

20

DERROTERO
DE LAS
ISLAS ANTILLAS.





MESAVO JOHNSON
OFFICE OF THE
SHERIFF
MADISON WISCONSIN

DERROTERO

DE LAS ISLAS ANTELLAS

DE LAS ISLAS DE TRINIDAD Y TOBAGO

Y DE LAS DEL SIGLO MEXICANO,

FORMADO POR LA DIRECCION DE TRABAJOS HIDRO-
GRAFICOS PARA INTELIGENCIA Y USO DE LAS CARTAS

DE LA COMANDANCIA

DE ORDEN SUPERIOR

MADRID EN LA IMPRENTA REAL

AÑO DE 1810.

E. G. Geografia

no 1725

~~Libro no 23~~ ~~libro~~ ~~no~~
atto

DERROTERO

DE LAS ISLAS ANTILLAS,

DE LAS COSTAS DE TIERRA FIRME

Y DE LAS DEL SENO MEXICANO,

FORMADO EN LA DIRECCION DE TRABAJOS HIDRO-
GRÁFICOS PARA INTELIGENCIA Y USO DE LAS CARTAS
QUE HA PUBLICADO.



DE ÓRDEN SUPERIOR.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL

AÑO DE 1810.

5-1^o

DERROTORO

DE LAS ISLAS ANTILLAS,

DE LAS COSTAS DE TIERRA FIRME

Y DE LAS DEL SENO MEXICANO,

FORMADO EN LA DIRECCION DE TRABAJOS HIDRO-
GRAFICOS PARA INTELIGENCIA Y USO DE LAS CARTAS
QUE HA PUBLICADO.



DE ORDEN SUPERIOR.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL

AÑO DE 1810

INDICE

DE LOS ARTICULOS CONTENIDOS EN ESTA OBRA.

ADVERTENCIA.....	Pág. VII
ART. I. Nociones preliminares sobre los vientos y corrientes que se experimentan en el globo, y particularmente en las costas y mares que abraza este derrotero, y advertencias generales para hacer la navegacion de travesía desde los puertos de Europa á las costas de América.....	I
<i>Sobre los vientos.....</i>	<i>ib.</i>
<i>Sobre las corrientes.....</i>	12
<i>Advertencias para la travesía de Europa á la América.....</i>	36
ART. II. Descripcion de la Guayana.....	38
<i>Advertencias generales.....</i>	52
ART. III. Descripcion del golfo de Paria é isla de Trinidad.....	57
<i>Recalo á Trinidad.....</i>	60
ART. IV. Descripcion de las Antillas menores.....	67
<i>De las Antillas menores de Barlovento.....</i>	68
<i>De las Antillas menores de Sotavento.....</i>	84
<i>Advertencias para recalar y navegar en las Antillas menores.....</i>	96
ART. V. Descripcion de las grandes Antillas.....	100
<i>Puerto Rico.....</i>	<i>ib.</i>
<i>Recalo á Puerto Rico.....</i>	106
<i>Freu entre Puerto Rico y Santo Domingo....</i>	108
<i>Santo Domingo: su costa norte.....</i>	109
<i>Santo Domingo: su costa sur.....</i>	126
<i>Santo Domingo: su costa occidental.....</i>	137
<i>Advertencias para recalar á Santo Domingo, asi como para navegar sobre sus costas, y descripcion del mar de los Desemboques.....</i>	147

	<i>Freu entre Santo Domingo y las Islas de</i>	
	<i>Cuba y Jamayca.....</i>	157
	<i>Jamayca.....</i>	159
	<i>Isla de Cuba: su costa sur.....</i>	183
	<i>Isla de Cuba: su costa norte.....</i>	208
	<i>Descripcion de los baxos de Bahama.....</i>	226
	<i>Veril oriental, occidental y septentrional de</i>	
	<i>los bancos grande y chico de Bahama.....</i>	ib.
	<i>Veril meridional del gran banco de Bahama.....</i>	234
	<i>Descripcion de la costa meridional y oriental</i>	
	<i>de la Florida oriental.....</i>	237
	<i>Advertencias para el recalo y navegacion</i>	
	<i>por las costas de Cuba.....</i>	248
	<i>Navegacion por el canal viejo.....</i>	249
	<i>Recalo y navegacion por el canal de Provi-</i>	
	<i>dencia.....</i>	252
	<i>Navegacion por el canal nuevo.....</i>	256
ART. VI.	<i>Descripcion de la Costa firme desde la pun-</i>	
	<i>ta oriental de la costa de Paria hasta Cartagena.....</i>	274
	<i>Costa de Cumaná desde la punta oriental de</i>	
	<i>la costa de Paria hasta cabo Codera.....</i>	ib.
	<i>Costa de Caracas y sus islas fronterizas</i>	
	<i>desde cabo Codera hasta el de San Roman.....</i>	296
	<i>Golfo de Venezuela ó de Maracaibo.....</i>	309
	<i>Desde punta Espada hasta Cartagena.....</i>	312
	<i>Advertencias y reflexiones para navegar</i>	
	<i>por la costa de Tierra firme desde las bo-</i>	
	<i>cas de Drago hasta Cartagena.....</i>	323
ART. VII.	<i>Descripcion de la costa firme desde Car-</i>	
	<i>tagena á cabo Catoche.....</i>	327
	<i>Noticias de la costa desde Cartagena hasta</i>	
	<i>Portobelo.....</i>	ib.
	<i>Descripcion de la costa desde Portobelo á</i>	
	<i>cabo Catoche.....</i>	342
	<i>Advertencias y reflexiones para navegar en</i>	
	<i>la costa comprehendida entre Cartagena</i>	

<i>y cabo Catoche, y generalmente para na- vegar de Sotavento á Barlovento en el mar de las Antillas.....</i>	366
ART. VIII. Descripción del seno Mexicano desde ca- bo Catoche hasta la bahía de San Bernardo.....	377
<i>De la costa desde cabo Catoche hasta punta de Xicalango.....</i>	378
<i>De la sonda de Campeche.....</i>	382
<i>Advertencias para navegar en la sonda de Campeche.....</i>	391
<i>Advertencias para los que navegan del E. al O.....</i>	393
<i>Advertencias para navegar del O. al E.....</i>	396
<i>De la costa desde punta de Xicalango has- ta la bahía de San Bernardo.....</i>	399
ART. IX. Descripción de la costa septentrional y orien- tal del seno Mexicano desde la bahía de San Ber- nardo hasta las Tortugas.....	425
<i>Advertencias y reflexiones para navegar en el seno Mexicano.....</i>	451

ADVERTENCIA.

Para la formacion del derrotero que ahora publica la Direccion de Hidrografia se han tenido presentes las observaciones y noticias comunicadas á esta dependencia por navegantes españoles, las que han podido recogerse de las academias de Pilotos y otros archivos de la Armada, y lo mas esencial que se halla en los derroteros, tanto impresos como manuscritos que han estado en uso hasta ahora en la Marina española. Pero como no todos los elementos que se han empleado merecen igual confianza, y muchas veces tampoco concuerdan entre sí las noticias que se refieren á un mismo parage, dadas por distintos navegantes, resulta que esta obra, lejos de considerarse como perfecta, solo puede mirarse como un ensayo capaz de grandes mejoras, que procederán de nuevas observaciones hechas con prolixidad, y sobre los mismos preceptos que aqui se establecen. Estas observaciones solo puede hacerlas el navegante, y por lo tanto es de esperar que cada uno de por sí, interesándose en los adelantamientos de la navegacion, y en la perfeccion de una obra de la naturaleza de esta, comunicará oportunamente á la Direccion de Hidrografia los yerros que note, ó las observaciones que haya hecho, y puedan ilustrar alguno de los artículos que contiene el derrotero sobre vientos, corrientes ó descripciones de costas; cumpliendo igualmente de este modo con una obligacion en que se hallan constituidos todos los navegantes es-

pañoles por una órden superior que tiene por objeto el beneficio público.

NOTA. *Todos los rumbos, marcaciones y demoras que se dan en este derrotero son verdaderos ó corregidos de la variacion de la aguja.*

Observaciones y noticias y enmendaciones de las cartas españolas, las que han podido recogerse de las academias de Pilotos y otros sabios de la Armada, y lo mas esencial que se halla en los derroteros, tanto impresos como manuscritos que han estado en uso hasta ahora en la Marina española. Pero como no todos los elementos que se han empleado merecen igual confianza, y muchas veces tampoco concuerdan entre sí las noticias que se refieren á un mismo parage, dadas por distintos navegantes, resultó que esta obra, lejos de considerarse como perfecta, solo puede mirarse como un ensayo capaz de grandes mejoras, que procedan de nuevas observaciones hechas con propiedad, y sobre los mismos paises que aqui se describen. Estas observaciones solo puede hacerlas el navegante, y por lo tanto es de esperar que cada uno de ellos, interesándose en los adelantamientos de la navegación, y en la perfeccion de una obra de esta naturaleza de esta, comunicara oportunamente á la Direccion de Hidrografia los yertos que note, ó las observaciones que haya hecho, y puedan ilustrar alguno de los artículos que contiene el derrotero sobre vientos, corrientes ó descripciones de costas, cumpliendo igualmente de este modo con una obligacion en que se hallan constituidos todos los navegantes es-

ARTICULO PRIMERO.

NOCIONES PRELIMINARES SOBRE LOS VIENTOS Y CORRIENTES QUE SE EXPERIMENTAN EN EL GLOBO, Y PARTICULARMENTE EN LAS COSTAS Y MARES QUE ABRAZA ESTE DERROTERO, Y ADVERTENCIAS GENERALES PARA HACER LA NAVEGACION DE TRAVESIA DESDE LOS PUERTOS DE EUROPA A LAS COSTAS DE AMERICA.

Se ha observado que hay en nuestro globo un viento que puede mirarse como primitivo, y que dimana de la accion del Sol, y del movimiento diurno de la tierra, el qual se dirige del E. al O., y reyna siempre en una zona comprendida entre los 30° de latitud septentrional, y 30° de latitud meridional á corta diferencia, y se le da el nombre de viento general, porque se encuentra siempre en los grandes mares. La teórica, aunque hasta ahora imperfecta, no dexa de explicar los fenómenos que se observan en los vientos generales; pero sin detenernos á manifestar los principios que establece, pasaremos desde luego á dar una idea de lo que se experimenta.

Sobre los vientos.

En la region de los vientos generales no se experimentan temporales: estos vientos soplan siempre con constante regularidad, y son algo mas frescos de dia que de noche. En la parte septentrional declinan algo al N., y en la meridional al S., esto es, soplan en la primera como del E. N. E., y en la segunda como del E. S. E: del choque de estos dos vientos se produce en la línea el del E. fixo, pero calmoso; y en los dos límites de la region de los generales con los variables resulta en la parte septentrional el N. E., y en la meridional el S. E.; pero es necesario advertir que como el Sol no corre siempre por la equinoccial, sino que se separa de ella al N. y al S., de aqui se sigue que los fenómenos enunciados sufren alguna variacion, esto es, que las calmas que se experimentan en la línea pasan al N. ó al S. de ella siguiendo al Sol, y entonces reyna en el

A



equador el viento del E. N. E. si el astro se halla en los signos meridionales, ó del E. S. E. si está en los septentrionales. Tambien varían los límites de la zona de los variables con los generales; y quando el Sol está en el hemisferio del S., no se hallan entablados los vientos generales en los 30° N. sino en paralelos mas inmediatos á la equinoccial. Es digno de notarse que los vientos del E. N. E. no se propasan del equador sino hasta los 2° de latitud S., quando los del E. S. E. se extienden á veces hasta los 8 y 9° de latitud N.

Todo lo que acabamos de referir acerca del viento general del E. se experimenta siempre que una causa poderosa no altera las leyes generales. En las costas ó islas de corta extension como las Antillas menores, la isla de Francia, y las innumerables del Mar pacífico, corren sin obstáculo las brizas ó vientos generales; pero no sucede así en las costas occidentales de la América, y en las de Africa y Nueva Holanda, situadas en la region de los generales; pues por lo que respecta a la costa de Africa constantemente existen los vientos de la mar, y varían la direccion segun corre la costa; de modo que en la de Marruecos sopla el viento al N. O.; en la de Guinea del S. y S. O., y en la de Angola el del O. Estos vientos de la mar no solo se experimentan en las inmediaciones de las costas, sino tambien á mucha distancia de ellas, y van perdiendo gradualmente su fuerza hasta que contrariados del todo por los vientos generales del E. son reemplazados por ellos. Los parages en que se verifica este contraste estan sujetos á grandes calmas y turbonadas, y esta es la razon por que todo navegante que desde Europa va á cortar la línea, debe procurar separarse quanto pueda de las costas de Africa, como contrarias á la brevedad de su derrota.

En las costas occidentales de la América los vientos toman casi la misma direccion que ellas, llamándose ó inclinándose en las del N. del N. N. O. al N. N. E., y en las del S. del S. S. E. al S. S. O.; y en la estacion de hibierno



reynan á veces, especialmente en la parte del N., vientos del segundo y tercer quadrante, que soplan con violencia.

En las costas orientales de la América y sus islas no se interrumpe el curso general del viento al E., aunque sufre algunas modificaciones en direccion y fuerza. A corta distancia de las tierras calma la briza de mar de noche, y se reemplaza por el terral; y esta variacion periódica se verifica todos los dias, á excepcion de aquellos en que sopla un viento fuerte del N. ó del S. Los primeros se experimentan desde Octubre hasta Marzo; y los segundos en Julio, Agosto y Setiembre.

En las costas orientales del Asia y sus islas reynan los vientos conocidos con el nombre de monzones, que son del S. O. ó N. E. en la parte septentrional, y del S. E. ó N. O. en la meridional; de modo que quando en el hemisferio septentrional reyna el viento del N. E., en el meridional es del N. O.; y quando es del S. O. al N. del equador, reyna el S. E. al S. de él. Tampoco es igual la extension de estos vientos ó monzones; porque al N. de la línea reynan sucesivamente desde el equador hasta el fondo del golfo de Bengala y mar de China por 20° de latitud; siendo asi que la monzon del N. O. no se extiende al S. mas que hasta los 8 ó 9° de latitud, excepto hácia la Nueva Holanda, en donde se alarga hasta los 12 ó 13° . Los vientos del N. E. en la parte septentrional y sus correspondientes del N. O. duran desde mediados de Octubre hasta mediados de Abril; entonces los vientos del S. O. al N. de la línea, y los del S. E. al S. de ella duran otros seis meses desde mediados de Abril hasta mediados de Octubre. Asi que, el viento general del N. E. sopla en la parte septentrional quando el Sol está en el hemisferio austral, y se llama al S. O. quando el Sol pasa al hemisferio boreal; y en la parte meridional sopla el viento general del S. E. quando el Sol está en el hemisferio boreal, y el viento del N. O. lo reemplaza quando el Sol se halla en el hemisferio austral.

Hemos dicho que en la zona comprendida entre los 30° N. y 30° S. reyna el viento general del E. ; pero en las otras latitudes del globo se experimentan vientos variables que no guardan ley alguna conocida: no obstante se nota que reynan con mas frecuencia los vientos de la parte del O., y que son mas seguros y constantes mientras mayor es la latitud.

Descendiendo ahora de estas consideraciones generales á exponer lo que se verifica en las costas y mares que abraza este derrotero, advertiremos que el viento general del E. que reyna entre trópicos, se experimenta tambien en las costas de la Guayana, y en las del mar de las Antillas y seno Mexicano; pero con las variaciones de un período diario, que es constante y regular, y otro que puede llamarse anuo. El período diario es el que causa el viento á la mar, que hiere á las costas con un ángulo á la mar como de dos quartas mas ó menos, segun la localidad y otras circunstancias, y el viento al terral, que saliendo del interior de las tierras, sopla desde las costas hácia la mar. El viento á la mar se entabla entre 9 y 10 de la mañana, y sopla en tanto que el Sol se halla sobre el horizonte, aumentando de fuerza á proporcion que aquel astro aumenta de altura, y disminuyéndola en la misma razon; por manera que quando el Sol está en el meridiano, entonces la fuerza del viento casi es la máxîma, y quando llega al horizonte casi la ha perdido enteramente: el terral se establece antes de la media noche, y sopla hasta salir el Sol y aun algo despues, mediando entre el terral y el viento á la mar un espacio de algunas horas, en que se experimenta una calma completa.

El período anuo se produce por la proxîmidad ó lejanía del Sol, el qual causa las dos estaciones únicas que se conocen entre trópicos, y son la *lluviosa* y la *seca*: la primera se verifica quando el Sol está en el trópico de Cáncer, y entonces se experimentan recios aguaceros acompañados de fuertes tronadas. En esta estacion llaman los vientos

generales al segundo cuadrante, que son calmosos en lo ordinario, aunque algunas veces soplan con fuerza y obscurecen la atmósfera.

Quando el Sol se aleja al trópico de Capricornio empieza la estacion seca, y entonces se entablan los vientos generales de la parte del N. E., que son fresquitos y agradables. Tambien en esta estacion se experimentan vientos N. y N. O., que soplan con mucha fuerza, y mantienen cierta alternativa con los vientos generales, siendo mas frecuentes en Noviembre y Diciembre que en Febrero y Marzo.

En el cambio de las estaciones hay una notable diferencia, pues en Abril y Mayo no se experimenta novedad en la atmósfera, y se goza generalmente de un tiempo hermoso; pero en Agosto, Setiembre y Octubre hay de ordinario calmas ó vientos muy flojos, y se experimentan tambien recios huracanes, que hacen peligrosa la navegacion en estos meses. Exceptúanse no obstante la isla de Trinidad, las costas de Tierra firme, los golfos del Darien y Honduras, y el saco de Veracruz, adonde no llega el rigor de estos vientos huracanados. En el espacio de mar comprehendido entre las Antillas mayores y la costa firme, reyna con regularidad el viento general del N. E.; mas al acercarse á las costas tienen lugar las particularidades siguientes:

En las Antillas mayores como Puerto-Rico, Santo Domingo, Jamayca y Cuba reyna siempre con constante regularidad la briza ó viento de mar de dia, y el terral de noche. Los terrales son los mas frescos que se conocen, y sirven mucho para navegar al E. y remontarse á barlovento, cosa que sin ellos seria impracticable. En las Antillas menores como Dominica, Martinica, Santa Lucía &c. no hay terrales.

En las costas de las Guayanas nunca hay terral, ni mas viento que el que generalmente se experimenta entre trópicos. En Enero, Febrero y Marzo los vientos soplan del

N. al E. N. E. y el tiempo está claro: en Abril, Mayo y Junio los vientos son del E. al S. E.: en Julio, Agosto y Setiembre no hay mas que calmas y turbonadas del S. al S. O.; y por último, en Octubre, Noviembre y Diciembre hay lluvias continuas, y el cielo está por lo general nublado. En la estacion seca, que es desde Enero hasta Junio, los calores son muy fuertes, y en la húmeda son continuos, y muy recios los aguaceros y las tronadas.

En las costas de Cumaná y Caracas hasta cabo la Vela sigue la briza su órden regular; pero desde este cabo hasta punta de San Blas varía la direccion del viento general, pues sopla como del N. E. ó N. N. E., menos en los meses de Marzo, Abril, Mayo y Junio, que se llama al E. N. E. y entónces tiene una fuerza increíble, en términos que es menester capearlo. Estas brizas fuertes, que son muy conocidas de los navegantes de aquellas costas, se extienden desde medio canal hasta dos ó tres leguas de la costa, en donde pierden mucho de su fuerza, especialmente de noche. En esta misma costa, y hasta el golfo de Nicaragua, hay vientos del O. que los prácticos del pais llaman vendavales, en los meses desde Julio hasta Diciembre; pero estos vientos no pasan del paralelo de 13° para el N., ni soplan constantemente sino alternados con los de la briza.

En la costa de Mosquitos, Truxillo, Honduras y costa de Bacalar, se experimentan en Febrero, Marzo, Abril y Mayo brizas ó vientos generales, interrumpidas en los dos meses primeros por algun N.: en Junio, Julio y Agosto los vientos son del segundo y tercer cuadrante, con muchas turbonadas y calmas: en Setiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre y Enero los vientos son del tercero y cuarto cuadrante, con frecuentes temporales desde el O. S. O. al O. N. O. y N.

En la parte de la costa de Yucatan, comprehendida entre el cabo Catoche y la punta de Piedras ó Desconocida, y la que continúa al S. hasta Campeche, no hay

mas viento que el general del N. E. interrumpido de Nortes duros en la estacion de ellos. En esta parte de la costa, y á últimos de Abril, principian las turbonadas del N. E. al S. E., las quales se forman despues de medio dia: permanecen como una hora, y al anocheecer ya se ha restablecido la serenidad de la atmosfera. Este tiempo de turbonadas dura hasta Setiembre, y en toda esta época hay en la costa virazon es o vientos de la mar que soplan del N. N. O. al N. E.; y se observa que mientras mas fresca es la virazon mas fuerte es la turbonada, especialmente desde Junio hasta Setiembre. Las virazon es entran como á las 11 del dia; de noche se llama el viento al E., E. S. E. y S. E., de modo que casi se puede mirar como un terral.

En la costa de Veracruz y hasta Tampico reyna la briza del E. S. E. y E. en Abril, Mayo, Junio y Julio, y de noche se llama el viento al terral del S. al S. O.; pero si el terral es del N. O. con llovizna, el viento será al dia siguiente del N., N. N. E. ó N. E., particularmente en Agosto y Setiembre, á cuyos vientos llaman de cabeza ó vendavales: estos no tienen fuerza ni levantan mar, y asi con ellos se puede tomar el fondeadero como con la briza, pero impiden la salida, y para verificarla es preciso aprovechar los terrales. Los vientos que acabamos de nombrar, y se denominan á la cabeza, solo se extienden á 20 ó 30 leguas de la costa, á cuya distancia ya se encuentran los E. y E. S. E. Desde mediados de Setiembre hasta Marzo es menester mucho cuidado al recalar á Veracruz, pues los N. son muy duros. La estrechez de este puerto, y lo obstruida que está de baxos su entrada, ademas del poquísimo ó ningun abrigo que ofrece de los nortes, hacen muy arriesgada la recalada á el sobre uno de ellos, por ser imposible tomar el fondeadero: por tanto, y para que no carezcan los navegantes de quantos conocimientos hay en la materia, se extracta á continuacion la descripcion de vientos que ha hecho el Capitan de Navío, que lo ha

sido del referido puerto Don Bernardo de Orta. Dice así:

„ Aunque en el seno Mexicano, por hallarse situado entre trópicos, no se puede decir que reyna mas viento que el general de esta region, no obstante la continuacion con que desde Setiembre hasta Marzo se interrumpe esta ley general por los vientos del N., hace que se mire como dividido el año en dos estaciones, húmeda y seca, ó de brizas y de nortes. La primera, en que las brizas no se interrumpen, es desde el equinoccio de Marzo hasta el de Setiembre; y en la segunda, y en que ventan los nortes, es desde Setiembre hasta Marzo: para mayor claridad se hablará separadamente de cada una de ellas.

Estacion de
nortes ó seca.

„ En el mes de Setiembre es por lo regular quando se sienten los primeros nortes; y tanto en este mes como en el siguiente de Octubre no soplan con mucha fuerza. Suele tambien suceder que no soplen, pero en tal caso se interrumpe la briza con aguaceros y turbonadas. En Noviembre ya se entablan los nortes, que soplan con gran fuerza y continuacion, y siguen de este modo en Diciembre, Enero y Febrero: en estos meses, luego que entran, van tomando cuerpo, y al cabo de quatro ó mas horas adquieren toda su fuerza, con la qual continúan por espacio de 48, y despues siguen soplando por algunos dias, pero en términos que son manejables. En estos meses los N. son oscuros y noroestean, y se repiten con tal frecuencia, que en lo ordinario median de uno á otro quatro ó seis dias. En Marzo y Abril no son tan frecuentes ni duraderos: son mas claros; pero en cambio en las primeras veinte y quatro horas soplan con mas fuerza que en los meses anteriores y noroestean menos. Desde Noviembre en adelante, que se entablan los nortes como hemos dicho, reyna en el intermedio de ellos un tiempo hermoso, en que sopla con gran regularidad la briza de dia, y el terral de noche.

„ Hay varias señales para conocer con alguna anticipacion la entrada del Norte. Tales son el viento al S. entabla-

do, la humedad de las paredes y pisos de las calles y casas, el verse claro el pico de Orizaba y serranía de Perote y Villarica, el estarlo las de San Martin con sus faldas faxadas de un celage blanco; el mayor calor, y el mayor relente, y la niebla cerrada ó suelta baxa despedida del Sur con velocidad; pero la mejor prediccion la da el barómetro. Este instrumento en el tiempo de nortes en Veracruz no señala mas diferencia entre sus extremos de subida y baxada que la de 0,8 décimos; es decir, que no se eleva arriba de las 30 p^s,6, ni baxa de las 29,8: su estado medio es de 30,1. Los nortes los predice con descenso, pero no soplan hasta que empieza á subir, lo que siempre se verifica pocos momentos antes de entrar el N.: en tal estado, fusilazos en el horizonte, especialmente del N. O. al N. E., ardentia en el mar, y telarañas en las xarcias si es de dia, bastan para no confiarse en el tiempo, porque el N. es infalible.

Estacion de
brisa ó humedad.

„Este viento abonanza generalmente á la caida del Sol; esto es, no tiene la misma fuerza que tuvo desde las nueve de la mañana hasta las tres de la tarde, menos en el caso de empezar á soplar por la tarde ó al anochecer, pues entonces sigue tomando su incremento sin guardar esta regla. Tambien sucede que despues de anohecido, y aun de media noche en adelante, rinda al terral ó quarto quadrante; en cuyo caso, si al amanecer pasa al tercero, ya no continuará el N., pues sin duda á la hora regular soplará la briza; pero si asi no sucede, á la salida del Sol ó despues, y al repuntar la marea, volverá á soplar el N. con la misma fuerza que el dia anterior, y entonces se les llama *nortes de marea*.

„Tambien concluyen los nortes tomando la vuelta del primer quadrante, que es la mas segura; pues si por la tarde llega al N. E., aunque el dia siguiente amanezca cubierto el cielo, como por la noche haya estado el terral en el tercer quadrante, hay seguridad de briza por la tarde, y de que el tiempo se mantenga bueno quatro ó seis dias,

que es lo mas que dura en la estacion de los nortes; pero si del N. E. retrocede al N. N. E. ó N. aun no está el tiempo seguro.

„No faltan tambien exemplares de que en Mayo, Junio, Julio y Agosto se hayan experimentado nortes de los mas fuertes, á que llaman de *hueso colorado*, asi como *chocolateros* á los mas manejables; pero esto no es comun.

Estacion de
brizas ó húmeda.

„Esta se verifica desde Marzo á Setiembre: las brizas de fin de Marzo y todo Abril, que como hemos dicho son de tanto en tanto interrumpidas por los nortes, son del E. S. E. frescachonas, claras unas veces, y obscuras otras, picando á veces del S. E., y velando toda la noche sin dar lugar al terral, que en lo general hay siempre de noche, menos quando el viento es del N., y el terral es mas fresco quando han empezado las aguas.

„Desde que el Sol se halla en el Zenit de Veracruz, hasta que vuelve á él; esto es, desde el 16 de Mayo hasta el 27 de Julio, las brizas son calmosas, con mucha cerrazon y pequeñas turbonadas, y aun despues de pasada esta época suelen fixarse los vientos bonancibles del N. O. al N. E.

„Desde el 27 de Julio hasta mediados de Octubre, que se entablan los nortes, son mas fuertes las turbonadas, con abundantes lluvias, truenos y relámpagos, y las que traen el viento mas duro son las del E., aunque tambien son las de menos duracion.

„En la estacion de brizas, la total variacion del barómetro es de 0,4 décimos; su mayor ascenso es á 30 p.^s,35, y su mayor descenso á 29 p.^s,96. El termómetro en Junio llega á 87°, y no baxa de 83°½: en Diciembre llega á 80½°, y no baxa de 66½°; esto se entiende al abrigo de la intemperie, y puesto en una sala del castillo la mas fresca y ventilada.

„En los meses de Agosto y Setiembre es raro el año que no se experimentan huracanes en las Floridas y otras partes de las Antillas; pero á Veracruz y demas puntos de la costa hasta Campeche nunca llegan, y á lo mas suele

sentirse la mar sorda del que ha habido en mayor latitud. Los huracanes entran por el primer cuadrante; y aunque no siempre es una misma la vuelta que dan, la mas comun es por el segundo cuadrante. A falta de barómetro puede servir de anuncio el soplar la briza del primer cuadrante cerrada y con llovizna."

Desde Tampico hasta la bahía de San Bernardo son continuos y bonancibles los vientos del segundo cuadrante desde Abril hasta Agosto: al contrario, en los meses restantes es muy expuesta esta costa por la dureza de los vientos del E. y E. S. E., que soplan sin intermision dos ó tres dias antes de llamarse al N. Hasta la latitud de $26^{\circ}\frac{1}{2}$ hay en el verano terrales que soplan desde media noche hasta las nueve de la mañana.

Desde la bahía de San Bernardo hasta el Misisipi hay terrales á la madrugada: entrado el dia se llama el viento al S. E. ó E. S. E., y generalmente por la tarde es del S. O. En invierno los sures son muy borrascosos, y soplan por espacio de dos ó tres dias. Los meses mas temibles para navegar en este mar son Agosto, Setiembre, Octubre y Noviembre, en que hay huracanes y vientos de travesía, que no permiten largar vela. Sobre el rio Misisipi y todo su desagadero hay nieblas espesas y muy freqüentes, especialmente en Febrero, Marzo y Abril.

