2 **Advertencia.** En el varadero sólo se permite la varada o puesta a flote en horario diurno.

631.3 **Espigón.** Se localiza a 4 cb al **SE** *de Punta San Juan;* su estructura es de hormigón sobre rieles, no posee puntos de amarre y tiene deficientes defensas de neumáticos**.**

631.4 **Campismo Punta Alegre.** Se localiza a 1 M al **SE** *de Punta San Juan;* sus casas son de mampostería de color azul y techo de canaletas; cuenta con un espigón para los bañistas en forma de "Y"; su estructura es de madera pintada de azul sobre pilotes del mismo material, su pasarela central tiene 38 m de largo y 10 m en cada lateral y un ancho de 2 m.

631.5 **Poblado Máximo Gómez .** Se distingue por las chimeneas del central azucarero del mismo nombre y la fábrica de yeso; sus actividades económicas fundamentales son la ganadería y la extracción de yeso; la población: 2 877 habitantes (2008); posee hospital rural y policlínico; se comunica por carretera con el *Pueblo de Punta Alegre* distante a 4 km y con el pueblo de *Chambas* distante a 42 km.

632. **Lomas de Punta Alegre (de Yeso)** (22º 22,4' **N**; 78º 50,1' **W**). A partir de su cumbre *Loma Ajá*, de 136 m de elevación, situada 2,7 M al **ESE** de *Punta Rivero*, estas elevaciones bajan gradualmente hasta las proximidades de *Punta de San Juan*; están cubiertas en su mayor parte de hierba o desprovistas de vegetación, con algunos grupos de árboles dispersos; la ladera **N** es abrupta y entre el pie de las elevaciones y la costa hay una estrecha franja de terreno llano por donde cruza una carretera paralela a la costa y donde se encuentra los poblados de *Punta Alegre y Máximo Gómez;* sobre las lomas y hacia el centro del primer poblado se puede distinguir una antena roja y blanca.

633. **Ensenada Buena Vista (Buenavista)** (22º 21,0' **N**; 78º 45,0' **W**). Penetra al **E** de *Punta de San Juan*, con un grupo de cayos y penínsulas de mangle que botan de la margen y punta **E** de entrada, situada 2,3 M al **E** de *Punta de San Juan*; las costas de la ensenada son bajas y cubiertas de mangle en toda su extensión, excepto en las proximidades a la punta, donde crecen casuarinas, cocoteros, palmas y árboles frondosos; en la parte **S** de la ensenada comienza el cauce del *Canal Chicola*, que conduce a la *Laguna de La Leche* 7 km canal arriba, hacia el **SSE**.

634. La *Ensenada Buena Vista (Buenavista)* está ocupada por un bajo en menos de 1 m de profundidad sobre el que hay cayos de mangle y cabezos en algunos sitios; estos cayos son: *Ladrones*, *Vaca*, *Hijo de Cayo Vaca*, *Estila* y *Bocas*, los que se prolongan hacia la costa de la isla de *Turiguanó*; profundidades de l,4 m sólo existen en una franja de agua de 1 M de ancho que bordea la costa **W**; el fondo es de fango y arena.

635. El bajo sobre el que están los cayos que limitan por el **NNE** la *Ensenada Buena Vista (Buenavista)* se prolonga al **N** y **E** de la entrada hasta la costa **SW** de *Cayo Coco*; este bajo tiene profundidades menores de 0,6 m y en muchas partes aflora y constituye el límite **E** del sector oriental de la *Bahía de Buena Vista* .

636. **Cayería La Baliza** (22º 29,0' **N**; 78º 50,0' **W**). Se extiende en dirección **ESE**, al **NW** y **N** de *Punta de San Juan*; está integrada por numerosos cayos y cayuelos, bajos y cubiertos de mangle, entre los cuales hay numerosos canalizos naturales que permiten el paso de embarcaciones menores desde el sector oriental de la *Bahía de Buena Vista* hacia el placer situado al **S** de *Cayo Santa María*, o a la inversa.

637. **Canalizo Los Chorros** (22º 30,9' **N**; 78º 56,2' **W**). Situado al **S** de la *Cayería Los Caimanes*, cruza la cayería que limita a la bahía por esta zona y conduce a un placer de aguas someras poblado por bajos que velan, cayos y cabezos; tiene un curso sinuoso en dirección general **N-S**, con un largo de 2 M y una amplitud media de 0,5 cb; las profundidades son de 1,4-1,6 m sobre fondo de arena y fango, las que aumentan en su interior hasta 2,5-3 m.

638. Para entrar al *Canalizo Los Chorros* por el **N** se reconoce primero *Punta del Este de Santa María*

Fig. 3.25 Chimeneas del central azucarero *Máximo Gómez*, en las proximidades de *Punta San Juan*, desde el **N**.

(22º 39,0' **N**; 78º 58,0' **W**), extremo **SE** de *Cayo Santa María*, y la cayería *La Baliza* que se extiende hacia el **E**; se sitúa la embarcación 1,5 M al **E** de dicha punta y se navega 5,5 M a rumbo 180°; a partir de ahí debe tenerse en cuenta que en el curso anterior a su entrada el canalizo cruza entre dos bajos de arena donde existen cabezos que deben sortearse al cruzar por el lugar donde se separan.

639. A la distancia de l,8 M Al **SSE** de *Cayo La Lisa* (22º 32,5' **N**; 78º 54,6 **W**) es visible la entrada **N** del *Canalizo Los Chorros*; una vez tomado el eje del canalizo, navegar equidistante de sus costas pobladas de mangle; para reconocer su entrada **S** es útil la baliza No. 6 (22º 27,4' **N**; 78º 56,7' **W**), situada al **S** del mismo; luego de navegar 3,2 M al **N** de la baliza, se avista el *Cayuelo Corúa del Chorro* (22º 30,6' **N**; 78º 57,2' **W**) y se reconoce la entrada, señalizada con balizas rústicas.

640. **Advertencia**. La corriente de marea en el *Canalizo Los Chorros* en ocasiones puede resultar significativa; para navegarlo se requiere buena visibilidad y conocimientos de la zona; sólo es accesible para embarcaciones menores con calado inferior a 1 m.

641. Al **ESE** del *Cayuelo Corúa del Chorro* se localizan los accesos, por el **S**, de los canalizos: *Valenciano* (22º 29,9' **N**; 78º 53,4' **W**), *Las Bocainas* (23º 14,9' **N**; 80º 53,3' **W**), *Las Corúas* (22° 29,2' **N**; 78° 52,8' **W**), *Patabán* (22º 29,4' **N**; 78º 52,4' **W**), *Vista Alegre* (22° 29,2' **N**; 78° 51,0' **W**), *Baliza (Baliza Vieja)* (22° 28,9' **N**; 78° 49,6' **W**), *Anabenia* (22º 29,0' **N**; 78º 49,0' **W**), *del Ahogado* (22º 09,0' **N**; 78º 48,0' **W**) y *Baliza Vieja* (22° 29,6' **N**; 78° 47,3' **W**), todos situados en la cayería *La Baliza* (Fig. 3.26).

642. **Canalizo Baliza (Baliza Vieja)** (22º 29,6' **N**; 78º 47,3' **W**). El acceso **S** se encuentra en los 22º 28,4' **N**; 78º 49,4' **W**, 6 M al **NNE** de *Punta Rivero*; cruza entre cayos de mangle, con un curso regular **NNW-SSE** y conduce desde la parte **N** y central de la *Bahía de Buena Vista* hacia el placer de poca profundidad que hay al **S** de la *Cayería Los Caimanes*; la entrada se reconoce por las balizas rústicas que señalan los canales de acceso que tiene en sus entradas **N** y **S**; al **ENE** y **WSW** del *Canalizo Baliza (Baliza Vieja)* se encuentran varios canalizos que permiten el cruce de la cayería *La Baliza*.

643. **Canalizo Baliza Vieja.** Su entrada **N** se localiza en 22º 30' **N**; 78º 47,8' **W** y cruza entre los cayos situados 2,2 M al **E** del *Canalizo Baliza (Baliza Vieja)*; es el más utilizado de los canalizos que conducen por el **N** al sector oriental de la *Bahía de Buena Vista*; se reconoce desde el **N** por C*ayo Flores* (22º 34,1' **N**; 78º 46,8' **W**) y *Cayo Jején* (*Contrabando)* (22º 33,7' **N**; 78º 46,2' **W**), situado 1,6 M al **ESE** del primero; el canalizo desemboca por el **NNW** al **S** de *Cayo Los Pargos* (22° 31,0' **N**; 78° 48,0' **W**).

644. Para salir hacia las aguas exteriores debe navegarse paralelo a la costa **W** de este cayo, y luego de sobrepasar su extremo **N**, caer a rumbo 032°, en demanda del *Canalizo (Pasa) Contrabando*; una vez sobrepasado *Cayo Hijo de Guillermito* (22° 35,1' **N**; 78° 44,6' **W**), caer a rumbo 000° hacia el *Canal Viejo de Bahama*; en todo momento debe observarse la coloración del agua, en prevención de profundidades peligrosas.

645. **Canalizo (Pasa) Contrabando** (22º 34,0' **N**; 78º 46,7' **W**). Cruza entre *Cayo Flores* y *Cayo Jején (Contrabando)* con una orientación **NNE-SSW**; sus entradas **N** y **S** se localizan 1 M al **N** y 8 cb al **S** de *Cayo Jején (Contrabando)*, respectivamente; las profundidades en el canalizo son de 1-1,5 m, sobre fondo de arena y fango.

BORDE EXTERIOR DEL ARCHIPIÉLAGO DE SABANA-CAMAGÜEY O JARDINES DEL REY, DE CAYO FRANCÉS A CAYO ROMANO

(Ver cartas 11428 y 11429)

646. **Cayo Francés** (22° 38,0' **N**; 79° 12,0' **W**). Situado 4,1 M al **ENE** de *Cayo Boca Chica*, se reconoce por el faro que se levanta en su extremo **NW** y por una pequeña elevación que presenta en su parte central y **E**, cubierta de vegetación arbustiva; el cayo es visible a 10-12 M, y el radar lo capta con nitidez a 8 M; la costa **N** de *Cayo Francés* es un acantilado rocoso de color oscuro con algunos segmentos de playa; la costa **SE** tiene un segmento rocoso y acantilado en su parte **E**, después del cual se hace baja, anegadiza y cubierta de mangle.

647. La costa **W** de *Cayo Francés*, ligeramente cóncava, es baja y cubierta de mangle, excepto hacia *Punta La Puntilla*, que ocupa el extremo **NW** del cayo; esta punta es baja, rocosa, y en ella hay una pequeña playa; próximos a dicha punta son visibles el *Faro Cayo Francés* y varias construcciones.

648. Un bajo en menos de 5 m de profundidad bota 2,5 cb al **W** y 7,5 cb al **SSW** de *Punta La Puntilla*; otro bajo, que vela en parte, conocido como *restinga de Cayo Francés*, esta ubicado 6,5 cb al **SE** de la punta, en cuyo extremo hay 2 cabezos sumergidos,

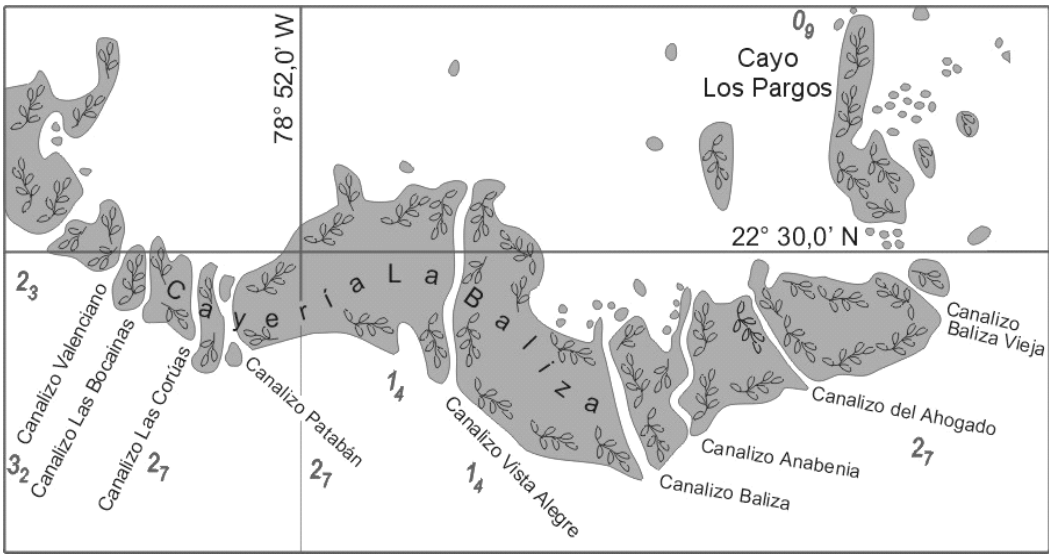


Fig. 3.26 Canalizos en la cayería *La Baliza* (carta 11428).

que se observan bien cuando nos aproximamos por el **N** y el **S**; un bajo aislado en forma de barra, con profundidades de 5-5,6 m, se halla 9 cb al **SSW** de *Punta La Puntilla*; este bajo afecta la navegación en el *Fondeadero* No. 1 o de *La Caldera*, ya que limita el calado a 6,1 m .

649. **Faro Cayo Francés** (22º 38,5' **N**; 79º 13,8' **W**). Consiste en una torre piramidal con base cuadrada, de hormigón y color blanco, con una elevación de 10 m y un alcance nominal de 9 M; próximo al **SE** del faro hay una gran casa de una sola planta con una caseta de observación sobre ella; al fondo de la casa crecen cocoteros (Fig. 3.27).

650. **Bajo Cubera** (22° 39,2' **N**; 79° 16,1' **W**). Es rocoso y está situado 2,2 M al **WNW** de *Punta La Puntilla*, en menos de 8 m de profundidad, con una mínima de 6,8 m.

651. **Cañón de Las Brujas (Canal de Las Piraguas)** (22° 36,9' **N**; 79° 13,2' **W**). Tiene su entrada **N** entre *Punta del Este*, extremo **E** de *Cayo Francés* y el extremo **W** de *Cayo Borracho*, situado 7,3 cb al **E** del primero y en el cual se halla la baliza *Cayo Borracho* (22° 38,9' **N**; 79° 09,4' **W**) que permite reconocer su entrada **NE**; el cañón conduce a la parte **NE** del canal de entrada al *Puerto de Caibarién*, con un curso variable en dirección **SW** con profundidades de 3,5-4 m; entre la baliza *Cayo Borracho* y *Punta del Este* pueden verse construcciones en ruinas y un tanque vertical situado en el *Farallón de Las Brujas*, que se encuentra 8 cb al **S** de la citada baliza

652. **Cayos Cobos** (22° 36,0' **N**; 79° 11,0' **W**). Situados al **S** de *Cayo Francés* y separados de éste por el *Cañón de Las Brujas (Canal de las Piraguas)*, constituyen un grupo muy numeroso de cayos que se extienden 10 M en dirección **NE-SW**, separados entre sí por pasas estrechas y poco profundas; la costa **N** de estos cayos son bajas y en algunos hay playas.

653. El más elevado de los *Cayos Cobos* es *Cayo Las Brujas*, situado 1 M al **SE** de *Punta del Este*; en la costa **N** de este cayo hay acantilados verticales de 5-6 m de elevación, de ellos el más notable es el acantilado rocoso de color gris oscuro que hay en su extremo **N**; al **SW** del acantilado anterior penetra la *Ensenada de Las Brujas* con costas de playa.

654. En el extremo **NW** de *Cayo Las Brujas*, se encuentra el *Farallón El Periquillo* y hacia el centro el *Farallón de Las Brujas*, que sobresale de la costa hacia el **W**; se aprecia sobre una elevación una casa en forma de ranchón, así como pequeñas construcciones turísticas con techos a dos aguas; entre los farallones mencionados se encuentra una playa respaldada por vegetación costera.

655. De *Cayos Cobos* hacia el **S** hay un extenso bajo con partes de poca profundidad, inaccesible en muchos lugares, sobre el que se asientan los *Cayos de la Herradura*; hacia el **SW**, el bajo en menos de 0,9 m de profundidad, bota hasta el *Canal (Canalizo) de los Barcos*, 1,3 M al **SW** de dichos cayos.

Fig. 3.27 *Faro Cayo Francés*, desde el **NW**.

656. **Cayo Borracho, Cayuelo El Diablito y Cayo Español de Afuera.** *Cayo Borracho* (22° 39,0' **N**; 79° 09,1' **W**) está 8 cb al **ENE** de *Punta del Este*; es de costa alta y rocosa, cubierto de uvas caletas y otra vegetación costera; en el extremo **W** del cayo está la baliza de igual nombre que señala la punta **E** de la entrada **NE** al *Cañón de Las Brujas (Canal de las Piraguas)*; a la distancia de 8 cb al **ENE** de *Cayo Borracho* hay un cayo rocoso, de costa acantilada y de vegetación escasa, llamado *Cayuelo El Diablito (Cayo Diablito)* (22° 39,2' **N**; 79° 08,1' **W**); *Cayo Español de Afuera* se encuentra sobre un arrecife, entre *Cayo Borracho* y el *Cayuelo El Diablito (Cayo Diablito)*.

657. **Advertencia.** A una distancia de 2 cb al **ENE** del extremo **E** de *Cayo Borracho* bota un arrecife sobre el que hay cabezos sumergidos sobre los que no se producen rompientes; también del *Cayuelo El Diablito (Cayo Diablito* bota hasta 3 cb al **WSW** un arrecife sumergido a poca profundidad, y 2 cb al **ENE**, con cabezos sobre los que se forman rompientes.