Desde el Misisipi hasta los 28° reynan las brizas del primero y segundo cuadrante por la mañana en los meses desde Abril hasta Julio, y por la tarde muda el viento al S. O.: estos vientos del S. O., que se llaman virazones, son borrascosos en Agosto, Setiembre y Octubre, época en que tambien se experimentan sures muy fuertes y huracanes. Desde Noviembre hasta Marzo soplan los nortes, empezando antes por el S. E. y S. con mucha lluvia; pasan al S. O. y O., donde se detienen, y soplan con mucha fuerza hasta que se llaman al N. O. y N., que entonces serena el tiempo.

Desde los 28° hasta los cayos meridionales de la Flo-

rida reynan las brizas ó vientos generales, hasta el medio dia que el viento se llama á la mar: esto sucede en verano; pero en invierno, y especialmente desde Noviembre hasta Marzo, soplan los vientos del tercer quadrante que levantan mucha mar.

En el canal de Bahama los vientos reynantes son de la briza, interrumpidos por los nortes en el invierno, y por las calmas en el verano. Aunque el límite septentrional de este canal está en los $28^{\circ}\frac{1}{2}$ de latitud, y por tanto dentro de la region de los vientos generales, es menester tener presente que en invierno; esto es, desde Noviembre hasta Abril, se encuentran los variables del segundo y tercer quadrante en los 27° y aun antes; y en verano, ó desde Mayo hasta Setiembre, son variables del segundo y tercero quadrante los vientos que se experimentan en todo el canal.

Sobre las corrientes.

○ Si se considera que el único medio que hay de conocer en la mar las corrientes es el de comparar el punto de estima con el de recalada, ó con el de observaciones; y si ademas se tiene presente lo defectuoso que es el punto de estima, por hallarse sujeto á las inexáctitudes del rumbo y la distancia, se comprehenderá fácilmente quan imperfecto debe ser el conocimiento que se tenga de las corrientes, especialmente en los grandes golfos.

○ Generalmente se observa que las embarcaciones que navegan con los vientos generales se adelantan á la estima en cantidad de leguas no pequeñas, y que esta cantidad es mayor al paso que lo es la distancia que se ha navegado; de modo que en la travesía que se hace á las Antillas desde Europa se encuentran 4 ó 6° de adelanto; y en la que desde las costas occidentales de la América se hace á Filipinas, llega á ser este adelanto de 15 y aun de 20°. De aqui se deduce que hay entre trópicos una corriente que los Fisicos distinguen con el nombre de corriente equinoccial, la qual corre de oriente á occidente con la velocidad, segun computan, de 4 leguas cada dia; por cuya razon acon-

sejan algunos se haga á la estima la correccion diaria de aquella cantidad; pero si alguna vez este cálculo sale cierto, en otras será falible, como nos lo ha dado á conocer la comparacion de varias derrotas executadas por buques del Rey, desde Acapulco á Manila. Por lo tanto el medio mas seguro de conducirse en la materia es observar freqüentemente la longitud, pues asi no solo se acredita la situacion de la nave, sino que se puede conocer la corriente que haya habido, consiguiendo luz suficiente para maniobrar con acierto.

Los adelantos á la estima que decimos, se notan en las navegaciones de golfo que se hacen entre trópicos, se experimentan tambien en las de altas latitudes, y generalmente se observa que en toda navegacion de golfo, si se tienen vientos constantes de la quadra para popa, hay adelantos; pero si los vientos son de la quadra para proa, hay atrasos. Se dice generalmente, porque no siempre sucede lo mismo, pues hay ocasiones en que se experimenta todo lo contrario.

El movimiento que da á las aguas la continuacion de soplar siempre el viento por una misma parte, parece que es la razon que mejor explica la causa de las corrientes que se experimentan en los mares y costas orientales de la América y sus islas, de que trata este Derrotero, y que forman un fenómeno que no se ve en ningun otro parage del globo, dando lugar á que se le distinga, especialmente en la costa N. E. de los Estados-Unidos, con el nombre de corriente del golfo.

En efecto, los vientos de la parte del E., que soplan todo el año dentro de trópicos y en el Océano, impelen las aguas para el O., hasta que encontrando el continente de América, varían de curso, y toman la direccion del N. O., con la qual continúan á lo largo de las costas de Guayana, aumentando su caudal y rapidez con el desagüe de los muchos y grandes rios que desembocan en esta costa; y entrando unas por el golfo de Paria, y corriendo las demas

por el E. de Trinidad, embocan todas en el mar de las Antillas por los freus mas meridionales hasta Martinica, dirigiéndose despues como al O. N. O. van á buscar el canal entre cabo Catoche y cabo San Antonio, desde donde declinando al N. E. y E. N. E. salen finalmente por el canal de Bahama; y siguiendo casi toda la costa de los Estados-Unidos, se pierden en el banco de Terranova, que puede mirarse como la barra de este gran rio.

La direccion y fuerza de esta corriente general sufre varias alteraciones por la diversa configuracion y naturaleza de los parages del mar por donde pasa; pero no es posible asignarlas con exâctitud, porque no hay datos suficientes para ello. En algunos parages, tales como el canal de Bahama, se conoce con regular exâctitud la direccion y fuerza de la corriente; pero no sucede asi en el mar de las Antillas, en el que hay algunos trozos sin corriente; otros en que ya es sensible, y finalmente otros en que se experimenta muy rápida. Por esta razon trataremos particularmente de cada pedazo de costa de por sí, y despues presentaremos el catálogo de observaciones que poseemos, y sobre el que hemos fundado nuestros asertos.

En las costas de la Guayana hay dos corrientes, una la general, que es de la que vamos hablando, y otra la que producen las mareas: la primera tiene por límite las 12 leguas de la costa, ó las 9 brazas de fondo, desde cuyo punto para tierra se experimenta la de la marea que en la vaciante corre como al N. E., y en la creciente va para tierra. En el golfo de Paria hay tambien marea que influye en la corriente; pero de esta trataremos particularmente en la descripcion de la isla Trinidad.

En los canales ó freus meridionales de las Antillas la corriente tiene tal velocidad que no baxa de una milla por hora; pero sufre tantas vicisitudes, que ni se puede decir qual sea su verdadera direccion, ni tampoco establecer regla general en quanto á su velocidad. En el curioso extracto que de ellas formó Don Cosme Churruca, é in-

sertamos á continuacion, hallará el navegante quanto necesita para dirigirse en cada caso particular que le ocurra: tambien notará la corriente que se experimenta en las costas de Puerto Rico, en parte de las de Santo Domingo, y en el freu entre dichas islas; y por lo que á nosotros toca, únicamente añadiremos que segun el sentir de otros navegantes, en el resto de la costa meridional de Santo Domingo, ni en las de Jamayca y parte meridional de Cuba hasta el cabo de Cruz, hay corriente sensible y general, pues la que puede experimentarse será particular á algun trozo de costa, y dependiente de circunstancias variables. Desde cabo de Cruz se advierte ya que hay corriente constante al O. con alguna inflexión para el S. ó para el N., que algunas veces se ha experimentado de 20 millas por singladura.

En la costa septentrional de Santo Domingo, y en el mar llamado de los Desemboques, no se experimenta corriente sensible, aunque en las inmediaciones de algun punto de costa se hallan extraordinarias; pero de estos pormenores se trata particularmente en la descripcion de cada parage.

En el canal viejo hay mareas constantes todo el año, cuyo establecimiento en los diversos puntos de él se ve marcado en las cartas de este depósito con números romanos: estas observaciones fueron hechas en comision particular por el Capitan de Correos Don Juan Henrique de la Rigada, empleando para ello ocho meses en las dos distintas estaciones del año; y es de sentir no hubiese hecho uso de los relojes marinos para establecer con toda exâctitud un punto tan esencial como el de las corrientes para la navegacion del canal. Lo que se deduce no obstante de las observaciones de la Rigada, y de otras hechas por Don Cosme Churruca y Don Tomas Ugarte, es que la corriente de este canal está sujeta á muchas variaciones.

En la costa firme desde Trinidad hasta cabo la Vela verilea la corriente las islas fronterizas, inclinándose algun

tanto al S. segun los freus que forman, y corriendo con la velocidad de milla y media á corta diferencia. Entre dichas islas y la costa, y especialmente en las proxímidades de esta, se nota la variedad de que á veces corren para el O. y otras para el E. Desde cabo la Vela, lo principal de la corriente sigue el rumbo del O. N. O.; y como se esparce mas, disminuye de velocidad: ademas hay derrame que corre con la velocidad de cerca de una milla, y en direccion próxímamente de la costa hasta Cartagena de Indias. Desde este punto, y en el espacio de mar comprendido entre los 14° de latitud y la costa, se advierte en la corriente la variacion de que en tiempo de brizas corre para el O., y en la estacion de vendavales para el E.

En la costa de Mosquitos, golfo de Honduras y Bacalar, hay alteraciones que no guardan regla fixa; pudiéndose solo asegurar que á bastante distancia de ellas las aguas se dirigen como al N. O., que es el rumbo que llevan segun la corriente general.

En las travesías que desde la Costa Firme y Cartagena de Indias se hacen á las islas, se ha observado que desde la Guayra á la parte oriental de Santo Domingo, habiendo navegado en Diciembre, se halló una diferencia de 106 millas al O. contraida en siete dias que duró la navegacion: las corrientes experimentadas desde Cartagena de Indias á la isla de Cuba se hallan anotadas en el extracto de la derrota que hizo el Brigadier Don Dionisio Galiano, que tambien insertamos despues.

En el canal entre cabo Catoche y cabo San Antonio, igualmente que en la sonda de Campeche, seno Mexicano y canal de Bahama, se experimentan las corrientes que indican las derrotas de Don Tomas Ugarte y Don Francisco Alcedo, cuyos extractos ponemos al fin; á los quales solo añadiremos, que las del canal de Bahama son las mas conocidas, pues se dirigen al E. N. E. hasta el placer de los Roques, donde forman su recodo, hasta que dirigidas al N. salen al Océano libremente, y forman un rio que se abre

camino en medio de él, por el qual conduce las aguas del mar de las Antillas y seno Mexicano hasta el banco de Terranova. Este fenómeno es muy conocido de los navegantes anglo-americanos, que lo llaman *Gulf Stream* (corriente de golfo), y se notan en él las particularidades siguientes:

1.º Que costea la orilla de los Estados-Unidos á una distancia que los vientos hacen variar, pero que se le puede asignar como medio término la de 20 leguas. 2.º Que á proporcion que se aleja de su origen, aumenta su anchura, y disminuye su velocidad. 3.º Que desde que se entra en él se pierde sonda, ó no se coge sino con gran número de brazas.

La señal para conocer cuándo se entra en él es la del agua, cuyo color es azul turquí, siendo la del Océano de azul celeste, y la de sonda que orillea la costa verdosa. Esta agua vista en un vaso no tiene color, como le sucede á la de trópicos, y es mas salada que la del Océano que la rodea. El encontrar muchas yerbas sobre el agua es un dato, que aunque no seguro para decir que se halla la embarcacion en la corriente, es no obstante un suficiente indicio de su proximidad.

El calor de esta agua es mayor que el de la del Océano, como lo comprueban las experiencias que hizo Jonatás Williams, que en Diciembre de 1783 salió de Chesapeak, y observó el calor del agua como sigue:

	Termómetro de Fahrenheit.	Termómetro de Reaumur.
En el Océano y sobre la sonda de la costa.....	47	06 $\frac{3}{4}$
Un poco antes de entrar en la corriente.....	60	12 $\frac{2}{3}$
En la corriente.....	70	17 $\frac{1}{4}$
Antes de llegar á Terranova, en la		

	Termómetro de Farenheit.	Termómetro de Reaumur.
corriente.....	66	15 $\frac{1}{4}$
Sobre Terranova fuera de la corriente.....	54	10
Rebasado el banco y en alta mar.....	60	12 $\frac{2}{3}$
Despues aproximándose á las costas de Inglaterra baxó el termómetro gradualmente á.....	48	7 $\frac{1}{3}$
En Junio de 1791 el Capitan Billing sobre la costa de América y en la sonda halló.....	61	13
En la corriente.....	77	20

Esto es una diferencia de 16° del termómetro de Farenheit, ó de 7° del de Reaumur: en invierno Mr. Williams habia hallado la de 23° del termómetro de Farenheit, ó 10° del de Reaumur. Fuera de los limites de esta corriente de golfo no se conoce otra en aquel Océano.

El calor de esta agua es mayor que el de la del Océano, como lo comprueban las experiencias que hizo, Jonás Williams, que en Diciembre de 1783 salió de Chesapeake y observó el calor del agua como sigue:

Termómetro de Farenheit.	Termómetro de Reaumur.
66	15 $\frac{1}{4}$
54	10
60	12 $\frac{2}{3}$
48	7 $\frac{1}{3}$
61	13
77	20

Observaciones de corrientes hechas en el bergantín Descubridor del mando de Don Cosme Churruca en la comision hidrográfica del mar de las Antillas en las épocas y lugares que se citan.

AÑO DE 1793.

Entre Trinidad y Granada.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Febrero.				
26..	Desde medio dia hasta las seis de la tarde por el E. N. E. de la punta de la Galera.	briza fresca.....	N. 73° O.	1,07
27..	Desde las 6 de la tarde del 26 hasta las 7½ de la mañana del 27, entre la punta Galera y Rockey.....	briza fresca.....	N. 38° O.	1,15
27..	Desde las 7½ de la mañana hasta medio dia, en las inmediaciones de Rockey.....	briza bonancible..	S. 61° O.	1,20
28..	Desde las 5½ de la tarde del 28 hasta las 9½ de la mañana del 1° de Marzo, costa O. de Tábago.....	briza calmosa.....	S. 48 O.	0,54
Marzo.				
1..	Desde el medio dia hasta las 6 de la mañana del 2, travesía de Tábago á Granada.....	briza fresca.....	S. 73 O.	1,05
2..	Desde las 6 de la mañana hasta medio dia, sobre la costa meridional de la Granada.....	briza floxa.....	S. 78° O.	1,80
2..	Desde el medio dia hasta las 6 de la mañana del 3, en			

Continuación de la tabla antecedente.
AÑO DE 1793.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Marzo.				
	la misma costa.....	briza bonancible..	S. 17° O.	1,10
3..	Desde las 6 de la mañana hasta el medio dia, costa occidental de la Granada.	briza fresca.....	S. 46° O.	0,91
3..	Desde el medio dia hasta las 6 de la tarde, en la misma costa.....	briza bonancible..	S. 66° O.	1,43
Abril.				
4..	Desde las 6 de la tarde del 3 hasta el medio dia del 4, en la costa occidental de la Granada.....	briza fresca.....	S. 50° O.	0,67
5..	Desde las 2 de la tarde del 4 hasta las 10 de la mañana del 5, travesía de Granada á Trinidad.....	briza fresca.....	N. 82° O.	0,61
5..	Desde las 10 de la mañana hasta medio dia, en la costa norte de Trinidad.....	briza bonancible..	N. 82° O.	1,25
5..	Desde medio dia hasta las 4 de la tarde entre Chuparas y las bocas de Dragos...	briza bonancible..	S. 81° O.	0,75

AÑO DE 1793.

Travesía desde Granada á Puerto-Rico.

Junio.	Latitud.	Longitud.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
28..	12° 8'.....	55° 32'.....	briza fresca.....	N. 55° O.	1,0
29..	14 6.....	56 4.....	briza fresca.....		

Continuacion de la travesía á Puerto-Rico.

AÑO DE 1793.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
---------	---	----------	------------------------	---------------------------

Junio.	Latitud.	Longitud.			
30..	16° 25'.....	56° 43'.....	briza fresca.....	N. 73° O.	0,91
Julio.					
1..	17 59.....	57 35.....	briza fresca.....	N. 63° O.	0,50
2..	18 15.....	58 26.....	briza bonancible..	S. 74° O.	0,63
3..	18 31.....	59 18.....	briza bonancible..	S. 51° O.	0,22

AÑO DE 1794.

Navegacion desde Puerto-Rico á Santo Domingo y la vuelta.

Marzo.	Latitud.	Longitud.			
11..	18° 33'.....	59° 55'.....	briza fresquita.....	S. 62° O.	0,50
12..	18 30.....	62 3.....	briza floxa.....	S. 37 O.	1,01
13..	A la vista del rio de Santo Domingo.....		N. N. E. fresco..		
14..	Fondeado.				
15..	A la vela sobre el rio de Santo Domingo.....		N. E. $\frac{1}{4}$ N. fresco..		
16..	18 12.....	62 43.....	briza fresca.....	S. 40° O.	0,24
17..	.....		briza fresca.....	S. 22 O.	0,40
18..	17 49.....	61 45.....	N. E. $\frac{1}{4}$ E. fresq..		
19..	.....		briza fresca.....	N. 52 O.	0,27
20..	A una milla al S. E. de la Mona.....		ventolinas del E..		
21..	18 52.....	61 29.....	briza fresca.....	N. 14 O.	0,30
22..	19 47.....	61 22.....	duro del E.....	N. 45 O.	0,60
23..	18 37.....	61 6.....	duro del E.....	N. 84 O.	0,77
24..	Fondeados en Mayaques..				
25..	Idem.				
26..	Idem.				

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1794.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos, dirección.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
---------	---	---------------------	------------------------	---------------------------

Marzo.	Latitud.	Longitud.			
27..			Salida de Mayaques.....	ventolinas variabl.	S. 85° E. 0,14
28..	18 50.....	60 37.....		briza fresquita.....	
29..				briza fresquita.....	N. 44° O. 0,34
30..			A la boca de Puerto Rico.	briza fresquita.	

AÑO DE 1794.

Corrientes experimentadas en las Antillas menores.

Abril.

20..	Desde el medio dia hasta las 6 de la tarde, sobre la costa N. de Puerto Rico.....	N. N. O. bonanc.	S. 18° E.	0,75
21..	Desde las 6 de la tarde hasta las 5½ de la mañana al N. O. de San Tomas, y á su vista.....	N. muy floxo.....	S. 27° E.	0,45
21..	Hasta el medio dia al N. de las Vírgenes, y á su vista.	Idem.....	estacionaria.	
21..	Hasta las 6 de la tarde, poco al E. del meridiano oriental de Tortola por el N., y á la vista de ella.....	Idem.....	S. 57° E.	0,33
22..	Hasta las 6 de la mañana del 22 al N. de las Vírgenes y por meridianos de Spanistown, y á su vista.....	briza bonancible..	S. 56° E.	0,22
22..	Hasta el medio dia, entre Spanistown y la Anegada por el N. O. de la última, y			

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1794.

Epocas y horas en millas.	Lugar donde se verificó la obser- vacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Veloci- dad hor. en millas.
Abril..				
	á su vista.....	briza fresquita.....	estacionaria.	
22..	Hasta las 6 de la tarde, costa N. de la Anegada.....	Idem.....	N. 87° O.	0,26
23..	Hasta el medio dia del 23 del N. al N. E. de Spanis- town, y á su vista.....	briza fresquita.....	S. 73° O.	0,48
25..	Hasta las 9 de la mañana del 25 entre la Anegada y el Sombrero, y al N. de ellas.....	Idem.....	N. 78° O.	0,68
26..	Hasta el medio dia entre el Sombrero y la Anguila...	N. E. fresquito.....	N. 82° O.	0,52
27..	Hasta el medio dia entre San Martin y Barbudo.....	N. E. fresquit.....	N. 81° O.	0,30
Mayo.				
5..	Desde las 6 de la tarde del 5 hasta las 6 de la ma- ñana del 6 entre San Cristó- bal y Nieves.....	S. bonancible.....	S. 18° E.	0,63
6..	Hasta medio dia entre Nieves y Redonda.....	S. bonancible.....	S. 77° O.	0,26
7..	Hasta las 5 de la mañana, entre Redonda y Guada- lupe.....	briza fresquita.....	S. 80° O.	0,09
7..	Hasta medio dia, entre Monserrat y Guadalupe....	Idem.....	O.	0,14
7..	Hasta las 6 de la tarde, costa N. O. de Guadalupe.	Idem.....	N. 28° E.	0,88
21..	Desde las 6 de la tarde			

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1794.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Mayo.				
del 20 hasta las 6 de la mañana del 21,	costa occidental de Guadalupe.....	S. E. fresco.....	N.	0,57
21..	Hasta medio dia costa N. O. de Guadalupe.....	Idem.....	N. 49° E.	0,90
21..	Hasta las 7 de la tarde, entre Guadalupe y la Redonda.....	Idem.....	N. 42° O.	0,30
22..	Hasta las 3 de la mañana, del 22 sobre la Redonda.....	E. N. E. fresco...	S. 53° O.	0,56
22..	Hasta las 6 de la tarde, entre San Cristóbal y S. Eustaquio.....	Idem.....	N. 11° O.	0,87
23..	Hasta las 6 de la mañana entre paralelos de San Cristóbal y San Bartolomé á barlovento de esta isla.....	S. E. fresquito.....	N. 72° O.	0,36
23..	Hasta el medio dia por el S. de San Bartolomé, pero cerca de su paralelo á barlovento, y á su vista.....	S. E. fresquito.....	N. 58° O.	0,40
23..	Hasta las 6 de la tarde en los paralelos de San Bartolomé por barlovento, y á su vista.....	Idem.....	N. 24° O.	0,53
24..	Hasta las 6 de la mañana en los paralelos de San Bartolomé por barlovento, y á su vista.....	S. E. muy floxo.	N. 34° O.	0,42

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1794.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Mayo.				
24..	Hasta el medio dia, al S. de los paralelos de San Bartolomé cerca de ellos por barlovento, y á su vista.....	S. E. muy floxo.	N. 13° E.	0,31
25..	Hasta las 10 de la mañana, sobre los paralelos de San Bartolomé, y cerca de su medianía oriental.....	S. S. E. fresquito.	S. 77. O.	0,21
25..	Hasta la una de la tarde, en la canal de San Bartolomé y San Martin.....	idem.....	N. 23° E.	1,53
Junio.				
5..	Desde las 8 de la noche del 4 hasta medio dia del 5 navegando de San Eustaquio para el S. S. O. hasta el paralelo de 16°.....	E. N. E. floxo.....	S. 21° E.	0,60
6..	Hasta el medio dia, sobre el banco de Saba, y al Sur de él.....	E. bonancible.....	N. 46 O.	0,75
7..	Hasta el medio dia, entre el banco de Saba é isla de Aves.....	E. frescachon.....	N. 63° O.	0,26
8..	Hasta el medio dia, entre el banco de Saba é isla de Aves.....	E. $\frac{1}{4}$ N. E. fresco..	S. 12° O.	0,62
9..	Hasta el medio dia, entre el banco de Saba é isla de Aves.....	E. $\frac{1}{4}$ N. E. fresquito.	S. 65° O.	0,48

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1794.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Junio.				
11..	Desde el medio dia hasta las 10 de la noche, al S. de Saba y San Eustaquio entre sus paralelos, y á su vista.....	E. fresco.....	N. 65° O.	0,38
12..	Desde el medio dia hasta las 6 de la tarde, en la derrota de Saba á las Vírgenes entre paralelos de San Bartolomé y Spanistown.....	idem.....	N. 67° O.	1,04
16..	Desde las 3 de la tarde del 15 hasta las 6 de la mañana, en la travesía de Normand á Santa Cruz.....	E. $\frac{1}{4}$ N.E. fresquito.	N. 45° O.	0,45
16..	Desde medio dia hasta las 7 de la noche, sobre la costa N. de Santa Cruz....	idem.....	S.	0,14
17..	Hasta las 5 de la mañana, en la costa N. de Santa Cruz.	E. N. E. fresco...	S. 63° O.	0,43
25..	Desde las 5 de la tarde del 24 hasta medio dia, entre Santa Cruz y las Vírgenes.....	E.N.E. muy fresco.	N. 21° O.	0,24
27..	Desde las 5 de la tarde del 24 hasta el medio dia, en la derrota de Santa Cruz á Dominica, y hasta 16° 10'.	E. muy fresco.....	S. 60° O.	0,15
28..	Hasta el medio dia en la dicha travesía, y hasta el pa-			

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1794.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Junio.				
	ralelo de 16° 15'.....	E. muy fresco.....	S. 61° O.	0,60
29..	Hasta el medio dia, en la misma travesía hasta el paralelo de 15° 28'.....	E. N. E. fresco.....	N. 51° O.	1,01
30..	Hasta el medio dia, en la misma travesía, y hasta el paralelo de 14° 48'.....	E. $\frac{1}{4}$ S. E. bonanc.	N. 27° O.	0,22
Julio.				
1..	Hasta el medio dia, en la misma travesía, y hasta la vista de Dominica.....	E. $\frac{1}{4}$ S. E. fresquito.	S. 49° O.	0,73
3..	Desde el medio dia del 2 hasta el medio dia del 3, entre Dominica y Martinica..	idem.....	N. 17° O.	0,34
4..	Desde el medio dia hasta las 3 $\frac{1}{2}$ de la tarde, en la costa occidental de Martinica..	idem.....	N. 57° O.	1,25
4..	Desde las 3 $\frac{1}{2}$ hasta las 6 $\frac{1}{2}$ en la misma costa, y algo mas al S.....	idem.....	estacionaria.	
16..	Desde el medio dia hasta las 6 $\frac{1}{2}$ de la tarde, cerca de la punta S. O. de Santa Lucía por el N. de ella.....	E. N. E. floxo....	N. 17° E.	0,48
18..	Desde las 3 de la mañana del 15 hasta las 10 de la mañana del 18, en toda la travesía de Martinica á Trinidad.	idem.....	N. 70° O.	0,38

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1795.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Mayo.				
10..	Desde las 4½ de la tarde del 9 hasta las 6 de la mañana del 10, bordeando entre meridianos de la boca grande y la ensenada de las Cuevas en la costa N. de la isla de Trinidad.....	briza bonancible..	N. 9° E.	0,64
10..	Hasta el medio dia, entre meridianos del Corozal y las Cuevas, de 20 á 40 millas de la costa.....	Idem.....	N. 66° O.	1,64
11..	Hasta el medio dia, entre Trinidad y Granada.....	Idem.....	N. 17° E.	0,40
12..	Hasta las 5 de la mañana, entre paralelos de San Vicente y canal de Santa Lucía.....	briza desigual.....	N. 8° O.	3,05
12..	Hasta el medio dia, en paralelos del canal é isla de Santa Lucía.....	briza desigual.....	N. 31° E.	3,13
13..	Hasta el medio dia, en paralelos del canal é isla de Martinica, por barlovento..	briza fresca.....	N. 4° E.	2,03
13..	Hasta las 6½ de la tarde, sobre la costa meridional de Martinica, muy cerca de tierra.....	briza fresquita....	N. 15° O.	0,20
14..	Hasta las 5½ de la mañana, en la ensenada é islote			

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1795.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Mayo.				
04	del Diamante.....	briza fresquita.....	N. 16° E.	0,81
16..	Desde el medio dias hasta las 6 de la tarde, sobre la ensenada de Roseaux, y muy cerca de tierra.....	briza fresca.....	N. 19° O.	1,63
17..	Hasta las 9 de la mañana, entre Dominica y Martinica á sotavento.....	desigual.....	N. 17° O.	0,82
27..	Desde las 6½ de la tarde del 26 hasta las 5½ de la mañana del 27, entre las radas de San Pedro y fuerte real de Martinica, cerca de tierra.....	desigual.....	S. 36° O.	0,53
27..	Hasta el medio dia, en frente de la bahía de Fuerte Real.....	desigual.....	N. 63° O.	1,18
27..	Hasta las 6½ de la tarde, en los paralelos de la bahía de Fuerte Real, y á su vista.	desigual.....	N. 16° O.	2,27
28..	Hasta las 6 de la mañana, en el mismo sitio.....	desigual.....	N. 47° O.	1,60
28..	Haciendo el resúmen de los dos períodos precedentes.....	.....	N. 39° O.	1,27
28..	Hasta el medio dia, entre los paralelos extremos de Martinica y Santa Lucía por sotavento y cerca de	.....	.....	.....

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1795.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Mayo.				
	ellas.....	E. N. E. bonanc..	S. 39° O.	0,40
28..	Hasta las 4½ de la tarde, en la costa occidental de Santa Lucía muy cerca de tierra.	idem.....	estacionaria.	
29..	Hasta las 5½ de la mañana, atravesando la canal entre Santa Lucía y San Vicente.....	briza bonancible..	N. 45° O.	1,32
30..	Hasta las 6½ de la mañana, recorriendo de cerca la costa occidental y meridional de San Vicente.....	briza floxa.....	N. 59° O.	0,76
31..	Hasta las 6 de la mañana, recorriendo los Granadillos por sotavento entre San Vicente y Bequia.....	briza fresquita.....	N. 32° O.	0,41
31..	Hasta el medio dia, entre los paralelos de Bequia y Cariabacou por sotavento..	briza bonancible..	S. 87° O.	0,45
31..	Hasta las 6½ de la tarde, entre los Granadillos y la Granada por el Sur de Cariabacou.....	briza bonancible..	N. 74° O.	0,90
Junio.				
1..	Hasta las 6 de la mañana, costa occidental de la Granada.....	briza floxa.....	N. 63° O.	0,75
1..	Hasta el medio dia, costa S. de la Granada.....	briza bonancible..	N. 87° O.	0,85

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1795.

Epocas.	Lugar donde se verificó la observacion.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
---------	---	----------	------------------------	---------------------------

Junio.

1..	Hasta las 6½ de la tarde, costa S. de Granada.....	briza débil.....	N. 73° O.	1,00
2..	Hasta el medio dia, entre 4 y 11 leguas de Granada..	desigual.....	N. 82° O.	1,13
2..	Hasta las 6 de la tarde, bordeando sobre la costa S. O. de Granada.....	bonancible.....	N. 66° O.	1,48
3..	Hasta las 6 de la tarde, travesía de Granada á Trinidad.....	briza fresquita.....	S. 86° O.	0,96

Corrientes observadas por Don Cosme Churruca en el canal viejo de Bahama año de 1795.