658. **Cayo Santa María** (22° 39,0' **N**; 79° 02,0' **W**). Está situado 4,6 M al **ENE** de *Cayo Francés*; sus costas **N** y **E** constituyen playas, interrumpidas en algunos lugares por acantilados rocosos de color oscuro; el acceso a estas playas no es peligroso; la costa **S** es baja en toda su extensión y cubierta de mangle, rodeada de numerosos cayos y bajos dispersos; la parte **NE** del cayo es llana, y la **E** ligeramente elevada; los extremos **W** y **SE** del cayo son *Punta Oeste de Santa María* (22º 40,0' **N**; 79º 06,0' **W**) y *Punta del Este de Santa María* (22º 39,0' **N**; 78º 58,0' **W**), respectivamente; la primera es rocosa, acantilada y sin vegetación; al **E** y en posición 22º 39' 14,5" **N**; 79º 02' 23,5" **W** se localiza una antena de color roja y blanca de comunicaciones.

659. Las construcciones hoteleras de *Cayo Santa María* se localizan hacia el **E**, a partir de un punto situado 1,4 M al **E** de *Punta Oeste de Santa María* y se encuentran en desarrollo actualmente (2002).

660. A una distancia de 4,4 M al **E** de *Punta Oeste de Santa María* se encuentra una gran casa de techo rojo próxima a la cual hay un mástil de antena, pintado a franjas blancas y rojas; 3,2 M al **E** de dicha punta y tierra adentro puede verse una notable antena de comunicaciones de estructura piramidal, en esqueleto, pintada a franjas rojas y blancas.

661. Todo el cayo está cubierto de matorrales donde se destacan las palmas jatas; es muy notable en el extremo **E** una punta rocosa y acantilada sobre la que crece vegetación arbustiva y que se divisa con claridad desde el **W**, **N** y **E**, a la distancia de 6-7 M, tanto por el radar como visualmente; cerca de esta punta hay una casa muy visible, frente a la cual la costa es un acantilado oscuro de cierta altura.

662. **Pedraplén Caibarién-Cayo Santa María.** Se inicia partiendo de un punto en tierra firme situado 3 M al **SW** de *Punta Brava* (22º 31,9' **N**; 79º 26,8' **W**), cruza al **NW** de la *Restinga de la Glorieta (Bajo de Guaní)*, pasa próximo al **S** del más occidental de los *Cayos de la Herradura*, y al unir pequeños cayos situados próximos al **S** y al **E** de *Cayos Cobos*, llega a *Cayo Santa María* por un punto situado 2 M al **ESE** de *Punta Oeste de Santa María*.

663. **Cayería Los Caimanes (Cayos Caimanes de Santa María)** (22º 41,0' **N**; 78º 53,0' **W**). Situados en el veril del bajo costero que limita por el **S** el *Canal Viejo de Bahama*, está constituida por varios cayos y algunos cabezos que velan, formando un ligero arco en dirección **ESE**, con una extensión de 7,7 M.

664. El cayo que está situado más al **W** se denomina *Cayo Caimán de la Mata de Coco*, y se halla 2 M al **NNE** de *Punta del Este de Santa María*; más al **ESE** se encuentran sucesivamente: *Cayo Caimán de los Cayuelos*, *Cayo Caimán del Faro*, *Cayo Caimán de la Sardina*, *Cayo Caimán de Barlovento* y *Cayo Caimancito*; todos rocosos, con pobre vegetación, de costas escarpadas, de las que botan arrecifes sobre los que se forman rompientes.

665. El mayor de los cayos de este grupo es *Cayo Caimán del Faro (Caimán Grande de Santa María)*, situado 4 M al **E** de *Cayo Caimán de la Mata de Coco* y próximo a un cayo bajo y rocoso; sobre *Cayo Caimán del Faro* se encuentra el *Faro Cayo Caimán Grande de Santa María* y otras construcciones, que incluyen un pequeño espigón al **SW** para embarcaciones menores.

666. El *Cayo Caimán del Faro* se descubre por el radar y visualmente a 12 M de distancia; a una distancia de 9 cb y 1,5 M al **W** del cayo hay 2 cayuelos bordeados por un arrecife común, sobre el que se ha construido un centro de acopio pesquero.

667. **Advertencia.** Bajos en menos de 9 m de profundidad se encuentran en el límite de 3,5 M al **ENE**, 1,8 M al **N** y 3 M al **NW** de *Cayo Caimán del Faro (Cayo Caimán Grande de Santa María)*.

668. **Faro Cayo Caimán Grande de Santa María.** (22º 41,1' **N**; 78º 53,0' **W**). Situado en la parte alta y **S** de *Cayo Caimán del Faro (Cayo Caimán Grande de Santa María)*, es una torre de hierro en forma de cono recto, a bandas rojas y blancas con una elevación de 48 m y un alcance nominal de 27 M; cerca del faro son visibles las viviendas de los torreros y al **SE** del mismo se observan cocoteros y una notable torre de observación y un mástil de antena pintado a franjas blancas y rojas (Fig. 3.28).

669. **Cayos Hijos de Guillermo** (22º 37,0' **N**; 78º 44,0' **W**). Situados entre 8,8 M y 9,4 M al **SE** de *Cayo Caimán del Faro (Cayo Caimán Grande de Santa María)*, comprende un grupo de cayos rocosos, de costas escarpadas, con matorrales en algunos sitios; el cayo del **SE** es algo más elevado que el del **NW**; la costa **N** de los cayos son playas.

670. Al **NW**, **N** y **NE** de *Cayos Hijos de Guillermo* se encuentran *Cabezo Vaca* (22º 37,8' **N**; 78º 45,5' **W**), el *Arrecife de Media Luna* (22º 38,0' **N**; 78º 43,8' **W**) y *Cayo Media Luna* (22º 37,7' **N**; 78º 41,6' **W**), respectivamente; entre el cayo y el arrecife *de Media Luna* cruza el *Quebrado de Media Luna*, que conduce a las aguas interiores desde el *Canal Viejo de Bahama*; del cayo situado más al **E** bota al **SSW** un extenso bajo de arena, sobre el que se hallan *Cayo Guillermito (Palomo)* (22º 35,3' **N**; 78º 44,2' **W**) y *Cayo Hijo de Guillermito*, a l,2 y 1,8 M de distancia, respectivamente, en esa dirección.

671. **Cayo Media Luna** (22º 37,7' **N**; 78º 41,6' **W**). Situado 10,8 M al **ESE** de *Cayo Caimán del Faro (Cayo Caimán Grande de Santa María)*, es llano, de costas rocosas y acantiladas, sobre la que crecen casuarinas en su parte **W**; próximo al extremo **W** del cayo hay una construcción rústica dedicada al turismo; al **S** del cayo se encuentra *Cayo Guillermo*, del que lo separa una pasa poco profunda de 3 cb de ancho.

672. **Advertencia.** Un bajo de coral, sobre el que se forman rompientes, bota 3 cb del extremo **W** de *Cayo Media Luna* en esa dirección.

673. **Cayo Guillermo** (22º 36,0' **N**; 78º 41,0' **W**). Tiene en su parte **NW** varias elevaciones, mientras que la **SE** es baja y cubierta de espeso mangle; la costa **NE** es una extensa playa en la que se encuentran varios complejos hoteleros muy próximos a la costa precedidos profusamente por cocoteros; del extremo **SE** del cayo bota 1,5 M un bajo en menos de 2 m de profundidad; en este extremo se encuentra el puente del pedraplén *Turiguanó -Cayo Coco - Cayo Guillermo* que cruza por el lugar donde antes se encontraba el *Canal de Guillermo*.

674. **Advertencia.** *El Canal de Guillermo* (22° 33,7' **N**; 78° 38,4' **W**) que separa *Cayo Guillermo* de *Cayo Botella*; está limitado a la navegación por un extenso puente del pedraplén *Turiguanó-Cayo Coco-Cayo Guillermo* que sólo permite el paso de embarcaciones con puntal menor de 2 m; el acceso al paso es peligroso y no es recomendable sin conocimiento local (Fig. 3.29).

674.1 **Fondeadero de Cruceros Cayo Guillermo .** Se localiza al **N** del cayo en posición: 22° 37,1' **N**; 78° 40,0' **W**. Tiene capacidad para una embarcación con eslora máxima de 200 m y calado máximo de 6,4 m.

675. **Espigón Flotante Boad Adventure .** Se localiza en la margen **N** del pedraplén muy próximo a la terminación del puente en los 22° 34' 00" **N**; 79° 38' 42" **W**, para las excursiones náuticas; cuenta con un espigón flotante en forma de "T" de acero y plástico; tiene una longitud de 10,5 m en su parte central y 8 m a cada lado, un ancho de 2,20 m; la profundidad a lo largo de la línea de atraque es de 3 m; el acceso se realiza a través de una pasarela de 5 m de largo; la eslora y calado máximos permisibles son de 30 m y 2,40 m (LAT) respectivamente; posee puntos de amarre y defensa de boyas plásticas.

Fig. 3.28 *Faro Cayo Caimán Grande de Santa María*, desde el **N**.

675.1 **Advertencia.** En el Espigón Flotante **Boad Adventure** las maniobra solo se realizan en horario diurno.

676. **Marlin Marina Cayo Guillermo.** Se localiza en *Punta La Canal*: (22° 34,4' **N**; 79° 38,4' **W)** para el atraque, avituallamiento, ship shandler, cuenta con un muelle en forma de "U" constituido por un muro de hormigón, tiene una longitud en sus laterales de 12,5 m y 84 m, y en su base de 60 m, un ancho de 0,5 m; la eslora y calado máximos permisibles son 18 m y 1,20 m, respectivamente; la profundidad a lo largo de la línea de atraque es de 1,2 a 2,30 m; cuenta con tomas de agua, electricidad y combustible; posee efectivos puntos de amarre y defensa de globos plásticos; se puede contactar con la *Marina* por vía telefónica (033) 30 - 1737 y por los canales 16 y 72 VHF.

677. **Advertencia.** Debe tomarse precaución an el arribo a la *Marlin Marina Cayo Guillermo,* ya que el canal de entrada puede estar obstuido por el banco de arena que se forma próximo a la boye de recalada.

677.1 En la costa **N** de cayo *Guillermo,* desde la *Marina* hasta el **W** del cayo, es una extensa franje de arenas blancas, donde se localizan espigones rústicos de madera para el uso de los bañistas y varios centros de alojamiento, que de **E** a **W** se nombran *Villa Cojímar* y los hoteles *Daiquirí, Maliá Cayo Guillermo y Sol Cayo Guillermo*; en los últimos 2 km de costa se localiza la hermosa playa Pilar de aproximadamente 50 m desde la orilla hasta las dunas; desde esta playa hasta el cayo *Media Luna* se realizan excursiones en catamarán.

678. **Advertencia.** Los bajos situados al **ESE** y al **SE** de los accesos a la *Marina Cayo Coco-Guillermo* limitan el calado permisible a 2 m; las embarcaciones con calado superior a 2 m pueden dirigirse a un punto de recalada internacional situado en el extremo **NW** de *Cayo Felipe de Barlovento* (22º 36,6' **N**; 78º 37,4' **W**), 2,3 M al **NNE** de *Punta La Canal*.

679. **Advertencia.** Al **NW** de *Punta La Canal*, perpendiculares a la costa **N** de *Cayo Guillermo* y con un largo aproximado de 300 m sobresalen dos soleadores con apariencia de espigones en los que se prohíbe el atraque de embarcaciones.

680. **Cayos Felipe de Sotavento y de Barlovento.** Situados sobre el veril del bajo que limita el *Canal Viejo de Bahama* por el **S**; son 2 cayos llanos, de costas bajas, rocosas y acantiladas, sobre las que crecen matorrales; el que se halla 2,4 M al **E** de *Cayo Media Luna* es *Cayo Felipe de Sotavento* (22º 37,7' **N**; 78º 38,8' **W**), en cuya costa **N** hay una playa bordeada de arrecifes, sobre los que se forman rompientes; *Cayo Felipe de Barlovento* (22º 36,6' **N**; 78º 37,4' **W**) se localiza 3,6 M al **ESE** de *Cayo Media Luna* con similares características.

681. **Cayuelo del Perro** (22° 35,7' **N**; 78° 35,2' **W**). Se asienta sobre un bajo en menos de 5 m de profundidad; es de superficie llana y limpia de vegetación; se divisa a 2,5 M de distancia.

682. **Cayo Jaula** (22° 35,7' **N**; 78° 35,2' **W**). Es un pequeño cayo rocoso, cubierto de matorrales, ubicado en el borde de la isobata de los 10 m; es de costas bajas, escarpadas y se identifica por el faro del mismo nombre allí instalado.

683. **Faro Cayo Jaula** (22º 34,2' **N**; 78º 30,9' **W**). Es una torre de armazón de esqueleto, piramidal, cuadrada, blanca, situada sobre el cayo de igual nombre, con una elevación de 21 m y un alcance nominal de 10 M (Fig. 3.30).

684. La cadena de arrecifes coralinos que se extiende hacia el **W** a partir de *Punta del Puerto (Coco)* (22º 32,5' **N**; 78º 21,4' **W**), se ubica entre las isobatas de los 5 y 10 m, en forma de grupos, como los *Arrecifes del Puerto*, o aislados; esta cadena de arrecifes se sumerge a intervalos y emerge en el *Cayuelo del Perro*, ubicado 4,2 M al **WNW** del primero; al **S** y **SW** del *Cayuelo del Perro* existen varios bajos de poca profundidad; fuera de la isobata de los 10 m no hay peligros para la navegación.

Fig. 3.29 Puente del pedraplén situado sobre el *Canal de Guillermo.*

COSTA N DE CAYO COCO

(Ver carta 11429)

685. Situado al **SE** de *Cayo Guillermo*, y unido a este por un pedraplén, es el más occidental de los grandes cayos del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*; es de superficie llana, cubierta de mangle; su costa **N** es baja, con numerosos segmentos de playas estrechas, seguidas de mangle.

686. El extremo **NW** de *Cayo Coco* es *Punta del Perro* (22º 32,8' **N**; 78º 35,7' **W**), y el extremo **N** es *Punta del Puerto (Coco)* (22º 32,5' **N**; 78º 21,4' **W**) al **SW** de la cual penetra la *Ensenada Puerto Coco* (22º 32,1' **N**; 78º 27,5' **W**), cerrada al **N** por una cadena de arrecifes que se extiende desde *Punta del Puerto (Coco)* hasta *Cayo Jaula*, situado 5,2 M al **WNW** de la primera.

687. Las costas de la *Ensenada Puerto Coco* constituyen una playa en toda su extensión; desde una punta situada en los 22° 31,8' **N**; 78° 31,4' **W** hasta *Punta del Puerto (Cocos)*, situada 4 M al **WNW** de la primera, en ella se localiza de **W a E**, una torre de observación del *Parque El Bagá*, la torre de ETECSA, el hotel Blu Bay que cuenta con un mirador de 5 plantas y playa Flamenco hacia el **E ;** en *Cayo Coco* funciona un centro de comunicaciones con enlace nacional e internacional, para transmisiones de televisión, y un aeropuerto internacional, postas médicas y estomatológicas así como un Centro de Thalasoterapia y una Clínica General Internacional.

688. **Punta del Perro** (22º 32,8' **N**; 78º 35,7' **W**). Es el extremo **NW** de *Cayo Coco*; su costa es rocosa, baja y acantilada; se reconoce por una extensa playa que hay al **SE** de la punta; al **SW** la costa es baja y cubierta de espeso mangle.

689. **Punta del Puerto (Coco)** (22º 32,5' **N**; 78º 21,4' **W**). Es el extremo **N** de *Cayo Coco*; es una punta baja y rocosa, sobre la que hay una elevación cubierta de vegetación costera, donde se hacen visibles una torre y algunas construcciones; al **E** de la punta, y hasta una distancia de 2,7 M, la costa es rocosa y escarpada, con una larga playa, y al **SW** es una playa de pendiente suave.

690. La costa **N** de *Cayo Coco*, desde *Punta del Perro* hasta *Punta del Puerto (Coco)*, está bordeada por un bajo en menos de 10 m de profundidad que bota 3,2 M al **N** de *Punta del Perro*, y es mínimo en *Punta del Puerto (Coco)*; a lo largo del veril de este bajo en menos de 5 m de profundidad está el *Cayuelo del Perro*.

691. **Ensenada de Cayo Coco** . Penetra en la costa **N** de *Cayo Coco* desde una punta situada en los 22º 31,8' **N**; 78º 31,4' **W** hasta *Punta del Puerto* (Cocos); las profundidades son de 3-4 m sobre fondo de arena y coral; en su sector occidental sus costas son bajas cubiertas de mangle y de arena en el resto. En ella se localiza una torre de observación del *Parque El Bagá* (22º 30,9' **N**; 78º 30,7' **W**), la base de campismo popular *Cayo Coco*, la torre de *ETECSA* (22º 31,4' **N**; 78º 27,4' **W**), punta Tiburón (22º 32,5' **N**; 78º 26,6' **W**) y la playa Flamencos.

692. **Advertencia.** A una distancia de 8 cb al **W** de *Punta del Puerto (Coco)* se localiza una cadena de dos arrecifes llamada *Arrecifes del Puerto*; entre el extremo **W** del citado arrecife y a una distancia de 3,7 M al **W** de *Punta del Puerto (Coco)* hay un bajo circular con cabezos en profundidades menores de 5 m.

693. **Advertencia.** A 1,5 M y 1,8 M al **SE** y al **S** del *Cayuelo del Perro* se encuentra un cabezo a 2,8 m y otro a 3,2 m de profundidad; 7 cb al **S** del primero se encuentra un bajo en menos de 5 m de profundidad sobre fondo de arena y coral.

693.1 *La costa desde Punta del Puerto* hasta la *Ensenada Bautista* constiyuye una franja de arena, donde se localiza: *El Centro de Thalasoterapia, la Clínica* General Internacional y varios complejos hoteleros *(Blau Colonial, Maliá Cayo Coco, Sol Cayo Coco y la Marlin Cayo Coco)* precedidos por cocoteros.