Epocas.	Latitud.	Longitud.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
---------	----------	-----------	----------	------------------------	---------------------------

Julio.

5..	20° 15'	67° 44'	briza fresquita.....	N. 72° O.	0,64
6..	21 21	70 2	idem.....		
8..	22 24	71 31	briza y terral.....	S. 80° E.	0,15
9..	23 5	73 13	idem floxo.....	N. 66° O.	0,47
10..	23 21	74 47	bonanzas.....	N. 54° O.	0,38

Corrientes observadas por Don Tomas Ugarte en el canal viejo de Bahama año de 1794.

Enero.

15..	20° 43'	68° 14'	.....	N. 63° O.	1,08
16..	21 59	71 7	N. E. fresco.....	N 72° E.	1,25
17..	23 14	73 42	E. N. E. fresquito.	N. 57° O.	0,95
18..	23 20	75 03	E. N. E. bonancib.	agua estacionaria.	
19..	23 10	76 16	E. fresquito.....		

Segunda derrota de Ugarte en el mismo año.

Epocas.	Latitud.	Longitud.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hora en millas.
Junio.					
7..	19° 54'.....	65° 54'.....	.....	O.	0,78
8..	20° 43'.....	68° 38'.....	E. bonancible.....	N. 88° E.	1,50
9..	21° 25'.....	70° 12'.....	E. S. E. galeno.....	agua estacionaria.	
10..	21° 58'.....	71° 10'.....	S. E. calmoso.....	S. 75° E.	0,77
11..	22° 28'.....	71° 49'.....	variable.....	S. 73. E.	0,70
12..	22° 58'.....	73° 06'.....	variable.....	S. 46. O.	0,35
13..	23° 13'.....	73° 44'.....	variable.....	N. 84° O.	0,40
14..	23° 13'.....	76° 7'.....	variable.....		

Corrientes experimentadas en la costa firme desde la isla de Trinidad hasta Cartagena de Indias, deducidas de la derrota de la fragata Leocadia del mando de Don Josef Ezquerria en los años de 1788 y 1789.

Diciembre.

30..	11° 00'.....	55° 51'.....	briza fresca.....	O. 5° S.	2,0
31..	11° 54'.....	58° 9'.....	briza fresca.....	S. 40° O.	1,0

Enero.

1..	12° 11'.....	60° 42'.....	idem.....	O. 0°	1,7
2..	12° 33'.....	63° 23'.....	idem.....	S. 52° O.	1,3
3..	12° 12'.....	66° 7'.....	idem.....	S. 36. O.	0,8
4..	11° 1'.....	69° 5'.....	idem.....		

Corrientes experimentadas en la travesía de Cartagena de Indias á la costa de Cuba en el navío San Fulgencio del mando de Don Dionisio Galiano en 1799.

Enero.

24..	10° 19'.....	69° 32'.....	briza.....	N. 29° O.	0,8
25..	11° 33'.....	70° 19'.....	briza.....	N. 19. O.	0,9
26..	13° 49'.....	70° 53'.....	briza.....	N. 56. O.	1,4
27..	16° 25'.....	72° 16'.....	briza.....	N. 67. O.	1,9
28..	18° 21'.....	75° 45'.....	briza.....		

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1799.

Epocas.	Latitud.	Longitud.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Enero.				N. 82. O.	1,2
29..	20° 33'.....	78° 40'.....	briza.....	N. 30. O.	1,4
30..	22 9.....	80 14.....	briza.....		

Derrota de Don Dionisio Galiano hecha en el mar de las Antillas por entre 15 y 16° de latitud, sin haber experimentado corrientes hasta llegar á los puntos que se citan.

16..	15° 38'.....	68° 4'.....	.....	S. 6° O.	0,5
17..	16 24.....	71 35.....	briza.....	N. 51. O.	0,4
18..	17 26.....	74 7.....	briza.....	N. 56. O.	1,7
19..	18 47.....	76 1.....	briza.....	S. 62. O.	0,7
20..	19 43.....	77 58.....	briza.....	N. 47. E.	0,5
21..	21 43.....	79 55.....	briza.....		

Corrientes experimentadas en el navío San Lorenzo del mando de Don Tomas Ugarte en su navegacion desde la Havana á Veracruz en 1794.

Junio.				S. $\frac{1}{4}$ N. E.	0,82
26..	23° 12'.....	76° 49'.....	E. galeno.....	N. 66. E.	0,64
27..	22 58.....	78 57.....	N. E. galeno.....	N. 28. E.	1,50
28..	22 13.....	80 27.....	N. E. bonancible...	N.	0,33
29..	22 5.....	81 48.....	E. N. E. bonanc....	N. 59. O.	0,36
30..	21 52.....	83 38.....	idem.....		
Julio.				S. 23. O.	0,46
1..	21 25.....	85 25.....	N. E. $\frac{1}{4}$ E. bonanc..	sin corriente.	
2..	21 30.....	86 26.....	S. E. $\frac{1}{4}$ S. fresco....	idem.	
3..	20 14.....	87 59.....	S. E. galeno.....	E.	0,20
4..	20 4.....	89 13.....	E. bonancible.....	sin corriente.	
5..	20 3.....	89 38.....	variable.....		

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1794.

Epocas.	Latitud.	Longitud.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Julio.					
6.. 19°	28'.....	89° 42'.....	variable.....		sin corriente.
7.. 19	12.....	90 2.....	S. E. calmoso.....		idem.

Corrientes experimentadas en el mismo navío desde Veracruz á la Havana, año de 1794.

Julio.					
31.. 21°	4'.....	88° 55'.....	E. S. E. fresco.....	N. 54° E.	1,11
Agosto.					
1.. 22	33.....	88 8.....	S. E. $\frac{1}{4}$ E. fresco. ...	N. 7. E.	0,80
2.. 23	47.....	87 13.....	E. S. E. galeno...	N. 39. E.	1,00
3.. 24	48.....	86 26.....	E. S. E. calmoso...	N. 10. E.	0,37
4.. 25	8.....	86 00.....	S. E. calmoso.....	S. 85. E.	0,43
5..	no se pudo observar.....		E. $\frac{1}{4}$ S. E. calmoso..	N. 46. E.	0,90
6.. 26	9.....	83 56.....	var. ^e del 2. ^o q. ^{te}	S. 81. E.	1,20
7.. 25	42.....	82 31.....	N. E. calmoso.....	S. 32. E.	1,30
8.. 25	17.....	79 56.....	N. N. O. fresco....	S. 62. O.	1,00
9.. 25	30.....	79 15.....	huracan del 3. ^o y 4. ^o	S.	0,5
10.. 25	32.....	78 18.....	S. E. galeno.....	O.	0,20
11.. 25	40.....	78 6.....	E. $\frac{1}{4}$ S. E. calmoso..	S. 46. O.	0,45
12.. 24	57.....	77 47.....	N. $\frac{1}{4}$ N. E. calm. ^{so}	S. 40. E.	1,46
13.. 23	39.....	76 42.....	N. E. galeno.....		

Corrientes experimentadas en el crucero que hizo la fragata Perpetua en el cabo de San Antonio en Octubre de 1794, observadas por Don Tomas Ugarte.

Octubre.					
19.. 231°	1'.....	76° 36'.....	E. N. E. fresco....	N. 64° E.	1,96
20.. 23	4.....	77 2.....	E. fresquito.....		
21..	no se pudo observar.....		E. S. E. calmoso..	N. 80. E.	2,56

Continuacion de la tabla antecedente.

AÑO DE 1794.

Epocas.	Latitud.	Longitud.	Vientos.	Rumbo de la corriente.	Velocidad hor. en millas.
Octubre.					
22..	23° 3'.....	77° 23'.....	E. bonancible.....	S. 86° E.	2,00
23..	23 7.....	77 3.....	N. E. bonancible..	S. 50. E.	0,62
24..	22 46.....	79 8.....	E. N. E. bonanc...	N. 2. E.	0,90
25..	21 19.....	78 26.....	N. E. fresquito....	S. 63. O.	1,00
26..	21 34.....	78 8.....	N. N. E. calmoso..		
27..	no se pudo observar.....		N. calmoso.....	S. 47. O.	0,58
28..	21 33.....	78 52.....	ventolinas.....		
29..	no se pudo observar.....		E. N. E. calmoso..	N. 12. E.	1,06
30..	22 55.....	79 7.....	E. calmoso.....	N. 84. E.	1,00
31..	23 16.....	77 48.....	E. S. E. fresquito..		
Noviembre.					
1..	23 47.....	76 39.....	S. E. fresquito.....	N. 72. E.	1,61
2..	23 34.....	76 19.....	S. S. E. fresquito .	N. 70. E.	2,54

Corrientes experimentadas en el canal de Bahama por Don Francisco Alcedo en Marzo de 1795 desde la Havana.

Marzo.					
2..	24° 14'.....	75° 7'.....	E. bonancible.....	N.	0,75
3..	24 42.....	73 55.....	E. bonancible.....	E. N. E.	3,85
4..	26 55.....	73 17.....	S. E. bonancible....	N. 16. E.	4,08
5..	29 9.....	72 57.....	2.º y 3.º q.ºe bon.ºe	N. 2. E.	4,08
6..	28 40.....	71 33.....	3.º quad.ºe floxo....	aguas paradas.	
7..	28 17.....	68 13.....	3.º q.ºe fresco.....	N. E. $\frac{1}{4}$ E.	1,2

ADVERTENCIAS PARA HACER LA NAVEGACION DE TRAVESIA DESDE LOS PUERTOS DE EUROPA A LAS COSTAS DE AMERICA.

Antes de pasar á describir las costas de la América, parece muy oportuno nos detengamos á hacer algunas advertencias sobre el modo mas propio de trasladarse á ellas; y aunque estas no sean mas que unas sencillas aplicaciones de los principios que acabamos de sentar en las nociones preliminares de los vientos, pueden no obstante mirarse como una derrota general para la travesía del Océano Atlántico.

A no haber el viento constante de la parte del oriente que reyna entre trópicos, el comercio marítimo entre los dos mundos sin duda no hubiera existido jamas; pero por su medio no solo se han hecho muy sencillas las travesías que de otro modo serian interminables, sino que por él se comunican con suma facilidad los hombres que habitan regiones las mas distantes: así que, el navegante que en el grande Océano quisiese dirigirse al occidente, no tiene mas que ponerse en la region del viento general, seguro que de este modo lo verificará con la mayor presteza posible. Tal es la primera regla invariable que debe tenerse presente para estas navegaciones. La segunda regla general se deriva de la primera, y consiste en que todo el que tiene que navegar en el Océano hácia el oriente, debe salir de la zona de los vientos generales, y colocarse en la de los variables. He aqui los dos únicos preceptos que dirigen las operaciones de los navegantes en los grandes golfos; y ateniéndonos á ellos, tendremos que todo el que de puertos de la Península sale para las costas orientales de la América, debe buscar los vientos generales, y meterse en la zona de ellos quanto antes pueda; teniendo presente una advertencia que puede colocarse en la clase de los preceptos, y es que en las navegaciones de golfo, nunca debe ceñirse el viento, sino procurar navegar á viento largo, y lo menos en siete quartas.

Supuesto que el primer cuidado del que navega á la América ha de ser el de colocarse en la region de los vientos generales, es claro que con vientos escasos la bordada en rumbo del tercer cuadrante es la mas ventajosa, y la que debe seguirse con preferencia siempre que se pueda. Todo el empeño pues ha de reducirse á entrar quanto antes en dicha region, sin pararse en los medios, y sin ceñirse á verificarlo por entre la costa de Africa y Canarias, sino tomando el embocadero que mejor se proporcione, bien sea por entre Canarias y Madera, ó entre Madera y Terceras, seguro de que qualquiera de ellos es preferible al de Canarias, porque la proximidad de la costa de Africa amortigua mucho las fuerzas del viento, y por consiguiente es contrario á la brevedad de la navegacion.

Habiendo alcanzado los vientos generales, procurará el navegante tomar las precauciones conducentes para prevenir el error de su situacion al recalar á su destino; porque si bien el que navega por observaciones está expuesto á tenerlo de solo 10 leguas, el que lo execute sin mas que la estima, es posible llegue á encontrar un error de 6°: por tanto, importa mucho prevenir este error; teniendo presente que asi como será fácil tomar el puerto á aquel que recale 10 leguas á barlovento de él, le será difícil al que lo verifique á sotavento en un mar donde el viento y la corriente le son contrarios.

Aun quando la navegacion sea para las costas de los Estados-Unidos de América, convendrá descender á la region de los vientos generales para ganar al occidente con la mayor brevedad; y aunque este proceder parezca largo, á causa de tener despues que aumentar de latitud, bastará tener presente para convencerse de lo contrario el principio evidente de *que el tiempo que se emplea en la navegacion está en razon directa de la distancia, é inversa de la velocidad con que se camina hácia el punto á que se ha de trasladar la nave.*

Habrá no obstante muchas ocasiones en que una em-

barcacion pueda trasladarse á dicha costa sin baxar de latitud; y estas ocasiones deberán ser freqüentes en los 40 ó 50 dias que siguen á los dos equinoccios, como épocas en las que reyna casi con generalidad el viento del N. E.: por tanto á los buques que se les proporcione hacer su travesía en estas épocas, pueden desde luego seguir su derrota por paralelos altos, sin necesidad de descender á latitudes baxas.

En el verano, como que la region de los vientos generales se extiende hasta los 28 y 30° de latitud, resulta que el rodeo es muy corto; y esta circunstancia debe tenerse presente para pesarla en la balanza de la combinacion particular que debe hacer todo Capitan de buque antes de determinar su derrota.

Recapitulando quanto hemos dicho acerca del rumbo que conviene seguir para trasladarse á la costa de los Estados-Unidos desde los puertos de la Península, resulta que el rumbo preferente debe ser, si los vientos lo permiten, el del O.; y que en caso de no poderlo verificar, la bordada mas conveniente será la que mas se le aproxíme, si la travesía se intenta en las épocas mencionadas de los equinoccios; pero si es en otra qualquiera, debe preferirse la bordada en el tercer quadrante, porque esta llevará la embarcacion hasta encontrar los vientos generales, con los quales ganará brevemente la longitud necesaria.

ARTICULO II.

DESCRIPCION DE LA GUAYANA.

La Guayana es un vasto pais de la América, situado entre los rios Orinoco y el de las Amazonas: sus límites son por el N. el Orinoco, por el S. el de las Amazonas, por el oriente el Océano Atlántico, y por el occidente el rio Negro. Todo este terreno es muy llano, y tan baxo que puede mirarse como el Delta ó desagüe de la mayor parte de los rios de la América meridional. Basta echar una mirá-

da sobre la carta, para convenceise de que no hay pedazo alguno de costa conocida en donde desagüen tantos ni tan caudalosos rios como los de la Guayana. Las costas de esta, que se extienden desde el cabo Norte hasta la boca grande del Orinoco que está en $8^{\circ} 41'$ de latitud N. son muy baxas, y todas ellas despiden sonda á mucha distancia á la mar, cuya circunstancia es la única guia que tiene el navegante para cerciorarse de su proxímidad. Por otra parte el reconocimiento de la tierra es muy difícil, pues en dias claros no se puede descubrir sino á distancia de cinco leguas; y ademas la misma naturaleza de la costa impide su aproximacion á menos de dos, por no haber fondo suficiente, y estar todo él obstruido por grandes bancos de arena y lodo, de los quales es menester huir. Los puertos que hay en ella no son mas que las abras de los rios, los que tienen barras mas ó menos navegables, y que piden conocimiento práctico para entrar en ellos. Para describir esta costa empezaremos por el cabo Norte, subiendo al septentrion, segun el método que nos hemos propuesto, dexando la descripcion de la parte restante para quando se trate del Brasil.

Desde el cabo Norte hasta el cabo Casipur la tierra es muy baxa y anegadiza, y está cubierta de espesa arboleda, sin mas marca de reconocimiento que la colina ó montecillo de Mayez, que es una especie de plataforma aislada y montuosa, que puede descubrirse á distancia de cinco ó seis leguas en tiempo claro: su latitud es de $3^{\circ} 5'$. Esta costa despide sonda muy á la mar, y se puede atracar á tres leguas de ella: á esta distancia hay de 8 á 10 brazas; aumenta á 12, 15 y 20 á 10 leguas, y á 25 y 30 fondo lama, y arena fina de varios colores á 15 y 20 leguas. La corriente se dirige al N. N. O.; pero inmediato á la costa sufre variacion por la marea que en la creciente sigue al O. N. O., y en la vaciante al N. E.: su rapidez es de tres millas por hora, y el establecimiento á las 6^h; el agua sube de 12 á 15 pies: la velocidad de la corriente general fuera de la de marea se puede regular á dos millas por

Costa desde el
cabo Norte y
cabo Casipur.

hora. De aqui nace la necesidad de recalar á esta costa por menor latitud que la del puerto del destino, siendo práctica que los que van á Cayena aterren y busquen la sonda como al N. E. del cabo Norte, y á 20 ó 30 leguas de distancia, en cuyo punto se encuentran de 40 á 50 brazas.

Cabo Casipur.

El cabo Casipur está en latitud de $3^{\circ} 50'$. Próximo á él hay un gran banco de fango, que sale cinco ó seis leguas á la mar; su extension de N. á S. es como de quatro leguas, con fondo de quatro y cinco brazas de agua. Por esto las embarcaciones que de la parte del S. vienen á reconocer este cabo no deben atracarlo á menos de cinco ó seis leguas. Luego que se ha rebasado este banco, demora el cabo Orange al $O. \frac{1}{4} N. O.$ distancia de seis á siete leguas; y aunque desde este punto no se puede descubrir, se reconoce sin embargo, porque manteniendo la proa al N., aumenta el agua cayendo de pronto de cinco brazas á diez en menos de una milla de distancia que se ande: luego que se coja este braceage se debe gobernar al $O. N. O.$, y al $O.$ si fuere menester, para mantenerlo. Se debe advertir que quando se halle una embarcacion sobre el cabo Casipur, y en cinco brazas de agua, no se debe seguir el rumbo á mantener este poco fondo, sino que es preciso gobernar al N. y aun al $N. \frac{1}{4} N. E.$ hasta coger las siete brazas: entonces se pierde la tierra de vista desde la cubierta, porque es muy baxa; y despues de haberse mantenido un poco con la proa dicha se irá enmendando para el $N. N. O.$ y $N. O.$ sobre el referido braceage: estos rumbos apróximán insensiblemente á la tierra y al cabo de Orange á distancia de dos ó tres leguas, y por ocho ó nueve brazas de agua. Entre este cabo y el Casipur desemboca el rio de este nombre.

Cabo Orange.

El cabo Orange se reconoce por una punta cortada que tiene del lado de la mar, y mas alta que la tierra del S. E. del mismo cabo, y tambien por las montañas de la Plata, que forman varios picos, que parecen aislados y separados los unos de los otros; siendo tanto mas notables quanto que son las primeras tierras altas que se descubren

viniendo del cabo Norte. Aproximándose á cabo Orange se descubren por encima de la punta que forma la boca del rio Oyapok varias colinas notables.

Pasado el cabo de Orange forma la costa una ensenada de quatro leguas de ancho, donde desemboca el gran rio de Oyapok, y en la qual descargan tambien sus aguas otros dos rios poco considerables, el uno al E. llamado Copipi, y el otro al O., que es el de Ouanari. Las montañas de la Plata no solo sirven de reconocimiento para el cabo de Orange, sino tambien para el de esta ensenada, pues empezando á elevarse en la costa occidental en un terreno anegadizo se avanzan hasta la orilla del mar.

El Oyapok tiene dos leguas de ancho en su embocadura, y se puede fondear en él por quatro brazas de agua sobre fango, demorando el monte de Lucas al O. á distancia de tres quartos de legua. Monte Lucas es una colina pequeña y de bastante altura, que forma la punta que divide al rio de Ouanari del Oyapok: una legua rio adentro hay una isla baxa llamada de Venados, que la cubre el agua en las mareas vivas; se debe pasar por el O. de ella, donde se encuentran quatro brazas pegado á la tierra. Despues de la isla de Venados hay otras mas pequeñas que no embarazan la navegacion. Luego que se ha remontado el rio como cinco ó seis leguas, se encuentra una hermosa ensenada que sirve de puerto, donde se fondea por quatro, cinco ó seis brazas de agua, y tan cerca de tierra como se quiera. En este sitio hay un fuertecito y una aldea.

Como á doce leguas del rio de Oyapok está el de Aprouak, que tambien es de consideracion. Su boca tiene unas dos leguas de ancho, y en ella se hallan tres y quatro brazas de agua: las tierras que la forman son muy baxas, anegadizas, y estan cubiertas de manglares. Dos leguas dentro del rio, y en medio de él, hay una isla baxa como de una y media milla de largo y muy estrecha, cubierta de arboleda, que llaman de pescadores. Arroja al N. un banco de arena que se extiende mas de dos millas, y al

Rio de Oyapok.

Descripcion del fondeadero del rio de Oyapok.

Rio de Aprouak, su entrada y fondeadero.

que es menester dar resguardo quando se entra en el rio: esta isla forma dos canales; el del E. tiene tres y media brazas de fondo, y el del O. no tiene mas que dos.

Los Condestables.

A cinco leguas al N. de la boca de este rio hay un islote bastante alto y pelado en figura de media naranja, que se llama el gran Condestable, para distinguirlo de otro mas pequeño que está á media legua de él mas hácia la costa, y casi á flor de agua, que se llama el chico Condestable: el 1.^o se descubre desde ocho ó diez leguas á la mar. A estos islotes se dirige la navegacion desde el cabo Orange quando el destino es á Cayena: demoran desde dicho cabo como al O. N. O., y distan de él 18 leguas: en esta travesía se debe mantener el fondo de ocho y nueve brazas. El gran Condestable tiene por todas partes tres brazas de agua, y es muy limpio: el chico está E. N. E., O. S. O. con el grande: se pasa entre los dos por ocho y nueve brazas, atracando al mayor como á dos tiros de fusil, y dexando el chico á babor.

Al N. N. O. del gran Condestable hay un baxo de piedra, que unos colocan á dos millas, otros á tres, y otros á quatro: esta incertidumbre en la distancia de dicho escollo es el motivo por que se pasa entre los dos Condestables para librarse de él. El buque frances de la Marina Real la Gironde, yendo á Cayena el año de 1738, despues de haber pasado entre los dos Condestables dexando el grande á estribor, puso la proa al N. O. $\frac{1}{4}$ O. para ir á las islas de Remire, y á poco tiempo descubrió una rompiente, por la que se veain las peñas, que le demoraba al N. $\frac{1}{4}$ N. O., y como á una legua de distancia: al mismo tiempo marcó el grande Condestable al E. $\frac{1}{4}$ S. E., y al chico S. $\frac{1}{4}$ S. E.: de aqui resulta que este baxo está al N. 39° O. del gran Condestable distancia de quatro millas: puede tener de extension como cinco cables, y su direccion es N. O., S. E.

Islotes de Remire.

Desde el gran Condestable se hace el rumbo del N. O. $\frac{1}{4}$ O. para pasar por fuera de los islotes de Remire, que distan de él como seis leguas: á este rumbo disminuye el

agua, y no se hallan mas que seis brazas hasta el Malingre, á la parte del N. N. E. del qual, y á distancia de dos millas, se da fondo en tres brazas á baxa mar.

A seis leguas al N. O. del Apronak está el rio de Caux, y desde este al de Ouya se cuentan cinco leguas. El rio de Ouya separa la isla de la Cayena de la tierra firme por su parte oriental: es un rio hermoso, cuya boca tiene cerca de una legua de ancho con tres brazas de agua en baxa mar: sus orillas son bastante altas, y estan cubiertas de grandes árboles.

Rio de Caux y de Ouya.

La isla de Cayena podrá tener seis leguas de N. á S., y tres ó quatro en su mayor anchura: al N. la baña el mar, al O. el rio de Cayena, al E. el de Ouya, y al S. un brazo formado por el Ouya y el Cayena que los une. La ciudad y fortaleza de Cayena está situada sobre la punta septentrional de la isla: la parte N. de esta tiene varias colinas y alturas, y su parte S. es baxa, y queda anegada en la estacion de lluvias: el puerto está al O. de la ciudad y en la embocadura del rio Cayena: las colinas ó tierras altas de que hemos hablado se llaman la del Puente, Remontavo, monte Joly y Mahuri, y todas estan inmediatas á la costa del Norte. Un poco tierra adentro estan las de Baduel, Tigres, Papaguay, y la de Mathory, y en la orilla del Ouya la de los Franciscanos.

Isla de Cayena.

A una legua, ó legua y media, quando mas, de la costa de la isla de Cayena estan los islotes de Remire. Son cinco, á saber, el Malingre, ó el Niño, el Padre, la Madre, y las dos Hijas: estas son dos pequeños farallones muy inmediatos entre sí, y distantes como una milla al E. S. E. de la Madre: el Padre es el mayor de todos, y demora al E. N. E. de monte Joly, distancia de quatro millas: puede tener media de largo del E. S. E. al O. N. O.

Descripcion de los islotes de Remire.

El Malingre es muy chico, y está á una legua al E. N. E. de Remontabo, y á quatro millas del Padre: se pasa por fuera de ellos, y como á tres millas y aun menos, sin riesgo alguno, seguros de encontrar cinco y seis brazas

de agua. Entre estos islotes y la costa hay 15 pies de agua en baxa mar; pero este paso es arriesgado por un baxo de piedra casi á flor de agua que hay á medio canal, y por el traves del Padre y Malingre: este baxo demora al N. N. O. de monte Joly, y al E. 5° S. de Remontavo. El Malingre es muy raso, y á su parte del O. dicen que despide una restinga que corre al N. N. O. la distancia de dos cables.

Entrada en el
fondeadero de
Cayena.

Quando se quiere entrar en Cayena es preciso fondear antes entre el Malingre y el Niño perdido a fin de tomar práctico, y esperar marea para pasar el baxo fondo de su entrada. Este fondeadero entre el Malingre y el Niño perdido es muy incómodo, pues como los vientos del N. E. son travesía levantan mucha mar, la qual cogiendo atravesadas á las embarcaciones, las hace balancear tanto como si corrieran un temporal: las anclas garran á menudo, por lo que es preciso echar fuera del escoben un ayuste, y hay muchas ocasiones en que se está tres y quatro dias sin comunicar con la tierra: se hallan en él 20 ó 25 pies de agua fondo fango en baxa mar. Por lo regular se fondea al E. N. E., N. E. ó N. del Malingre á distancia de dos millas aunque hay algunos que lo verifican cerca del Niño perdido como al E. N. E. ó N. E. de él á distancia de dos millas. Desde el E. para el S. del Niño perdido el fondo disminuye á 15, 12 y 10 pies, y se debe cuidar mucho de no ponerse entre él y la costa, porque aun hay menos fondo. La marea en este parage sube de siete á ocho pies, y su establecimiento es á las cinco.

Islotes del Dia-
blo ó de la Salud.

Desde el Niño perdido demoran al N. O. $\frac{1}{4}$ N. y á distancia de ocho á nueve leguas tres islotes pequeños, que forman entre sí un triángulo, llamados antiguamente del Diablo, y ahora de la Salud, los quales ofrecen un hermoso y abrigado puerto. El mejor fondeadero de él es al E. S. E. de la isla mas meridional por cinco ó seis brazas de agua, fango duro, y á distancia de ella como de un tiro de fusil: en esta isla hay una cisterna de agua dulce; pero es

menester hacerla con barriles de mano, pues la maleza y pendiente del terreno impide se haga con pipas ó quarterolas. Entre estas islas y el Niño perdido se hallan cinco, seis y siete brazas de agua á tres ó quatro leguas de la tierra, y nueve aproximándose á las islas de la Salud: luego que se rebasa de ellas, y quedan al S. ó S. E. se encuentran 20, 30 y 40 brazas, aumentándose el fondo á proporcion que se alejan de ellas.

A seis leguas al N. O. de Cayena está el rio de Macouria: toda esta costa es baxa, llana y poblada de hermosas habitaciones.

A 15 leguas al N. O. de Macouria está el rio de Sinamari: este rio ofrece á dos ó tres leguas de su embocadura un excelente fondeadero, en que las embarcaciones al ancla no son molestadas por la mar, á causa de que el fondo es de fango muy suelto.

A 19 leguas al N. O. $\frac{1}{4}$ O. de Sinamari está el rio de Maroni, que es muy considerable: su boca tendrá dos leguas de ancho; pero su entrada es difícil por los muchos baxos fondos de arena y fango que hay en ella. En este pedazo de costa desembocan los rios de Comenaba, Arganabo y Amanibo, y en toda ella hay baxos y bancos de fango que salen hata tres leguas á la mar, por lo que es preciso mantenerse á quatro de tierra, y por fondo de cinco ó seis brazas. Debe tambien advertirse que desde Cayena hasta Maroni hay muchas piedras perdidas, algunas de las quales salen hasta á dos leguas á la mar.

Desde el rio de Maroni á el de Surinan hay como unas 34 leguas: la costa corre al O. $\frac{1}{4}$ N. O. tan igual y tan baxa, que es imposible distinguir un punto marcable para rectificar la situacion del buque: por esto se hace absolutamente preciso tomar conocimiento de Maroni para asegurar la recalada á Surinan. Esta costa despide varios bancos de fango, por lo que es preciso navegar á quatro leguas de ella. La entrada del rio de Surinan, viniendo del E., se distingue por una especie de cabo ó pico corvo

Fondeadero y entrada de Cayena y el Niño perdido.

Rio de Macouria.

Rio de Sinamari y su fondeadero.

Rios de Comenaba, Arganabo, Amanibo y Maroni.

Rio de Surinan.

que se dexa ver de quatro á cinco leguas, y es la única tierra que en tal circunstancia se descubre. La orilla oriental es la que se ve, pues no se descubre la orilla opuesta hasta que se está en su embocadura, por ser una tierra sumamente baxa que se esconde hácia el O.

Fondeadero y entrada en Surinan.

Para fondear en la embocadura es preciso enfilear la punta oriental, de que hemos hablado, al S. E. ó S. E. $\frac{1}{4}$ S. á distancia de tres leguas, quedando entonces por tres y media brazas en baxa mar. Las mareas son á las 6^h, y hallándose fondeado en la embocadura, la corriente de la creciente tiene su direccion del S. al S. S. E., y la de la vaciante al N. ó N. N. O. La menor agua es de dos brazas y media, y quando el viento es favorable para entrar en el rio, se gobierna al S. E. ó S. E. $\frac{1}{4}$ E. hasta que la punta oriental queda al E., y entónces se gobierna al E. S. E. para ir á dar fondo en las cinco brazas fondo fango, demorando dicha punta oriental, que se llama Brams al N. 5° O. y á un quarto de legua de ella.

Rio de Comewine dentro del de Surinan.

Una legua rio adentro, y á su parte oriental, desagua el rio Comewine, cuya embocadura está defendida por el fuerte Amsterdam del lado del S. y por una bateria que hay en la parte del N., situados de modo que defienden tambien el rio de Surinan: en la orilla occidental de este hay varias baterías que cruzan sus fuegos con los del fuerte Amsterdam. Algo mas arriba está la barra, sobre la que no hay mas que dos brazas de agua en baxa mar: pasada esta se encuentra en la orilla occidental el fuerte Zelandia y la ciudad de Paramaribo, que es la metrópoli de esta colonia holandesa.

Rios de Sarameca y Copename.

Quatro leguas al O. del rio Surinan desaguan en el mar por una misma boca el rio de Sarameca y el de Copename: sus orillas estan despobladas; y en su boca hay dos brazas de agua en baxa mar.

Rio de Corentin.

Diez leguas al O. de estos rios desemboca el de Corentin, que los ingleses llaman del Diablo: su boca tiene mas de una legua de ancho; pero se hace dificil la entrada

por los baxos fondos de arena que despide hasta tres leguas á la mar. Dentro del rio hay tres islitas muy limpias tendidas de N. á S., en cuyo traves se puede fondear por cinco brazas de agua: la pasa y fondeadero estan á la parte occidental. En la misma boca de este rio descarga sus aguas otro pequeño llamado de Nikesa.

Cinco leguas al O. de Corentin está el rio de Berbice, cuya boca tiene como una legua de ancho; sus orillas son muy baxas y estan cubiertas de arboledas. En la misma boca hay una isla llamada Craben, que divide su entrada en dos: es baxa, muy frondosa, y está cercada de un baxo de arena y fango que impide atracarla á menos de un tiro largo de fusil: su longitud será como de una milla, y su ancho como de media: el banco que la rodea sale al N. como una legua: la punta oriental despide un baxo de piedra, al que es menester dar mucho resguardo, pues la entrada debe hacerse por el canal oriental, en cuya barra no hay mas que dos brazas de agua en baxa mar.

Veinte leguas al N. O. de Berbice estan los rios de Demerari y de Esequivo, que desaguan en una misma bahia. La tierra en las cercanías de Demerari es la mas notable de toda esta costa, pues los bosques se hallan quemados y talados en muchas partes para el cultivo del terreno, y forman grandes manchones en que se ven distintamente las casas y habitaciones; y si hubiese algunos buques fondeados en el rio, se descubren sus arboladuras por encima de los árboles.

Si el destino fuese á Demerari se deberá seguir al O. hasta que se ponga la entrada del rio al S. S. O. ó S. $\frac{1}{4}$ S. O. y á este rumbo se gobernará para entrar, ó se fondeará en quatro brazas para esperar la marea al ancla. Se deberá cuidar de no caer al O. de dichas enfilaciones, porque la creciente corre con mucha fuerza en el rio Esequibo; en cuya boca, y á gran distancia de tierra, hay bancos de arena muy peligrosos, sobre los quales no hay mas que nueve ó diez pies de agua.

Rio Poutaron.

Rio de Berbice, y su entrada.

Punta de Corentin.

Rios de Demerari y de Esequivo.

Entrada en el rio de Demerari.

Entrada en el rio de Demerari.

Punta de Mocomoco y costa de Sabana.

En las mareas vivas no sube el agua mas que ocho ó nueve pies. Desde cada una de las puntas sale á tres leguas á la mar un gran banco de lodo, sobre que no hay mas que ocho ó diez pies de agua en plea mar: entre estos bancos está la entrada y barra del rio, sobre la que en las mareas mas vivas hay 20 pies de agua, pero el fondo es de fango suelto. Se debe cuidar mucho no cayga la embarcacion sobre el banco occidental, porque tiene sus manchones de arena dura, atracándose mas bien al oriental, porque todo él es de fango blando, y no se recibirá daño aunque se toque en él. Como seis millas rio arriba hay un árbol alto bastante notable, y cuyas ramas aparecen como blanquecinas; y tres ó quatro millas mas arriba hay un grupo de árboles muy marcable. Para entrar en el rio se debe gobernar al S. $\frac{1}{4}$ S. O. de la aguja, procurando mantener enfilado el árbol blanquecino con la parte mas occidental del grupo de árboles, pues entónces se va por medio canal: el ancho de este en la entrada es de dos millas: el mejor fondeadero es á la parte de adentro de la punta oriental en quatro brazas de agua en baxa mar, fondo fango suelto: la barra se habrá rebasado quando punta Sprit venga abierta al norte de punta Corrobana.

Entrada en el
de Esequibo.

El de Esequibo, que es muy considerable, tiene tres leguas de ancho en su boca, pero está llena de islas y baxos que la obstruyen y dificultan la entrada; y aunque forman canales con agua para todo género de embarcaciones, se necesita de cuidado y práctica para entrar en él. Estas islas son muchas, muy baxas y frondosas: la mayor parte de ellas son largas como de una y dos leguas, pero muy angostas, y estan tendidas casi norte sur. Hay dos canales para entrar en el rio, el uno oriental y el otro occidental: el oriental es el mejor: se halla en él desde 15 á 36 brazas de agua. Despues de rebasadas las istas de la entrada se vé otra hilada de ellas, que es menester atracar por la parte oriental, donde se forma canal tan profundo que se hallan desde 40 á 70 brazas. A 10 leguas de la

boca está situado el fuerte en una isleta que hay en medio del río. La población está sobre la orilla occidental y frente del fuerte.

A 15 ó 16 leguas del río Esequibo está el desembocadero del río Poumaron, que es el límite occidental de la Guayana holandesa: la boca de este río tendrá como media legua de ancho: sus orillas son baxas y están cubiertas de arboleda: la punta oriental de la boca se llama cabo Nasau. A seis leguas y sobre la misma orilla está el fuerte llamado de la Nueva Zelanda: la población llamada Midelburgo está al pie de la fortaleza.

Desde el río Poumaron sigue la costa de la Guayana sin variar nada de la anterior hasta la punta de Cocales, que se distingue por formar una ensenada al S., y tener al O. unos cocales muy altos, que son los únicos que hay en toda esta costa, poblada en lo demás de mangles. Desde dicha punta debe gobernarse al N. O. y N. N. O. con la precaución de mantenerse en cinco ó seis brazas de agua para evitar un baxo de lama, que está como dos leguas y media al N. N. O. de ella, y andadas que sean como 12 leguas á dichos rumbos, se descubrirá la boca de Guayma situada en latitud de $8^{\circ} 25' N.$ El reconocimiento de esta boca, única en toda esta costa, es muy interesante para los que buscan la boca grande del Orinoco, por no haber otro punto donde poder balizarse con seguridad, y su configuración es inequívocable, no solo por la entrada ó abra que presenta, sino por tres cerritos ó mogotes, que se avistarán tierra adentro como al S. O., si el día es claro.

Al N. E. de estas bocas, y como á tres leguas, se halla un placer de arena fina de dos y media brazas, y para evitarlo se deberá tener gran cuidado de no baxar de las cinco brazas lama.

Desde la boca de Guayma sigue una costa de arboleda pareja y rasa, que se extiende como ocho leguas al N. O. en que se halla la punta de Mocomoco: á esta sigue la costa llamada de Sabaneta, que se dirige al O. como qua-

Río Poumaron.

Punta de Cocales.

Boca de Guayma.

Punta de Mocomoco y costa de Sabaneta.

tro leguas, tambien de arboleda pareja, mas rasa y menos hondable que la anterior. La punta de Sabaneta está en latitud de $8^{\circ} 44' 30''$, rodeada ella y su costa de un placer poco hondable de lama suelta con conchuela y arena lamosa y conchuela.

Isla Cangrejos.

La isla Cangrejos, cuya punta mas N. y E. está en latitud de $8^{\circ} 51'$, tiene un placer de arena dura de color de café molido, que se extiende seis leguas por su parte del E., y como dos por la del N., el qual hace peligrosa la entrada del rio, pues entre él y la costa de Sabaneta se forma la barra de la boca grande del Orinoco, cuyo fondo en baxa mar es de 15 pies, y de 16 en la pleamar, lama suelta: la barra tiene tres leguas de N. á S., y algo menos de E. á O.

Barra de la boca grande del Orinoco.

Punta de Barima.

Desde la punta de Sabaneta sigue la costa de arboleda pareja mas alta que la anterior, con direccion al S. O. como tres leguas, que remata en la punta de Barima, que sirve de término á esta costa seguida, pues desde ella se forma una gran ensenada en que se interna el rio.

Costa al N. O. de la boca grande.

La costa que sigue desde la isla de Cangrejos para sotavento es bien distinta de la anterior, rasa, toda quebrada, formando diferentes bocas, por las que desembocan los demas caños del Orinoco, solo capaces para barcos chicos que tengan prácticos, pues estan llenos de placeres de arena peligrosos.

Recalo á boca grande, y modo de entrar en el rio.

Con conocimiento de lo dicho, reconocida que sea la boca de Guayma, se correrá la costa á distancia de cinco ó seis leguas, no baxando de las quatro ó cinco brazas lama hasta que la punta de Barima demore al $S. \frac{1}{4} S. O.$, que se hará rumbo sobre ella en demanda de la barra, sin dexar de sondar para conservar el fondo de lama, aunque sea á costa de poca agua, pues es preferible barar en lama que exponerse á caer sobre el placer de arena dura de la isla Cangrejos. Si se cogiere esta calidad de fondo, se meterá inmediatamente para el S. hasta recobrar el de lama: de este modo se seguirá aproximándose á la punta de Ba-

rima, y así que se esté como á dos leguas de ella se avistará por sotavento una isla grande de arboleda, que es la de Cangrejos, y se empezará á aumentar de fondo por haber rebasado la barra hasta coger cinco brazas: en esta situación se gobernará del S. O. $\frac{\pi}{4}$ S. al S. O. $\frac{\pi}{4}$ O. para mantener la medianía del canal; en inteligencia de que si se cogiesen menos de cinco brazas lama habrá sido aconchado el buque sobre la Costa Firme, y se deberá hacer rumbo mas al O. para volver á la medianía del canal; pero si se cogiesen menos de las cinco brazas dichas, fondo arena, se habrá aconchado sobre el placer de isla Cangrejos, y en este caso se harán rumbos mas al S. para volver á medio canal, por el qual, y con la advertencia única del fondo que acabamos de decir, se dexará ir para adentro, hasta que la punta mas S. y E. de isla Cangrejos cubra unos islotitos de arboleda que hay en la punta mas N. y E. de ella, que podrá atracarse á la dicha isla y dar fondo por cinco ó seis brazas de agua, fondo lama, dando cabo en tierra, en cuyo sitio estará muy abrigado y seguro todo buque, y en él es forzoso aguardar á que un práctico conduzca la embarcacion rio arriba, pues sin él seria exponerse á una desgracia inevitable: qualesquiera barco del pais puede proveer de práctico.

En toda esta costa hay mareas muy vivas é irregulares, y se dexan sentir en el rio hasta Imataca, pequeña poblacion de Indios Guaraumos: acerca del establecimiento de ellas solo se observa por los prácticos que tienen un tercio de menguante á la salida de la Luna.

El Orinoco crece desde Abril hasta Setiembre, y mengua en los restantes meses, siendo navegable hasta la capital para buques grandes desde Mayo hasta Diciembre, y en el restante tiempo se quedan á 16 leguas de ella por no poder subir mas arriba de una barra ó pasa llamada del Mamo, que en este tiempo solo tiene quatro ó cinco pies de agua, y los buques de comercio para sus cargas y descargas tienen que valerse de embarcaciones menores,

Mareas del Orinoco, y navegacion rio arriba.

que aunque no faltan, ofrecen muchos gastos. La variacion de la aguja en la boca de este rio es de 4.° N. E.

Delta ó desagüe del Orinoco.

Desde esta boca se extiende la delta ó desagüe del Orinoco hasta lo interior del golfo de Paria, quedando esta porcion de costa inútil para todo tráfico y navegacion, pues no es mas que un laberinto de islas baxas de fango, y anegadas en la estacion de la creciente, que ni se pueden numerar, ni ha sido fácil levantar el plano de ellas, pues todas son formadas por los diversos caños en que se divide el Orinoco, y que pueden mirarse como incapaces de ser freqüentados sino por botes ó canoas: asi la terminacion de esta costa debe fixarse en la boca grande que acabamos de describir, reservando particularmente la del golfo de Paria é isla de Trinidad para darla despues de algunas advertencias generales propias para navegar en las costas de las Guayanas, que son las siguientes:

Advertencias generales.

1.ª Aunque el todo de esta costa no tenga sensibles diferencias en su situacion, no por esto debe creerse que cada uno de los puntos de ella esta bien situado, pues se ha hallado que la punta de Barima tenia en latitud un error de 22': los puntos observados son los siguientes:

	<u>Latitudes.</u>	<u>Longitudes.</u>
Cabo Norte.....	N. 1° 51'	
San Luis Oyapok.....	N. 3 57	
Cayena.....	N. 4 56....	45° 59' O. de Cádiz.
Paramaribo.....	N. 5 49	
Punta Brams.....	N. 5 56	
Punta Corrobana.....	N. 6 48....	51 44 O. de Cádiz.
Boca de Guayma.....	N. 8 25	
Punta de Sabaneta.....	N. 8 44	
Punta Barima..	N. 8 41	
Punta N. E. de isla Can- grejos.....	N. 8 51	

En la situacion de estos puntos puede confiar el navegante; y esto es preciso prevenirlo asi, porque en una costa en que apenas hay mas dato seguro de reconocimiento que el de la latitud, seria muy fácil se sotaventase una embarcacion del punto de su destino por hallarse mal situado: asi es de absoluta necesidad correr la costa de barlovento para sotavento, tomando conocimiento, y por decirlo asi, balizándose en las bocas ó desagües de los rios, lo qual se hace mas y mas preciso en la estacion de lluvias en que hay dias que no se puede observar la latitud.

2.^a Si en quanto á la situacion de los puntos hay tanta incertidumbre, no la hay menor en el braceage de las bocas ó entradas de los rios. Lo que se debe tener muy presente es que todo rio forma barra, y que en las barras suele haber muy poca agua: lo mas acertado será, para quien no tenga conocimiento práctico, tomarlo con sus botes, ó no entrar por los rios sin práctico.

3.^a El viento que desde el E. N. E. ó N. E. hasta el E. S. E. ó S. E. reyna siempre en esta costa, y la corriente que siempre se dirige al O. N. O., hacen sea barlovento la situada en menos latitud; y asi resulta que en toda esta costa es muy fácil subir de latitud, pero muy difícil baxarla.

4.^a La corriente general de que hemos hablado no debe confundirse con la que producen las mareas: el influxo de estas se siente cerca de la costa, y puede asignársele por límite las doce leguas á la mar, ó nueve brazas de fondo; de modo que desde dicho límite para la mar no hay mas que la corriente general; pero desde él para tierra no se experimenta otra corriente que la de la marea, que en la creciente tira hácia la costa, y en la vaciante para fuera de ella. El establecimiento de la marea es á las siete cerca del cabo N., á las seis en la costa de Mayez, á las cinco en la de Cayena, y á las seis en el Surinam.

5.^a Mediante lo dicho es conveniente que todo el que va desde Europa á la Guayana procure aterrizar sobre la costa de Mayez; pero huyendo de las proximidades del

rio de las Amazonas, que produce grandes oleadas, que se sienten á mucha distancia á la mar, y que cerca del desagüe del rio podrian ser fatalísimas á una embarcacion. A este fenómeno, que es conocido en el Ganges y en otros rios caudalosos por el nombre de Bore ó Barra, se le llama en este Porooroca.

6.^a Aterrado, y reconocida que sea la costa, es menester prolongarla, llevando el escandallo en la mano para dirigirse por las siete, ocho ó nueve brazas, procurando no baxar á menos agua por el riesgo de barar en los baxos fondos que despide la costa; y aunque en algunos parages desde dicho braceage no se la descubrirá aun en tiempo claro, no por esto hay inconveniente, pues en las proximidades de los puntos del destino de la embarcacion puede meterse sobre babor para avistar la tierra; ni tampoco lo hay en tomar conocimiento de ella siempre que se quiera, pues no hay mas que guiñar sobre babor; pero en estos casos se debe tener mas y mas cuidado con el escandallo. Quando estando próxîmo al puerto del destino cogiese la noche, es preciso dar fondo, cuya práctica debe tambien seguirse en tiempo de calma estando dentro del límite de las mareas, pues la corriente en la entrante le aconcharia á uno sobre la costa.

7.^a El barar en esta costa no ofrece riesgo, porque el fondo es de fango mas ó menos suelto; pero no por esto se debe navegar con descuido y abandono, pues una barada produciria pérdida de tiempo, y el trabajo consiguiente de anclas para salir á flote. Advertimos que quando la embarcacion lleva regular salida, aunque se vaya por nueve brazas de agua, se remueve el fango del fondo en términos que parece que se va arando con la quilla, y podria causar cuidado á quien por la primera vez viese una cosa que es muy natural suceda.

Los islotes de Remire, Condestables, y las islas de la Salud, son los únicos puntos en toda esta costa que podrian producir la pérdida de una embarcacion, si se barase en

ellos: por tanto es menester precaver el efecto de las corrientes para que no aconchen sobre ellos; y por decontado el paso entre los dos Condestables no debe hacerse sino con viento que sea uno dueño de la embarcacion, pues de lo contrario vale mas dar fondo á tres leguas de ellos, ó pasar por fuera, y á bastante distancia, para dar resguardo al baxo de que hemos hablado.

8^a Como la mayor incertidumbre de la situacion de la nave es producida por los errores que necesariamente ha de tener la estima á causa de las corrientes, para disminuirlos mucho, y aun poder tener una estima bastante exácta, conviene echar la corredera sin barquilla, y poniéndole un escandallo de quatro, seis ú ocho libras, que tomando fondo no se venga tan fácilmente hácia la embarcacion: de este modo es indudable que la corredera señalará la total distancia que ande la nave, tanto por efecto del viento como por el de las corrientes: despues de haber visto el número de millas que se navegan, haciendo firme el cordel para que quede tirante, se marcará el rumbo á que demora, y su opuesto será á el que navega la embarcacion: es claro que obtenido de este modo el rumbo y la distancia, la estima debe ser tan exácta como si no hubiese corrientes. Si se echase la corredera con barquilla por el estilo ordinario, y se comparase la distancia de ella y el rumbo deducido de la aguja que hace la nave, con la distancia y rumbo hallados por el método explicado, se tendrian los datos suficientes para conocer el rumbo y velocidad de la corriente, que es problema que sabrá resolver todo el que tenga idea de la composicion y descomposicion de las fuerzas ¹.

9^a En esta costa no hay mas puertos que las bocas de los rios, que por la mayor parte piden práctica y conocimiento para entrar por las barras ó baxos fondos que por lo regular despiden; pero como en toda ella no hay tem-

¹ Véanse en el tratado de Máquinas y Maniobras de Don Francisco Ciscár los párrafos desde el 34 hasta el 47, ambos inclusive.

porales, ni el menor riesgo en fondear donde á uno le acomode, nunca puede ocurrir la necesidad de forzar uno de estos fondeaderos, quedando quanto tiempo se quiera para esperar el práctico, ó para tomar con los botes el conocimiento necesario para dirigir la embarcacion.

10.^a Quando se quiera barloventear en esta costa, ó lo que es lo mismo, los que desde el Orinoco ó Surinam quieran ir á Cayena, conviene bordeen sobre la costa en las vaciantes desde las tres y media ó quatro brazas hasta las ocho ó nueve, pues respaldados hácia el N. E. por la corriente ganarán muy bien en vuelta del S. E. ó E. S. E.; pero en la marea creciente debe darse fondo, porque entonces se tendria que vencer viento y corriente, y seria irremediable irse sobre la costa.

11.^a Los que desde las Antillas quieran ir á qualquiera puerto de la Guayana, deben ceñir por babor hasta ponerse en conveniente latitud para aterrizar por una que sea menor que la del puerto del destino, y que deberá ser mas ó menos baxa segun sea el tiempo y práctica del sugeto que dirija la derrota; bien que en esta costa, especialmente desde Cayena al Orinoco, aun los mas experimentados no son capaces de conocer por la configuracion de ella donde se hallan, y sin el auxilio de la latitud ó de la prudente conjetura que da el reconocerla de barlovento á sotavento se hallarian las mas veces con equivocaciones bien perjudiciales. Las cercanías de Demerari son las que pueden conocerse por hallarse los bosques quemados y talados en muchas partes para el cultivo, y formar claros ó manchones en que se distinguen las casas y habitaciones. Lo mejor es fondear mientras que no se tiene seguridad y certeza de la situacion, pues aunque asi se pierde el tiempo que se está dado fondo, no el barlovento, que es lo que interesa y que costaria mucho recobrar.

ARTICULO III.

DESCRIPCION DEL GOLFO DE PARIÁ E ISLA DE TRINIDAD.

Entre la isla de Trinidad y la Costa Firme hay un gran golfo llamado de Paria, que ofrece seguro abrigo á las embarcaciones, pues pueden fondear en qualquiera parte de él sin el menor riesgo, y por el número de brazas que acomode. Se entra á este gran golfo por dos canales, uno al N. y otro al S.: el del N. está dividido en varios boquetes por algunas islas, y en el del S. hay un islote que despide baxos fondos de piedra que son peligrosos. En todo el circuito de este golfo no hay mas establecimiento europeo que el de Puerto España en la costa occidental de la isla, que es la cabeza y metrópoli de toda ella, y en el qual se reune todo el comercio de exportacion é importacion, y que por tanto es el destino de quantos van al golfo, y al que desde luego deben dirigirse. Nada seria mas fácil que entrar en el golfo de Paria, bien fuese por el N. ó por el S., y navegar dentro de él si las corrientes que se experimentan, dimanadas no solo de la corriente general que en toda la costa de la Guayana se dirige al N. O. sino de otra particular que causan las mareas, no ofreciesen algun estorbo, que aunque pequeño, es menester precaverlo con el conocimiento del efecto que causan en los diversos puntos de él.

Hemos dicho que desde Julio hasta Noviembre es en estos parages la estacion de las lluvias, en que las brizas ó vientos generales sobre ser muy calmosos llaman al E. S. E. y S. E., y que en los restantes meses sopla la briza fresca del N. E. ó E. N. E.: esto, y el haber dos bocas para entrar en el golfo de Paria, induce á preferir en la estacion lluviosa la del S., y á entrar por la del N. en la seca; por tanto deberá proporcionarse el recaló á Trinidad con consideracion á la estacion en que se va para hacerlo á la punta de la Galera desde Diciembre hasta Junio, y á la de la Galeota desde Julio hasta Diciembre. Dichas dos puntas

Golfo de Paria.

Puerto España.

Advertencia para el recaló á Trinidad.

son las mas orientales de la isla; la primera en su extremo septentrional, y la segunda en el meridional, y por tanto inequívocables en su reconocimiento.

Descripcion de la tierra exterior de la isla de Trinidad, y mareas para su reconocimiento.

La cordillera de montañas elevadas que se extienden por toda la costa del N. de esta isla de Oriente á Occidente continúa en la del E. hasta la punta de Salivé: tienen su mayor altura en la del N., próximamente en las inmediaciones del meridiano de las Cuevas, y en la del E. cerca la punta de Salivé. Aunque desde el paralelo de la medianía de Tábago por su parte oriental se verá en dias despejados con bastante claridad la de Trinidad, no puede reconocerse la punta de la Galera á mas de tres leguas por esta parte, porque es baxa y se proyecta en la costa: viniendo del E. se verán las montañas inmediatas á la punta de la Galera á 11 ó 12 leguas de distancia. Todo el resto de la costa del E. desde Salivé hasta cabo Galeota será como dos tercios mas baxa que la anterior, á excepcion de las inmediaciones á la punta de Manzanillo, en donde se elevan al O. S. O. de ella quatro montañas, dentro de las quales se distingue la porcion de la punta de Manzanillo á ocho ó nueve leguas; y se llaman las barrancas de Manzanillo. Cabo Guataro asi por lo que se avanza al mar, como por la elevacion casi igual de toda la lengua de tierra que lo forma, se hace notable desde cinco ó seis leguas, y cabo Galeota se verá distintamente á distancia de seis ó siete. Desde este último vuelven á elevarse las montañas por toda la costa del S., y la mayor se halla un poco al occidente de la punta de Casacruz, disminuyendo considerablemente desde las inmediaciones de la de Herin hasta la de Icacos, de modo que esta última es playa bien rasa.

Costa interior ú occidental de Trinidad.

Toda la costa occidental de Trinidad es baxa, y solo se levanta en ella el monte de Naparima, que se presenta redondo y alto, capaz de poderse ver á 10 leguas de distancia en dias claros, y por tanto sirve para balizarse dentro del golfo.

Costa de Tier-

La costa de la Tierra-firme es baxa y anegadiza, abier-

ta por un gran número de caños y rios que desaguan dentro de este golfo, de los quales el mas hondable y frecuentado es el Guarapiche, por el que se hace comercio con lo interior de Cumaná, y recibe goletas y balaxues de los mayores.

ra-firme dentro del golfo.

Los mejores puntos de la costa del N. para fondear son las bahías del Toco, rio grande, punta de Chuparas, las Cuevas, Maracas, y á sotavento de la punta de Marabaral, en los quales se encuentra aguada y playa que facilita hacerla. En toda esta costa del N. y hasta la distancia de dos ó tres millas de ella corre el agua para el N. E., ó E. quando la marea mengua, y para el N. O. quando crece: fuera de estos límites el agua corre siempre para el N. O. con mas rapidez quando la marea sube que quando baxa; y esta misma direccion tiene en el canal de esta isla y la de Tá-bago.

Fondeaderos de la costa del N., sitios de aguada, y noticia de corrientes.

En toda la costa del E. no hay parage donde proveerse de agua, porque aunque en las ensenadas de Manzaniello y Guataro desaguan rios caudalosos son de barra en su boca, que no permite paso sobre ellas ni aun á las canoas: en toda esta costa el agua corre siempre como al N., pero con mucha menor fuerza quando la marea baxa; habiendo siempre en ella una gran mar, que levanta la briza, y que la hace muy difícil de abordar.

No se puede fondear en la costa del E.

En la costa del S. solo puede hacerse aguada, aunque con algun trabajo, en la costa del S. al O. de la punta de Casacruz, y como á una milla de ella, donde se encuentra un torrente, que precipitándose de las montañas, cae á una poza que hay en la playa. La corriente en esta costa se dirige siempre como al O., y su ordinaria velocidad es como de dos á dos y media millas.

Aguadas de la costa del Sur, y sus corrientes.

En la costa occidental puede hacerse aguada en muchas partes de ella: desde punta de Icacos hasta la de la Brea, quando la marea sube con el agua al tercer cuadrante, y quando baxa, se dirige al primero: desde cabo la Brea hasta Puerto España sigue la direccion de la costa con cortísima

Aguadas en la costa occidental y sus mareas.

diferencia; esto es, se dirige al S. quando la marea llena, y al N. quando mengua.

Es bien ocioso detenerse mas en describir las costas de esta isla, quando puede el navegante consultar la excelente carta de ella en que hasta los menores escollos que despide la costa estan marcados con la mas escrupulosa exâctitud: asi se procederá desde luego á dar una instruccion sobre su recalo, y medios de tomar el golfo de Paria y Puerto España en las dos distintas estaciones del año.

Recalo á Trinidad.

La sonda que despide la costa oriental de la isla hasta la distancia de 17 leguas, ofrece un seguro medio de rectificar la situacion de qualquier buque que vaya desde Europa, ahorrándole en las circunstancias de noche, ó tiempo muy obscuro, de capas y resguardos que le hagan perder tiempo, pues colocado en paralelos de ella, es preciso que se encuentre en la sonda, sin que le resulte mas atraso ó incomodidad que la de sondar, desde que se considere en sus proxîmidades, á cada 20 millas que se anden; y es bien cierto que la sonda y latitud le dirán con la mayor exâctitud el lugar de la nave; y sabido este no hay mas que dirigirse á cabo Galera ó cabo Galeota para entrar en el golfo, ó por el N. ó por el Sur, segun sea la estacion: pero como sucede á menudo que se pasan dos ó tres dias sin tener altura meridiana, en este caso es muy factible que creyéndose el navegante en paralelos de Trinidad, se halle en los de Tábago, y aun en los de Granada, pues las aguas tiran con violencia para el N. O.: asi es menester no desperdiciar conyuntura de observar la latitud, ó bien sea por estrella ó por alturas de Sol fuera del meridiano, y aun asi procurar siempre recalar mas bien al S. que al N. del cabo á que se dirija la derrota, pues las corrientes siempre favorecen para barloventear al N., y con la mayor facilidad se va en tiempo de N. E. desde cabo Galeota á cabo Galera, y aunque tambien se va desde el segundo al primero no

es con tanta facilidad. Reconocido que sea uno de dichos cabos, se dirigirá la navegacion á las bocas del golfo como sigue:

Desde la punta de la Galera debe atracarse la costa á distancia de dos millas; en la inteligencia de que es limpia, y puede abordarse á media milla hasta la punta de Corozal, donde conviene aterrarse mas, para tomar con mas facilidad las bocas.