694. **Cayuelo Coco** (22° 32,3' **N**; 78° 31,6' **W**). Se localiza 1,6 M al **ESE** de *Punta Colorada*; es bajo, rocoso y cubierto de mangle; se encuentra muy cerca de la costa e indica la entrada **N** de la *Ensenada de Bautista*.

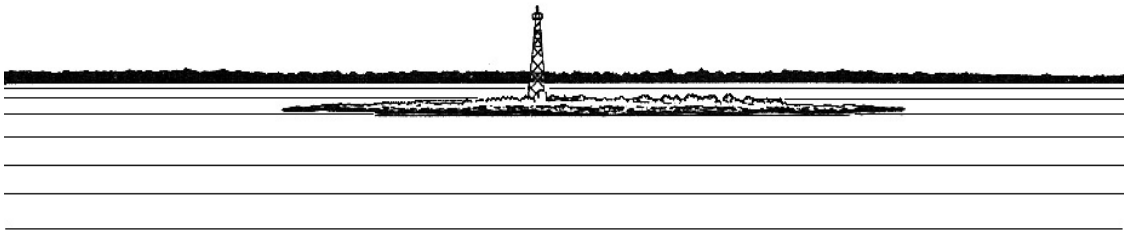


Fig. 3.30 *Faro Cayo Jaula*, desde el **N**.

695. **Ensenada de Bautista** (22° 31,0' **N**; 78° 20,0' **W**). De costas bajas y bordeadas de espeso mangle, está ocupada en su mayor parte por un bajo de arena poco profundo que aflora en algunos lugares; sus puntas de entrada son *Punta Coco* (22° 31,3' **N**; 78° 20,1' **W**), situada 2 cb al **SSW** del *Cayuelo Coco*, y *Punta Almácigo* (22° 30,3' **N**; 78° 20,1' **W**), que se localiza 1 M al **S** de la primera; la restinga de arena que bota de la ensenada, se extiende 1,3 M al **SE** de *Punta Coco*, donde adquiere forma de punta.

696. La costa desde la *Ensenada de Bautista* hasta el extremo del cayo es baja; cubierta de mangle. En la zona **E** de *Cayo Coco* se encuentra el aeropuerto internacional *Jardines del Rey*, que cuenta con una pista de 3 200 m de longitud, capaz de recibir aeronaves de cualquier tipo; el aeropuerto irá ampliando sus capacidades en etapas sucesivas.

697. **Cayo Queche** (22° 27,7' **N**; 78° 16,2' **W**). Es pequeño y bajo; está situado 4,4 M al **SE** de *Punta Almácigo*; una restinga de arena circunda el cayo desde el **NNE** hasta el **SSW** y bota 3-6 cb.

PUERTO DE CASASA

698. Situación y aspecto general. Se encuentra en la costa NE de Cayo Coco, aproximadamente 2,5 M al SE de Punta Coco; el puerto está formado por un pedraplén que penetra 660 m en el mar con una orientación SW-NE y un ancho de 12 m; en su extremo tiene dos rompeolas que le dan la forma de una "F" invertida hacia la izquierda, en cuyo fondo se encuentra un atracadero para embarcaciones menores y de mediano porte (Fig. 3.31).

699. **Profundidades y fondo.** Las profundidades en el canal de acceso al puerto son de aproximadamente 7 m en su parte **NW**, las que disminuyen de forma progresiva hasta 2,1-2,3 m en el extremo **E** de la restinga que se encuentra en la *Ensenada de Bautista*, a partir de la cual las profundidades aumentan hasta 2,7-3 m en dirección al atracadero.

700. **Vientos.** Los vientos predominantes son del 1er. cuadrante, con una velocidad promedio de 7-10 kn; durante la época invernal, antes de la llegada de los frentes fríos, los vientos pasan a ser generalmente del 2do. y 3er. cuadrantes, los que pasan después al 4to. o al 1er. cuadrantes luego del paso del frente, con velocidades de 15- 25 kn y rachas de hasta 30 kn.

701. **Mareas.** Existe un régimen de dos pleamares y dos bajamares diarias, o sea, de marea semidiurna, siendo las amplitudes máximas durante períodos de Luna nueva o llena (sicigia), donde alcanzan un promedio de 0,74 m y las menores en cuarto creciente o menguante (cuadratura) donde alcanzan valores 0,38 m; la amplitud promedio es de unos 0,56 m.

702. **Corrientes.** Existe una corriente de deriva que corre paralela a la costa en dirección **NNW** en las cercanías de la dársena de maniobras del *Puerto de Casasa*; mar adentro la corriente disminuye su velocidad y pasa a ser una corriente de marea reforzada por la corriente de deriva, con rumbos entre el **N**, **W** y **SW**; en todos los casos las velocidades de la corriente son inferiores a 0,3 kn, por lo que su influencia sobre la navegación es casi imperceptible.

703. **Señalización.** La señalización del *Puerto de Casasa* está conformada por la boyas No. 1, 2 y 3 localizadas al **E** del Cayuelo Coco. Con las coordenadas: (22° 31,9' **N**; 78° 18,5' **W**), (22° 31,1' **N**; 78° 18,6' **W**) y (22° 31,1' **N**; 78° 18,6' **W**), respectivamente. Además de las balizas No. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 las que se localizan al **NNW** del Puerto de Casasa, las coordenadas desde la No. 4 hasta la No. 8 son: (22° 30,8' **N**; 78° 18,6' **W)** y de las señales No. 9, 10 y 12 son: (22° 29,8' **N**; 78° 18,5' **W)**, (22° 29,8' **N)**; (78° 18,6' **N)**; (22° 29,2' **N**; 78° 18,5' **W)** respectivamente. Así como la Boya Casasa, que se localiza al **NW** del puerto de Casasa, cuya coordenadas son: (22° 29,9' **N**; 78° 19,1' **W**).

704. **Prácticos.** El servicio de practicaje al *Puerto de Casasa* se solicita por el canal 16 VHF; el practicaje es obligatorio para embarcaciones mayores de 500 t; el práctico aborda el buque 1 M al **N** de la boya No. 2

705. **Atracadero de Casasa**. Se encuentra entre dos rompeolas orientados **SE-NW** situados en el pedraplén que conduce desde la costa hasta el puerto; tiene una altura de 2,5 m sobre el nivel medio del mar y una longitud de 60 m; posee iluminación y un efectivo sistema de defensas y puntos de amarre.

706. Las profundidades en el atracadero de *Casasa* son de 2,6-3 m, no obstante, el calado máximo permisible en el atracadero está limitado a 2,1 m por las profundidades en la restinga de la *Ensenada de Bautista*; la eslora máxima permisible es de 71 m; al **SW** del atracadero, en una ensenada artificial, se encuentra un pequeño espigón en forma de *"T"*, de 10 m de largo y un ancho de 2,5 m, con profundidades de 4,5 - 5 m.

707. **Advertencia**. El proyecto *Puerto de Casasa* contempla la ejecución de los atraques A, B, C y D; en la actualidad sólo es operativo el B (2002).

708. **Fondeadero de refugio** (22º 29,0' **N**; 78º 10,0' **W**). Las embarcaciones con calado superior al permisible pueden fondear en la zona situada 2 M al **ESE** del *Cayuelo Coco*, detrás de una barrera de arrecifes, en profundidades de 3,6-4 m; el acceso a este fondeadero se realiza a través de las boyas No. 2 y No. 3, navegando 1 M a rumbo 127° luego de sobrepasadas las mismas.

709. **Advertencia**. Al adentrarse en el *Fondeadero de Refugio* es peligroso hacerlo más allá de 1 M a rumbo 127° debido a un grupo de cabezos que se localizan en el lugar.

710. **Pilotaje del Puerto de Casasa.** Recalando desde el **E** o desde el **W** situar el buque en posición 22° 31,5' **N**; 78° 18,0' **W,** muy próximo a la boya No. 2 y navegar 1 M a rumbo 180°, hasta tener la boya No. 4 de través por estribor, momento en que se debe caer a rumbo 228° y navegar aproximadamente 7 cb, hasta tener de través por cualquier banda la boya de bifurcación *de Casasa*.

711. De través con la boya de bifurcación *de Casasa* debe iniciarse una decidida caída a babor hasta rumbo 152°, al cual se navega 1 M hasta los accesos al puerto; proceder de forma práctica hasta la dársena de maniobras.

712. **Cayo Paredón de Lado (Paredón del Medio)** (22° 28,7' **N**; 78° 12,8' **W**). Está situado 7,1 M al **ESE** de *Punta Coco*; es relativamente alto, de costas rocosas y acantiladas; sobre el cayo la vegetación es muy pobre, aunque hay alguna en su centro; se reconoce desde el **W** a 6 M de distancia como un objeto oscuro que contrasta con la costa más baja de *Cayo Paredón Grande*, situado al **W**.

713. **Cayo Paredón Grande** (22° 28,0' **N**; 78° 09,0' **W**). Situado 2,5 M al **ENE** de *Cayo Paredón de Lado (Paredón del Medio)*, se reconoce a más de 10 M por el faro que está situado sobre él; es llano, cubierto de mangle, vegetación costera y casuarinas; la costa **NE** del cayo, en *Punta del Barril* (22º 26,4' **N**; 78º 07,5' **W**), su extremo **SE**, es relativamente alta y cubierta de maleza costera; a partir de la citada punta la costa es una extensa playa respaldada por casuarinas, las que dan paso a la vegetación costera en dirección a la punta en que se encuentra el *Faro Cayo Paredón Grande*, situado 3,4 M al **NW**; en la costa **S** y parte **E** del cayo penetra la *Ensenada de Paredón*, con costas de playas, excepto en el extremo **NW**, donde es rocosa, alta y acantilada.

714. **Faro Cayo Paredón Grande** (22º 29,0' **N**; 78º 10,0' **W**). Situado en el extremo **NW** del cayo de igual nombre, consiste en una torre de hierro de forma tronco piramidal, pintado de forma ajedrezada negro y amarillo, con una elevación de 48 m y un alcance nominal de 27 M; próximas a la base del faro se encuentran las viviendas de los torreros (Fig. 3.32).

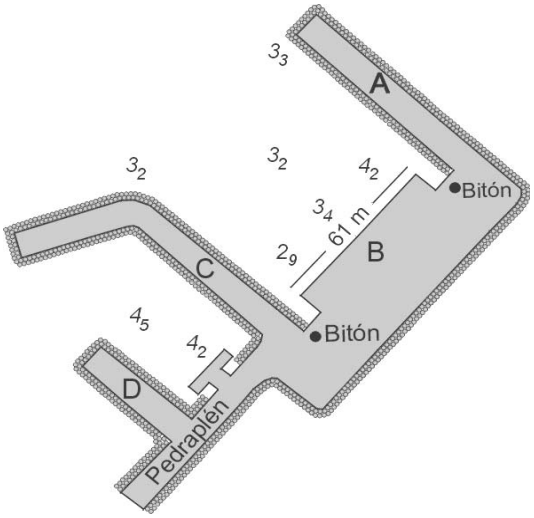


Fig. 3.31 Croquis del *Puerto de Casasa.*

715. **Cayo Paredón Chico** (22° 9,0' **N**; 78° 10,2' **W**). Está situado 2 cb al **WSW** del extremo **NW** de *Cayo Paredón Grande*; es un cayuelo pequeño, rocoso y desprovisto de vegetación.

Fig. 3.32 *Faro Cayo Paredón Grande,* desde el **N**.

716. **Cayo Sigua (Roca Paredón)** (22° 29,0' **N**; 78° 09,0' **W**). Se localiza 1,1 M al **E** del extremo **NW** de *Cayo Paredón Grande*; es un cayuelo pequeño, rocoso y desprovisto de vegetación situado sobre un bajo de arena a 1,8 m de profundidad.

717. **Advertencia.** De *Cayo Paredón Grande*, en dirección **SE** hasta *Cayo Antón Grande*, situado a 2 M de distancia, bota un bajo de arena en menos de 1 m de profundidad que dificulta la navegación por la zona.

COSTA N DE CAYO ROMANO

(Ver cartas 11429 y 11430)

718. *Cayo Romano* es el mayor de los que integran el *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*; está situado al **SE** de *Cayo Coco*; es de costas bajas, bordeadas de mangle, anegadizas,

principalmente en su parte media, donde una gran cantidad de esteros lo cruzan; de la superficie de *Cayo Romano* se reconoce con facilidad la altura *Silla de Cayo Romano*, con 62 m de elevación, en su extremo **SE**, una cadena de elevaciones de cimas redondeadas y cubiertas de vegetación; la costa **NE** del cayo está ocupada por un bajo de arena en menos de 5 m de profundidad, que bota 4 y 7 M en sus extremos **NW** y **SE**, respectivamente.

719. Sobre este bajo de arena, que aflora en algunos lugares próximos a la costa y en otros presenta profundidades menores de 1 m, hay varios cayos grandes y pequeños, entre ellos, de **W** a **E**: *Paredón Grande*, *Negro Maco*, *Antón Grande*, *Vaca*, *La Aguada*, *Antón Chico*, *Cobo*, *Caimán*, *Mégano Chico*, *Mégano Grande*, *Cruz*, *Confites* y *Verde*.

720. Al **SE** de *Cayo Romano* la costa es anegadiza, atravesada por numerosos esteros entre lagunas y cayos cubiertos de mangle, hasta los cayos *Ancón* (21º 56,3' **N**; 77º 37,0' **W**) , *La Alegría* y *Toro*, orientados de **N** a **S** y que comunicados entre sí constituyen el límite **SE** efectivo de *Cayo Romano*; la costa **SE** de *Cayo La Alegría* y *Cayo Toro* son la margen **NW** de la *Pasa Guajaba*, que separa *Cayo Romano* de *Cayo Guajaba*.

721. **Cayo Antón Grande** (22º 25,2' **N**; 78º 05,4' **W**). Está situado 1,8 M al **SE** de *Punta del Barril* (22º 26,4' **N**; 78º 07,5' **W**), extremo **SE** de *Cayo Paredón Grande*; las costas del cayo son bajas y cubiertas de espeso mangle, que hacia la parte **S** es muy alto; de la costa **E** del cayo bota 8 cb en esa dirección una restinga de arena.

722. **Advertencia.** Un arrecife sobre el que se forman rompientes casi continuamente está situado 2,7 M al **NNE** de *Cayo Antón Grande*; a una distancia de 4 cb al **NW** de este arrecife hay un bajo a 4,6 m de profundidad, próximo a la isobata de 10 m; desde estos lugares, hasta *Cayo Mégano Grande*, próximo a la isobata de 10 m, hay otros bajos y arrecifes; en particular hay un bajo aislado a 5,2 m de profundidad, próximo a la isobata de 20 m, 5,6 M al **ESE** del arrecife; este bajo, por su situación y cercanía a las grandes profundidades es muy peligroso.

723. **Cayo Antón Chico** (22º 22,7' **N**; 78º 03,2' **W**). Presenta similares características a las de *Cayo Antón Grande*, se encuentra 1,7 M al **SE** del mismo; su configuración es alargada, con una orientación **N-S**.

724. **Cayo Mégano Grande** (22º 20,0' **N**; 77º 55,2' **W**). Situado 8,6 M al **ESE** de *Cayo Antón Grande*, es algo más alto que los demás cayos de la zona, se reconoce a 8 M de distancia por un grupo de casuarinas que crecen en su extremo **NW**; la costa **NE** es una extensa playa, donde hay casuarinas aisladas y en grupos, además de la vegetación arbustiva costera.

725. A lo largo de la costa **NE** de *Cayo Mégano Grande* hay una barrera de arrecifes y algunos cabezos sobre un bajo en menos de 5 m de profundidad, que bota hasta l M en esa dirección; fuera del veril de este bajo hay otro bajo aislado, en 4,l m de profundidad, y 2 cabezos, sobre los que se forman rompientes, situados 2,3 y 3,4 M, respectivamente, al **E** de *Punta Oeste del Mégano*, (22º 21,4' **N**; 77º 56,3' **W**) extremo **NW** de *Cayo Mégano Grande*.

726. A una distancia de 4,2 M al **E** de *Punta Oeste del Mégano* se halla el *Banco* (*Bajo)Tributario de Minerva*, muy peligroso por su cercanía a la isobata de 20 m y hacia el **SW** y **S**, en el bajo costero en menos de 5 m que bota de la parte media de *Cayo Romano*, se asientan numerosos cayos pequeños, bajos y cubiertos de mangle; entre ellos *Mégano Chico*, *Norte* y *Guanal*, situados 2,5 M al **WSW**; 2,1 M al **SSW** y 2,7 M al **SSE** de *Punta Oeste del Mégano*, y *Cayo Jaco*, que se encuentra 1,2 M al **SE** de *Cayo Guanal*.

727. **Banco (Bajo) Tributario de Minerva** (22º 20,9' **N**; 77º 51,7' **W**). Vela y está situado 4,2 M al **E** de *Punta Oeste del Mégano*, próximo a las isobatas de 10 y 20 m, que en este lugar se aproximan a menos de 5 cb; cuando el mar está movido, las rompientes que se forman sobre este bajo se divisan a poco más de 2 M de distancia.

728. **Cayo Cruz** (22º 14,0' **N**; 77º 49,0' **W**). Situado cerca del veril del bajo en menos de 5 m de profundidad, se localiza al **SE** de *Cayo Mégano Grande* con su extremo **NW** situado 1,1 M al **E** del extremo **S** de aquél; es un cayo alargado que se extiende 11,4 M en dirección **SE**, es llano y cubierto de mangle; su extremo **SE** es *Punta del Este* (22º 10,2' **N**; 77º 44,6' **W**).