Estas son quatro: la primera, llamada de Monos, formada por el extremo N. O. de Trinidad é islote de Monos: la segunda, de Huevos, formada por el islote de Monos y el de Huevos: la tercera, de Navíos, formada por el islote de Huevos y el de Chacachacares; y la quarta, Boca Grande, formada por Chacachacares y la Costa Firme.

En la boca de Monos, quando la marea mengua, corren las aguas para afuera con una velocidad de una y media á dos millas, y algo menos quando la marea crece; de suerte que siempre sale el agua por ella: por esto, por ser muy expuesta á calmas á causa de la gran altura de sus costas, por ser la mas angosta, larga y tortuosa, y de consiguiente llena de remolinos, y por ser la única que tiene baxos, debe abandonarse, aunque sea la de mas barlovento, prefiriendo qualquiera de las otras: su establecimiento es á las 3^h 50'.

En la boca de Huevos, quando la marea mengua, sale el agua con alguna menos velocidad que la anterior; pero en la creciente casi está parada; esto, y el ser la mas corta de todas, el hallarse á barlovento de las otras dos siguientes, y el ser enteramente limpia, la hacen mirar como la mas propia para entrar en el golfo, y se procurará atracar mas bien á la isla de Huevos que á la de Monos, pues la corriente se inclina al N. E.

En la de Navíos sale siempre el agua en la creciente con velocidad de milla y media, y en la menguante hasta de quatro millas: es muy limpia, y su establecimiento es á las 3^h 39': la entrada por esta boca solo es asequible

Boca Grande

Navegacion desde cabo Galera á bocas de Drago, y entrada por ellas en el golfo y Puerto España.

Entrada por la

Boca de Monos.

Boca de Huevos.

Navegacion

desde cabo Galera al canal del Sur, y en-

Boca de Navíos.

Puerto España.

quando la marea llena; pero en cambio es la mas propia para salir.

Boca Grande.

En la boca Grande sale el agua en marea vaciante con menor velocidad que en las otras tres; y en la creciente queda casi parada: es tambien bastante limpia, y su amplitud permite bordear como se quiera; pero por hallarse á sotavento de todas, solo se entra por ella en el caso de no haberlo podido verificar por alguna de las otras.

En ninguna de las quatro bocas se halla fondo con 100 brazas en medio de sus canales, y en todas, exceptuando los puntos que se ven en la carta marcados con escollos, puede atracarse un navío hasta tocar con sus penoles en las orillas.

Entrada por la boca de Huevos.

Despues de lo dicho sobre las bocas, se ve que la que se debe tomar para entrar en el golfo es la segunda, ó de Huevos; que debe proporcionarse el entrar por ella con marea creciente y con viento que asegure el manejo de la embarcacion, y si el viento proporciona entrar de la bordada, y es tal que haga andar mas de quatro millas, no hay necesidad de esperar á marea favorable. Si es de noche, como esta sea clara, no hay inconveniente en tomar las bocas, pues no hay mas riesgo que el de tropezar con alguno de los islotes, lo que es imposible; pero si la calma ó poco viento, falta de marea, noche obscura, ó sobra de precaucion, aunque sea clara, decidiesen á esperar cõyuntura mas propia ó adecuada, puede darse fondo á dos tercios de milla de la costa sobre 22 brazas, menos en el caso de ser el viento al N. E., que metiendo mucha mar conviene mas mantenerse en bordos muy cortos sobre la misma costa. A lo largo de esta, y desde la punta del Toco, hasta la de Chuparas, el fondo es de lama; en el meridiano de esta es de casajo menudo y arena gruesa, y desde el O. de ella hasta las bocas es de lama de color verdoso, cuyas diferencias de fondo darán muy bien á conocer el punto de la costa en que se está. Luego que se esté dentro de bocas se debe ceñir el viento de la mura de ba-

bor, con el fin de separarse de las bocas y atracar la costa de Trinidad; y en lo ordinario deberá seguirse esta bordada mientras suba la marea, para tomar la amura de estribor luego que empiece á baxar, seguros de que con ella se conseguirá el fondeadero, ó faltará muy poco para tomarlo. Quizá parecerá á algunos mas conveniente ponerse de vuelta y vuelta luego que han entrado en el golfo, y mas si la bordada de babor no es la mas ventajosa; pero es menester no olvidarse de que las aguas donde mas corren es en las angosturas y sus proximidades, y asi, habiéndose quedado muy cerca de las bocas con el entretenimiento de bordear, no será nada extraño que la marea vaciante les haga desembocar, ó para impedirlo les obligue á fondear; y aun quando nada de esto suceda, se encuentran con que la marea vaciante es contraria para ganar á Puerto España: al contrario, habiendo prolongado la bordada para dentro del golfo, si es menester hasta el paralelo del monte de Naparina, desde tal situacion la marea vaciante favorece la bordada de estribor ventajosamente, y tanto que con ella quizá se proporcionará el fondeadero, ó con un corto repiquete se cogerá. Siempre que por calmar el viento, ó ser este muy floxo no se gane nada, se dará fondo á fierro chico, que sea suficiente para contrarrestar el esfuerzo de la marea, evitando quanto se pueda el uso de anclas grandes, porque enterrándose mucho en el fango cuesta gran trabajo el llevarlas. En Puerto España se fondeará como al S. O. de él por las quatro ó cinco brazas de agua, segun el porte de la embarcacion, teniendo las amarras N. O., S. E. el ayuste al S. E.

Reconocido que sea el cabo Galeota, se atracará la costa de la isla á dos millas, á cuya distancia se irá por fondo de ocho ó diez brazas y zafo de todo riesgo; y aunque se vea que el agua varia de color, particularmente al E. de la punta Herin y en sus inmediaciones, no debe tenerse recelo de baxo fondo, pues lo origina la corriente. Luego que se rebase á punta Quemada se atracará la costa

Navegacion desde cabo Galeota al canal del Sur, y entrada por él en el golfo y Puerto España.

á un cuarto de milla, sin recelo alguno, para tomar el canal que mas acomode segun las circunstancias.

El primero es el que forma la punta de Icacos y un baxo que hay al O. de ella á distancia de media milla, y que de E. á O. tiene como dos cables de extension, y una y media brazas de agua sobre piedra: el canal tiene 10 brazas de agua, y la punta de Icacos, que es una lengua de arena que se avanza al mar en forma circular, es tan acantilada que á medio cable de ella hay ocho ó nueve brazas. La corriente en este canal se dirige al S. O. en la creciente con velocidad de dos y media millas, y al N. O. en la vaciante con la de tres y tres y media.

El segundo canal es el formado por dicho baxo de piedra, y un placer de cascajo y piedra que le demora al N. O., sobre el que hay quatro brazas: dicho placer demora de punta de Gallos al S. 66° O., distancia tres millas, y de la de Icacos al N. 73° O., distancia dos millas: su mayor extension es de tres cuartos de milla en direccion N. O. S. E. Las corrientes en este canal tienen casi la misma direccion que en el anterior, y su anchura será de una milla.

El tercer canal es el formado por dicho placer, y el islote del Soldado y sus arrecifes y baxos del S. y S. E.: este canal tendrá de extension de E. á O. dos millas escasas. A dos cables y medio de los arrecifes de la parte del E. del Soldado se hallan siete brazas de agua, en la medianía del canal nueve, y cerca del placer seis: las aguas corren en la creciente al O. $\frac{1}{4}$ S. O. con velocidad de tres y media millas, y en la vaciante al N. O. y O. N. O. con la de quatro y quatro y media.

El quarto canal es el formado por el islote del Soldado, sus arrecifes y baxos del S. y la Tierra firme: tiene de extension quatro millas: la corriente en él siempre se dirige al N. O. ó O. N. O. con velocidad de quatro y media á cinco millas, en medio del canal é inmediaciones del Soldado; pero á media milla de la Costa Firme su ve-

locidad solo es de una y media á dos millas.

Para entrar por el primer canal no hay mas que atracar á menos de un cable la punta de Icacos, orzando á proporcion que se vaya doblando esta hasta ceñir el viento ó poner la proa al N. para pasar á distancia conveniente de las puntas del Corral y de Gallos. Este paso nunca puede ser arriesgado, ni de dia ni de noche, especialmente en marea vaciante que la corriente ayuda á rebasar el baxo de la orzada; y aunque diese la casualidad de tener que dar fondo, nunca podria correrse el riesgo de barar quedando el baxo lo menos á tres cables de la embarcacion.

Para entrar por el segundo canal es menester desde que se haya rebasado punta Quemada, y atracado la costa á un cuarto de milla, poner la proa al Soldado, y mantenerla hasta que toda la punta de Gallos se descubra por la del Corral, en cuyo punto se orzará; pero sin pasar al N. N. E. hasta estar E. O. con la del Corral, que se ceñirá á atracar la costa de Trinidad.

Para entrar por el tercer canal se debe poner la proa al Soldado como para entrar por el segundo, y se mantendrá hasta marcar la punta de Gallos al N. 67° E., desde cuyo punto se orzará al N. hasta que demore el fronton S. de punta de Icacos al S. E. $\frac{1}{4}$ E., y la punta de Gallos al N. 83° E., y ya entónces se ceñirá á atracar la costa de la isla.

Para entrar por el quarto canal no hay mas que dirigirse á pasar á dos millas al S. del Soldado, y quando este demore al N. E. se orzará al N. para ir despues orzando sucesivamente, y poco á poco, hasta ceñir para atracar la costa de Trinidad. Debe cuidarse mucho de no estar mas cerca del Soldado que las dos millas dichas, teniendo gran cuenta con la corriente que arrastra con fuerza para el N. O.

De todo lo dicho resulta que en qualquiera tiempo se puede entrar en el golfo por las bocas del S., y aun de noche, como esta sea clara; que la mejor boca es la pri-

mera, no solo porque está a barlovento, sino porque con una simple orzada se rebasa todo el riesgo que ofrece, especialmente en marea vaciante, no habiendo nunca alguno si se lleva pronto un fierro para darle fondo en caso de calma repentina, ú otro accidente que arrastre la embarcacion hácia el baxo; y que de noche tampoco hay bocas mas fácil de tomar que esta primera, porque pidiendo de necesidad el pasar á menos de un cable de la punta, es circunstancia que dexa nulos los estorbos de la obscuridad; porque es bien notorio que á tan corta distancia no puede menos de verse con toda distincion.

Pero si á pesar de la facilidad de entrar en el golfo por estas bocas hubiese circunstancias que obliguen á diferirla, bien sean las de calma ó de esperar el dia, se puede dar fondo en la costa S. de la isla de Trinidad, no cabiendo el recurso de bordear, porque la corriente siempre va para adentro, y será muy difícil mantenerse en determinado punto.

Una vez rebasados los canales, y hallándose dentro del golfo, se hará rumbo á atracar la costa occidental de la isla, que se costeará á distancia de dos y media ó tres millas hasta el cabo la Brea. Desde este cabo apenas dista Puerto España nueve leguas, y gobernando al N. N. E. bien pronto se descubrirán los edificios de él. En caso que no se pueda hacer este rumbo, se grangeará de vuelta y vuelta sin rendir las bordadas mas que á tres millas de la costa, que despide un baxo fondo; y si se quisiesen prolongar dentro de la ensenada de Naparima, es menester virar á quatro millas de la costa, y dar resguardo á dos baxos que hay en ella, el uno al O. del monte como á dos y media millas, y el otro al S. 75° O. del dicho monte, y á distancia de quatro millas.

ARTICULO IV.

DESCRIPCION DE LAS ANTILLAS MENORES.

Las Antillas, que tambien se llaman Caribes, forman un cordon de islas en línea circular, que se extiende desde los 11 grados de latitud septentrional hasta los 19 próximamente. Baxo este nombre de Antillas son tambien conocidas las quatro grandes islas de Puerto-Rico, Santo Domingo, Jamayca y Cuba; distinguiéndose unas de otras en que las primeras se llaman Antillas menores, y las segundas Antillas grandes ó mayores.

Las Antillas menores se subdividen tambien en Antillas menores de barlovento y Antillas menores de sotavento: las primeras son las comprehendidas entre Tábago y el Barbudo, incluyendo en ellas á la Barbada, y las segundas las comprehendidas entre Monserrate y el archipiélago de las Vírgenes.

Las Antillas menores de barlovento colocadas casi en meridiano, y las Antillas menores de sotavento y grandes Antillas en paralelo, dexan encerrado un gran espacio de mar, al qual se da el nombre de mar de las Antillas: este se comunica con el seno Mexicano por un estrecho ó freu formado por la costa occidental de la isla de Cuba y la oriental de la península de Yucatan.

Al N. de las Antillas mayores hay un gran banco llamado de Bahama, sobre el qual se levantan las islas Luçayas ó de Bahama, y que está separado de las primeras por un estrecho ó canal conocido por el nombre de canal viejo de Bahama: los veriles occidentales de este banco estan separados de la costa oriental de la Florida por otro canal llamado canal nuevo de Bahama: ambos canales nuevo y viejo se comunican entre sí y con el seno Mexicano por el freu que forman la costa septentrional de Cuba y la meridional de la Florida oriental.

Para describir estas islas y dar instrucciones sobre su re-

calo y navegacion, empezaremos por las mas meridionales para ir subiendo al N. La descripcion de ellas será bien corta, porque pudiendo el navegante consultar la excelente carta levantada fundamentalmente por la comision hidrográfica del mando del Brigadier Don Cosme Churruca, nada queda que hacer mas que decir quales son los principales puertos de comercio; qué precauciones ó reglas deben seguirse para entrar en ellos; á qué distancias podrán descubrirse las tierras, y si acaso hablar de alguna corriente particular, ó qualquier otro fenómeno que se note y sea digno de advertencia; y para mayor claridad y órden se tratará con separacion de las Antillas menores y mayores.

ANTILLAS MENORES DE BARLOVENTO.

La Barbada.

Esta isla, que está fuera de la línea ó cordon de las demas Antillas menores y á barlovento de todas ellas, es de una moderada altura, sin ninguna eminencia que pueda ser visible á mas de siete leguas. Desde su punta oriental, llamada Kitriges, hasta la mas meridional ó punta Sur está circundada la costa de un arrecife llamado por alguno de los *Zapateros de viejo*, que sale como á una milla de ella. Desde la punta Sur corre la costa al O. con alguna inclinacion para el N. hasta la punta de Needhams, que es la mas meridional de una gran ensenada llamada de Carlisle, en el fondo de la qual está la poblacion de Bridgetown, que es la capital de la isla; y como en ella se encierra el principal comercio, á ella se dirigen todas las embarcaciones. Para fondear en dicha bahía se procurará atracar como á tres millas la costa meridional desde la punta Sur, y pasar como un cuarto ó tercio de milla de punta Needhams, cuidando de no atracarse mas para evitar un arrecife que despide como á un cable de ella; bien que la rompiente que siempre hay sobre él avisa del peligro. La bahía de Carlis-

Ensenada y
fondeadero de
Carlisle y ciudad
de Bridgetown.

le es muy hondable y capaz de 400 embarcaciones; pero su fondo está sembrado de piedras que rozan los cables. En esta bahía se está al abrigo de las brizas, pero no de los huracanes, que son muy temibles: hay buena agua, y los del pueblo proveen de ella á las embarcaciones, pagándole cinco reales de vellon por cada pipa: la leña es muy escasa, y es preciso proveerse de ella en San Vicente, Tábago ú otras islas. La variacion es de 5° N. E., y no hay marea.

Tábago.

Esta isla se extiende N. E. S. O.: en su extremo septentrional tiene varios islotes llamados de San Gil, y en el oriental una islita llamada pequeña Tábago. Toda su costa es abordable á una legua de distancia, y solo en la del E., y un trozo de la mas meridional del Oeste hay algunos arrecifes que saldrán como á dos ó dos y media millas. La principal poblacion está en la ensenada de Rockly, y este fondeadero está sujeto á la gran mar de la briza, especialmente quando esta llama del E. para el S. En toda la costa occidental hay excelentes surgideros; y como esta isla no sufre huracanes, estan las embarcaciones muy seguras en todos tiempos del año. La punta mas meridional de esta isla se llama de Arenas, y entre esta y la de la Galera, que es lo mas estrecho del freu que forman Tábago y Trinidad, hay 17 millas. En este freu hay un placer en que se han sondado cinco y media brazas de agua; y asegurando los prácticos que aun habia en él parages de menos agua, se sondó con gran escrupulosidad, y nunca se halló menor fondo que el referido. Esto no obstante conviene ir con cuidado, pues no será extraño que haya alguna piedra de muy corta extension que no haya podido verse. En este canal ó freu corre el agua como al O. la distancia de dos millas por hora; pero de modo que acercándose á Trinidad la direccion del corriente es en el quarto cuadrante, y acercándose á Tábago en el tercero. En la par-

Placer que hay en el canal entre Tábago y Trinidad.

te N. E. de Tábago la corriente tira con mas fuerza que la dicha para el quarto quadrante. Las tierras de Tábago podrán descubrirse á 15 leguas á la mar.

Granada.

Toda la costa de esta isla puede atracarse á menos de dos millas sin riesgo alguno. En su costa occidental hay muchas ensenadas propias para ancladeros, y la principal es en la que está la poblacion y puerto de San Jorge ó Fuerte Real. Esta ensenada está casi en el extremo meridional de dicha costa, y como á una legua de la punta de Salinas; entre dicha punta y el fuerte hay un baxo de piedras y dos placeres: el baxo está tendido N. E., S. O., y tiene en esta direccion media milla, y en su mayor anchura como dos cables: en todos sus veriles hay seis y siete brazas: demora de punta de Salinas al N. 25° E. distancia de tres quartos de milla, y lo mas norte de él está casi E. O. con la punta del Cabrito, que es la mas meridional de la ensenada, y sale como á tres cables de ella.

El primer placer está tendido del E. $\frac{1}{4}$ N. E. á el O. $\frac{1}{4}$ S. O., y tiene en esta direccion como una milla: su mayor anchura será de tres cables: este placer no es peligroso, pues la menor agua es de quatro brazas y media, que se halla en su extremo occidental: por todo el resto de él hay cinco, y en sus inmediaciones siete, y entre él y la costa aumenta el fondo hasta diez brazas: el extremo occidental, que es el de menor agua, está casi N. S. con la punta del Cabrito y á distancia de media milla. El segundo placer, sobre el que no hay mas que tres brazas y media de agua, está al Sur 59° O. del castillo á distancia de media milla: la mayor extension de este placer es de tres cables. Detras de la punta en que está la fortaleza hay una ensenada que se interna como tres cables, y que forma una ria como de un cable de ancho, en la que entran las embarcaciones á cargar y descargar ó á carenar: alli estan abrigadas como en el mejor puerto, y pueden atracar á tierra aun las del mayor porte, pues hay

Poblacion y
puerto de San
Jorge ó Fuerte
Real.

fondo de ocho y diez brazas. En esta isla no se experimentan huracanes: podrá descubrirse á siete ú ocho leguas á la mar; y como el puerto principal está en la punta Sur y Oeste, lo mas acertado es reconocerla y atracarla por su parte del Sur: toda su costa se puede recorrer á distancia de dos millas sin riesgo alguno. Al Sur de la punta de Piraguas hay unas piedras á flor de agua llamadas las piraguas, y que salen de dicha punta como dos tercios de milla; es menester ir con acierto de noche para no dar con ellas. Al O. de dicha punta de Piraguas, y á distancia de dos millas, hay una isla llamada de Ramier muy limpia, y con fondo de quatro brazas y media á un cable de ella. Para tomar la bahía de Fuerte Real, debe procurarse hacer rumbo á pasar como á una milla de esta isla, y á media de la punta de Salinas, y gobernar al N. luego que se haya rebasado esta, hasta que la del Cabrito demore al E., y entonces ya se puede meter mas al E., y poner la proa á la punta de San Eloy, que está como una milla al N. del Fuerte, con la qual se irá zafó de los placeres y por fuera de ellos: luego que la punta sobre que está el Fuerte demore al E., se habrá rebasado del último placer, y se podrá bordear entre ella y la de San Eloy, cuidando de no prolongar las bordadas ni al Sur del Fuerte, ni á menos de dos cables de la de San Eloy, que despide unos baxos al O. El fondeadero está al O. de la ciudad, y como á media milla de la costa, donde se puede dexar caer el ancla por seis ú nueve brazas de fondo; siendo de advertir que este es muy vario, pues tan pronto se halla en el lama como arena y piedra. Las embarcaciones que van por poco tiempo dan fondo en este parage á una sola ancla; pero las que tienen que demorarse y descargar entran en el puerto, donde se amarran en quatro.

Islita de Ramier.

Las antiguas cartas pintaban un placer y baxo al S. O. de la punta de Salinas; pero habiéndolo sondado no se ha hallado menor agua que la que se ve en la sonda practicada al intento, y marcada en las cartas de este Depósito. En

el freu que forman Tábago y Granada corre el agua al S. 70° O. con velocidad de 1,5 millas por hora.

Granadillos.

Desde el N. de la Granada hasta el Sur de la isla de San Vicente se extienden una porcion de islotes llamados los Granadillos: los principales son Cariobacou y Bequia. En Cariobacou hay un grande y abrigado puerto; pero carece de agua dulce. En Bequia hay tambien una hermosa bahía, pero tampoco se encuentra agua.

Todos estos freus ó pasos, aunque algunos muy angostos, son navegables para todo género de embarcaciones, pues no solamente hay en ellos mucho fondo, sino que por la mayor parte son muy limpios. Para esto consúltese la carta del Depósito, y ella muestra quales son los islotes que despiden restingas; no obstante debe navegarse de noche con cuidado, pues no pueden descubrirse mas que á cinco ó seis leguas. Las corrientes que se experimentan entre ellos son mucho menores que en los demas freus ya descritos, y se dirigen para adentro del mar de las Antillas.

San Vicente.

Esta isla podrá verse á siete ú ocho leguas á la mar; es muy limpia, y se puede atracar á qualquiera parte de su costa á distancia de una milla: su bahía principal es la del Rey en su parte meridional; no hay que hacer advertencia alguna para tomarla y fondear en ella.

Santa Lucía.

Esta isla representa alta y amogotada, con varios picachos muy visibles, en particular dos que tiene en su extremo del Sudoeste llamados los Pitones, que pueden verse á distancia de 16 leguas; son negros y cubiertos de ar-

boleda: en la misma parte Sudoeste hay un bolcan de azúfre, cuya boca está en una eminencia entre dos montañas, que á primera vista parece un horno de cal, y estando á regular distancia de ella se percibe la evaporacion: sus erupciones causan poca incomodidad; pero alguna vez promueve terremotos.

En la punta N. O. de esta isla hay un islote llamado el grande Islote distante de ella una milla larga: entre dicha punta, que se llama de Salinas y el Islote, hay un peñasco llamado de Burgots. Al S. de este islote está la bahía del gran Islote ó rada de Santa Cruz, con excelente fondeadero para toda clase de embarcaciones, y fondo desde 17 brazas hasta cinco, que se hallan á media milla de la costa. Entre esta y el gran Islote no hay paso mas que para embarcaciones menores, pues despide un baxo sobre el que solo hay dos brazas de agua: el grande Islote es sucio, y no puede atracarse á menos de dos cables. La punta Berlata, que es la meridional de esta bahía, tiene á su inmediacion un islote que forma freu capaz de qualquiera embarcacion, pues tiene siete brazas de fondo: este islote es tambien sucio como el grande, y no conviene atracarlo á menos de dos cables; la costa al contrario es limpia, y despide, como á un cable, un peñasco tambien limpio. En toda esta costa hay de ocho á diez brazas á media milla de ella, y se puede fondear en qualquiera parte, aunque el fondeadero mas seguro es dentro de la rada de Santa Cruz, donde se está en gran abrigo de mar. Al S. de la punta de Berlata, y como á milla y media de ella, hay un baxo de piedra tendido casi N. S., que tiene una milla de largo, y como dos cables de ancho, y sale de la costa mas de media milla, siendo el único riesgo que hay en toda esta costa del O., en la que se encuentran excelentes fondeaderos, pero principalmente el puerto del Carenero, que está como á tres leguas al S. del grande Islote, y que es el mejor puerto de todas las Antillas, con excelente fondeadero, muy limpio, y con tres calas interiores formadas por la naturaleza

Rada de Santa Cruz ó del gran Islote.

Puerto del Carenero.

con costas tan tajadas, que sirven de muelles donde pueden dar de quilla los mayores navíos. Este puerto tiene la incomodidad de no poder entrar en él sino ayudados del remolque por ser imposible bordear á causa de su angostura; pero en cambio la salida es franca y fácil, aunque sea para una esquadra numerosa. Como la entrada debe hacerse á remolque ó á la espía, bastará decir que la punta meridional despide como al N. O. una lengua de arena de poco fondo; y que la punta septentrional es hondable y limpia, y se puede atracar á un cuarto de cable de ella sin dar resguardo mas que á los peñotes que se ven.

El freu ó canal que forma esta isla con la de San Vicente es propenso á turbonadas y fuertes corrientes para el O. N. O.; y como el puerto del Carenero y rada de Santa Cruz estan casi en el extremo N. de la isla, conviene aterrarla por dicha parte para dirigirse á ellos.

Martinica.

La tierra de esta isla es alta y fragosa, y puede descubrirse como á 15 leguas á la mar. Su parte oriental está llena de ensenadas que ofrecen poco abrigo, y no son frequentadas sino de las embarcaciones del cabotage. Desde la punta meridional ó punta del Diablo, y desde la septentrional ó de Macubá, puede atracarse la costa á distancia de una milla sin riesgo alguno: la punta del Diablo tiene al S., y como á una milla, dos farallones ó islotes, que son muy limpios.

Los principales fondeaderos de esta isla, que es la metrópoli de las colonias francesas en las Antillas, son los de Fuerte Real y San Pedro; ambos estan en la costa occidental, el primero al S. y el segundo al N. El de San Pedro es donde está la ciudad principal y el comercio de la isla, y es por tanto el frequentado por las embarcaciones de comercio; pero siendo una rada abierta, que solo ofrece abrigo de la briza, tienen que pasar á Fuerte Real á in-

Fondeadero de
San Pedro.

vernar las embarcaciones que se ven obligadas á permanecer en la Martinica en la estacion de los huracanes. En Fuerte Real hay un arsenal y departamento de la Marina militar. La fortaleza de Fuerte Real está en una península ó lengua de tierra, que sale al mar y en direccion N. S. como media milla: esta lengua de tierra despide por su parte Sur y Oeste un baxo fondo de arena y piedra, que se distingue bien por el color del agua. A la parte oriental de esta punta está el puerto y arsenal donde las embarcaciones fondean en la mayor seguridad; pero solo se entra en él en la época de los huracanes, ó con motivo de carenar: su fondo es hermoso desde seis hasta diez brazas, y podrá tener tres cuartos de milla de N. á S., y como media milla del E. al O. La ciudad está como un cuarto de milla al N. de esta punta, y á la orilla del mar por la parte del O. en la ensenada llamada de los Flamencos, que es por tanto el fondeadero de las embarcaciones del comercio, y el mas ordinario para toda embarcacion que no ha de estar largo tiempo en Martinica. No solo se conoce por el nombre de Fuerte Real la fortaleza, puerto y poblacion dichos, sino tambien toda la gran ensenada que forma la costa desde la punta de Negros, que es la mas septentrional de ella, hasta punta Blanca, que es la mas meridional: á tres cuartos de milla de esta última punta, y como al N. hay una islita llamada de Ramier, que es muy limpia. En la parte septentrional de esta ensenada, que podrá tener cinco millas de abra, está la ciudad, fortaleza y puerto de Fuerte Real. Toda ella es de buen fondo, y el mayor braceage que se halla en ella es de 20 brazas; pero tiene algunos placeres de arena y piedra con fondo de quatro y quatro y media brazas hasta seis.

Si se atraca á Martinica por su banda del N., y se quiere fondear en la rada de San Pedro, debe atracarse la punta de Macubá á la distancia que se quiera, y se correrá luego la costa á pasar por fuera de un islote que hay en la punta N. O. de la isla, y desde él se rascará como

Puerto de Fuerte Real.

Entrada en los fondeaderos de S. Pedro y Fuerte Real.

á medio cable la punta del Predicador, que es la mas septentrional de la ensenada para ir á dar fondo enfrente de la poblacion de San Pedro, ó un poco al S. de ella, teniendo advertido que es tan acantilada esta costa, que á medio cable de ella hay quatro ó cinco brazas de agua, y 35 ó 40 á tres cables. Las embarcaciones se amarran con dos anclas, la una al O. en 35 ó 40 brazas, y la otra al E. en quatro ó cinco: lo mejor es dar cabo á tierra en vez de ancla del E. para no garrar con las fuertes fugadas que vienen por encima de la tierra.

Si el destino de la embarcacion fuere á Fuerte Real se buscará desde la punta del Predicador la de Carbet, que es la meridional de la ensenada de San Pedro, y desde ella se irá barajando la costa á rascar la punta de Negros, desde la qual se ceñirá el viento todo lo que diere, en el supuesto que desde la citada punta hasta la ensenada ó fondeadero de Flamencos puede rascarse la costa sin riesgo alguno. Como para ir desde punta de Negros al fondeadero es menester bordear, se advierte que el baxo fondo que despide la punta de Fuerte Real se extiende al O. hasta el meridiano de un arroyo que desagua al mar por la parte occidental de la ciudad; y asi quando se esté tanto abante con el citado arroyo, ó que se marque al N., no se prolongará la bordada del Sur mas que lo preciso para no llegar á marcar la punta de Fuerte Real del E. para el N., y aun un poco antes de llegar á ponerla al E., conviene virar de la otra vuelta, en la que se dará fondo frente de la ciudad: si se hubiere de entrar en el puerto conviene tomar práctico que conduzca la embarcacion.

Si se atracare á Martinica por su parte del S. se gobernará á pasar inmediato del islote y punta del Diamante para rascar la de Salomon, desde la qual se gobernará al N. sin meter nada para el E., hasta que la punta gorda, que es la mas saliente hácia el N. de la costa meridional de la ensenada, demore al E., desde cuya situacion se ceñirá el viento para tomar la ensenada de los Flamencos, ó en-

trar en el puerto segun se quiera; bien entendido que en qualquier sitio de esta grande ensenada se puede fondear. Si viniendo por el Sur fuere el destino á San Pedro, se gobernará desde la punta de Salomon á la de Carbert, procurando atracarla para ir á dar fondo al S. O. de la poblacion, como se ha dicho.

Es tan corta la ventaja que ofrece el recalo á Martinica por una ú otra parte, que puede mirarse como indiferente; y solo en el caso de ser los vientos al N. E. francos, puede admitirse como preferible el recalo por el Norte. El freu entre Santa Lucía y Martinica no ofrece riesgo alguno: en él la briza está siempre entablada, y casi no se experimentan corrientes.

Dominica.

Esta isla es muy montuosa y desigual, y la mas alta de todas las Antillas; está muy poblada de arboleda, y es muy fértil y abundante. Todas sus costas son muy limpias, y pueden atracarse á menos de una milla. En la costa occidental se experimentan grandes calmas, que se extienden á seis millas á la mar, y es menester navegar en ellas con aparejo proporcionado y mucha precaucion para que no cojan de improviso las fuertes fugadas que despiden las abras y cañadas de los montes, pues seria muy fácil experimentar grandes averías.

No tiene esta isla puertos ni fondeaderos seguros, y los menos malos son los de Rosseau en la parte S. de la costa occidental, y el de Ruperto en la parte N. de la misma. En el primero está la ciudad del mismo nombre, que es la capital de la isla y el centro del comercio, y en el segundo la poblacion de Porsmouth: en ambas radas se fondea á menos de dos cables de la costa y enfrente de las poblaciones, no habiendo necesidad de instruccion particular para dirigirse á ellos, pues no hay riesgo que no esté muy á la vista. Mediante lo que hemos dicho de los recalmones y

Fondeaderos de
Rosseau y de
Ruperto.

fugadas que se experimentan en la costa occidental, parece lo mas oportuno para evitarlas que las embarcaciones que tengan destino á la bahía de Ruperto recalén en la parte N. de la isla, y en la del S. las que vayan á Rosseau. El canal que forma con Martinica no presenta riesgo alguno á la navegacion, y las corrientes se dirigen al N. O., aunque son de poca consideracion.

Guadalupe.

Esta isla, cuyas alturas pueden verse en dias claros á 20 leguas, está dividida en dos partes casi iguales por un canalizo solo navegable para guairos y canoas. La parte oriental se llama gran Tierra, y la occidental se subdivide en dos: la oriental llamada Cabesterre, y la occidental pequeña ó baxa Tierra. La capital de esta isla es Fort Luis ó punta Pitre en la parte occidental de la gran Tierra y entrada meridional del canalizo que la separa de la Cabesterre. El fondeadero de punta Pitre es abrigado, y en él invernan las embarcaciones que tienen que permanecer en Guadalupe. En la estacion de los huracanes para tomar este fondeadero es menester práctico, el qual se buscará dirigiéndose á la ciudad de Fort Luis, y cuidando de no ponerse al O. de ella, sino quedándose del S. al E., esto es, marcándola del N. para el O. En la punta S. O. de *Basse-* *terre* ó pequeña Tierra está la ciudad del mismo nombre, que es la mas considerable de toda la isla y el centro del comercio, lo qual es causa de que las embarcaciones se dirijan á ella con preferencia: el surgidero es de una rada muy incómoda y desabrigada, donde siempre se siente mar de leva: su fondo es tan acantilado que á dos cables de la orilla hay 80 y 100 brazas de fondo no muy bueno, por lo que es preciso atracarse mucho á la ribera, y dexar caer una ancla en 20 ó 30 brazas fango, y quedar sobre ella sin dar segunda para ponerse á la vela en el momento que recalén los vientos del segundo quadrante. Desde este fon-

Ciudad y fondeadero de punta Pitre.

Ciudad y fondeadero de *Basse-* *terre*, ó pequeña Tierra.

deadero se puede atracar la costa occidental quanto se quiera hasta un morro llamado el *gros morn*, que es el extremo N. O. de esta parte de la isla.

En el canal que forma con la Dominica, está en la parte oriental de él la isla de Marigalante, y en la occidental un grupo de islotes llamados los Santos. La Marigalante es sucia por su parte oriental y meridional, especialmente esta última, á la que no se debe atracar á menos de dos leguas. Los Santos son dos islas pequeñas, de las quales la mas oriental se llama Tierra de arriba y la occidental Tierra de abaxo: al N. del freu que forman estas dos islas hay dos islotes, que con ellas forman una excelente bahía bien abrigada y con buen fondo: á esta bahía se entra por el canal que hay entre los islotes y la tierra de abaxo. Al S. E. del freu de las dos islas hay otros islotes, y por los dos canales que forman con ellas hay paso, no debiendo emprenderlo por los canales que forman estos entre sí.

Al N. de la punta oriental de Guadalupe está la isla Deseada, que es muy limpia, y como al S. E. de la misma punta hay otra islita llamada pequeña Tierra, que tiene fondeadero en su costa occidental.

Los freus entre la Deseada, Guadalupe, pequeña Tierra, Marigalante, Santos y Dominica son todos muy limpios y navegables.

Todo el que se dirige á Guadalupe debe recalar á la parte meridional de ella, que es donde estan los puertos principales de comercio: si el destino es á punta Pitre se debe atracar la costa de la gran Tierra como á dos millas, y seguir á esta distancia hasta la punta y ensenada de Fergeaut, en que está la poblacion de Fort Luis, y desde la que debe tomarse práctico para dirigirse á punta Pitre. En esta costa encontrará dos radas con poblacion, llamadas la primera de San Francisco, y la segunda de Santa Ana: entre esta última y Fort Luis hay, un poco tierra adentro, otra poblacion llamada el Golier, que está casi N. S., con un islote del mismo nombre: desde este

La Marigalante.

Los Santos.

La Deseada.

Recalo á Guadalupe, y modo de tomar fondeadero en punta Pitre.

islote para el O. hay una y dos millas de la costa de seis á ocho brazas de agua.

Modo de fondear en Cabesterre.

Si el destino fuere á Fort-Royal ó *Basseterre*, se dirigirá la derrota á atracar á Cabesterre, como por la punta de San Savaldor para seguirla á distancia de una milla, y pasar de la punta de Fuerte-Viejo, que es la mas meridional de pequeña Tierra, á medio cable, y orzar inmediatamente que se haya rebasado para conservar la distancia dicha de medio cable de la costa, hasta que puesto enfrente de la poblacion se dexé caer el ancla.

Advertencia para navegar por la costa occidental de Guadalupe.

Debe advertirse que para pasar por sotavento de Guadalupe, sea del S. para el N., ó al contrario, conviene entrar de noche en los paralelos de la isla, y no alejarse de tierra á distancia de dos millas; pues con esta precaucion se logra un terralito, que basta casi siempre para rebasarle antes del dia, y en apartándose mas es muy frecuente estar cinco ó seis dias en absoluta calma. Todo el que no pueda atracar la costa occidental de Guadalupe á la mencionada distancia, es preciso que pase á siete ú ocho leguas de ella para evitar las calmas.

Antigua.

Bahía de Willoughby.

Esta es una isla pequeña que podrá verse desde 10 leguas á la mar: sus costas son muy sucias, especialmente las de Norte y Nordeste, que despiden baxos de piedra á mas de una legua, y por entre ellos y la costa hay paso para toda clase de embarcaciones, pero se necesita de práctico para emprenderlo. En la parte oriental puede navegarse á distancia de una milla. En la parte S. E. se forma una gran bahía llamada de Willoughby, cuya punta oriental despi- de un gran baxo de piedra en direccion del S. O., y como de milla y media de extension; y debe tenerse gran cuidado quando se venga por esta costa de no poner la proa al N. de la punta occidental y meridional de esta bahía, pues el que tenga que fondear en ella debe tomar práctico que

conduzca la embarcacion por los canales que forman los baxos que hay en ella. Desde esta bahía sigue la costa muy limpia, y en ella se halla primeramente la bahía Inglesa, que es un excelente puerto, donde hay arsenal y carenero para toda clase de embarcaciones: la entrada de este puerto tiene como un cable de ancho, y hay en ella quatro y cinco brazas de agua en su medianía, y tres á un quarto de cable de las puntas. Despues de la bahía Inglesa se halla la de Falmout, desde la qual empieza á ser la costa sucia, despidiendo á mas de dos cables de ella arrecifes de piedra peligrosos, y asi continúa por espacio de dos y media millas hasta la bahía de Carlisle ó Rada vieja: desde esta bahía hasta la punta S. O. de la isla, que se llama de Jonson, roba la costa para el N., pero tiene un baxo de piedra del largo de dos millas y media, que sale milla y media de la costa: entre ella y el baxo hay paso para toda clase de embarcaciones; pero no debe emprenderse sin práctico. Desde cabo Jonson sigue la costa para el N. hasta las cinco Islas, y entre dichos puntos se extiende otro baxo de arena y piedra que sale de la costa cerca de milla y media; y por entre ella y él hay mucha desigualdad de fondo, y por tanto mucho riesgo. Desde las cinco Islas forma la costa una grande ensenada llamada bahía de cinco Islas, cuya punta septentrional se llama de Pelicano. Cerca de dos millas al N. de esta punta está la de Popa de Navío, que es la mas meridional de la bahía de San Juan, y entre las dos hay un baxo de arena que sale una milla larga de la costa, y está casi Norte Sur con la isla de Arenas, que es una islita que está al O. de punta de Popa de Navío, y como á milla y media de distancia: esta islita despide á su parte del S. O. un arrecife que se extiende como dos tercios de milla. A dos millas al N. E. de la punta de Popa de Navío hay dos islitas llamadas las Hermanas, distantes de la punta de Corbizons como media milla. En punta Corbizons hay un fuerte. Entre las dos Hermanas y la isla de Arenas, y casi dentro de su enfilacion, hay un baxo de

Bahía Inglesa.

Bahía de Falmout.

Bahía de cinco Islas.

Isla de Arenas.

Las Hermanas.

piedra de media milla de extension, llamado de Warrington, que no tiene más que tres pies de agua.

Ciudad y bahía
de San Juan.

La ciudad de San Juan, situada en el fondo de la bahía del mismo nombre, es la capital de la isla y el centro del comercio, lo que hace que esta bahía sea la mas frecuentada: asi daremos una instruccion que pueda servir de guia para dirigirse y fondear en ella.

Hemos dicho que la costa septentrional de esta isla es muy sucia, por tanto conviene mas recalar á ella por su parte del Sur, y dirigirse á pasar como á dos millas al Sur de sus puntas mas meridionales, y seguir gobernando al Oeste, sin meter nada para el N., hasta que la isla mas occidental de las cinco islas demore al N., desde cuyo punto se orzará al N. N. O., con cuyo rumbo se pasará á una milla de lo mas saliente del baxo de arena y piedra, ó banco de Irlanda, y se seguirá con él hasta que las cinco Islas demoren al E., desde cuya situacion, si el viento lo diere, se dirigirá á pasar por la parte del S. E. de la isla de Arenas, y como á dos cables de ella; procurando no pasar nada al E. del N. E. $\frac{1}{4}$ N., á fin de resguardarse del baxo de arena que hay entre punta del Pelicano y punta de Bahía honda, hasta que la isla de Arenas demore al N., en cuyo caso ya se puede ceñir el viento quanto diere, y poner la proa si se pudiese á punta de Popa de Navío, que es muy limpia, y seguir para adentro á dexar caer el ancla en cinco ó seis brazas de agua, y como al Sur del baxo de Warrington. Si pasando por entre la isla de Arena y la costa no diese el viento para atracar la punta de Popa de Navío, se seguirá la bordada hasta que el fuerte Hamilton, que es el de en medio de tres que hay en la costa al N. de la ciudad, demore al E., que se virará de la otra vuelta, y se seguirá bordeando; teniendo presente no prolongar la bordada del N. mas que hasta marcar al E. dicho fuerte Hamilton, ó mejor un poco antes de entrar en dicha marcacion, y la del Sur, se podrá seguir á rendirla sobre la costa de punta de Popa de

Navío á un cable de ella, que es muy limpia.

Si estando E. O. con las cinco Islas el viento no diese lugar á pasar por el S. E. de isla de Arenas, se gobernará al N. hasta que la punta N. de isla de Arenas demore del E. para el S., y entonces se ceñirá el viento, y se prolongará la bordada hasta que de la otra vuelta pueda montarse la isla de Arenas; y montada que sea se seguirá bordeando, como se ha dicho, en vuelta del N. hasta estar E. O. con fuerte Hamilton, ó un poco antes, y en vuelta del Sur hasta á un cable de la costa.

Quando desde el fondeadero de San Juan se quiera subir al N. es menester resguardarse de unos baxos de piedra llamados los Diamantes, que se extienden al O. casi hasta el meridiano de isla de Arenas, y dista lo mas N. de ellos de punta de Popa de Navío cinco millas: para esto se gobernará desde el fondeadero como al N. O. $\frac{1}{4}$ N., sin meter mas para el N., hasta que la isla de Arenas demore del S. para el E., y entonces se podrá ya poner la proa al N., que se conservará hasta que demoren las Hermanas al S. E. $\frac{1}{4}$ S., que se podrá ceñir el viento y hacer derrota para su destino.

Si habiendo recalado en la parte N. de la Antigua se quisiere fondear en San Juan, se deberá gobernar al O., pasando por fuera de todos los baxos, esto es, desatracado de la costa del N. como quatro millas, hasta que la isla de Arenas demore del S. para el E., que se podrá poner la proa á ella y mantenerla hasta estar E. O. con la tierra mas septentrional de la Antigua; y gobernando entonces á la punta de Popa de Navío, se mantendrá la proa, hasta que estando algo al S. de fuerte Hamilton se pueda ceñir el viento, ó hacer el rumbo conveniente para coger el fondeadero.

El canal entre Antigua y Guadalupe es excelente, y no ofrece el menor riesgo.

Barbudo.

Esta isla, que es la mas septentrional de las Antillas menores de barlovento, es tan sucia y tan peligroso atracar á ella, que en sus proximidades con mucha frecuencia se sonda á proa en cincuenta y sesenta brazas, y á popa en quatro ó cinco: el arrecife de piedra que la circuye se extiende al S. E. mas de siete millas, y continúa al Sur la sonda de piedra hasta medio freu entre ella y la Antigua, donde se encontraron nueve brazas del mismo fondo, y desde este punto hasta la Antigua ya no se encuentra sonda. Es ademas esta isla tan baxa, que sus eminencias no pueden descubrirse á mas de seis leguas, cuyas circunstancias hacen muy peligrosas sus inmediaciones, por lo que se debe aconsejar se huya de ellas.

De lo dicho en la descripcion de Antigua y el Barbudo resulta que el canal entre las dos debe evitarse; pero se encarga muy particularmente que desde Mayo hasta Noviembre no se pase por él, á causa de que suele haber muchas calmas alternadas de chubascos de mucho viento, y siendo el braceaje de la canal muy desigual, y su fondo frecuentemente de piedra, no se puede dexar caer el ancla quando sobreviene la calma, y se corre el peligro de ser arrojado por la corriente que puede haber á los escollos que estan delante de las costas de ambas islas.

ANTILLAS MENORES DE SOTAVENTO.

Montserrat.

Esta isla, que está tendida con corta diferencia del S. E. al N. O. es un gran peñasco formado por dos montañas; la parte del N. E. es sumamente alta, escarpada y limpia: no tiene la menor ensenada, ni hay mas rompientes que las de tierra, á la que se puede atracar casi á tocarla sin el

Se aconseja no se pase nunca por el canal entre Antigua y el Barbudo.

menor recelo. La punta N. O. es tambien alta y escarpada, y algo gruesa: las mayores alturas de esta isla pueden descubrirse á distancia de 15 leguas en tiempos claros. La parte del S. E. es mas alta que la del N. O.; pero tiene una pendiente mas suave, y en el batiente del mar es bastante baxa: la parte del Sur es tambien muy limpia; pero quando suestea la briza rompe en ella la mar con mucha fuerza: la supuesta ensenada ó fondeadero es una abra de mucho fondo, que solo ofrece abrigo quando son las brizas del N. E. Se hace impracticable á las embarcaciones grandes el surgir en ella, y solo la frecüentan algunas pequeñas que extraen los frutos que produce la isla, y que conducen á la Antigua: en la costa Sur hay un pueblecito.

Redonda.

Este es un islote redondo, inculto, y terminado en un pico bien elevado, que se descubre desde la Antigua: es abordable por todas sus riberas, y de fondo tan acantilado, que por partes no se coge sonda: tiene un islotillo en la parte Sur casi unido á la isla.

Nieves y San Cristóbal.

Estas son dos islas bastante elevadas, y sus eminencias pueden descubrirse á 18 leguas: estan separadas por un canal de legua y media, que aunque tiene fondo para toda clase de embarcaciones, no debe emprenderse su paso sino con práctico, á causa de los muchos baxos que la obstruyen. El fondeadero de la isla de Nieves está en su parte occidental, y es una rada arenosa, en cuya orilla está la ciudad de San Carlos, única poblacion de la isla. Para tomar este fondeadero, debe atracarse la costa á distancia de una milla, y no orzar hasta que el fuerte, que está al Sur de la poblacion, demore al N. E., que se ceñirá para ganar las cinco ó seis brazas de agua enfrente de la poblacion, donde se dará fondo.

Ciudad y fondeadero de San Carlos.

Ciudad y fondeadero de Baxatierra.

Todas las costas de San Cristóbal son hondables, limpias, y en parte escarpadas, con algunos surgideros para embarcaciones chicas: solo en la punta de Arenas, que es la N. O. de la isla, hay un baxo de piedras que sale á media milla de ella: el fondeadero donde está la capital es una gran rada muy abierta, en una gran llanura, donde está situado el pueblo que se llama Baxatierra: hay en este fondeadero una gran mar producida por los vientos del E. y S. E., que incomoda mucho por los grandes balances que dan las embarcaciones, que por lo regular estan aproadas á la marea, y en gran peligro de dar á la costa, si por alguno de dichos rumbos refresca un poco el viento, como se ha verificado ya, que con viento de sobrejuanetes se fueron á la playa varias embarcaciones, en la que rompe la mar con tanta furia, que los grandes recursos de un comercio tan activo como tienen los ingleses, no han podido vencer las dificultades para construir un muelle, que facilite y asegure el embarco y desembarco de los efectos.

Para dirigirse á este fondeadero no hay necesidad de instruccion particular, y solo se debe dar resguardo á un baxo de piedra que se ve marcado en la carta; las enfilaciones de su menor agua, que es de quatro brazas, son el declive de sotavento de la montaña de San Eustaquio con el centro de Bristonhille, y la cima de la colina meridional de la punta Sur de San Cristóbal con la parte Sur del monte de San Antonio. A mas de este baxo hay otro en la costa de barlovento de isla de Nieves, que no está bien situado: lo único que se sabe es que sobre él tocó una balandra inglesa estando á dos leguas de tierra. Un navío ingles tocó tambien en una roca que está próximamente á dos millas al S. S. E. de Nieves.

San Eustaquio.

Esta isla vista de la parte del S. O. presenta su mayor extension: la única altura que tiene está situada en el ex-

tremo S. E., y se extiende al O., descendiendo con alguna suavidad; de modo que llega á terminar en playa sobre la que estan el pueblo y fondeadero, tan malo el último, que descubierto á los vientos del S. y S. O., en suesteando la briza entra mucha mar de leva, que incomoda á las embarcaciones, y no permite desembarcar con comodidad en la playa: el fondo de esta rada es de siete á doce brazas arena, y se debe quedar en ella sobre una ancla, para dar la vela inmediatamente que entre el viento de travesía, que por ser poco frecuente permite largas mansiones. El canal que forma con San Cristóbal es excelente y sin riesgo alguno.

Sabá.

Esta isla es alta por todas partes, escarpada y limpia: en la parte Sur hay una pequeña poblacion en bastante altura, y al pie de la montaña mas elevada, que está casi en el centro de la isla, hay tambien algunas otras casitas sueltas donde lo permite el terreno, que por todas partes es muy pendiente. Las antiguas cartas pintaban un gran banco que se extendia desde Sabá hasta el islote de Aves, que está en los $15^{\circ} 50'$ de latitud; pero habiéndolo sondado y reconocido, se ha hallado el fondo que se expresa en la carta particular de las Caribes de sotavento, publicada por este Depósito; siendo advertencia que desde las últimas sondas para el Sur se perdió el fondo, y no se volvió á coger sino inmediato al islote de Aves, quedando por tanto cortado el referido banco ó placer, y perteneciente solo á la isla Sabá; y aunque en la mencionada sonda no se ve menor agua que la de nueve y media brazas, debe tenerse presente, que una fragata inglesa que navegaba de Jamayca á Martinica, vió el 6 de Marzo de 1794 un bergantin perdido al Sur de Sabá, y no hizo marcaciones que pudieran situar dicho peligro: esta fragata no sondó en menos de diez brazas de agua.

El canal que forma Sabá con San Eustaquio no tiene baxo ni riesgo alguno.

Bahía de Philips
Bourge

Baxo llamado
de el Nave de
Guerra.

Banco de Sabá.

Poblacion y
fondeadero de
Martinica.

tramo S. E. y se extiende al O. descendiendo con alguna suavidad de modo que en la parte N. O. se eleva un poco para estar el pueblo y fondeadero tan malo el tiempo que

Isla de Aves. Esta pequeña isla, denominada así por la multitud de pájaros marinos de que está siempre cubierta, es sumamente baxa, rodeada de playa de arena, por su medianía algo mas alta que por los extremos, y tiene arrecifes poco salientes por la parte del S. E. y N. O. donde rompe la mar. Los holandeses de San Eustaquio y Sabá van á ella á pescar tortugas y coger huevos de pájaros: tiene tres cables de N. á S., y á corta diferencia la misma extension de E. á O.: se elevará sobre el nivel del mar de 12 á 15 pies; en su parte occidental tiene un buen abrigo de mar, donde se puede dar fondo por 10 ó 12 brazas arena. La isla se puede ver en dias claros á tres y media ó quatro leguas, pudiendo servir de anuncio para su reconocimiento la vista de pájaros, cuya direccion á la puesta del Sol es una excelente demora de la isla.

San Bartolomé.

Esta isla es de regular altura, poco quebrada y muy estéril: puede verse á 10 leguas: en la costa del N. tiene un excelente fondeadero, en donde hay una pequeña poblacion; el fondo es de siete á nueve brazas arena, y la mayor parte de las costas de este puerto son escarpadas, sobre las que se levantan algunas colinas que descienden hasta el mar, y en las que solo vegetan algunos arbustos: no hay agua ni leña, por lo que su poblacion es muy corta y precaria: la costa del Sur no tiene rompiente que no se halle muy cerca de tierra, y sus islotes son muy limpios; pero debe pasarse por fuera de todos ellos. En la costa del N. hay tambien varios islotes que permiten paso entre ellos y la costa, y que pueden atracarse á media milla.

San Martin.

Esta isla es mas alta que San Bartolomé, y presenta muchas colinas y quebradas; pero no tiene monte alguno de consideracion. En su extremo Sur tiene una bahía llamada de Philips-Bourg, donde se fondea con mas comodidad que en ninguna otra de la isla: la poblacion es la capital de la parte holandesa, y se extiende en direccion de la playa. En la costa oriental del puerto está el fuerte San Pedro de ocho cañones, y en la punta Sur y Oeste el de Amsterdam, con los quales se halla defendido el fondeadero: este tiene de tres á quatro brazas de agua arena fina, y de seis á nueve en la enfilacion de sus dos puntas exteriores, por lo que las embarcaciones de gran cala no pueden pasar mas adentro de dicha enfilacion. Al Sur de esta bahía, como una milla, hay una piedra llamada el Navío de Guerra, con solos 10 pies de agua encima, que tendrá como dos y medio cables de circunferencia: el punto de su menor agua se encuentra enfilando la punta oriental de la bahía de Simpson, que está al O. de la de Philips-Bourg con el punto elevado del monte mas occidental de San Martin; y por otro lado enfilando el asta de bandera de la casa del Gobernador, que está en el extremo oriental del pueblo, con otra casa grande que se ve en la cima de los montes que estan al N. de la bahía; y para que esta última casa no se confunda, se advierte que se halla al E. de un gran árbol de tamarindo, que se halla aislado y separado de las demas arboledas: á mas de estas enfilaciones tén-gase presente que el referido baxo se halla exâctamente al S. 38° O. de la punta Blanca, que es la mas occidental de la bahía, y al S. 6° 30' E. del fuerte de Amsterdam: á un tercio de cable en contorno de este baxo se encuentran seis, siete y ocho brazas de piedra. En la costa N. O. hay otra ensenada llamada de Marigot, descubierta solo á los vientos del quarto quadrante, y con fondo de quatro

Bahía de Philips-Bourg.

Baxo español.

Antilla.

Baxo llamado el Navío de Guerra.

La Punta.

Poblacion y fondeadero de Marigot.

á siete brazas arena: en el fondo de ella está la poblacion de Marigot, que pertenece á los franceses, y se halla defendida por un fuerte que hay al N. de ella.

Al E. del extremo N. de esta isla hay una islita llamada de Tintamarra, muy rasa y rodeada de arrecifes pegados á su costa: el canal que forma con la isla grande es intransitable, y á una milla larga al O. N. O. de la Tintamarra hay un baxo llamado el Baxo español: este es una piedra, cuya menor agua es de tres pies, y muy pequeña: quando se pasa por el N. de la Tintamarra, y cerca de ella, es preciso para resguardarse gobernar desde los meridianos de ella al N. O. hasta descubrir freu entre la punta de la Corte y el islote contiguo á ella llamado Fragata; y conseguido que sea, gobernar al O., teniendo cuidado de no guiñar nada para el Sur hasta estar con meridianos de San Martin.

Es muy dificil hacer aguada en San Martin, y aun para la leña hay sus dificultades. El freu ó canal entre esta isla y San Bartolomé es de 11 millas, sin baxos, piedras ahogadas, ni riesgo alguno que no esté muy á la vista; pero como el que hace navegacion, y no se dirige á alguna de estas islas, tendrá que dexar al Sur todos los islotes de San Bartolomé, y al N. todos los de San Martin, resulta que el canal es solo de cinco millas en su mayor angostura. El fondeadero ordinario hasta tocar los islotes es de 13 á 20 brazas casi siempre sobre piedras; y como estos se pueden atracar á media milla, la navegacion por este canal es excelente, no solo para los que van de barlovento á sotavento sino tambien para los que remontan de sotavento á barlovento; debiendo solo cuidar de dar resguardo al baxo denominado Navío de Guerra, del que hemos hablado.

Anguila.

Esta isla situada al N. de la de San Martin, y separada de esta por un canal, cuya menor amplitud es de qua-

tro millas, pertenece á los ingleses: es extremadamente baxa; no tiene la menor colina ni prominencia, y su altura máxîma es con corta diferencia como la del Barbudo: su terreno es arenoso y muy estéril, y es muy escasa de agua y leña. En la costa oriental, y próximo al extremo N. E. está la poblacion, que es muy pequeña, y no tiene comercio. La bahía está casi cerrada de arrecifes, que hacen muy difícil su entrada, y que por tanto es muy despreciable. Al N. E. del extremo oriental hay otra islita pequeña y mucho mas baxa llamada la Anguilita: esta es muy limpia y acantilada, y el canal que la separa de la Anguila es de una milla escasa, y segun noticias hay en él 12 brazas de agua fondo de arena. Quando se va de barlovento á sota-vento se confunde y proyecta la Anguilita con la Anguila, y no se descubre el freu hasta que se está en meridianos mas occidentales que los de la primera: al E. de ella hay quatro piedras en que rompe la mar con fuerza; pero no se alejan á mas de dos cables, y á media milla no hay mas de 24 brazas arena.

Anguilita.

Al N. de la Anguila despide la costa cinco islotes llamados los Perros, que son estériles é inhabitables, los quales se unen con la costa de la isla por un arrecife que los circunda; y aunque entre los dos mas occidentales hay paso, no debe emprenderse sino navegar por fuera de todos ellos.

Los Perros.

El canal entre San Martin y la Anguila es excelente para toda clase y número de embarcaciones, pues no se hallarán menos de 13 brazas de agua, siendo el fondo en general desde 13 hasta 20 sobre arena y cascajo, y próximo á ambas costas no baxa de siete. Lo único á que debe darse resguardo es al Baxo español que está cerca de Tintamarra, y del qual ya se ha hablado largamente.

Anguila.

Sombrero.

Esta isla es una piedra estéril y baxa, cuya mayor dimension apenas llega á un tercio de milla: en su medianía

es un poco mas alta ; pero no tiene la menor colina ni planta alguna : sus riberas son tajadas á pique , y en su figura no se ve nada que se parezca á un sombrero : es muy limpia , y no hay riesgo en atracarla por qualquiera parte.

Archipiélago de las Vírgenes.