729. La costa **NE** de *Cayo Cruz* es una playa en toda su extensión; en algunos sitios presenta casuarinas y cocoteros que se divisan a 4-5 M de distancia; la playa en su parte **NE** presenta un tramo de costa escarpada libre de arrecifes, fuera del cual

está bordeada por arrecifes y cabezos que obstruyen el paso a la costa; la costa **SW** del cayo es muy baja y bordeada de un bajo inaccesible para la navegación, incluso para embarcaciones menores de poco calado.

730. Entre las isobatas de 5 y 10 m que bordean la costa **NE** de *Cayo Cruz* está el *Bajo de Minerva*, (22º 16,6' **N**; 77º 48,0' **W**); otros bajos de arena y arrecifes de coral se localizan a las siguientes distancias y profundidades respecto al *Bajo Minerva*: 3,2 M, 4,6 m; 5 M, 3,6 m; 6,2 M, 5 m, todos ubicados al **SE** de dicho bajo.

731. En *Cayo Cruz*, próximo a *Punta del Alto del Puerto* (22º 18,4' **N**; 77º 51,0' **W**) se encuentra una casa notable de tres cuerpos con techo de tejas a dos aguas respaldada por vegetación costera, y una pequeña caseta situada a la derecha; en el lugar se encuentran dos mástiles pintados a franjas blancas y rojas.

732. **Cayo Confites** (22º 11,3' **N**; 77º 39,7' **W**). Situado 4,7 M al **ENE** de *Punta del Este*, extremo **SE** de *Cayo Cruz*; se reconoce por las casuarinas, cocoteros y por el faro de igual nombre; sus costas son rocosas y acantiladas, con segmentos de playa; está bordeado al **SW** y **S** por un bajo en menos de 5 m de profundidad, cuyo veril **SE**, al **S** del mismo, es un arrecife de coral de l M de largo; al **NNW** del cayo hay 2 bajos aislados a 3,6 y 4,6 m de profundidad.

733. Próximo al extremo **S** de *Cayo Confites* se encuentra un espigón con plataforma de hormigón sobre pilotes de acero, orientado **E-W**, con una longitud de 90 m y un ancho de 1,5 m; posee efectivos puntos de amarre y defensas de neumáticos; las profundidades son de 3,5-4 m en la cabeza y de 0,5 en la base; cuenta con luces de posición.

734. **Advertencia**. Se prohíbe el atraque en el espigón de *Cayo Confites* sin autorización previa de las autoridades de Tropas Guardafronteras.

735. **Faro Cayo Confites** (22º 11,4' **N**; 77º 39,7' **W**). Situado sobre el cayo de igual nombre, consiste en una torre de armazón en esqueleto piramidal cuadrada, de color blanco, con una elevación de 23 m y un alcance nominal de 12 M.

736. **Fondeadero de Cayo Confites** (22º 10,6' **N**; 77º 40,0' **W**). Situado 4 cb al **SSW** de *Cayo Confites*, puede ser empleado con seguridad y carácter transitorio por buques de mediano porte, cuyo calado no exceda de 4,5 m; tiene profundidades de 5-9,2 m, sobre fondo de arena y coral, buen tenedero.

737. El acceso al *Fondeadero de Cayo Confites*, si se procede desde el **NE** o el **E**, se realiza reconociendo *Cayo Confites* y *Cayo Verde*, este último situado 4 M al **S** de *Cayo Confites*, y con rumbo 250º y la proa en la baliza *Confites* (22º 08,7' **N**; 77º 41,6' **W**) navegar hasta tener por el través de babor el centro de *Cayo Verde*, a partir de aquí, con rumbo 000°, se llega al centro del fondeadero; cuya área más abrigada se localiza 8 cb al **SSW** del extremo **S** de *Cayo Confites*.

738. Si se procede desde el **N** el acceso al *Fondeadero de Cayo Confites* se realiza obedeciendo las balizas No. 2 (22º 10,3' **N**; 77º 39,2' **W**) y No. 3 (22º 10,2' **N**; 77º 38,6' **W**), fondeadas al **SSE** del cayo, para, luego de sobrepasadas, dirigirse al área de abrigo del fondeadero.

739. **Advertencia.** El *Fondeadero de Cayo Confites* no ofrece protección de los vientos del **E** y del **NE**, pero es buen abrigo para marejadas del **N**; cuando soplan vientos fuertes del **S** en el fondeadero se forman marejadas algo peligrosas para las embarcaciones menores.

740. **Cayo Palomo** (22° 07,8' **N**; 77° 45,0' **W**). Se descubre a 7-8 M de distancia por ser más alto que los demás cayos que lo rodean; está cubierto de espeso y alto mangle; se reconoce bien desde *Cayo Verde*.

741. **Cayo Verde** (22° 07,0' **N**; 77° 38,9' **W**). Situado 4 M al **S** de *Cayo Confites*, sus costas son bajas, rocosas y escarpadas, cubiertas de vegetación costera; en algunos lugares hay pequeños segmentos de playa.

742. **Advertencia.** A una distancia de 3 cb al **E** de *Cayo Verde* hay un estrecho arrecife de coral, que bordea el veril del bajo a 5 m de profundidad en dirección **S**, desde un punto situado 4 M al **S** del anterior; desde esta cadena de arrecifes, hacia el **W**, son numerosos otros arrecifes y bajos dispersos, que en parte velan y hacen muy peligrosa la navegación por la zona, en particular bajo condiciones de marejadas y vientos de región **N**; el acceso de las embarcaciones menores a *Cayo Verde* se hace por el **S** del *Fondeadero de Cayo Confites*.

743. **Silla de Cayo Romano** (22º 02,0' **N**; 77º 39,0' **W**). Con una altura de 62 m, se halla próxima a la costa **SE** de *Cayo Romano*, 9 M al **SSE** de *Cayo Confites*, forma parte de una cadena de elevaciones, de cimas redondeadas y cubiertas de vegetación; en los puntos situados en 22º 02,4' **N**; 77º 38,9' **W** y 22º 01,0' **N**; 77º 39,1' **W** se localizan dos alturas notables de 57 m y 58 m.

744. Dado que al **S** y **W** de las alturas de la *Silla de Cayo Romano* el terreno es llano, resultan puntos notables para la navegación; en días claros se divisan hasta 20 M de distancia, desde el **E** y desde el **NE**; la costa, en algunas partes cercanas a estas elevaciones, son playas donde crecen casuarinas.

745. **Punta de Cocos (Mangle)** (21º 59,7' **N**; 77º 37,4' **W**). Es el extremo **E** de *Cayo Romano*, cerca del cual está la altura *Silla de Cayo Romano*; las costas de la punta son bajas y forman una playa; en este lugar hay una casa y otras construcciones rodeadas de cocoteros y árboles frondosos.

746. El bajo costero que en menos de 5 m de profundidad bordea por el **SE** a *Cayo Romano*, se extiende 2,4 M al **E** de *Punta de Cocos (Mangle)*; por el veril de este bajo hay una cadena de arrecifes casi continua donde existen algunos naufragios menores.

747. **Advertencia.** Al **S** de *Punta de Cocos (Mangle)* hay profundidades menores de 1 m, un banco de arena, así como numerosos cabezos que velan 2,5 M al **SE** de la punta; los arrecifes y cabezos de esta zona, por su proximidad a la isobata de 20 m, son muy peligrosos para la navegación a lo largo de la misma.

748. **Caserío Versalles.** Situado 8 cb al **W** de *Punta de Cocos (Mangle)*, está formado por un grupo pequeño de bohíos o casas, muy próximas a la costa.

COSTA N DE CAYO GUAJABA

(Ver carta 11430)

749. *Cayo Guajaba* se encuentra al **SE** de *Cayo Romano* y está separado de éste por la *Pasa Guajaba*; los extremos **NW** y **SE** del cayo son *Punta Carenero* (21º 55,5' **N**; 77º 34,5' **W**) y *Punta Cruz* (21º 48,8' **N**; 77º 26,5' **W**), respectivamente; son visibles a gran distancia las elevaciones de *La Silla de Lois Mae*, situada en la parte **S** del cayo, a 5,7 M al **SSE** de *Punta Carenero*; más cerca se ven las elevaciones de *Loma Chica* y *Guajaba*, ubicadas a 3 M y 4 M al **S** de *Punta Carenero*, con 30-31 m de elevación, respectivamente, sobresalen de forma notable de la superficie baja y llana del cayo, cubierta de vegetación arbustiva muy espesa.

750. La costa **NE** de *Cayo Guajaba* es una playa en toda su extensión, bordeada por casuarinas y algunos cocoteros en muchas partes y muy abundantes en su parte **E**; a lo largo de la costa **NE** y separada de la misma a una distancia de 1-1,5 M, se extiende una estrecha barrera de arrecifes, con un veril exterior acantilado, cortado en algunos lugares por estrechos quebrados que admiten el paso de embarcaciones de hasta 1 m de calado; estos arrecifes se advierten por las rompientes que casi continuamente se forman sobre ellos y por el cambio de coloración de las aguas que los cubren.

751. **Pasa Guajaba** (21° 55,6' **N**; 77° 34,3' **W**). Con costas de mangle, estrecha y tortuosa, es cortada en muchos lugares por esteros poco profundos; tiene en su margen **NW** a *Cayo Montañés*, *Cayo La Alegría* y *Cayo Toro*, y en la **SE** numerosos cayuelos y cayos de mangle que ocupan el extremo **NW** de *Cayo Guajaba*; sólo es accesible para embarcaciones menores con calado inferior a 1 m.

752. **Cayo Montañés** (21º 56,0' **N**; 77º 35,2' **W**). Es de costas bajas y arenosas, bordeadas de mangle y vegetación costera; limita el acceso a la *Pasa Guajaba* por el **N**; en su extremo **SE** se encuentra varada una patana sobre la que hay una casa rústica con techo a dos aguas; próximo al lugar hay restos de embarcaciones menores; en la costa **E** del cayo existe un caserío compuesto por viviendas rústicas flanqueadas por un cocal; en el lugar hay un mástil de antena de comunicaciones.

753. **Advertencia.** Restos de un naufragio que vela se encuentran al **N** de *Cayo Montañés*, en posición 21º 56,8' **N**; 77º 34,4' **W** (2002).

754. A distancias de 1,8 M y 7 cb al **SE** de *Punta Carenero* se encuentran algunas edificaciones; la primera es una casa de una planta, y la segunda es de color claro, de una planta, detrás de la cual hay otra de dos plantas que en su parte superior tiene techo a dos aguas, todas respaldadas por cocales.

755. **Elevaciones de Loma Chica y Loma Guajaba.** Con 30 m de elevación, *Loma Chica* (21º 43,6' **N**; 77º 18,5' **W**) está 3 M al **S** de *Punta Carenero*, mientras que *Loma Guajaba* se encuentra 4 M al **S** de dicha punta; son de cimas redondeadas, cubiertas de una vegetación arbustiva muy espesa; desde el **N** se divisan a 10 M como 2 cayos redondeados; a una distancia de 2,5 M, o menos, de *Cayo Guajaba*, se ocultan de la vista por los árboles que crecen en la costa.

756. **Elevaciones de la Silla de Lois Mae** (21º 50,0' **N**; 77º 50,2' **W**). Situadas 5,7 M al **SSE** de *Punta Carenero*, se ven en todas las direcciones en días claros a una distancia de 20 M, desde donde parecen cayos de coloración oscura; más cerca se ven redondeadas, de laderas suaves, formando una cadena muy unida; la que está más al **N** se ve muy

separada de las demás por un quebrado poco profundo; estas elevaciones a determinada distancia guardan mucho parecido con las de la *Silla Cayo Romano*.

757. **Punta de Piedra** (21º 51,4' **N**; 77º 29,8' **W**). Sobresale de la costa **NE** de *Cayo Guajaba*, 6 M al **SE** de *Punta Carenero*; es de costa baja y cubierta de mangle; al **SE** de la punta y hasta una distancia de 2 M, la costa está bordeada por un bajo de arena a muy poca profundidad.

758. **Punta Arenas** (21º 48,4' **N**; 77º 26,4' **W**). Distante 4,4 M de *Punta de Piedra*; es baja y arenosa, respaldada por casuarinas; al **ESE** de la punta y próxima a ella hay una casa con una torre de dos plantas.

759. **Punta Cruz** (21º 48,8' **N**; 77º 26,5' **W**). Se encuentra 4 cb al **NNW** de *Punta Arenas*; es baja, rocosa, respaldada por mangle y vegetación costera; resulta notable una gran cruz de madera y los restos de un pequeño espigón de acero; en la punta hay restos de una construcción de hormigón.

760. **Cayo Ratones** (21º 49,2' **N**; 77º 27,0' **W**). Situado cerca de la costa **NE** de *Cayo Guajaba*, 3,4 M al **SE** de *Punta de Piedra*, el cayo es bajo, cubierto de alto mangle, que se proyecta sobre la costa de *Cayo Guajaba*, de fondo más claro.

COSTA N DE CAYO SABINAL

761. *Cayo Sabinal*, situado al **SE** de *Cayo Guajaba* y separado de éste por el *Cañón* (*Pasa) de Carabelas*, es bajo, llano y cubierto de arbustos; de costas poco pronunciadas, el punto más notable es *Punta Maternillos*, en la cual se encuentra el faro de igual nombre; la costa **NE** del cayo es una extensa playa seguida de mangle que se extiende a todo lo largo de la misma y donde crecen casuarinas, más abundantes en su parte media.

762. De la costa **NE** de C*ayo Sabinal* se destaca un pequeño caserío, donde crecen casuarinas y algunos cocoteros situados en una punta de la costa donde desemboca el *Estero La Palma* (21º 43,6' **N**; 77º 18,5' **W**), 8,8 M al **SE** de *Punta Arenas*, extremo **NW** de *Cayo Sabinal*; más al **SW**, y a una distancia de 5 M al **SE** de la desembocadura del *Estero La Palma*, hay ruinas de una notable casa rodeada de cocoteros.

763. Al **ESE** del *Estero La Palma* (21º 43,5' **N**; 77º 18,2' **W**) y a las distancias indicadas se encuentran los elementos siguientes: a 5 M una nave de color claro rodeada de cocoteros; a 4 M las casas rústicas de una instalación recreativa; a 3,5 M una caseta de 3 plantas con escaleras exteriores, tras la que hay una casa con techo de tejas a dos aguas respaldada por casuarinas y cocoteros; en la punta de la costa donde desemboca el estero hay varias casas rústicas y de mampostería.

764. La costa **NE** de *Cayo Sabinal* está bordeada por un arrecife coralino casi continuo que bota 1-1,5 M de la costa y sobre el que se forman rompientes; las aguas de color verde claro sobre el arrecife contrastan con las de azul oscuro del *Canal Viejo de Bahama*.

765. **Cañón (Pasa) de Carabelas.** Separa los cayos *Guajaba* y *Sabinal*; sus puntas de entrada **NW** y **SE** son *Punta Cruz* y *Punta Arenas*, respectivamente, que corresponden a los extremos **SE** y **NW** de los cayos que la limitan; permite el acceso a las aguas interiores desde el *Canal Viejo de Bahama*; la boca **S** del cañón se comunica con el *Cañón de La Güira*, que permite el acceso a la *Bahía de la Gloria* desde la *Bahía de Jigüey*.

766. **Advertencia.** A la distancia de 4 cb al **SE** de *Punta Arenas* hay restos de un naufragio (2002).

767. **Punta Maternillos** (21º 39,8' **N**; 77º 08,5' **W**). Está situada en el extremo **NE** de *Cayo Sabinal*, 19 M al **ESE** de *Punta Arenas*; se reconoce por el *Faro Punta Maternillos*, situado en ella.

768. *Punta Maternillos* es de costa baja, rocosa, con una playa al **S** y **SW**; en el área que ocupa el faro, crecen casuarinas y cocoteros, después el terreno llano está cubierto de mangle y vegetación arbustiva.

769. **Faro Punta Maternillos** (21º 39,7' **N**; 77º 08,5' **W**). Constituye una torre de sillería cónica cilíndrica, blanca, con 53 m de elevación y un alcance nominal de 23 M; se divisa a 20 M de distancia en condiciones de buena visibilidad; próximos al faro hay dos mástiles pintados a franjas blancas y rojas, así como numerosos cocoteros (Fig. 3.33).

Fig. 3.33 *Faro Punta Maternillos,* desde el **N**.

770. **Advertencia.** A la distancia de 5 cb al **ESE** del *Faro Punta Maternillos* se hallan restos de un naufragio en el borde del arrecife (2002).

BAHÍAS ENTRE LA COSTA FIRME, DESDE LA ENSENADA DE BUENA VISTA (BUENAVISTA) HASTA CAYO SABINAL

B A H Í A D E P E R R O S

(Ver carta 11429)

771. **Situación y aspecto general**. La *Bahía de Perros*, situada al **E** de la *Bahía de Buena Vista*, está limitada al **N** por la costa **S** de *Cayo Coco*, al **W** por el bajo fangoso que une el **NE** de la *Ensenada Buena Vista (Buenavista)* con el extremo **SW** del cayo, e interrumpido por la *Pasa La Manuy*, al **S** por la costa firme de la *Isla de Cuba*, comprendida entre la *Ensenada Buena Vista (Buenavista)* y la *Pasa de Judas*, ubicada 22,5 M al **ESE** de dicha ensenada, y al **E** por *Cayos Juan Griego*, *Cayos del Canal Nuevo*, *Cayo La Higuereta*, *Cayo Alto* y la costa **S** del extremo **W** de *Cayo Romano*.