Este es un grupo de islas que casi se unen con la parte oriental de Puerto Rico : las principales son Virgen Gorda, Tortola, San Juan y San Tomas, á las cuales debe agregarse la Anegada , que por el peligro que ofrece á la navegacion, merece se haga de ella particular mencion : despues de hacer una descripcion de estas islas principales, diremos quales son los pasos mas freqüentados y seguros entre los demas.

Virgen Gorda.

Esta isla prolongada en direccion del E. N. E., O. S. O. tiene casi en su medianía un monte de regular altura, y fácil de reconocer por ser solo : puede descubrirse á siete leguas en dias claros : esta isla tiene dos puertos en su parte del O. : el primero, llamado Bahía de Pedro, tiene en su medianía un arrecife corrido de Sur á Norte, que lo estrecha mucho ; lo qual, y el haber muchas piedras en el fondo, que cortan los cables, hace se mire con preferencia el segundo llamado Puerto Grande, que no es mas que una gran ensenada, que forma la continuacion de la misma costa para el N., la qual tiene abrigo por unos islotes llamados los Perros ; á mas de esto su tenedero es muy bueno, y su fondo de ocho á diez brazas arena y lama.

Anegada.

Esta isla es sumamente baxa, sin tener en toda su superficie la menor colina : está rodeada de playa de arena muy blanca, y contornada de arrecifes, que aunque en su parte Norte salen poco, en la del S. E. los extiende á mucha distancia, de modo que solo dexa un freu de 10 millas entre él y la Virgen Gorda : en él hay desde 7 á 12 brazas fondo piedra lleno de altos y baxos. Como esta isla es tan baxa, que estando al N. de ella se descubre la Vir-

gen Gorda, sin que ella aparezca, y como sus proximidades ofrecen un arrecife peligroso, especialmente de noche, es menester darle mucho resguardo, y mirarla mas que como isla como un baxo de mucho peligro.

Esta isla tiene algunas eminencias mas elevadas que las de Virgen Gorda. El puerto y poblacion estan en la costa del Sur: desde la punta occidental del puerto se extiende un arrecife, sobre el qual rompe la mar: dentro de él tambien se siente alguna que incomoda á las embarcaciones: el fondo es de nueve brazas arena. En la costa del N. hay otro puertecito, que por lo obstruido que está de arrecifes, y por lo descubierta á la mar y viento del N. es muy arriesgado y despreciable; pero tiene la ventaja de desaguar en él un riachuelo, que es el único que hay en todas las Virgenes.

Tórtola.

Las alturas ó eminencias de esta isla son de poca consideracion: sus costas N. y S. son escarpadas; la del N. es algo sucia, y tambien lo es la del E.: en la del O. tiene un pequeño puertecito con dos y media y tres brazas de agua: hay en él un fuertecito con ocho cañones, y una poblacion pequeña, que es la capital de la isla: es de corto comercio, y carece de agua.

San Juan.

Las eminencias de esta isla son casi como las de San Juan, y descienden con suavidad hasta la orilla: tiene dos excelentes puertos; el principal está en la costa meridional, y es capaz de 40 navios de guerra: su fondo es de ocho y nueve brazas arena y conchuela: no tiene mas riesgos que un corto arrecife como de dos cables de largo, cuyo veril mas saliente está á cinco cables de la ensenada del N. E. que se halla antes de llegar á la punta oriental del puerto, desde la qual demora como al S $\frac{1}{4}$ S. E.: la entrada del puerto es bastante fácil y cómoda: su comercio es el mayor de todas las Virgenes, y la poblacion está siempre muy abastecida, siendo un almacén ó depósito de ricas mercancías: tiene un regular carenero y dos castillos. El otro puerto está en la costa del N.; es muy profundo, y hace la fi-

Santo Tomas.

Baro que hay
al S. S. E. de
Normand.

gura de un saco; es tambien muy hondable y limpio, con fondo desde seis hasta nueve brazas arena y lama: en él hay una corta poblacion.

Descripcion de los pasos entre las Vírgenes.

Golfo de Drake. La Vírgen Gorda y varias islitas que despide al S. O., y la Tórtola, con otras que despide al E., forman una bahía ó golfo llamado de Drake; y aunque para entrar y salir de él, y para navegar generalmente por todos los freus que forman las islas mayores y menores de este archipiélago, no hay mas que consultar la carta, pondremos sin embargo algunas noticias para recomendar el paso por algunos canales que son preferibles á los demas.

Los freus entre los Perros y la Vírgen Gorda son todos excelentes, y los que dan entrada á la bahía de Drake por la parte septentrional: por la meridional se entra á ella por entre la isla Redonda y la de Ginger, por entre la isla de Sal y el Ataud, por entre la isla de Pedro y la de Normand, y por entre esta y cayo Consejos. Por la parte occidental no hay mas que un paso general entre la costa septentrional de San Juan y los cayos Frances grande, Frances chico é isla Thach. El paso entre el Ataud é isla de Sal, quando se sale de la bahía de Drake, exíge una briza entablada que no pase del E. S. E. para el Sur, pues de lo contrario seria expuesto á empeñarse con la isla de Pedro, pues las aguas chupan bastante hácia el freu que esta forma con el Ataud, á lo que tambien ayuda la mar, que se suele encontrar gruesa si ha habido viento fresco, pues disminuyendo el andar aumenta el abatimiento.

Quando se navega por el Sur de las Vírgenes se pasa comunmente entre cayo de Aves é isla Broken; asi como tambien pasan entre el Bergantin y el Cabrito todos los que desde el Sur de las Vírgenes van á buscar la cabeza de San Juan de Puerto Rico.

Por último, advertimos que en toda la parte occidental

de Vírgen Gorda está la mar muy tranquila durante las brizas, y que en todo lo largo de la costa se puede fondear con la seguridad de no tener mas que 16 brazas de fondo, ni menos de ocho á una milla de la tierra; la calidad del fondo es comunmente arena. En la costa occidental de la isla Normand hay un puerto, que es mucho mas abrigado y seguro que el de Vírgen Gorda, pues en él, y hasta la isla ó islote Consejo, está la mar como una balsa en el tiempo de las brizas: dentro del puerto no se experimentan rachas de viento, y aun parece que la briza es muy floxa quando fuera está muy fresca. Como el fondo del puerto está á barlovento de sus puntas, y su amplitud no es mas que de media milla, no pueden bordear las embarcaciones grandes, por lo que quando estas vengan del N. es preciso rasquen la punta y den fondo sobre la orzada en media boca, espiándose ó dirigiéndose al remolque para adentro en caso que se haya de hacer larga mansion, pues de no, en la misma boca se está muy bien como no sea en el tiempo de los huracanes. Si se va del Sur es preciso prolongar el bordo del Norte con la seguridad de no hallar riesgo que no esté á la vista, y sobre la bordada del Sur se maniobrará como se ha dicho. Si el viento con que se vaya á tomar el puerto fuere del N., se podrá entrar con él mas adentro, y se estará como en una dársena; pero es menester aferrar con viveza el aparejo, porque con norte hay fuertes rachas que podrian hacer garrar, y no hay amplitud para maniobrar.

Téngase muy presente que como una legua al S. S. E. de la punta S. O. de Normand hay una piedra de muy corta extension, que no tiene mas que nueve pies de agua, en la qual se perdió la fragata de guerra inglesa la Mónica: esta piedra no está bien situada; y aunque los bergantines del mando de Don Cosme Churruca hicieron las mas vivas diligencias para encontrarla, nunca la pudieron hallar.

Baxo que hay
al S. S. E. de
Normand.

Santa Cruz.

Esta isla está al S. de las Vírgenes: se prolonga sensiblemente del E. al O., presentando en su costa del N. una cadena de eminencias casi iguales á las de las Vírgenes. Como en el tercio oriental de la costa del N. hay una islita llamada Bok, que quando se mira del N. no se ve por estar proyectada con la costa, y entre esta y la isla hay paso, aunque muy malo y poco freqüentado, hasta entrar en los canales que forman los baxos de la entrada del puerto capital de la isla. La punta oriental de esta isla despi- de un arrecife para el E. S. E. á una y quarto milla de distancia; la costa occidental es limpia; la del Sur es muy sucia, y se necesita de mucha práctica, tanto para navegar en sus inmediaciones, como para entrar en dos ensenadas que tiene: otra ensenada hay en el fronton del O. Esta isla es poco fértil; carece de aguas, pero está muy bien cultivada. Para entrar en el puerto capital es menester mucha práctica, y así debe tomarse práctico que conduzca la embarcacion: la leña y agua son artículos muy escasos en esta isla, y no se consiguen sino á precio muy subido.

Advertencias para recalar y navegar en las Antillas menores.

Todo buque que va de Europa á las Antillas se encuentra en lo ordinario con quatro ó seis grados de longitud de adelanto á su estima: esto se entiende quando en la corredera que usan se ha dado á cada milla la extension de $55\frac{2}{3}$ pies de Búrgos correspondientes á ampolleta de 30", pues si se usa de la corredera corta ó de 50 pies de Búrgos, entonces son muy cortas las diferencias, y aun suele haberlas en atraso. Mediante este conocimiento, debe pre-averse el navagante que no practica las observaciones astronómicas, previniendo á barlovento los errores que pueda

tener la estima, esto es, procurando ponerse en el paralelo de su destino, con anticipacion de 50, 100 ó 150 leguas, pues este es el medio de que se encuentre con él quien navega tan aventuradamente.

Acerca de la parte N. ó S. de qualquiera de las Antillas que se debe elegir para el recalo, debe atenderse primero á que este se verifique á la parte que diste menos del puerto ó rada del destino, y segundo á la estacion en que se va, pues en la seca, como ya hemos dicho, los vientos generales se llaman al primer cuadrante, y en la húmeda pican en el segundo: así en la estacion seca será mas conveniente recalar la parte N., y en la húmeda en la parte del Sur; pero siempre con consideracion, y sin perder de vista el punto primero.

El reconocimiento de las Antillas es inequívocable; y solo en el recalo á San Bartolomé y San Martin podría padecerse alguna equivocacion por presentarse á la vez eminencias ó alturas de varias islas, y para que no la haya se tendrá presente la siguiente instruccion.

Quando se está sobre los paralelos de San Bartolomé á ménos de quatro leguas, si no hay cerrazon, aparecen muy claras las islas de San Eustaquio, Sabá, San Cristóbal, Nieves y la de San Martin. La montaña de San Eustaquio forma una especie de meseta con pendientes uniformes al E. y al O.: la cima es plana, y en la parte oriental de este plano presenta un pico que la hace muy notable: por el O. de la montaña aparece un gran freu, por estar anegadas las tierras inmediatas, y la parte del O. se presenta entonces como otra isla larga y baxa, cuya mayor altura es la del N. O.; pero es menester no engañarse, porque toda esta tierra es de la isla de San Eustaquio. Desde tal posicion aparece la de Sabá mas al N. O., algo menos elevada que la montaña de San Eustaquio, y con menos extension aparente que la parte O. de San Eustaquio que se ve aislada. La parte N. O. de San Cristóbal se ve también formada de gruesas montañas, en la apariencia tan altas como las de

Instruccion para reconocer la tierra en el recalo á San Bartolomé y S. Martin.

Navegacion para remontan á barlovento.

San Eustaquio, con tierra baxa por el E.: por el E. de esta tierra baxa se descubrirá á Nieves con mas altura aparente que todas.

Las tierras de San Martin son notablemente mas altas que las de San Bartolomé, y lo aparecen tambien aun quando se está algunas leguas mas léjos de ella que San Bartolomé.

Quando hay algunas nubes que no permiten ver á San Martin se puede padecer equivocacion en el reconocimiento de San Bartolomé, y asi es preciso advertir que esta última isla, vista sobre sus paralelos, aparece pequeña y con quatro picos prolongados de N. á S. que ocupan casi toda su extension, y si no se está á mas de ocho leguas, se verá tambien la apariencia de un islote por el N. y otro por el S. á muy corta distancia. Como esta isla no tiene arboleda, montes elevados, ni bosques, se halla menos expuesta á cerrazones, y podrá verse en mas ocasiones que San Martin, San Cristóbal, Nieves, San Eustaquio y Sabá, y conviene por tanto tener muy presente su figura.

A ocho leguas al E. de San Bartolomé se verá á Nieves muy alta: desde ella para el O. un gran freu, y luego tierras de San Cristóbal anegadas, que van elevándose sucesivamente para el O., de modo que la mayor altura ó el monte mas elevado de dos que hay en la parte occidental será el de mas O. Este monte, mas alto que el monte llamado de la Miseria, tiene para el O. una pendiente bastante suave que termina en tierra baxa, y no se puede equivocar con otra alguna. Al O. de esta tierra se verá tambien un freu bastante grande hasta San Eustaquio, isla de la qual no suele verse en la posicion indicada sino la parte alta del S. E., ó por mejor decir la montaña; por consiguiente en tal caso parecerá una isla muy pequeña, y su monte aparentemente menos elevado que el de la Miseria, pero de facil reconocimiento por la meseta que hace su cima, por la igualdad de sus dos pendientes, y por el pico que presenta en la parte del S. E. Sabá ofrece en tal

posicion una magnitud aparentemente igual á la parte visible de San Eustaquio, pero no presenta mas que una eminen-
 cencia sin picos, con pendientes uniformes, y casi redonda.

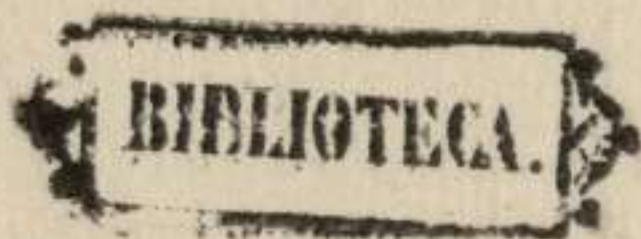
Si por el O. de San Eustaquio y cerca de esta isla apare-
 ciese algun islote pequeño, no hay que confundirse, pues
 es el extremo N. O. de San Eustaquio, y en acercándose
 mas se verá la tierra que lo une con la parte del S. E. El
 monte de la Miseria, que tiene un pico muy alto y agudo
 en la parte oriental de su cumbre, se parece de léjos al de
 San Eustaquio; pero no se podrá equivocarse si se atiende á
 que dicho monte tiene una superficie menos igual que la
 meseta de San Eustaquio, y otro monte por el E. menos ele-
 vado, y con pendientes suaves, que hacen ver mucha tierra
 para el E. y O. del punto alto.

En el pico del monte de la Miseria, ni en parte algu-
 na de su figura, se ve cosa que parezca á un hombre que
 lleva á otro acuestas, y que segun quieren decir dió lu-
 gar á que Colon llamase la isla de San Cristóbal.

Quando se está seis leguas al E. de San Bartolomé apa-
 rece su extremo N. O. aislado, y tiene el aspecto de un
 islote bastante crecido, en cuya cima tiene quatro peque-
 ños escalones con freu considerable por el Sur entre ella y
 la isla principal: en medio de este freu se podrá tambien
 ver otro islote mas pequeño: este es realmente uno de los
 muchos que contornan la isla; pero el primero no es sino su
 punta N. O., por el N. de la qual se verán tambien algunos
 islotes; pero todos ellos estan mucho mas cerca de San Bar-
 toloomé que de San Martin.

Finalmente, para navegar de unas Antillas á otras no
 hay mas trabajo que el que ofrece qualesquiera otra nave-
 gacion sencilla, y el qual se aumenta alguna cosa quando
 haya necesidad de remontar á barlovento; pero este que-
 da reducido á muy poca cosa si la navegacion se hace por
 los freus que estan al N. de Martinica, en los que las cor-
 rientes son cortísimas; y no sucede lo mismo en los freus
 mas meridionales que las aguas tienen mas viveza para el O.;

Navegacion pa-
 ra remontar á
 barlovento.



y sería impracticable por los de Tábago, Granada y San Vicente, en donde su rapidez no baxa de dos millas por hora.

ARTICULO V.

DESCRIPCION DE LAS GRANDES ANTILLAS.

Puerto Rico.

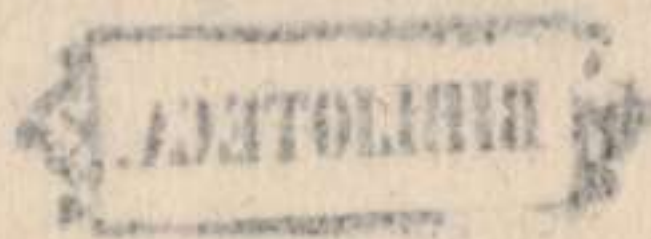
Esta isla se halla tendida del E. al O. por espacio de 31 leguas, y tiene 11 en su mayor ancho. Lo mas N. E. de ella es lo que llaman Cabeza de San Juan, de donde comienzan á elevarse unas sierras nombradas de Luquillo, cuyo punto mas elevado, denominado el Yunque, puede verse á distancia de 68 millas, y continúan para el O. con muchas quebradas, que rematan en una sierrecilla que llaman silla de Caballo, que está al S. de Arrecibo.

En la costa septentrional, y como á 30 millas de la Cabeza de San Juan, está el puerto de San Juan de Puerto Rico, que es la capital de la isla: este puerto, si se atiende á las dificultades que presenta para entrar y salir de él, es muy malo, pues aunque su extension aparente sea grande, queda para las embarcaciones grandes reducido á un estrecho canal que exíge continuas enfilaciones y gran cuidado, pues hay parages en que con regular salida no podría hacerse la siavoga sin riesgo de barar en los cantiles. Es bien excusado dar instrucciones sobre este puerto, pues el navegante puede consultar el excelente plano que hay publicado de él, en el qual se da toda la idea posible para dirigirse en su entrada; así qualquiera cosa que aqui se dixese seria una repetición de aquello; y solo advertiremos que lo mas conveniente para quien vaya á él por la primera vez es tomar práctico, pues no dando lugar la corta distancia á la menor detención en las varaciones de rumbo que exíge la tortuosidad de su canal, por poco que fuese el tanteo que se necesitase para quedar cerciorado de los

Cabeza de San Juan.

Puerto de San Juan, capital de la isla.

Navigation de
la remonte
par



puntos que deben enfilarse, es muy posible barase la embarcacion en alguno de los cantiles.

En la misma costa septentrional, y como á nueve leguas al O. de Puerto-Rico, se halla el de Arrecibo, con un corto pueblo en la parte occidental, y un buen rio, el qual es poco frequentado por lo desabrigado que está á los vientos del N. Desde este puerto sigue la costa casi al O. toda de playa hasta la punta de Peña agujereada, en la que empieza un fronton de tierra alta corrido N. E., S. O. en distancia de poco mas de una milla hasta la punta de Bruguen, que es la mas N. O. de esta isla, desde la qual sigue la costa de playa, formando arco hasta la punta de Peñas blancas. Desde esta, que es la septentrional de la ensenada de la Aguadilla, hace saco la costa hasta el pueblo de la Aguadilla, que dista de ella como dos millas.

Esta gran ensenada puede servir de fondeadero á qualquiera embarcacion por dar abrigo de la briza, y por la facilidad que hay de tomarla á qualquiera hora del dia, pero no de la noche, en que calma el viento: tiene muy buena agua en un riachuelo que pasa por medio del pueblo; y es muy frequentada de las embarcaciones que de Europa van á Cuba, ó al seno Mexicano, por la facilidad con que toman refrescos, y porque hay siempre prácticos del canal viejo.

Viniendo por la punta de Bruguen con ánimo de fondear en la Aguadilla, se pasará como á tres cables de la costa para dar resguardo al baxo que despide la punta de las Palmas, hasta que puesto con la de Peñas blancas se pueda atracar mas la costa; en inteligencia que es muy limpia, y que á medio cable de ella se hallan quatro brazas de agua. El mejor fondeadero es frente de una casa que está en el extremo Norte del pueblo llamada la Cabeza de Zerezo en 11 ó 15 brazas arena, y distante de la playa de dos y media á tres cables, mas bien menos que mas, por ser el fondo muy acantilado.

Fondeadero de Arrecibo.

Fondeadero de la Aguadilla.

Modo de fondear en la Aguadilla.

Punta de San Francisco.

Al S. 60° O., y á siete y media millas del pueblo de la Aguadilla, está la punta de San Francisco con varias piedras al rededor: toda la costa es de playa muy aplacerada por los muchos rios que desaguan en ella, encontrándose quatro brazas arena y piedra á distancia de dos cables de la costa, y no hay ningun fondeadero.

Punta de Gigüero.

Al S. O. $\frac{1}{4}$ S. y á menos de media milla está la punta de Gigüero, que es la mas occidental de la isla, tambien muy aplacerada, y con muchas piedras que la rodean. Despues de esta punta sigue la costa al S. 29° E., distancia de tres y media millas hasta la de la Cadena, haciendo una pequeña ensenada llamada del Rincon, que aunque abriga de la briza, tiene un fondo muy desigual y lleno de piedras. Despues de la punta de la Cadena sigue la del Algarrobo, que dista de la primera seis millas al S. 35° E., formando entre ambas la gran ensenada de Añasco, capaz para qualquiera embarcacion, que encontrará en ella grande abrigo de los nortes: el placer ó baxo fondo que despide la costa, que es toda de playa, se aleja á mas de media milla, y la causa de él puede ser el rio que en ella desagua llamado de Añasco.

Ensenada de Añasco.

Ensenada y fondeadero de Mayagües.

La referida punta del Algarrobo es la septentrional de la ensenada de Mayagües, y corre con la meridional llamada de Guanajivo N. $\frac{1}{4}$ N. E. S. $\frac{1}{4}$ S. O., distando entre sí cerca de quatro millas. El fondeadero de la ensenada de Mayagües es de mucho abrigo para los nortes, y capaz para bergantines y fragatas, como no sean muy grandes; pero es menester buen conocimiento de su entrada para no irse sobre el baxo que despide la punta del Algarrobo, como á distancia de media milla, dando tambien resguardo á la puntilla por un arrecife que despide como á dos cables. Al O. de la punta del Algarrobo, y como á una milla larga de la costa, hay un placer de piedra llamado las Manchas, con fondo de quatro brazas, por entre el qual y la costa se puede pasar muy bien. Un poco afuera de la enfilacion de las dos puntas de esta ensenada, y como á media distancia de ellas,

hay un baxo de piedra tendido de N. á S., en cuyo sentido tendrá media milla de extension, y poco menos en su mayor ancho, llamado Baxo de Rodriguez.

Para tomar el fondeadero, que el mejor por lo mas abrigado está al redoso de la puntilla, se pondrá en situacion tal, que poniendo la popa á la isla del Desecheo, se lleve la proa al camino de la villa de San German, que está en un monte bastante alto y agudo: dicho camino se verá de tierra roxa y culebreado, y no cabe equivocacion por no haber otro: asi se seguirá, hasta que estando algo al S. de la puntilla se pueda orzar para dexar caer el ancla al redoso de ella, y en tres ó quatro brazas, segun se quiera: en el fondo de esta ensenada desagua el rio de Mayagües, y á ella van á invernar la mayor parte de las goletas y balandras, por ser el mejor fondeadero que hay en toda la costa occidental de esta isla.

Al S. 4° O. de la punta de Guajanivo, á distancia de cinco y media millas, está el Puerto Real de cabo Roxo. Su figura es casi circular, y tiene de extension de occidente á oriente tres quartos de milla: su fondo es de tres brazas á su entrada y de 16 pies en su medianía: la entrada es un canal muy estrecho, próxímo á la punta S. del puerto, y de la del N. sale un gran arrecife, que doblando el cayo Fanduco tiene su fin en la punta de Varas.

Al S. S. O. de este puerto, distancia de dos millas, está la punta de Guaniquilla, que es la septentrional de una gran ensenada llamada del Boqueron, que no permite se fondee en ella la porcion de arrecifes de que está llena. La punta de Melones, que es la meridional de dicha ensenada, dista de la primera poco mas de dos millas y media, y casi al O. de esta punta, y como á seis y media millas, está el baxo Gallardo de que despues hablaremos.

En toda esta costa occidental se descubre el monte de la Atalaya, que es el pico mas alto y septentrional de dos que se ven en la cumbre de la serranía, y que está situado al S. E. $\frac{1}{4}$ E. de la punta de San Francisco, no variando de

Costa meridional de la isla.
Modo de tomar el fondeadero de Mayagües.

Advertencia.
Tercero de la costa oriental de la isla.

Nocion general sobre las costas septentrional y meridional.

Puerto Real de cabo Roxo.

Descripcion de los baxos que despide la costa occidental.

Isla del Desecheo.

Ensenada del Boqueron.

Baxo de Media Luna.

Monte de la Atalaya.

figura en su aspecto, aunque se esté al S. de la isla del Desecheo.

Desde los Morrillos hasta el cabo de Mala Pascua, que es la extremidad S. E. de la isla, es la costa de tierra doblada, con muchas quebradas, y muy sucia de arrecifes, islotes y placeres que despide. En medio de ella se halla una isla llamada Caxa de muertos, distante de la costa quatro millas, sucia por su parte del N. E. y O.

En esta costa el mejor fondeadero es el de puerto de Guanica, distante cinco leguas al E. de los Morrillos: es capaz para toda clase de embarcaciones, con fondo de seis y media hasta tres brazas que hay en lo mas interior; su calidad arena y cascajo. La boca de este puerto está en la medianía de una gran ensenada que forman la punta y fronton de la Brea al O. y la de Picua al E.: esta última tiene á su inmediacion dos islotes, y desde ellos hasta la punta de la Meseta, que es la oriental de la boca del puerto, hay un arrecife que sale de la costa cerca de una milla, y que casi forma un arco de círculo, uniéndose con los islotes y con la punta de la Meseta. Entre la punta de la Brea y la de Pescadores, que es la occidental de la boca del puerto, hace la costa otra ensenada, cuya boca está cerrada por un arrecife, que saliendo de la punta de Pescadores remata en la costa meridional de dicha ensenada, y como á media milla mas adentro de la punta y fronton de la Brea. En la costa oriental, de que ya se ha hablado, hay que dar resguardo no solo al arrecife corrido desde la punta Picua hasta la de la Meseta, sino tambien á un baxo de piedra que sale como media milla escasa de él, debiendo para tomar el puerto gobernar por fuera de todos estos baxos. Para ello se enfila exâctamente la punta de la Meseta con una de las tetas de Cerrogordo, que se ven tierra adentro: si se enfila con la teta del O. se pasará rascando el baxo, pero por 11 brazas de agua; y si la enfilacion se hace con la teta del E., se pasará sin riesgo alguno: dicho baxo se habrá rebasado quando se marquen al E. los islotes

Punta de San Francisco.

Costa meridional de la isla.

Caxa de muertos.

Puerto de Guanica.

Ensenada de Puerto de Cabo Roxo.

Ensenada y fondeadero de Mayaguez.

Ensenada del Bodegon.

Monte de la Cruz.

de la punta Picua, y aun algo antes. Si se viniese al puerto desde el fronton de la Brea que se podrá á un cable, se gobernará algo adentro de la punta de la Meseta; pasando de ella, si se quiere, á un quarto de cable, y desde ella se dirigirá para adentro del puerto, atracando mas bien la costa del Sur que la del N., y se dará fondo donde acomode por cinco ó quatro brazas de agua.

La costa oriental de esta isla despide varios islotes é islas chicas, de las que las principales son la Culebra y Vieque: por todas ellas hay buen fondo, pero para pasar entre ellas hay necesidad de mucha práctica.

Las costas del S. y del N. de esta isla de Puerto Rico son seguidas sin formar grandes ensenadas ú golfos, y pueden correrse sin riesgo alguno la del N. á distancia de tres millas y la del S. á cinco, cuidando en esta última de pasar siempre por fuera de la Caxa de muertos, á menos que por la práctica que se tenga sea indiferente otra determinacion.

La costa occidental está ya descrita con bastante prolixidad, y asi solo resta decir que al N. 84° O. distancia de once millas y media de la punta de San Francisco está la isla del Desecheo, de bastante altura y muy limpia. Hay ademas en esta costa occidental los baxos siguientes:

Primero, el denominado Negro, que es una piedra de muy corta extension, y sobre la que siempre rompe la mar: dista de la costa mas inmediata tres millas y media, y demora de la punta de Guanajibo al S. 78° E. y de la de Gigüero al S. 5° E.

Segundo, el denominado Media Luna, que es un arrecife como de dos tercios de milla de largo en direccion N. S., y dos cables y medio de ancho, sobre el qual siempre rompe la mar, y sale de la costa cinco millas: como al E. N. E. de él, y á media milla, hay tres peñas que salen fuera del agua, en las que tambien rompe siempre la mar. Lo mas N. de este arrecife demora de la punta de Guanajibo al S. 62° O. y de la de Gigüero al S. 5° O.

Advertencia sobre la costa oriental de la isla.

Nocion general sobre las costas septentrional y meridional.

Descripcion de los baxos que despide la costa occidental.

Isla del Desecheo.

Baxo Negro.

Baxo de Media Luna.

Baxo las Coronas.

Tercero, el denominado las Coronas, que son unos placeres de arena en que á veces rompe la mar, y tendrán de extension en todos sentidos media milla escasa, y salen de la costa á distancia de tres y media: demoran de la punta de Guanajibo al S. 39° O. y de la de Gigüero al S. 1° E.

Otro Baxo.

Quarto, un baxo que está al O. de la punta de Guaniquilla, y á distancia de dos millas: podrá tener dos cables de extension, y se hallan sobre él tres brazas piedra: demora al S. 23° O. de Guanajibo y al S. 5° E. de Gigüero.

Baxo Gallardo.

Quinto, el baxo Gallardo que está casi al O. de la punta de Melones, y á seis y media millas de ella: tendrá de extension tres cables, y su menor fondo es de tres brazas piedra: demora al S. 19° E. de la isla del Desecheo, al S. $22^{\circ} 30'$ O. del monte de la Atalaya, y al N. 65° O. del extremo meridional de los Morrillos.