772. En el interior de la *Bahía de Perros* se hallan, de **W** a **E**, los cayos *La Manuy* (22º 27,2' **N**; 77º 38,2' **W**), *Botella* (22º 32,0' **N**; 78º 41,0' **W**), *Partido* (22º 27,0' **N**; 78º 34,8' **W**), *Eusebio (Largo)* (22º 25,8' **N**; 78º 34,0' **W**), *Largo La Salina* (22º 21,8' **N**; 78º 25,7' **W**), *Juan Griego* (22º 19,0' **N**; 78º 27,0' **W**), *del Canal Nuevo* (22º 18,3' **N**; 78º 24,6' **W**), *Cayo Alto* (22º 18,6' **N**; 78º 18,8' **W**), *Cayo La Aguada* (22º 19,0' **N**; 78º 17,7' **W**) y *Cayo Guinea* (22º 19,6' **N**; 78º 17,7' **W**), próximos al primero, algo elevados y cubiertos de vegetación, asentados sobre el bajo que a profundidades menores de 0,6 m se extiende al **NE** de la *Pasa de Judas*.

773. **Costa.** La costa **N** de la *Bahía de Perros* es la costa **S** de *Cayo Coco* y los pequeños cayos que la circundan paralelamente; mientras que la costa **S** de la bahía es baja y cubierta de mangle en toda su extensión; la **S**, desde la *Ensenada Buena Vista (Buenavista)* hasta *Boca de Manatí* (22° 15,5' **N**; 78° 30,2' **W**), 17 M al **SE** de la primera, corresponde a la costa **N** de la denominada isla de *Turiguanó*, una porción de costa firme que tiene al **S** la *Laguna de la Leche*, relativamente extensa y comunicada con la *Ensenada Buena Vista (Buenavista)* al **WNW** por el *Canal Chicola*, y con *Boca de Manatí* al **SE** por varios canales, lagunas y esteros enlazados entre sí.

774. **Puntos Notables.** En la parte central y **NE** de la llamada isla de *Turiguanó* se hallan las alturas de *Lomas de Turiguanó* (22º 16,0' **N**; 78º 35,0' **W**), con una altura máxima de 105 m, visibles a 25 M de distancia; después de la vegetación costera y en la parte baja de la ladera de estas lomas, hay pastos y numerosas casas que forman grupos dispersos visibles desde la parte central de la bahía, así como algunas instalaciones pecuarias.

775. **Profundidades y fondo.** La *Bahía de Perros* está ocupada en su mayor parte por un bajo en menos de 2 m de profundidad sobre fondo de fango o arena, en su parte **N**, y de fango y roca en la **S**; las mayores profundidades se localizan en la parte media de la bahía, a lo largo de la costa que se corresponde con la denominada isla de *Turiguanó*.

776. **Advertencia.** Todas las pasas situadas en la *Bahía de Perros* son poco profundas y en general sólo admiten la navegación de embarcaciones menores con calado inferior a 1,2 m.

777. **Pasa La Manuy** (22º 25,0' **N**; 78º 41,0' **W**). Su entrada **NW** está situada 5,2 M al **ENE** de *Punta de San Juan* y se reconoce por la baliza *Oeste Pasa de Manuy* (22º 24,9' **N**; 78º 41,4' **W**), que señala la entrada por la *Bahía de Buena Vista*; la pasa cruza un banco fangoso, que aflora en parte, con un curso tortuoso en dirección **SE**; el canto **N** de la pasa está señalizado por estacas y su límite **SE** por una baliza rústica.

778. **Pedraplén Turiguanó-Cayo Coco.** Se inicia partiendo de un punto en tierra firme situado aproximadamente en los 22º 17,2' **N**; 78º 32,0' **W**, cruza la *Bahía de Perros* en dirección **NE** y une *Cayo Las Cayamas*, que se encuentra al **S** de la parte **E** de *Cayo Coco*, hasta un punto situado en 22º 25,7' **N**; 78º 22,9' **W**, en que se bifurca en dos ramales: uno de los cuales se inclina al **NNE** y penetra en *Cayo Coco* para luego torcer al **W** y, uniendo los cayos situados al **W** de *Cayo Coco*, penetrar en *Cayo Guillermo* por su extremo **SE** hasta terminar en su extremo **W**.

779. El otro ramal se inclina al **ENE** y luego al **SE**, siguiendo la costa **N** del extremo **SE** de *Cayo Coco*, para penetrar entonces en *Cayo Romano* por un punto situado aproximadamente en 22º 25,7' **N**; 78º 16,1' **W**, con dirección al **E**, luego se inclina al **NNE** y al **N**, para penetrar por el extremo **S** de *Cayo Paredón Grande* hasta las proximidades de su extremo **NW**.

780. **Advertencia.** El puente que permite cruzar la *Bahía de Perros* bajo el pedraplén *Turiguanó-Cayo Coco* se localiza en posición 22º 18,0' **N**; 78º 31,2' **W**, y su torreta se divisa claramente a más de 6 M de distancia; el ancho y el puntal del *paso* son de unos 7 m y 5 m, respectivamente; durante el cruce por este paso debe considerarse el efecto de la corriente (Fig. 3.34).

781. **Caserío Manatí** (22º 15,0' **N**; 78º 30,0' **W**). Está situado muy cerca de *Boca de Manatí* (22° 15,5' **N**; 78° 30,2' **W**), donde hay una playa; la actividad económica fundamental del lugar es la ganadería; se comunica por carretera con el poblado rural de *San Rafael*, en la isla de *Turiguanó*, y con la *Ciudad de Morón*, situada 25 km al **S**, donde hay servicio postal y telefónico, así como atención médica.

Fig. 3.34 Puente en la *Bahía de Perro sobre el* pedraplén *Turiguanó - Cayo Coco*, desde el **W**.

782. En *Boca de Manatí* desemboca el *Canal Manatí (La Larga)*, que conduce a *Laguna Redonda*, situada 8 km al **SW** y que se comunica por un canalizo con la *Laguna de la Leche*; en la punta **E** de *Boca de Manatí* esta situada la baliza de igual nombre.

783. A una distancia de 7,6 M al **E** de *Boca de Manatí* hay una playa respaldada de vegetación costera y casuarinas; en ella se encuentran instalaciones de recreación y de servicios para los bañistas.

784. **Pasa Vieja (Canal de) los Griegos** (22º 18,1' **N**; 78º 25,6' **W**). Cruza entre los bajos que bordean por el **E** y el **W** a los cayos *Juan Griego* y *del Canal Nuevo*, respectivamente, favoreciendo a estos últimos, en dirección **N-S**; la pasa comunica el placer situado inmediato al **W** de *Cayo Largo El Coco*, con la parte navegable de la *Bahía de Perros* y la *Pasa de Judas*, que conduce a la *Bahía de Jigüey*.

785. **Pasa de Judas** (22º 16,4' **N**; 78º 24,0' **W**). Situada próxima a la costa firme y en el límite de la *Bahía de Jigüey* con la *Bahía de Perros* permite el paso de una a la otra; la pasa se comunica con la *Pasa Vieja (Canal de) los Griegos* por el **W**, lo que permite el paso hacia el placer situado inmediato al **W** de *Cayo Largo El Coco*; las profundidades en la pasa son de 0,9-1,3 m sobre fondo de arena y fango; el extremo **S** del bajo que limita la pasa por el **N** tiene señalización rústica.

786. **Advertencia.** Profundidades ligeramente mayores en la *Pasa de Judas* se localizan en su parte **N**.

787. **Cayos Alto, La Aguada y Guinea.** (22º 18,6' **N**; 78º 18,6' **W**). De este grupo, situado en la parte **NW** de la *Bahía de Jigüey*, *Cayo Alto* es el mayor de ellos, destacándose por tener una elevación dividida en 2 partes iguales en forma de silla de montar; sobre este cayo hay abundante mangle; a una distancia de 2 cb al **NE** de *Cayo Alto*, se halla *Cayo La Aguada*, que al igual que el anterior tiene una elevación en forma de silla de montar, pero con su parte **SW** más elevada que la **NE**; 5 cb al **N** de *Cayo La Aguada* está *Cayo Guinea*, de costas bajas, rocosas y acantiladas, con una pequeña elevación de cima redondeada cubierta de arbustos.

B A H Í A D E J I G Ü E Y

788. **Loma de Cunagua (Sierra de Judas)**. Presenta 2 cumbres, una de 332 m de altura, situada en 22º 05,9' **N**; 78º 27,9' **W**, y otra de 338 m que se halla en los 22º 06,1' **N**; 78º 25,7' **W**, ambas 10 M al **SSE** de *Boca de Manatí*; la cima del **E** es la más elevada, es redondeada, mientras que la del **W** es más accidentada.

789. Las laderas de estas alturas son abruptas, pero a gran distancia tienen una apariencia casi plana con laderas de pendientes suaves; estas alturas se observan bien desde las bahías *de Buena Vista*, *de Perros* y *de Jigüey*, y también desde la parte **S** del *Canal Viejo* de *Bahama* a la altura de *Cayo Guillermo*, bajo condiciones de buena visibilidad.

790. **Elevación Loma Santa María** (22º 04,0' **N**; 78º 08,0' **W**). De cima redondeada, 92 m de elevación y laderas relativamente abruptas, se levanta sobre un terreno llano; se observa a 8-10 M de distancia desde la *Bahía de Jigüey*.

791. **Caserío Playa Guaney** (22º 01,8' **N**; 78º 01,7' **W**). Está situado en la costa **SE** de *Bahía de Jigüey*, 6 M al **ESE** de la *Elevación Loma de Santa María*; en la costa del caserío hay una playa; se comunica con el pueblo de *Esmeralda*, situado 22 km al **S** del caserío; en el pueblo de *Esmeralda* hay hospital, servicio postal y telefónico.

792. **Elevaciones de Loma Guaney o Buenavista** (21º 59,0' **N**; 78º 01,0' **W**). Situadas 2 M al **S** del caserío *Playa Guaney*, son de cimas redondeadas y laderas de pendiente suave; las cimas del **NW** y **SE** tienen 61 y 73 m de elevación respectivamente; se destacan del llano donde están y se reconocen a 8-10 M; a una distancia de 2,5 M al **SE** de *Loma Guaney* hay otras elevaciones más pequeñas, también de cimas redondeadas y pendientes suaves, denominadas *Loma Miranda*.

793. **Caserío Playa Jigüey** (21º 55,0' **N**; 77º 56,0' **W**). Está constituido por unas 30 casas respaldadas por cocoteros; en su parte **SE** hay restos de un antiguo espigón y próximo a éstos hay un espigón, con plataforma rectangular de hormigón, sobre pilotes de madera; el caserío se comunica por carretera con el central azucarero *Brasil*.

794. **Puente del Pedraplén Jigüey-Cayo Romano**. Permite el paso hacia el extremo **SE** de la *Bahía de Jigüey* y da acceso a las pasas que conducen hacia *Bahía de la Gloria*, situada más al **E**; el paso se localiza en 21º 56,8' **N**; 77º 54,8' **W** a través de un puente fijo de hormigón bajo el cual la profundidad es de 3-3,5 m y que admite el paso de embarcaciones con puntal inferior a 5 m; la orientación del puente es **SSW-NNE** y está sostenido por dos hileras de pilares; no posee defensas ni señalización (Fig. 3.35).

795. **Ensenada de Tío Pedro** (21º 52,0' **N**; 77º 53,0' **W**). Está en el sector **SE** de la *Bahía de Jigüey*; las costas de la ensenada y de sus puntas de entrada son bajas y cubiertas de mangle; es poco profunda y está ocupada en gran parte por un bajo en menos de 0,6 m de profundidad; en su parte **SW** hay una franja con profundidades de hasta l,3 m sobre fondo de arena y fango; desde la ensenada se divisan claramente al **SSW** las chimeneas del central azucarero *Brasil*, ubicado en el pueblo de *Jaronú*; esta ensenada no está representada en las cartas 11429 y 11430.

BAHÍA DE LA GLORIA Y ENSENADA DEL JATO (SABINAL)

(Ver carta 11430)

796. **Situación y aspecto general.** *Bahía de la Gloria* es un pequeño mar interior que colinda con la *Bahía de Jigüey* por el **NW**, y con un grupo de cayos por el **SE**, al **N** de los cuales hay acceso a la *Ensenada del Jato (Sabinal)*, situada al **SE** de dichos cayos; la costa **S** de los cayos *Romano* y *Guajaba* limitan la bahía por el **N**; al **S** limita con la costa firme de la *Isla de Cuba*.

797. *Bahía de la Gloria* tiene una extensión de 23 M en dirección **ESE** desde la *Pasa Cunucunú* (21º 56,2' **N**; 77º 51,9' **W**), que comunica la *Bahía de Jigüey* con la *Bahía de la Gloria*; la bahía se comunica con la *Ensenada del Jato (Sabinal)* a través de un canalizo poco profundo que bordea el extremo **SE** de la costa de *Cayo Guajaba* y la del extremo **NW** de *Cayo Sabinal*; en la parte media de este canalizo se halla la entrada **S** del *Cañón (Pasa) de Carabelas*.

798. **Costa.** Las costas de *Bahía de la Gloria* y de la *Ensenada del Jato (Sabinal)* son bajas en toda su extensión y están cubiertas de mangle; en la bahía hay numerosos cayos, todos bajos y cubiertos de mangle, los que por su cercanía al litoral y su aspecto similar a la costa donde se proyectan, son muy difíciles de reconocer cuando se navega por el centro de la bahía, excepto el grupo de cayos y restingas que afloran y separan a *Bahía de la Gloria* de la *Ensenada del Jato (Sabinal)*.

799. **Puntos Notables.** Para navegar por la parte **W** de *Bahía de la Gloria* sirven como puntos de referencia las chimeneas del central *Brasil*; una torre situada en la parte **S** de la entrada **E** de la *Pasa Batista*; las elevaciones de la *Silla de Cayo Romano* y *Punta Brava* (21º 52,5' **N**; 77º 46,4' **W**) que sobresale de la costa firme, así como *Punta Piloto*, situada 7,4 M al **SE** de *Punta Brava*; para navegar la parte central y **E** resultan buenos puntos de referencia las elevaciones de *Lomas Chicas*, *Loma Guajaba* y *Silla de Lois Mae* todas ubicadas en *Cayo Guajaba*, y las puntas *Róbalo (Róbalo Chico)* y *Cabeza de Vaca*, que sobresalen de la costa **S** de *Cayo Guajaba* y se localizan 4,7 M al **NE** y 9,9 M al **ENE** de *Punta Piloto*, respectivamente.

Fig. 3.35 Puente en la *Bahía de Jigüey* sobre el pedraplén *Jigüey - Cayo Romano*, desde el **W**.

800. Tierra adentro de la costa firme hay algunas elevaciones con cimas redondeadas de 50-80 m de elevación, entre ellas, y correspondiente a un grupo que se halla 1,5-3 M del **S** de la *Ensenada del Jato (Sabinal)*, hay una cima cónica de color más oscuro que las demás que se destaca desde esta zona; fuera de estas elevaciones el terreno es llano y sembrado de cañaverales en muchas partes.

801. **Profundidades y fondo.** Las pasas que dan acceso a esta zona de aguas interiores son poco profundas y sólo permiten el paso de embarcaciones con calado inferior a 1,2 m, aunque hay zonas en que el calado es localmente mucho menor; las profundidades mayores de *Bahía de la Gloria* están en su parte central, y son del orden de 1,7-2,3 m, las que después decrecen hacia las costas **NE** y **SW**.

802. El relieve de la parte central de *Bahía de la Gloria*, desprovista de cayos, es aplacerado, sobre fondo de fango; las profundidades en la *Ensenada del Jato (Sabinal)* son de 1,4 m, sobre fondo de fango y arena en algunas partes.

803. **Pasa Batista** (21º 56,0' **N**; 77º 52,0' **W**). Comunica las bahías *de Jigüey* y *de la Gloria*; en la costa **S** del extremo **E** de la pasa hay una torre, que sirve para indicar a las embarcaciones la entrada a *Bahía de la Gloria* por ella; las profundidades en la pasa son de 0,9-l,2 m y está señalizada con balizas rústicas.

804. **Pasa Cunucunú** (21º 56,2' **N**; 77º 51,9' **W**). Permite el paso de *Bahía de Jigüey* a *Bahía de la Gloria*; tiene una longitud aproximada de 7 cb en un curso tortuoso y estrecho con profundidades de 2-3,5 m; el acceso a la pasa por *Bahía de Jigüey* está señalizado por estacas, las que son más numerosas por *Bahía de la Gloria* (Fig. 3.36).

805. **Advertencia.** El acceso a la *Pasa Cunucunú* desde *Bahía de Jigüey* transcurre entre bajos rocosos peligrosos para embarcaciones con calado mayor de 1 m, especialmente sin conocimiento local, la corriente en la pasa es fuerte y se invierte en uno u otro sentido según el flujo y el reflujo de la marea.

806. **Advertencia.** La *Pasa Batista* y la *Pasa Cunucunú* no aparecen cartografiadas en las cartas 11429 y 11430; para más detalles consultar mapa topográfico 4681-IV, a escala 1: 50 000.

807. **Punta Brava** (21º 52,5' **N**; 77º 46,4' **W**). Sobresale de la costa **SW** de *Bahía de la Gloria*; es de perfil llano, de costa baja y bordeada de mangle; se reconoce bien desde el **E** y el **W** al proyectarse contra un fondo despejado; la costa **SE** de la punta tiene varios segmentos de playa.

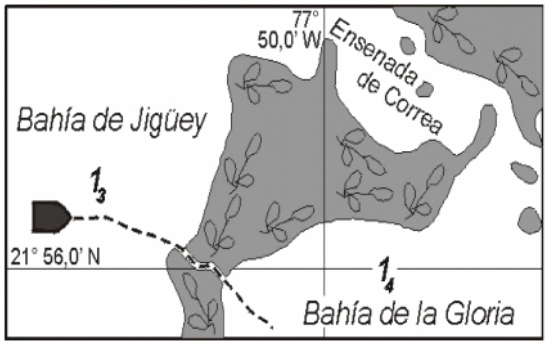


Fig. 3.36 Croquis de la derrota por la *Pasa Cunucunú.*

808. **Cayo Cucubao (Anegadizo)** (21º 53,3' **N**; 77º 44,0' **W**). Es el mayor de los cayos interiores de *Bahía de la Gloria*; está situado 1,5 M al **NE** de *Punta Brava*; es llano, cubierto de mangle y de costas bajas en las que por su parte **S** hay una playa.

809. **Caserío Playa Guanaja** (21º 48,6' **N**; 77º 45,5' **W**). Se localiza 4,7 M al **SSE** de *Punta Brava*; está constituido por un grupo de casas alineadas y próximas a la costa sobre un terreno que asciende suavemente, respaldado por casuarinas y palmares; la costa es arenopantanosa, con vegetación de mangle, árboles y maleza.

810. **Punta Piloto** (21º 47,2' **N**; 77º 41,0' **W**). Situada en la costa **SW** de *Bahía de la Gloria*, 7,5 M al **SE** de *Punta Brava*; sus costas son bajas y arenosas, bordeadas de mangle; al **S** de la punta el terreno se eleva gradualmente hasta unas elevaciones de cimas redondeadas, con 50-80 m de altura, localizadas 5 M al **SSW** de la misma; tanto las citadas elevaciones como *Punta Piloto*, se divisan bien desde las partes **W** y central de *Bahía de la Gloria*.

811. **Caserío Playa Piloto** (21º 46,8' **N**; 77º 40,7' **W**). Se encuentra 3,9 M al **ESE** del caserío *Guanaja*, en la parte **E** de *Punta Piloto*; está constituido por casas rústicas alineadas a la costa y respaldadas por cocoteros y casuarinas; en su parte **NNW** hay un malecón tras el que se encuentra un centro recreativo con numerosos cocoteros; en el extremo **SSE** del caserío hay un espigón para embarcaciones menores con plataforma de madera y pilotes del mismo material, de unos 40 m de largo y 2 m de ancho; otro espigón semidestruido se localiza 50 m al **SSE** del primero; entre ambos espigones se localiza un área de numerosos pilotes que velan; se enlaza por carretera con el poblado *La Gloria*, situado 15 km al **S** (Fig. 3.37).

812. **Punta Róbalo (Róbalo Chico)** (21° 46,4' **N**; 77° 26,8' **W**). Está situada en la entrada **S** del *Cañón*

(Pasa de Carabelas), 2 cb al **SSE** de *Cayo Loquera*; es el extremo **SW** de *Cayo Guajaba*; sus costas son bajas y cubiertas de mangle.

813. **Punta Cabeza de Vaca** (21° 47,4' **N**; 77° 30,3' **W**). Está situada 6 M al **ESE** de *Punta Róbalo (Róbalo Chico)*; es el extremo **S** de *Cayo Guajaba*; su costa es baja, llana y cubierta de mangle; al **N** de la punta penetra en la costa de *Cayo Guajaba* una ensenada muy poco profunda casi cerrada por bajos cuyos veriles se reconocen bien.

814. **Cañón de La Güira** (21° 45,5' **N**; 77° 26,3' **W**). Comunica *Bahía de la Gloria* con la *Ensenada del Jato (Sabinal)*; da acceso a una pasa que cruza al **S** de *Cayo Sabinal* y al **N** de los cayos *Badía* (21° 45,8' **N**; 77° 26,8' **W**), *Revolcado* (21° 45,6' **N**; 77° 26,9' **W**) y *Sifonte* (21° 44,2' **N**; 77° 25,9' **W**); hacia el **W** se encuentra con el *Cañón (Pasa) de Carabelas* (Ver Fig. 3.38).

815. **Canal La Zanja (Zanja del Gobierno).** (21° 39,1' **N**; 77° 23,2' **W**). Situado en el sector **W** de la *Ensenada del Jato (Sabinal)*, comunica ésta con la parte **W** de la *Ensenada de Mayanabo*, en el interior de la *Bahía de Nuevitas*; tiene un canal de 1,5 M de largo orientado **NW-SE**, y otro de igual longitud orientado **N-S** que desemboca en el interior de dicha ensenada *(Ver carta 11430)*.

816. El acceso al *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)*, desde la *Ensenada del Jato (Sabinal)*, cruza entre cayos de mangle con profundidades de 1 m; en la *Bahía de Nuevitas* el acceso al canal se encuentra sobre un bajo a 1-1,2 m de profundidad, que no ofrece peligro para las embarcaciones que por su calado puedan navegarlo.

817. **Advertencia.** La navegación por la *Ensenada del Jato (Sabinal)* hasta los accesos al *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)* requiere conocimiento local o, al menos, el empleo de medios de posicionamiento preciso; las antenas de a bordo con altura superior a 4 m por encima de la flotación deben ser abatidas, en especial si se encuentran próximas a las bandas.

818. **Pilotaje desde la Ensenada del Jato (Sabinal) hasta el Canal La Zanja (Zanja del Gobierno).** En posición 21º 47,0' **N**; 77º 28,0' **W,** 6 cb al **W** de *Cayo Loquera*, donde las profundidades son de 4-4,5 m, gobernar para cruzar por el *Cañón de La Güira*, situado entre la costa de *Cayo Sabinal* y la costa **N** de *Cayo Sifonte*, favoreciendo la costa **S** de *Cayo Loquera* y la de *Cayo Sabinal*, para salir a un placer con profundidades menores de 2 m y señalizado con estacas y balizas rústicas; luego de rebasar el torno del extremo **E** de *Cayo Sifonte*, siempre favoreciendo la costa de *Cayo Sabinal* para evitar algunos bajos en el lugar, gobernar al **SW** para pasar a no menos de 8 cb al **W** de *Cayo Pájaro*; a partir de este punto hacer rumbo 142° para internarse en la *Ensenada del Jato (Sabinal)* en demanda de la entrada del *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)* (Fig. 3.38).

819. Luego de rebasado el pequeño cayo situado en 21° 40,3' **N**; 77° 23,7' **W** se avistan dos pequeños cayuelos de mangle que desde esa posición parecen uno solo y que se encuentran en la entrada al canal (Fig. 3.39); gobernar de forma práctica en dirección a ellos a velocidad mínima, para caer lentamente a rumbo 130° hasta que se abra la boca del canal por la amura de babor (Fig. 3.40); tener en cuenta que las profundidades y el área disponible para maniobrar comienzan a reducirse a partir de aquí; esta zona de acceso y la subsiguiente aparecen representadas en la carta 11430 con una doble línea discontinua.

820. **Advertencia**. El lugar de acceso al *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)* por la *Ensenada del Jato (Sabinal)* es peligroso debido a lo reducido del área disponible y a la presencia de piedras que a ras de agua se alinean al curso de la misma.

821. El *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)* está bordeado de espeso mangle, y en su curso inicial **NW-SE** tiene un ancho de 3-5 m con profundidades de 1-1,5 m; durante la navegación debe seguirse el balizamiento rústico situado en algunos lugares abiertos del canal.

Fig. 3.37 Vista general del *Caserío Playa Piloto*. Véase el espigón en primer plano.

822. **Advertencia**. La bifurcación del canal orientado **NW-SE** con el canal **N-S** del *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)* debe alcanzarse con precaución, ya que la corriente puede tirar la embarcación hacia una u otra banda según su sentido.

823. Al embocar el canal **N-S** se divisa un antiguo puente de madera (Fig. 3.41) que permite el paso de las embarcaciones y a la altura del cual deben reportar su presencia al punto de control de Tropas Guardafronteras; 150 m más allá de dicho puente hay otro de hormigón, con 6 m de puntal, correspondiente a la carretera que conduce a *Cayo Sabinal*; a partir de este punto el canal se amplia a 12-15 m con profundidades de 2-2,5 m.

824. **Advertencia.** A la altura del antiguo puente de madera situado en el emboque **N-S** del *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)* se encuentra un puesto de Tropas Guardafronteras al cual deben reportar las embarcaciones.

825. **Advertencia**. Transitando de la *Ensenada del Jato (Sabinal)* hacia la *Bahía de Nuevitas*, se recomienda no navegar por el centro del canal los 200 m posteriores al puente de hormigón, debido a la presencia de algunos bajos; más allá de esa distancia puede navegarse por su eje hasta la salida por la *Ensenada de Mayanabo*.

826. **Advertencia.** Los accesos al *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)* desde la *Bahía de Nuevitas* no se reconocen fácilmente y las balizas rústicas que marcan su entrada sólo se divisan a corta distancia.

827. Para las embarcaciones menores, que con calado inferior a 1,5 m proceden del *Canal Viejo de Bahama* con destino al *Puerto de Nuevitas*, resulta segura la travesía combinada a través del *Cañón de Carabelas* y del *Cañón de La Guira* si se tiene conocimiento de la zona, en particular si se dispone de un sistema de posicionamiento preciso.

828. **Dispositivos de Separación del Tráfico (DST).** En el tramo comprendido entre *Cayo Piedras del Norte* y *Punta Maternillos* tales dispositivos se encuentran establecidos a la altura de la costa de *Matanzas*, del *Canal Viejo de Bahama* y de *Punta Maternillos*, y han sido aprobados por la *Organización Marítima Internacional* en el 48 período de sesiones del *Comité de Seguridad Marítima*, y entró en vigor a partir de las 00 horas del día 1ro. de junio de 1989; estos DST tienen idéntica descripción y posiciones geográficas que las expuestas en la publicación de la OMI, denominada Ship's Routeing, Parte B, Sección IX de la 5ta. Edición, Londres, 1984.

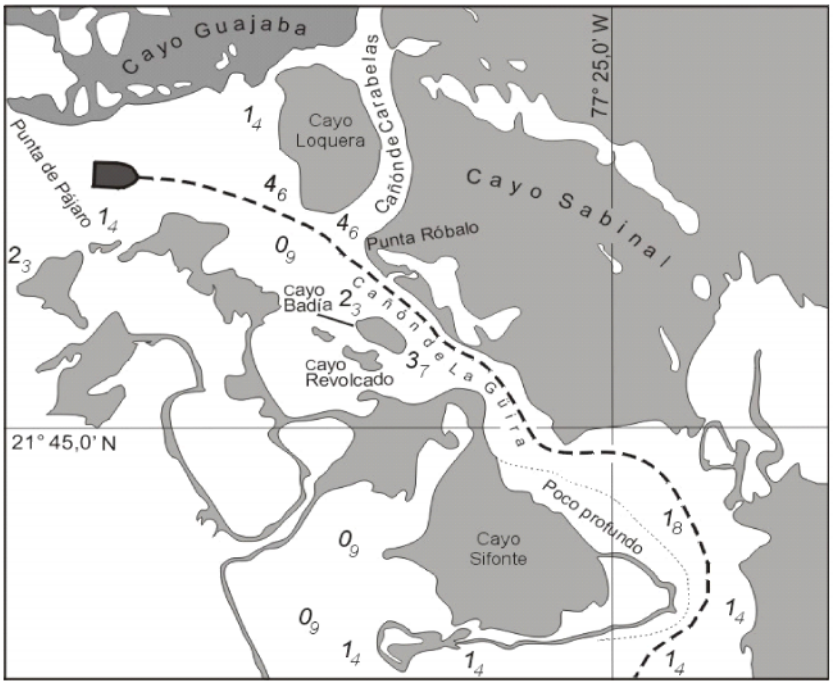


Fig. 3.38 Croquis de la derrota por el *Cañón de la Güira*, de *Bahía de la Gloria* a la *Ensenada del Jato* (Sabinal) (carta 11430).

Fig. 3.39 Cayuelos de mangle en los accesos al *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)* desde la *Ensenada del Jato.*

Fig. 3.40 Boca del canal NW-SE del *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno)*, inmediata a los cayuelos de mangle, en sus accesos desde la *Ensenada del Jato.*

Fig. 3.41 Emboque del canal N-S del *Canal La Zanja (Zanja del Gobierno).* Véase el paso por el puente de madera.

829. **Advertencia**. Las posiciones geográficas que se dan en las descripciones de los Dispositivos de Separación del Tráfico están referidas al cero geodésico norteamericano de 1927.

830. **Descripción del DST a la altura de la costa de Matanzas** *(Ver carta 11426)*.

831. Una zona de separación de 1 M de anchura, cuyo eje une las posiciones geográficas siguientes:

1) 23° 23,5' **N** ; 81° 08,0' **W**
2) 23° 25,0' **N** ; 80° 53,8' **W**
3) 23° 23,0' **N** ; 81° 28,0' **W**

832. Una vía de circulación de 2 M de anchura para el tráfico con rumbo **W**, entre la zona de separación y una línea que une las posiciones geográficas siguientes:

4) 23° 26,0' **N** ; 81° 08,3' **W**
5) 23° 27,5' **N** ; 80° 54,0' **W**
6) 23° 25,5' **N** ; 80° 27,6' **W**

833. Una vía de circulación de 2 M de anchura para el tráfico que se dirige hacia el **NE**, entre la zona de separación y una línea que une las posiciones geográficas siguientes:

7) 23° 21,1' **N** ; 81° 07,8' **W**
8) 23° 22,5' **N** ; 80° 54,0' **W**
9) 23° 20,5' **N** ; 80° 28,0' **W**

834. **Zona de navegación costera**. La zona comprendida entre las líneas delimitadas por las posiciones geográficas siguientes: *Punta Las Morlas (de Molas)* (23° 11,5' **N**; 81° 07,15' **W**), (7), (8) y (9) del Dispositivo de Separación del Tráfico a la altura de la costa de *Matanzas* y el *Faro Cayo Bahía de Cádiz* (23° 12,3' **N**; 80° 28,9' **W**).

835. **Descripción del DST a la altura de la costa del Canal Viejo de Bahama** *(Ver cartas 11429 y11430)*.

836. Una zona de separación de media milla de anchura, cuyo eje une las posiciones geográficas siguientes:

1) 22° 48,4' **N**; 78° 45,0' **W**
2) 22° 35,2' **N**; 78° 06,4' **W**
3) 22° 18,9' **N**; 77° 39,4' **W**
4) 22° 09,0' **N**; 77° 27,8' **W**

837. Una vía de circulación de 2 M de anchura para el tráfico con rumbo **NW**, entre la zona de separación y una línea que une las posiciones geográficas siguientes:

5) 22° 50,2' **N**; 78° 43,3' **W**
6) 22° 37,3' **N**; 78° 05,4' **W**
7) 22° 20,8' **N**; 77° 38,1' **W**
8) 22° 10,7' **N**; 77° 26,3' **W**

838. Una vía de circulación de 2 M de anchura para el tráfico que se dirige hacia el **SE**, entre la zona de separación y una línea que une las posiciones geográficas siguientes:

9) 22° 46,7' **N**; 78° 47,0' **W**
10) 22° 33,2' **N**; 78° 07,7' **W**
11) 22° 17,2' **N**; 77° 41,0' **W**
12) 22° 07,3' **N**; 77° 29,6' **W**

839. **Zona de navegación costera**. La zona comprendida entre las líneas delimitadas por las posiciones geográficas siguientes: el punto en la costa en 22° 30,4' **N**;7 8° 53,3' **W**; (9), (10), (11) y (12) del Dispositivo de Separación del Tráfico del *Canal Viejo de Bahama* y *Punta Mangle* (21° 59,8' **N**; 77° 37,4' **W**).

840. **Descripción del DST a la altura de la costa de Punta Maternillos** *(Ver carta 11430)*.

841. Una zona de separación de 1 M de anchura, cuyo eje une las posiciones geográficas siguientes:

1) 21° 51,2' **N**; 77° 06,8' **W**
2) 21° 47,8' **N**; 77° 02,8' **W**
3) 21° 44,2' **N**; 76° 54,0' **W**

842. Una vía de circulación de 2 M de anchura para el tráfico con rumbo **NW**, entre la zona de separación y una línea que une las posiciones geográficas siguientes:

4) 21° 53,1' **N**; 77° 04,9' **W**
5) 21° 49,8' **N**; 77° 01,2' **W**
6) 21° 46,5' **N**; 76° 53,0' **W**

843. Una vía de circulación de 2 M de anchura para el tráfico que se dirige hacia el **SE**, entre la zona de separación y una línea que une las posiciones geográficas siguientes:

7) 21° 49,5' **N** ; 77° 08,8' **W**
8) 21° 45,7' **N**; 77° 04,2' **W**
9) 21° 42,0' **N**; 76° 55,0' **W**

844. **Zona de navegación costera**. La zona comprendida entre las líneas delimitadas por las posiciones geográficas siguientes: *Punta Central* (21° 40,8' **N**; 77° 12,6' **W**, (7), (8) y (9) del Dispositivo de Separación del Tráfico de *Punta Maternillos*, y *Punta Ganado* (21° 31,25' **N**; 76° 59,75' **W**).

INSTRUCCIONES PARA LA NAVEGACIÓN DESDE CAYO PIEDRAS DEL NORTE HASTA PUNTA MATERNILLOS

845. Al navegar a lo largo del borde exterior del *Archipiélago de Sabana-Camagüey* o *Jardines del Rey*, que se extiende por la costa **N** de la *Isla de Cuba*, el mayor peligro lo representa su veril exterior, que presenta profundidades mayores de 600 m muy cerca del mismo, para disminuir bruscamente sobre el bajo costero, cuyo borde tiene en muchas partes arrecifes y cabezos a poca profundidad muy peligrosos para la navegación ya que la sonda no los detecta con tiempo suficiente.

846. Por otra parte el veril del bajo costero en este sector a veces se separa de los cayos 5 M o más, distancia a la que por el carácter continuado y similitud que presenta en muchas partes la cayería se hace difícil identificarlos, así como determinar la posición del buque; el carácter bajo y llano de esta cayería, no permite que el empleo del radar sea confiable para definir las distancias exactas.

847. La navegación en este sector de costa se hace primero por el *Canal de San Nicolás* y después por el *Canal Viejo de Bahama*, con amplitudes mínimas entre l0 y 2I M, respectivamente, y profundidades a lo largo de su eje de 400 - 1 200 m, libres de peligros para la navegación costera que se realice siguiendo su eje y a una distancia prudencial de los bajos que los limitan; en horas diurnas y con buen tiempo la navegación de estos canales no presenta dificultades, por ambos fluye la *Corriente de las Antillas* en dirección **WNW**, cuya influencia es importante cuando se navega por este sector costero.

848. Bajo condiciones de mal tiempo o poca visibilidad se deben mantener todas las precauciones posibles, ya que la visualización de las luces y faros se dificulta, puesto que de noche la luz de un faro puede dejar de avistarse antes de verse otra señal luminosa; a esto se suma que la sonda no indica a tiempo la presencia de los peligros y el radar puede no ser efectivo.

849. Para realizar una navegación segura por esta zona en condiciones de poca visibilidad y de noche, se debe hacer a una distancia prudencial de los bajos que la limitan; los buques de gran porte deben navegar el sector de costa de referencia siguiendo los *Dispositivos de Separación del Tráfico* (DST) de *Matanzas*, *Canal Viejo de Bahama* y *Punta Maternillos*.

850. Considerando lo estrecho del *Canal Viejo de Bahama* se deben mantener los rumbos de salida hacia el **E** del DST de *Matanzas* en dirección **ESE**, hasta encontrar por la proa la entrada **W** del DST del *Canal Viejo de Bahama*, o viceversa, si se navega en sentido contrario.

851. Para controlar la derrota, debe determinarse la posición del buque regularmente en todo el trayecto mediante la señalización costera y otros puntos de referencia disponibles; considerar que en algunos lugares el talud del veril es muy pronunciado y la sonda no previene con suficiente antelación su proximidad.

852. Los faros situados en *Cayo Bahía de Cádiz* (23º 12,3' **N**; 80º 28,9' **W**) y *Cayo Cruz del Padre* (23º 16,9' **N**; 80º 53,9' **W**) permiten mantener el control de la derrota en el DST de *Matanzas*.

853. Los faros situados en *Cayo Lobos* (22º 22,8' **N**; 77º 35,2' **W**) y en *Cayo Confites* (22º 11,4' **N**; 77º 39,7' **W**) permiten controlar la derrota por el DST *Canal Viejo de Bahama*; a la salida por el **E** de dicho dispositivo los buques de travesía deberán continuar el rumbo que traen para entrar por el **W** al DST *Punta Maternillos*, o viceversa, si se navega en sentido contrario; el faro situado en *Punta Maternillos* (21º 39,7' **N**; 77º 08,5' **W**) es de utilidad para mantener el control de la navegación por el DST de igual nombre.

854. La siguiente derrota a través de la *Zona de Navegación Costera* de los DST se recomienda para buques de mediano porte.

Tabla No. 1 DERROTA RECOMENDADA PARA LA NAVEGACIÓN COSTERA DE CAYO PIEDRAS DEL NORTE HASTA PUNTA MATERNILLOS

			Posición del buque					
No	**Punto de Referencia**	**Carta**	**Mv°**	**Mr°**	**Dist (M)**	**Rv° (directo)**	**Rv° (inverso)**	**Dist (M)**
De Cayo Piedras del Norte a Cayo Cristo								
1	Faro Cayo Piedras del Norte	**11426**	145	+ 090	6,2	091		3,7
2	Faro Cayo Piedras del Norte		181	+ 090	5,0	091		12,2
3	Faro Cayo Cruz del Padre		181	+ 090	2,4	091		3,2
4	Faro Cayo Bahía de Cádiz		181	+ 090	6,5	110		10,0
5	Boya Mégano de Nicolao	**11427**	200	+ 090	2,4	110		15,4
6	Faro Cayo Hicacal		200	+ 090	6,1	122		7,0
7	Faro Cayo Cristo		212	+ 090	5,1	122		13,8
De Cayo Cristo a Cayo Francés								
8	Faro Cayo La Vela		212	+ 090	2,8	122		12,8
9	Faro Cayo Fragoso	**11428**	212	+ 090	4,5	108		20,2
10	Faro Cayo Francés		198	+ 090	7,7	100		17,5
De Cayo Francés a Punta Maternillos								
11	Faro Cayo Caimán Grande de Santa María		190	+ 090	1,7	104		21,5
12	Faro Cayo Jaula		194	+ 090	3,4	104		20,0
13	Faro Cayo Paredón Grande		194	+ 090	3,8	121		34,1
14	Faro Cayo Confites	**11430**	211	+ 090	4,2	141		44,3
15	Faro Punta Maternillos		231	+ 090	1,3	-	-	-

Índice

DE PUNTA HICACOS A LA BAHÍA DE NUEVITAS

- Generalidades del tramo - 1
- Características hidrometeorológicas - 2

DE PUNTA HICACOS A CAYO FRAGOSO - 3

- Bahía y Puerto de Cárdenas - 4
  - *Canal de entrada* - 6
  - *Costa S de la Península de Hicacos* - 9
  - *Costa W de la Bahía de Cárdenas* - 10
  - *Costa S de la Bahía de Cárdenas* - 11
  - *Costa E de la Bahía de Cárdenas* - 13
  - *Fondeaderos* - 15
  - *Pilotajes de la Bahía de Cárdenas* - 16
- De Bahía de Cárdenas a Bahía Sagua la Grande - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 17
  - *Bahía de Santa Clara* - 17
  - *Costa S de la parte W de la Bahía de Santa Clara* - - - - - - - - - - - - - - - - - 18
  - *Costa S de la parte E de la Bahía de Santa Clara* - - - - - - - - - - - - - - - - - 20
- Borde exterior del Archipiélago de Sabana-Camagüey de Cayos Blanco a Cayos Gandón - 23
- Bahía de Carahatas - 26
- Bahía de Sagua la Grande - 28
- Puerto La Isabela - 31
  - *Canal de entrada* - 32
  - *Instalaciones portuarias* - 33
  - *Fondeaderos* - 34
  - *Pilotaje para navegar el Canal de Marillanes (Maravillas)* - - - - - - - - - - 35
- Borde exterior del Archipiélago de Sabana-Camagüey de Cayos Gandón a Cayo Fragoso - 35
- Costa de Punta Cayama (Frenes) a Punta Guaisí (Gausí) - - - - - - - - - - - 40
- Bahías de Novillo (de Uvero) y Nazábal - 42

BAHÍA DE BUENA VISTA - 45

- Sector W de la Bahía de Buena Vista - 45
  - *Bahía San Juan de los Remedios* - 45
  - *Canal de entrada* - 47
  - *Instalaciones del Puerto de Caibarién* - 49
  - *Fondeaderos* - 53
  - *Pilotajes de los fondeaderos y del Puerto de Caibarién* - - - - - - - - - - - - - 53

- Sector E de la Bahía de Buena Vista - 53
- Costa y pasas desde Punta Rivero hasta la Ensenada Buena Vista (Buenavista) 58
- Borde exterior del Archipiélago de Sabana-Camagüey o Jardines del Rey, de Cayo Francés a Cayo Romano - 59

  Costa N de Cayo Coco - 64

  Puerto de Casasa - 65

  Pilotaje del Puerto de Casasa - 66

  Costa N de Cayo Romano - 67

  Costa N de Cayo Guajaba - 69

  Costa N de Cayo Sabinal - 70

- Bahías entre la costa firme, desde la Ensenada de Buena Vista (Buenavista) hasta Cayo Sabinal - 71

  Bahía de Perros - 71

  Bahía de Jigüey - 72

  Bahía de la Gloria y Ensenada del Jato - 73

- Dispositivos de Separación del Tráfico (DST) - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 77

  Descripción del DST a la altura de la costa de Matanzas - - - - - - - - - - - - 78

  Descripción del DST a la altura del Canal Viejo de Bahamas - - - - - - - - - 78

  Descripción del DST a la altura de la costa de Punta Maternillos - - - - - - 78

- Instrucciones para la navegación desde Cayo Piedras del Norte hasta Punta Maternillos - 79

I N D I C E D E F I G U R A S

No.	Título	Pág.
3.1	*Bahía y Puerto de Cárdenas*	7
3.2	Vista de la plataforma situada al **SW** del *Faro de Cayo Diana*	8
3.3	*Espigón José A. Echeverría (de Cárdenas)*, desde el **NE**	11
3.4	*Fondeadero de Cayo Piedras del Norte*	14
3.5	*Faro Cayo Piedras del Norte*, desde el **NW**	15
3.6	*Poblado La Teja*, desde el **N**	19
3.7	Croquis de la derrota por el *Canalizo Nicolás Sánchez*	20
3.8	Croquis de la derrota por el *Canalizo Ranchería*	21
3.9	*Faro Cayo Cruz del Padre*, desde el **N**	24
3.10	Canalizos *La Empalizada*, *Bacia Botija*, *Sansiribrán* y *Punta Arenas*	25
3.11	*Faro Cayo Bahía de Cádiz*, desde el **NW**	26
3.12	Croquis de la derrota por la *Pasa de Guillermo*	28
3.13	Croquis de la derrota por la *Pasa de Carahatas*	28
3.14	Vista parcial del poblado *Playa Carahatas*	28
3.15	*Puerto La Isabela*	31
3.16	Vista de *Punta El Andén (Sotavento)*, desde el **NNE**	33
3.17	*Espigón Beguiristáin (City Bank)*, desde el **NW**	33
3.18	*Faro Cayo Hicacal*, desde el **NNE**	35
3.19	*Faro Cayo Cristo*, desde el **NNE**	36
3.20	Pasas y canalizos desde el *Cañón de Jutías* hasta la *Pasa Boca Chica*	38
3.21	*Faro Cayo La Vela*, desde el **N**	39
3.22	Croquis de la derrota por el *Estero Cunucunú*	43
3.23	*Puerto de Caibarién*	51
3.24	Puente del pedraplén *Caibarién-Cayo Santa María* que permite el paso por el *Canalizo de los Barcos*	56
3.25	Chimeneas del central azucarero *Máximo Gómez*, en las proximidades de *Punta de San Juan*, desde el **N**	58
3.26	Canalizos en la cayería *La Baliza*	60
3.27	*Faro Cayo Francés*, desde el **NW**	61
3.28	*Faro Cayo Caimán Grande de Santa María*, desde el **N**	62
3.29	Puente del pedraplén situado sobre el *Canal de Guillermo*	63
3.30	*Faro Cayo Jaula*, desde el **N**	64
3.31	Croquis del *Puerto de Casasa*	66
3.32	*Faro Cayo Paredón Grande*, desde el **N**	66
3.33	*Faro Punta Maternillos*, desde el **N**	70
3.34	Puente en la *Bahía de Perros* bajo el pedraplén *Turiguanó-Cayo Coco*, desde el **W**	72
3.35	Puente en la *Bahía de Jigüey* bajo el pedraplén *Jigüey-Cayo Romano*, desde el **W**	73
3.36	Croquis de la derrota por la *Pasa Cunucunú*	74
3.37	Vista general del *Caserío Playa Pilotos*. Véase el espigón en primer plano	75
3.38	Croquis de la derrota por el *Cañón de La Güira*, de *Bahía de La Gloria* a la *Ensenada del Jato*	76
3.39	Cayuelos de mangle en los accesos al *Canal La Zanja* por la *Ensenada del Jato*	77
3.40	Boca del canal **NW-SE** del *Canal La Zanja*, inmediata a los cayuelos de mangle en sus accesos por la *Ensenada del Jato*	77
3.41	Emboque del canal **N-S** del *Canal La Zanja*. Véase el puente de madera que le da acceso	77

I N D I C E D E T A B L A S

3.1	Derrota recomendada para la navegación costera desde *Cayo Piedras del Norte* hasta *Punta Maternillos*	80

ÍNDICE ALFABÉTICO	PÁGINA	PÁRRAFO
A		
Aguada (Aguado), Cayo La	55	609
Aguada, Cayo La	72	787
Ajíes, Cayos Los	56	617
Alcatraces, Cayo	22	256
Alcatraces, Pasa	22	257
Alfert, Espigón. (Puerto La Isabela)	33	378
Almedinas, Bajo Las	40	456
Alto, Cayo	43	490
Alto, Cayo (22° 18,6' N; 78° 18,8' W)	72	787
Amézaga, Espigón. (Puerto La Isabela)	33	376
Andén (Sotavento), Punta El	32	369
Ángulos, Canalizo Los	24	282
Antón Chico, Cayo	67	723
Antón Grande, Cayo	67	721
Arenas, Punta	70	758
Astillero de la BRG (Vista Alegre)	10	112
Atravesado, Cayo	23	270
B		
Bacia Botija, Canalizo	25	291
Bahía de Cádiz, Cayo	25	298
Bahía de Cádiz, Faro	25	300
Bahía de Cádiz, Fondeadero de	25	301
Bahía de Cárdenas, Canal de entrada	6	67
Bahía de Cárdenas, Canal dragado	8	82
Bahía de Cárdenas, Pilotaje de entrada	16	187
Bahía de Cárdenas, Pilotaje de entrada con aproximación desde el N	16	190
Bahía de Cárdenas, Pilotaje de entrada con aproximación desde el W	16	189
Bahía de Cárdenas, Pilotaje hasta el fondeadero No. 3 (de Cayo Diana)	17	191
Bahía de Cárdenas, Pilotaje para navegar por el canal dragado	17	193
Bahía San Juan de los Remedios, Canal de entrada	47	526
Bajada, Loma La	48	545
Baliza (Baliza Vieja), Canalizo	59	642
Baliza Vieja, Canalizo	59	643
Baliza, Cayería La	58	636
Baliza, Pasa	20	233
Bamba, Canal (Pasa) de	28	327
Bamba, Cayo	27	326
Bambita, Canal de	28	328
Barco Perdido, Cayo	23	265
Barcos (de Buba), Canal de	8	79
Barcos, Canal (Canalizo) de los	54	602
Barcos, Canal de los (23° 11,8' N; 80° 42,4' W)	19	225

Batista, Pasa	74	803
Bautista, Ensenada de	65	695
Beguiristáin (City Bank), Espigón. (Puerto La Isabela)	33	373
Blanco, Cabezo	47	533
Blanco, Cayos	13	150
Blanquizal, Cayo	22	252
Boad Adventure, Espigón Flotante	62	675
Boca Ciega, Pasa de	37	419
Boca Chica, Canal de	40	459
Boca Chica, Cayo	40	458
Boca de Sagua (Ranchería), Punta	35	402
Boca Rompida, Cayo	24	288
Boca Rompida, Pasa	24	289
Bocainas (Melón), Canalizo Las	24	283
Borracho, Cayo	61	656
Brava, Punta	48	542
Brava, Punta	74	807
Bruja, Boca Las	23	278
Brujas (Canal de Las Piraguas), Cañón de Las	60	651
Buba, Cayo	8	72
Buena Vista (Buenavista), Ensenada	58	633
Buena Vista, Bahía de	45	505
C		
Cabeza de Vaca, Punta	75	813
Cafetal, Cayo	22	263
Caibarién, Ciudad de	48	543
Caibarién, Puerto de	49	552
Caibarién-Cayo Santa María, Pedraplén	61	662
Caimanes (Cayos Caimanes de Santa María), Cayería Los	61	663
Canaleja, Canalizo La	26	313
Canalizo Nicolás Sánchez (Pasa Sánchez)	20	231
Cañete, Boca de	37	424
Carabelas (Cañón), Pasa de	70	765
Carahatas, Pasa de	27	325
Carahatas, Poblado	28	329
Carapacho (Garapacho), Pasa	44	501
Cárdenas, Ciudad de	12	136
Carenero, Cayos	38	435
Casa Blanca, Fondeadero. (Puerto La Isabela)	35	396
Casasa, Atracadero de	65	705
Casasa, Puerto de	65	698
Catalina, Bajo La	32	361
Cayo Palomo, Fondeadero de. (Puerto La Isabela)	35	395
Cayama (Frenes), Punta	42	478
Cayo Caimán Grande de Santa María	62	668

Cayo Confites, Faro	68	735
Cayo Confites, Fondeadero de	69	736
Cayo Cristo, Faro	36	410
Cayo Cristo, Fondeadero de. (Puerto La Isabela)	36	411
Cayo Cruz del Padre, Faro	24	281
Cayo Diana, Faro de	8	77
Cayo Fragoso, Faro	40	454
Cayo Francés, Faro	60	649
Cayo Hicacal, Faro	35	403
Cayo Jaula, Faro	63	683
Cayo La Vela, Faro	39	437
Cayo Paredón Grande, Faro	66	714
Cayo Piedras del Norte, Espigón de	15	169
Cayo Piedras del Norte, Faro	15	170
Cayo Piedras del Norte, Parque submarino	15	171
Cayo Romano, Silla de	69	743
Cayo Triste	23	267
Central Azucarero Aracelio Iglesias, Espigón del	56	621
Cera, Cayo	23	265
Cilindrín, Pasa del	38	431
Cinco Leguas, Cayos de las	18	207
Cobos, Cayos	60	652
Coco, Cayo (23° 02,4' N; 80° 19,1' W)	23	268
Coco, Cayuelo	65	694
Cocos (Mangle), Punta de	69	745
Confites, Cayo	68	732
Contrabando (Pasa), Canalizo	59	645
Conuco, Cayo	48	541
Cooperativa pesquera Armando Sánchez, Espigón de la. (Puerto de Cárdenas)	12	132
Cooperativa pesquera Armando Sánchez, Instalaciones de la. (Puerto de Cárdenas)	12	131
Cooperativa pesquera Armando Sánchez, Muelle de la. (Puerto de Cárdenas)	12	135
Coral, Cabezo del	15	173
Corralillo, Pueblo de	19	223
Cristo, Cayo	36	409
Cristo, Cayuelo del	36	413
Cruz del Padre, Cayo	24	279
Cruz, Cayo	68	728
Cruz, Cayo de la	37	417
Cruz, Punta	70	759
Cubera, Bajo	60	650
Cubierto, Cayo	23	266
Cucubao (Anegadizo), Cayo	74	808
Cueva (Redras), Cayo La	55	616
Cunagua (Sierra de Judas), Loma de	72	788

Cunucunú (Cunugunú), Estero	43	486
Cunucunú, Pasa	74	804
Cupey, Cayo	13	139
Chalupa Alta (Chalupa), Cayo	13	148
Chalupa Anegada, Bajo	13	147
Chapelín, Canal de	10	100
Chapelín, Marina	10	102
Chica, Boca	38	432
Chorros, Canalizo Los	58	637
D		
Diablito, Cayuelo El	61	656
Diana, Cayo	8	76
Dromedarios, Cayos	37	423
E		
Elpidio Sosa, Establecimiento pesquero. (Puerto La Isabela)	34	381
Empalizada de Barlovento, Cayos	30	355
Empalizada, Canalizo La	24	290
Enfermería, Cayos de la	34	390
Ermita (Almita), Cayo	56	617
Español de Afuera, Cayo	61	656
Esponja, Cayo	22	250
Esquivel (Esquivel del Sur), Canalizo	36	407
Esquivel del Norte y del Sur, Cayos	36	404
Estero Real, Caserío	56	621
F		
Fábrica (Guainaro), Cayo	56	615
Falcones (Boca) Pasa	22	253
Falcones, Cayos	21	246
Felipe de Barlovento y de Sotavento, Cayos	63	680
Flamenco, Cayo	23	269
Fondeadero de Refugio. (Puerto de Casasa)	66	708
Fondeadero No. 1 ó de La Caldera. (Puerto de Caibarién)	53	578
Fondeadero No. 1 ó de Cuarentena). (Puerto de Cárdenas)	15	176
Fondeadero No. 2 ó de La Poza. (Puerto de Caibarién)	53	579
Fondeadero No. 2 ó El Triángulo. (Puerto de Cárdenas)	16	178
Fondeadero No. 3 ó de Cayo Diana. (Puerto de Cárdenas)	16	181
Fondeadero No. 3 ó Exterior. (Puerto de Caibarién)	53	581
Fondeadero No. 4 ó de Cayo Conuco. (Puerto de Caibarién)	53	582
Fondeadero No. 4 ó General. (Puerto de Cárdenas)	16	183
Fragoso, Cayo	40	449
Francés, Cayo	59	646
Frío, Cayo	23	268
G		
Galindo, Cayo	24	284

Gandón, Cayos	26	311
Garzón, Canalizo El	38	431
Gaviota, Marina	10	98
Geocuba (Marbella), Espigón de	10	107
Geocuba (Zulueta), Espigón de	11	116
Gloria, Bahía de La	73	796
Granadillo, Estero	44	492
Griegos, Pasa Vieja (Canal de) los	72	784
Guaisí (Gausí), Punta	44	498
Guajaba, Pasa	69	751
Guaqueyes, Bocas	39	447
Guárana, Cayo	48	539
Guardafronteras, Espigón de. (Puerto de Caibarién)	50	557
Guayo (Fifa), Cayo	48	540
Guillermo, Cayos	62	673
Guillermo, Pasa de	27	323
Guinea, Cayo	72	787
Güira, Cañón de La	75	814
H		
Hachuela, Cayo	32	363
Herradura, Cayos de la	55	605
Higuereta, Ensenada (Bahía) de	43	491
Higuereta, Punta	44	496
Hijos de Guillermo, Cayos	62	669
I		
Iguana, Cayo	37	415
Inglés, Cañón del	37	427
Inglés, Cayos	19	222
Inglés, Fondeadero del. (Puerto La Isabela)	35	397
Isabela de Sagua, Pueblo de	34	384
J		
Jaula, Cayo	63	682
José A. Echeverría (de Cárdenas), Espigón	11	117
Juan Claro, Canal de	19	227
Juan Francisco, Playa	44	497
Júcaro, Ensenada del	12	138
Judas, Pasa de	72	785
Jutías, Cañón de	38	431
Jutías, Cayos	38	428
L		
La Isabela, Puerto	30	350
Laja, Bajo	24	287
Langosta, Pasa de	55	611

Langostera, Espigón de la. (Puerto de Caibarién)	50	560
Lanzanillo, Boca	38	434
Lanzanillo, Cayo	38	433
Lavandera de Tierra (Lavandera), Arrecife	25	297
Lavanderas de Punta Arenas, Arrecife Las	25	293
Lavín (Umoa Machado), Punta	19	221
Levisa, Cayo	23	270
Libertad, Cayo	8	71
Linares, Espigón de. (Puerto de Caibarién)	50	562
Loma Chica, Elevación	70	755
Loma de Judas, Elevaciones de	56	622
Loma Guajaba, Elevación	70	755
Loma Guajabana, Elevación	49	546
Loma Guaney (Buenavista), Elevación de	73	792
Loma Santa María, Elevación	73	790
López (No. 1), Muelle. (Puerto de Caibarién)	52	573
López (No. 3), Espigón. (Puerto de Caibarién)	52	571
Lucas, Cayo	55	610
M		
Manatí, Caserío	72	781
Manuy, Canal de la	18	205
Manuy, Cayos de la	13	146
Manuy, Pasa La	71	777
Maravillas, Cabezos de	37	421
Marcos, Boca de	39	445
Mariposa (Maravillas), Cayo	32	362
Marítima (No. 7), Muelle de la. (Puerto de Caibarién)	52	567
Matahambre, Cayo	36	414
Maternillos, Punta	70	767
Media Luna, Cayos	62	671
Medio de Marcos (del Medio), Cayo del	39	446
Medio de Mojabraga (La Sagra), Cayo del	44	502
Medio, Cabezo (Bajo) del	55	607
Mégano Chico, Arrecife (Cayo)	26	306
Mégano de Nicolao, Arrecife (Cayo)	26	304
Mégano Grande, Cayo	67	724
Mendoza, Cayo	32	366
MINAZ, Muelle del. (Puerto de Caibarién)	52	575
Mojabraga, Cayo	44	503
Mojabraga, Pasa	45	504
Monito, Cayo	14	160
Mono Chico de Galindo (Roca Muela), Cayo	24	285
Mono, Cayo	15	174
Montañés, Cayo	69	752

Morlas (de Molas), Punta Las	6	68
Mosquitico, Cayo	23	265
Mosquito, Cayo (23° 04,9' N; 80° 24,3' W)	23	265
Mosquito, Cayo (23° 07,9' N; 80° 19,6' W)	22	260
Muerto, Punta del	49	547
N		
Negro, Cayo (23° 06,3' N; 80° 37,2' W)	20	229
Negro, Cayo (23° 00,8' N; 80° 20,5' W)	23	268
Nicolao, Arrecife	26	303
O		
Obispo, Cayo	56	617
P		
Pailita, Canalizo La	26	308
Pajonal (Dattón), Cayo	39	442
Pajonal, Cayos del	39	438
Palas, Bajo	15	175
Palma (Palmas), Cayo	56	620
Palomo (Paloma, Cayo (22° 58,0' N; 80° 00,0' W)	32	364
Palomo, Cayo (22° 07,8' N; 77° 45,0' W)	68	740
Pancho Real, Fondeadero. (Puerto La Isabela)	34	393
Paredón Chico, Cayo	66	715
Paredón de Lado (Paredón del Medio), Cayo	66	712
Paredón Grande, Cayo	66	713
Parguete, Cayo	23	269
Pedraplén Jigüey-Cayo Romano, Puente del	73	794
Perico Rodríguez (No. 5), Muelle. (Puerto de Caibarién)	52	569
Perro, Cayuelo del	63	681
Perro, Punta del	64	688
Perros, Bahía de	71	771
Pesca, Espigón de la. (Puerto de Caibarién)	50	558
Picúas (Carballo), Cayo Las	23	271
Picheles, Cayo	23	268
Piedra del Obispo, Cayo	26	309
Piedra, Punta de	70	757
Piedras Punta de	13	145
Piedras del Norte, Cayo	14	163
Pilotaje de la Ensenada del Jato al Canal La Zanja	75	818
Pilotaje del Fondeadero No. 2 hasta el Fondeadero No. 1. (Puerto de Caibarién)	53	584
Piloto, Punta	75	810
Pino, Punta del	39	444
Playa Carbó, Caserío	56	614
Playa El Salto, Poblado	21	242
Playa Ganuza, Poblado	21	242
Playa Guanaja, Caserío	74	809

Playa Guaney, Caserío	73	791
Playa Jáquete, Caserío	44	495
Playa Jigüey, Caserío	73	793
Playa La Panchita, Poblado	21	244
Playa Larga, estero de	10	110
Playa Menéndez, Caserío	19	218
Playa Nazábal, Caserío	43	493
Playa Piloto, Caserío	75	811
Playa Piñón, Caserío	43	484
Playa Uvero, Caserío	42	483
Puerto (Coco), Punta del	64	689
Puerto Coco, Ensenada	64	691
Puerto de Caibarién, Pilotaje de los accesos al Fondeadero No. 3 (Exterior)	53	586
Puerto de Caibarién, Pilotaje de los accesos al Fondeadero No. 4 (de Cayo Conuco)	53	587
Puerto de Caibarién, Pilotaje de los accesos al Fondeadero No. 2 (de La Poza)	53	585
Puerto de Caibarién, Prácticos del	47	524
Puerto de Cárdenas, Prácticos del	6	60
Puerto de Casasa, Pilotaje del	66	710
Puerto de Casasa, Prácticos del	65	704
Puerto La Isabela, Prácticos del	30	349
Punta Alegre (de Yeso), Lomas de	58	632
Punta Alegre, Establecimiento pesquero de	57	628
Punta Alegre, Pueblo de	57	627
Punta Arenas (Ranas), Cayo	25	292
Punta Arenas, Canalizo	25	291
Punta Caguanes	56	619
Punta Hicacos, Ensenada	9	92
Punta Maternillos, Faro	70	769
Q		
Queche, Cayo	65	697
R		
Ramaje, Cayo	23	270
Ranchería, Canalizo	21	247
Ratones, Cayo	49	551
Ratones, Cayo	70	760
Redondo, Cayo	23	268
Rivero, Punta	57	624
Róbalo (Róbalo Chico), Punta	75	812
Roca Vinson	40	455
Romano, Cayo	13	149
S		
Sagua la Grande (Canal Hicacal), Boca de	36	405
Sagua la Grande, Bahía	28	331
Sagua la Grande, Ciudad de	34	389
Sagua la Grande, Río	34	385

Salinas, Boca de	56	613
Salinas, Cayo	55	612
San Antón, Río	13	140
San José, Muelle. (Puerto de Caibarién)	52	564
San Juan de los Remedios, Bahía	45	509
San Juan, Punta de	57	630
San Mateo, Arroyo	19	217
San Mateo, Canal	19	217
San Pascual, Pontón	47	534
Sansiribrán, Canalizo	25	291
Santa Clara, Bahía de	17	197
Santa María, Cayo	61	658
Sardinas, Punta	22	262
Serón, Boca y Canal El	37	425
Sierra Morena , Canal (Pasa)	22	255
Sierra Morena, Playa	21	243
Sigua (Roca Paredón), Cayo	67	716
Siguanea, Ensenada de	12	138
Siguapa, Cayo	10	105
Siguapa, Ensenada de la	10	106
Silla de Lois Mae, Elevaciones de la	70	756
Sombrero, Bajo	44	500
T		
Tasajeras, Lomas Las	55	608
Teja, Poblado La	19	219
Tío Pedro, Ensenada de	73	795
Tocinera, Punta La	39	440
Tributario de Minerva, Banco (Bajo)	67	727
Trujillo, Estero	44	492
Tunas (Bicho), Cayo Las	37	416
Turiguanó-Cayo Coco, Pedraplén	72	778
V		
Vaca, Cayo	43	485
Valdés, Espigón. (Puerto de Caibarién)	52	566
Varadero APOTEC	49	550
Varas, Ensenada de las	49	548
Vela, Cayo La	38	436
Verde, Cayo	26	307
Verde, Cayo (22° 07,0' N; 77° 38,9' W)	68	741
Versalles, Caserío	69	748
Victoria de Girón, Astillero	12	129
Virazón, Cayos de la	48	538
Vizcaíno, Canal	9	96
Z		
Zanja (Zanja del Gobierno), Canal La	75	815

Bibliografía

1. Derrotero de las Costas de Cuba. Región Marítima del Norte, Tomo 1 Instituto Cubano de Hidrografía, La Habana, 1989.
2. Aztaraín Díaz, Rolando. Yachtsman´s Guide, Cuba, 1997
3. Nomenclátor de Nombres Geográficos Normalizados de Cuba, Comisión Nacional de Nombres Geográficos, La Habana, 2000.
4. Diccionario Geográfico de Cuba, Comisión Nacional de Nombres Geográficos, La Habana, 2000
5. Mapa Toponímico de Cuba, Comisión Nacional de Nombres Geográficos, La Habana, 2000
6. Libro de Señales Marítimas de las Costas de Cuba (P 2101), Geocuba, Agencia de Cartografía Náutica, La Habana, 2013
7. Libro de Calados, Dirección de Seguridad e Inspección Marítima, Ministerio del Transporte de la República de Cuba, 2014.
8. Manual de Geografía Marítima de los puertos de Cárdenas, La Isabela y Caibarién. Organización Nacional de Prácticos del Puerto de la República de Cuba.
9. Materiales obtenidos durante el reconocimiento marítimo por el interior y por el exterior de la cayería de la zona comprendida entre Cayo Piedras del Norte y la Bahía de Nuevitas, 2001
10. Proyecto de Batimetría del Puerto de Casasa, GEOCUBA, 1999
11. Actualización de publicaciones, cartas y sus accesos del tramo comprendido desde Caibarién hasta la bahía de Nuevitas, 2009

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 2018

CORRECCIONES A LOS DERROTEROS DE LAS COSTAS DE CUBA

REGIÓN MARÍTIMA DEL NORTE

*** 37 P1103**. **De Punta Hicacos a Bahía de Nuevitas 2003**.

2 37/2018 ***Pág. 63***
Insertar párrafo

704.1 **Pilotaje al Atracadero del *Puerto de Casasa***. Para entrar al atracadero del *Puerto de Casasa* se recomendaron los siguientes rumbos: al pasar de través por la boya No. 1, tomar rumbo 180° y mantener la navegación hasta pasar de través por las boyas No. 2 y No. 3 y seguir manteniendo el mismo hasta estar de través con la baliza No. 5, donde cambia a rumbo 220° y seguir con esta dirección hasta estar de través con la baliza No. 6, donde cambia a 174,5°, se continúa por el centro del canal hasta estar de través con la baliza No. 12, aquí cambia a 150° hasta llegar a la dársena de maniobras del atracadero del *Puerto de Casasa.*

Fuente: ANAV Camagüey- Ciego de Ávila

AN FEBRERO 2022

CORRECCIONES A LOS DERROTEROS DE LAS COSTAS DE CUBA

* 49 P1103. De Punta Hicacos a Bahía de Nuevitas. 2014.

1 **49/2022** ***Párrafo 703***

Sustituir la última línea:

Baliza No. 1-A que se localiza al **NW** del puerto de Casasa, cuyas coordenadas son: (22° 30,1' **N**; 78° 19,4' **W**).

Fuente: Agencia de Cartografía Náutica.

* 50 P1108. Del Golfo de Cazones al Cabo de San Antonio y Archipiélago de los Canarreos. 2005.

1 **50/2022** ***Párrafo 92***

Sustituir la última línea:

una elevación de 9 m y un alcance nominal de 11 M (Fig. 8.7).

Fuente: Agencia de Cartografía Náutica.

2 **50/2022** ***Párrafo 572***

Sustituir la última línea:

y 7 M de alcance nominal.

Fuente: Agencia de Cartografía Náutica.

Tramo de Punta Hicacos a la Bahía de Nuevitas

Corresponde a la Región Marítima del Norte del archipiélago cubano y se prolonga unas 260 M al **ESE**, aproximadamente entre los meridianos 81° 07,0' W y 77° 08,0' W, a todo lo largo de la costa y de la cayería del *Archipiélago de Sabana-Camagüey o Jardines del Rey*, compuesto por cientos de cayos, cabezos, quebrados, pasas, canales, bajos y otros peligros, desde los *Cayos Blanco*, en la *Bahía de Cárdenas*, hasta *Punta Maternillos*, en *Cayo Sabinal*.

Entre los cayos y la costa firme se forman numerosas bahías que por su orden, de **W** a **E** se denominan: *de Cárdenas*, *de Santa Clara*, *de Carahatas*, *de Sagua La Grande*, *de Novillo*, *de Nazábal*, *de Buena Vista* (que incluye la de *San Juan de los Remedios*), *de Perros*, *de Jigüey*, *de La Gloria* y *de Nuevitas*. En esta región se encuentran varios puertos, de ellos, los principales son los de *Cárdenas*, *La Isabela* y *Caibarién*.

La navegación próxima a la cayería exterior es peligrosa debido a la presencia de numerosos arrecifes que la circundan y a que el talud insular es muy pronunciado y frecuentemente las profundidades varían de 20 a 200 metros en menos de una milla de distancia, haciendo que la sonda no prevenga con suficiente tiempo la presencia de profundidades peligrosas. La navegación por el interior de la cayería a través de las pasas y canalizos sólo es posible en la mayoría de los casos para embarcaciones menores con calado inferior a 1 metro y siempre que el navegante posea conocimientos de la zona.

El presente fascículo del Derrotero de las Costas de Cuba ha sido complementado con los pilotajes de las pasas y canalizos más frecuentados en el tramo de Punta Hicacos a Bahía de Nuevitas y con fotos actuales de faros y de lugares de interés para la navegación o para la actividad marítima.