Recalo á Puerto Rico.

Es un principio sencillísimo y conocido de quantos navegan, que quanto mas altas son las tierras, y á mayor distancia se descubren, tanto mas tiempo tiene el navegante para precaverse de un empeño con ellas, rectificando su situacion; y al contrario, mientras mas baxas son las tierras, mas aumenta el riesgo de atracarlas, y este riesgo llega á su máxîmo quando las tierras estan cubiertas con el agua, que es lo que se llaman baxos. Quando hablamos de la Anegada diximos que mas que por una isla debia mirarsela como un baxo peligroso, y por tanto aconsejamos se huyese de ella: ahora que vamos á hablar del recalo á Puerto Rico, nos toca tambien decir que deberá executarse de modo que se eviten las proxîmidades de la Anegada, pues esta se halla, por decirlo asi, en medio de la ruta que va desde Europa á Puerto Rico.

Si se navega con exâctitud y certeza de la situacion

de la nave, nada hay mas fácil que cortar los meridianos de la Anegada por paralelos mas altos, y baxar despues á los de Puerto Rico por meridianos orientales á los de este puerto, como es necesario para recalar por barlovento de él, y no verse precisado á ganar á punta de bolina, y á costa de tiempo y de trabajo el puerto del destino por haberse propasado de él. Pero como pueda suceder que entre la multitud de los que navegan haya alguno, que careciendo de otro dato mas que el erróneo que da la estima, se encuentre en tan apurada situacion, advertiremos á los que naveguen de este modo, que para evitar los riesgos que ofrece la Anegada, y no exponerse á propasarse de Puerto Rico, será bueno que en todo tiempo hagan derrota á recalar sobre las islas de San Bartolomé y San Martin, pues siendo tierras altas y muy limpias, no cabe perderse en ellas, aunque se navegue de noche ó en tiempo obscuro, con tal que haya una legua de horizonte, pues se tiene distancia muy sobrada para gobernar á embocar sus canales, ó para ceñir el viento y esperar la claridad en caso que se prefiera tomar este partido: no cabe tampoco propasarse de ellas sin avistarlas; y aun quando por un conjunto de circunstancias, que serian muy originales, sucediese asi, al dia siguiente no podria menos de tomarse conocimiento de alguna de las Vírgenes para rectificar el punto y situacion de la nave. En la eleccion de los canales entre San Bartolomé y San Martin, y entre esta y la Anguila, diremos que en algun modo nos parece preferible este último porque no tiene islotes destacados de las tierras principales, y por tanto menos cuidados ofrece la navegacion que por él se haga de noche. Desembocado de estos canales debe dirigirse la derrota por el Sur de las Vírgenes, y embocando por entre el Bergantin y el Cabrito se irá á buscar la cabeza de San Juan de Puerto Rico, reconocida la qual nada queda que hacer mas que dirigirse como mejor acomode al puerto del destino.

Desde qualquier punto de la isla de Puerto Rico se

puede navegar á salir de la region de los vientos generales, y colocarse en la de los variables, sin mas que gobernar al N., pues no hay estorbo ni impedimento alguno de tierras ó baxos; y como esta isla está tan á barlovento, es muy fácil ganar al E. lo necesario para dirigirse á qualquiera de las Antillas menores. Puede grangearse este barlovento bordeando con la briza, y sin necesidad de subir á latitudes altas á coger los variables. En toda la isla de Puerto Rico no se puede contar con terrales que faciliten ir á barlovento, pues en la costa occidental lo mas que sucede es calmar la briza de noche, pero no sopla el terreal. Por último, desde esta isla se coge de la bordada qualquiera punto de la costa firme desde la Guayra para sota-yento.

Freu entre Puerto Rico y Santo Domingo.

Este es un canal espacioso y limpio que no presenta riesgo alguno á la navegacion: entre la tierra mas occidental de Puerto Rico y la oriental de Santo Domingo hay sesenta y cinco millas de distancia, y no hay mas islas, baxos ni peligros que los ya mencionados cerca de la costa occidental de Puerto Rico; y únicamente como á medio freu se halla una isla llamada la Mona, con un islote inmediato llamado el Monito. La Mona es una isla casi plana, poco elevada y sin ninguna prominencia: no está habitada, y su superficie aparece cubierta de maleza, sin árboles de altura considerable: sus costas del N. E. y O. son de roca blanca, tajadas á pique, extremamente limpias, y abordables á la distancia que se quiera: la del S. es notablemente mas baxa, pero tan limpia como las demas. Cerca de la punta occidental suelen fondear para proveerse de pasto algunas embarcaciones de las que se emplean en el tráfico de ganados. Carece esta isla de agua, y puede descubrirse á distancia de seis leguas.

El Monito es un islote cuya máxima dimension ape-

Isla Mona y
Monito.

nas llega á dos tercios de cable: es bastante mas baxo que la Mona, y de figura parecida á una horma de zapato: en su superficie no se ve árbol alguno, y es la morada perpetua de un número inmenso de páxaros bobos. Los prácticos de aquellas costas aseguran que hay paso franco y honorable entre la Mona y el Monito.

Santo Domingo, su costa Norte.

Esta grande isla, que por su magnitud ocupa el segundo lugar en las grandes Antillas, es de figura muy irregular por las grandes ensenadas ó golfos que forman sus costas; y como estas son tan extendidas, para describirlas las dividiremos en tres partes, la del N., la del S., y la del occidente: la descripcion de las costas del N. comprehenderá desde cabo Engaño, que es el mas oriental de la isla, hasta la península de San Nicolas, que es lo mas occidental de la costa N.: la de la costa del S. comprehenderá desde dicho cabo Engaño hasta el de Tiburon. A la descripcion de las costas seguirá una instruccion para navegar en ellas tanto de barlovento para sotavento, como de sotavento para barlovento, concluyendo despues con las noticias necesarias para navegar por el mar del N. de esta isla, que generalmente se conoce con el nombre de *mar de los desemboques*.

La costa oriental de Santo Domingo puede descubrirse á distancia de 10 leguas: el cabo Engaño, que es el mas oriental de toda la isla, es de tierra baxa, que despide un arrecife al N. E. á distancia de dos millas: desde este cabo corre la costa como al N. O. $\frac{1}{4}$ O. hasta el cabo Rafael: toda esta costa es baxa hasta tres leguas al S. del cabo Rafael, que empieza á elevarse de modo que el dicho cabo ya es bien alto, y aparece de léjos como si fuese una isla: es fácil reconocerlo por una montaña ó pico cónico que se ve en lo interior, y se semeja á un pilon de azúcar. No solo es baxa esta costa sino tambien sucia, por lo que no

Cabo Engaño.

Cabo Rafael.

Punta y poblacion de Macao.

conviene atracarla á menos de una legua: casi en su medianía hay una punta llamada de Macao con poblacion que toma el mismo nombre.

Bahía de Samaná.

Desde el cabo Rafael corre la costa como al O., y forma una gran bahía cerrada al N. O. por la península de Samaná, cuya punta mas oriental, llamada de Samaná, demora del cabo Rafael al N. O. $\frac{1}{4}$ O. distancia de siete leguas. Esta bahía, que de E. á O. tiene 14 leguas, y de N. á S. quatro, está obstruida, ó casi cerrada por un gran arrecife que sale de la costa meridional, y se extiende al N. en términos que entre él y la costa de la península de Samaná solo hay un canal de tres millas de ancho: el extremo septentrional de este arrecife está marcado por unos cayos ó islotes, de los que el mas grande se llama cayo de Levantados, el qual debe dexarse por babor para entrar en la bahía. Dentro de ella hay diversos fondeaderos de cortísimo ó ningun comercio, y por tanto poco freqüentados; y para describirlos nos valdremos de algunas noticias de cuya exâctitud no salimos responsables.

Cayos de Levantados.

Fondeadero del Carenero chico, y modo de tomarlo.

El primer fondeadero está en la costa de la península de Samaná, y casi á la entrada de la bahía: se llama del Carenero chico: para entrar en la bahía y fondear en él es menester atracar como á media milla la punta de Balandras, que es la mas meridional de la península, y se seguirá esta distancia verileando la costa hasta tomar abrigo de la punta de Viñas, y se dará fondo por seis brazas de agua, teniendo cuidado de quedarse á media milla de un cayo llamado del Carenero chico, que está en la punta occidental de la ensenada, y tiene á su parte del Sur otros quatro ó cinco islotitos: al redoso de este cayo, y entre él y la costa está el fondeadero verdadero; pero sobre ser muy estrecho hay algunos baxos, y para entrar en él seria preciso ir á la espía. La punta de Viñas es muy conocida por ser la que está al N. del extremo occidental del cayo de Levantados, y antes de llegar á ella hay un islotito muy inmediato, llamados punta y cayos de Campeche: en esta

entrada nada hay que temer, pues no hay riesgo que no esté muy á la vista, y solo desde la punta de Viñas para adentro hay un baxo con dos pies de agua muy aplacera- do: para libertarse de él téngase presente que demora de la punta de Viñas al E. distancia de una milla larga; si- guiendo la costa, como se ha dicho, á distancia de media mi- lla se va zafo de él, y para mayor seguridad téngase cui- dado de meter algo sobre estribor quando se sonden cinco brazas de agua, pues en el canal, entre él y la costa hay seis y media y siete brazas.

Legua y media al O. del Carenero chico está el puer- to y poblacion de Samaná: este fondeadero es muy estre- cho en su entrada, que está formada por un gran arreci- fe, que en direccion E. O. despide la punta Escondida, que es la meridional del puerto, y sobre el qual se levantan varios cayos é islotes, de los que el de mas afuera se llama del Tropezon; el segundo que es el mas grande del Ca- renero, y el tercero, que es el mas inmediato á la punta, se llama cayo Escondido. No es este solo el arrecife que hay en la entrada, pues la costa del N. despide dos que se avanzan mucho al S., y que forman dos ensenadas, la pri- mera que se llama de la Aguada con la punta de Gomero, que es la septentrional de la entrada, y la segunda entre sí: en la ensenada de la Aguada hay buen fondeadero so- bre seis brazas fango: la segunda es muy estrecha, y tiene siete brazas: al O. de estos arrecifes y de las dos ensena- das que forman está el puerto y fondeadero principal con fondo de cinco y seis brazas fango, que se hallan al S. de la poblacion. Para entrar en este puerto es menester atra- car la costa del N. á distancia de medio cable, y gobernar al O., procurando no alejarse ni acercarse á menos de me- dio cable de la punta de Gomero, pues asi se va por me- dio freu, y si se alejasen correrian riesgo de caer en los ar- recifes del Sur, y si se acercasen en los de la punta del Go- mero, que salen como á un tercio de cable: luego que se haya rebasado la punta de Gomero se descubrirá un ria-

Puerto y po- blacion de Sa- maná.

chuelo en la ensenada de la Aguada, y ya entonces se debe poner la proa al extremo occidental del cayó del Carenero, hasta que marcada la punta Escondida, ó su cayó al O., se pueda gobernar libre y zafo de los arrecifes del N. como al O. $\frac{1}{4}$ N. O. y hácia el fondo del puerto, en el que se dexará caer el ancla al S. de la poblacion, y por cinco ó seis brazas sobre fango. Si se quisiese fondear en la ensenada de la Aguada, luego que se rebase la punta del Gómero se irá orzando al N. para dar fondo en el medio de ella, y como al S. del riachuelo de la Aguada.

Desde este fondeadero sigue la costa de la península muy hondable y con ancladeros, en que no hay que temer mas que algunos vientos del Sur, que en su estacion suelen ser violentos. Dos leguas mas al O. de él está la punta Española con un islotito, y desde ella para adentro no hay establecimiento alguno; por lo que, y para evitar los bajos fondos de fango que hay en lo interior de esta bahía, que salen á mas de dos leguas, parece oportuno prevenir que desde dicha punta Española en que se está muy al occidente del arrecife de la entrada de la bahía, se gobierne al S. para buscar la bahía de Perlas ó de San Lorenzo, en la qual no hay necesidad de meterse muy adentro, y bastará fondear en su entrada, y como al S. de la punta de arenas, que es la septentrional de la bahía, pues aunque mas adentro hay fondo suficiente, hay tambien algunos bancos de arena sobre los que seria muy fácil barar. Para buscar esta bahía es mejor recalar al E. de ella que al O., pues la costa meridional de Samaná desde la bahía de Perlas para el O. es sumamente salvaje, y está empedrada de islotes, que la hacen muy expuesta: Gobernando desde punta Española al Sur se recalará al E. de la bahía, y sobre una poblacioncita llamada Sábana-la-mar, que solo ofrece fondeadero á las embarcaciones muy pequeñas; y asi luego que en esta travesía se descubra la punta de Arenas se pondrá la proa á ella, y se puede atracar á distancia de un cable.

Bahía de Perlas ó San Lorenzo.

La entrada en la bahía de Samaná se hace con brizas, pero la salida no puede verificarse sino con terrales, que como hemos dicho soplan de noche.

El cabo Samaná es de bastante altura, y tajado á pique: aterrándolo se descubre tambien el cabo Cabron, que está como al N. O. de él: el cabo Cabron es aun mas elevado y escarpado que el de Samaná, y la costa entre ellos es muy poblada de arboleda: en ella se ven algunos islotes, y siendo bastante sucia, no debe atracarse á menos de una legua. Desde el cabo Cabron hurta la costa para el Sur, y forma una gran ensenada llamada bahía Escocesa: las costas de esta ensenada son baxas y muy sucias, por lo que, y no habiendo poblacion ni establecimiento alguno en ellas, no hay motivo que llame á las embarcaciones, que deberán buscar directamente desde el cabo Cabron el cabo viejo Frances que está como al O. N. O. de aquel.

El cabo viejo Frances puede verse á distancia de diez leguas en tiempo claro: se le reconoce por una montaña que hay tierra adentro, la qual puede verse á distancia de quince leguas: al O. del cabo Viejo está el de la Roca, y la costa entre ellos es baxa, escarpada, cubierta de arboleda, y algo sucia, por lo que conviene no atracarla á menos de una legua: al O. $\frac{1}{4}$ N. O. del cabo la Roca está la punta de Macuris, que es elevada y muy limpia, y es menester aterrarla para entrar en el puerto de Santiago, que está á sotavento de ella, y que no pasa de ser una abra de poca consideracion y sin poblacion alguna.

Al O. del puerto de Santiago está el de Plata, para cuyo reconocimiento sirve una montaña elevada que se ve en lo interior y que parece aislada: el fondeadero es bueno, y á la entrada del puerto hay varios islotes cubiertos de mangles, que es menester atracar dexándolos por babor: á la banda interior de ellos se dexa caer el ancla por 17 ó 20 brazas. La costa entre el puerto Santiago

Cabo Samaná.

Cabo Cabron.

Bahía Escocesa.

Cabo viejo Frances.

Cabo la Roca.

Punta de Macuris y abra de Santiago.

Puerto de Plata.

y el de Plata es sucia, y no debe atracarse á menos de una milla.

Ensenada de
Caballos.

Desde el puerto de Plata sigue la costa abordable á una milla, y sin fondeadero alguno hasta el cabo ó punta del Algarrobo, desde la qual demora la punta Isabelica como al O. 7° N., y entre las dos hay una ensenada llamada de Caballos. La punta Isabelica tiene á su parte del E. una ensenada, en la que por dentro de los arrecifes pueden fondear embarcaciones que no calen mas de doce pies: tambien tiene á su parte occidental un fondeadero mas grande y fácil de tomar; pero su fondo no es limpio, y se hallan de cinco á siete brazas.

Punta de la
Granja.

Desde la punta Isabelica demora la de la Granja al O. 10° S., y la costa entre las dos está llena de arrecifes que salen á una legua á la mar, por lo que, y por no haber poblacion ni fondeadero que llame á las embarcaciones, se debe ir en derechura desde la punta Isabelica á la de la Granja: esta es de fácil reconocimiento por una montaña del mismo nombre que se descubre á mucha distancia antes que se vean las costas del mar. La montaña de que acabamos de hablar es aislada, y se levanta sobre una península que forma la punta; en su figura se parece al techo de una casa: esta punta se puede atracar por su parte del N. á una milla: como al N. 20° E. de esta punta, y á distancia de seis millas largas, hay un placer de cinco brazas de agua, que en su mayor extension tendrá media milla, y sobre el qual hay sitio donde no se hallan mas que 25 pies de agua: en él tocó el navio frances la Ciudad de Paris el año de 1781: en el veril de este placer hay diez brazas de agua, y de pronto se pierde sonda, no habiéndola entre él y la costa. Pegado á la punta de la Granja, y á su parte del O., hay un islote ó farallon llamado el Frayle, y á su parte del S. O., y á distancia de tres cables, otro algo mayor llamado de Cabras: á la parte del O. de estos islotes, y como á tres cables de ellos, se puede fondear por seis y siete brazas de agua, y á esto se le llama el placer ó rada

Placer de cin-
co brazas.

Placer y fondea-
dero de Mon-
techristi.

de Montechristi, que es tambien el nombre de la poblacion que hay en la playa: en este fondeadero debe tenerse cuidado con un baxo que hay al O. algunos grados para el Sur de isla de Cabras, y á distancia de una milla larga: para librarse de él quando se entra y sale del fondeadero conviene no ponerse en disposicion de marcarla del E. para el N., sino al contrario del E. para el S. Este placer de Montechristi se extiende al O. la distancia de 14 millas y al Sur hasta la punta de Manzanillo, y sigue despues verileando la costa á distancia de media milla mas ó menos segun las senosidades de ella. En este placer se levantan siete islotes llamados los Hermanos, los quales son baxos y cubiertos de mangles, siendo el mas visible de todos el llamado el Monte Grande, porque en él hay arboleda alta. Este placer, que como otros muchos que hay en estos mares, son de fondo muy blanco, y por eso se llaman *placeres blancos*, es muy arriesgado y expuesto, pues siendo el fondo de peñas muy desigual, tan pronto se encuentran ocho brazas como tres: por esto se debe evitar navegar sobre estos placeres blancos á menos que no se sepa estar muy reconocidos y sondados, como le sucede á una parte de este de que estamos hablando.

no abrid
ollinaxch

Los Hermanos.

Al E. de la punta de Manzanillo hay un excelente fondeadero llamado bahía de Manzanillo: desde él se interna la costa al S. E., y corre luego al O. hasta cerca de la punta de Picolet, que sube al Norte, y forma con dicha punta de Picolet y la de la Granja una gran ensenada, en la que, á mas de la bahía de Manzanillo, hay otros dos puertos, el primero al S. O. de la punta de Manzanillo, y á dos leguas de ella, llamado Bahiajá ó puerto Delfin, y el segundo en el extremo occidental de la ensenada conocido por el Guarico ó ciudad del Cabo. Acerca de esta ensenada nada hay que decir sino que la costa desde Bahiajá para el O. está cercada de placer blanco y arrecife, en cuyo veril hay 50 y 80 brazas de agua: entre el arrecife y la costa hay canal con dos y tres brazas de agua,

Bahía de Manzanillo.

al qual se entra por varios pasos que hace el mismo arrecife, y que no se describen por no ser de nuestro objeto, y sí solo peculiar su conocimiento á la navegacion práctica y de cabotage: asi nos contentaremos con dar instrucciones para entrar en los tres puertos mencionados de Manzanillo, Bahíajá y Guarico ó ciudad del Cabo.

Entrada en
Manzanillo.

En la bahía de Manzanillo no hay dificultad alguna para entrar ó salir: lo único que pide conocimiento es la navegacion desde la punta de la Granja hasta la de Manzanillo, pues debe hacerse sobre el placer blanco de los Siete Hermanos, y por tanto es muy necesario conocer el canal: y aunque podria irse por fuera de los Hermanos y del placer, como este se extiende tanto al O. resultaria que las embarcaciones se sotaventarian mucho, y tendrian luego que ganar sobre bordos el fondeadero. No es tanto el atraso quando el destino es á Bahíajá; pero siendo muy seguro el canal que ahora describiremos para atravesar el placer, no parece debe darse el menor rodeo, sino dirigirse siempre por la ruta siguiente.

Atracada que sea la punta de la Granja, se gobernará al O. sin baxar nada al S. hasta que se esté tanto avante ó N. S. con la punta de Yuna, que es la que sigue al S. y O. del rio de Santiago, que desagua en la costa de Montechristi: llegado que sea el buque á esta situacion, se gobernará al Sur poniendo la proa á dicha punta Yuna, hasta que marcando al O. el islote llamado Monte chico, que es el mas oriental de los siete Hermanos, se gobierne al S. O., dexando por estribor al islote ó cayo Tororu, que es el mas meridional de los siete Hermanos; y luego que se marque este como al N. N. E. se volverá á gobernar al Sur, hasta que puesto E. O. con la punta de Manzanillo se ciña el viento por babor para tomar el fondeadero, si acaso lo diere, y si no, se prolongará la bordada hácia el Sur, tanto quanto sea menester, para que del otro bordo se vaya dentro de la bahía; en inteligencia que toda la costa meridional puede atracarse á media milla, y

aun menos. Yendo por el camino que hemos dicho se hallarán sobre el placer de 7 á 8 brazas lama arenosa; advirtiéndose que en qualquiera parte se puede fondear cómodamente, y en especial al S. O. de los cayos Monte chico y Tororu, y aun convendrá dexar caer una ancla, si acaso coje la noche, con lo qual se evitan los inconvenientes que siempre ofrece la obscuridad, especialmente á los poco prácticos. El veril de este placer es tan acantilado, que de 12 á 20 brazas se pasa rápidamente á 100; y de esta misma naturaleza es el fondo de la bahía de Manzanillo, pues desde 7 brazas se pasa á 100 en el corto espacio de 5 cables de extension, por lo que nunca se dexará caer el ancla sin haber antes tomado conocimiento del fondo con el escandallo; teniendo presente que desde las 6 hasta las 10 brazas es el mejor fondeadero sobre un fango tenaz en que se entierran las anclas, y á menos de media milla de tierra. En el rio Tapion y en el de Axabon se hace cómodamente la aguada, y para proveerse de leña, no hay mas que cortarla en qualquier parage de la costa, que está desierta é inculta. En esta ensenada hay siempre terrales bastante frescos, con los quales se facilita mucho la comunicacion con Bahijá y Montechristi, pues á los que para su navegacion les es contraria la briza, navegan de noche al favor del terral: en la bahía del Manzanillo no se experimentan huracanes, que es prerogativa de mucha monta.

El puerto de Bahijá es de los mejores que pueden presentarse, pues á su gran extension reúne un abrigo como el de una dársena, y un fondo excelente de fango, que ni pasa de 12 brazas, ni baxa de 5, que se hallan á menos de medio cable de la costa; pero á pesar de estas singulares calidades, si se considera la gran dificultad que para entrar y salir ofrece su angosta y sucia boca ó canal, se verá que no puede acomodar á buque alguno de servicio activo, encarcelarse en un puerto del que no puede salir sino de noche á favor del terral, exponiéndose no solo á los riesgos de barar en los baxos de su entrada, sino á que faltán-

Entrada en el
puerto de Ba-
hijá.

dole el terral pierda con él la coyuntura de la salida y el objeto de ella. Lo interior del puerto nada tiene que describir, y así solo diremos que su entrada es tan angosta, que solo tiene de costa á costa un cable y dos tercios de extension: esta angostura continúa para adentro por espacio de una milla corta, y las varias puntas que hay en este tránsito hacen recodos, que dificultan mas y mas la entrada: el riesgo de esta consiste en que ambas costas del canal despiden un cantil de poco fondo, el qual en las puntas sale mas de medio cable, y queda por tanto reducido el canal á la extension de solo un cable; y como este es culebreado, es menester ir tomando con el buque las vueltas con gran destreza y prontitud, so pena de barar en alguno de los cantiles. Por tanto es menester para entrar en este puerto que la briza sea del E. N. E. para el N., pues si es mas escasa no debe emprenderse la entrada por ser impracticable: promediada bien la boca, se debe rascar el placer blanco que despide la punta de barlovento de ella, y luego que quede por la aleta de babor, se orzará á poner la proa á la punta segunda de barlovento para libertarse del cantil que despide la segunda punta de sotavento; y luego que se tenga esta por el través, se pondrá la proa á la tercera punta de sotavento para resguardarse del cantil de la segunda punta de barlovento; y puesta que sea esta por la aleta de babor, se orzará á poner la proa á la última punta de barlovento, hasta que rebasados de la tercera punta de sotavento pueda dirigirse á fondear entre fuerte Delfin y la isla de Tunantes, sin atracarse mucho á esta por su parte del N. E., porque despide placer de poco fondo. Mediante lo dicho se ve que la entrada de este puerto no pide mas direccion que la de un ojo acostumbrado á promediar siempre el canal por mas recodos que haya: el que sepa hacer esto nunca barará, pues su misma vista, por la simple inspeccion de las costas, le dirá quando debe orzar y quando arribar, sin necesidad de esperar á cumplir enfilaciones, que acortándole mas el espacio, le dificulten los movimientos,

especialmente si la embarcacion es grande. Desde la boca hasta la tercera punta de sotavento no se puede dar fondo por no haber trecho para hacer siaboga, y porque el fondo es de peña cortante. El establecimiento de este puerto es á las siete de la mañana, y sube la marea en las aguas vivas cinco pies y medio, y en las ordinarias tres y medio.

El puerto del Guarico, ó ciudad del Cabo, no es mas que una bahía formada al O. y S. por la costa de Santo Domingo, y cerrada al E. y N. por una porcion de arrecifes que se levantan sobre el placer blanco, que en esta parte se extiende á mas de una legua. Los que tengan destino á este puerto deben dirigirse desde la punta de la Granja á la de Picolet por fuera del placer de los siete Hermanos, y situarse de modo que se dirijan á la citada punta de Picolet con la proa del Sur ó S. S. O.: baxo esta direccion no hay recelo alguno para atracarlo hasta un tiro de fusil, y á la distancia de ella que acomode se puede esperar el práctico; pero si se viesen obligados á tomar el fondeadero sin él, se gobernará desde la punta de Picolet al S. E. y S. E. $\frac{1}{4}$ E., dexando sobre babor una bandera blanca, que colocada en el extremo N. de un arrecife sirve de valiza; procurando llevar mucho aparejo para poder montar francamente una bandera roxa, que se verá poco despues, y que es menester dexar por estribor, y como á medio cable; y luego que se tenga esta valiza por el través, se gobernará sobre la ciudad, y se dará fondo en siete ó nueve brazas. No obstante que las valizas advierten el peligro, es muy conveniente tomar práctico que dirija la entrada. Los que salgan de Manzanillo ó Bahíajá deben gobernar al N. hasta marcar la punta de Picolet del O. para el S., y entonces ya dirigirán su navegacion al O. segun les acomode, pues estarán zafos del placer blanco de la punta de Picolet; pero si se dirigen al E. tendrán que gobernar al N. hasta marcar la punta de la Granja del E. para el S., á fin de quedar zafos del placer de los siete Hermanos.

Puerto del
Guarico ó ciudad
del Cabo.

Puerto Frances.

Desde la punta de Picolet corre la costa al O. hasta la de San Honorato, que es la septentrional de puerto Frances: esta punta despide un arrecife á un cable de ella, desde el N. hasta el O., al pie del qual hay tres brazas de agua: el fondeadero de puerto Frances es una pequeña bahía, que tendrá como quatro cables de extension entre sus puntas, y en la que hay buen abrigo de las brizas: para entrar en ella es menester verilear el arrecife de la punta de San Honorato; y despues de haber andado como dos cables al Sur, se dexará caer el ancla en ocho ó diez brazas arena fangosa, y como al E. S. E. de la fortaleza. Desde la punta meridional de esta bahía corre un arrecife, hasta la entrada de la bahía de Acul, que no dexa paso alguno practitable.

Bahía de Acul.

La bahía de Acul es muy grande: la isla de Ratas, y una islita de Arena, que es el límite de los arrecifes que vienen desde puerto Frances, cierran la entrada por el N. y N. E.: por el N. O. la cierran unos arrecifes y baxos, que aunque no dexan entre sí mas que pasos dificiles y estrechos, forman excelente canal con la costa occidental de la bahía: para entrar en ella hay tres canales, el del E., el de en medio, y el del O. ó de Limbé. Para tomar qualquiera de estos canales es menester antes venir por fuera del placer blanco que despide la costa entre puerto Frances y la bahía de Acul, hasta marcar la isla de Ratas al S. S. O.: desde esta situacion, si se quiere entrar por el canal del E. se gobernará al S. S. O., y luego que se esté á una legua de la islita de Arena se verá claramente la punta de Tres Mariás, que es la oriental de la bahía; y acercándose mas se verá tambien una punta baxa que hay en lo interior de la bahía llamada de Abelí, la qual es conocida por un manchon de árboles que hay en ella: reconocidas que sean estas puntas, se enfilará la primera con el manchon de árboles; y conservando dicha enfilacion, y manteniendo con pequeñas guiñadas el fondo de 10 brazas, se irá por medio canal, que no tiene mas que un cable de ancho, y el fondo es de

fango: á ambos lados hay placeres blancos con quatro brazas de agua en sus veriles. Es menester advertir que es absolutamente preciso tener reconocidas las puntas que sirven de enfilacion á dos millas de distancia de la punta de Tres Máriás, pues desde esta distancia es menester venir por la enfilacion, y así en caso de niebla ú obscuridad, que no permita el poderlas reconocer á esta distancia, no se debe emprender la entrada por este canal. Luego que se navega por él como quatro cables, se empieza á ensanchar, y así que se marque la isla de Ratas, que se dexa por estribor al N. O., se puede dar fondo en 14 ó 18 brazas: todos los arrecifes que hay por la parte interior de isla de Ratas son vivibles.

Para entrar por el canal de en medio es menester navegar por fuera del placer hasta marcar la isla de Ratas al S. $\frac{1}{4}$ S. E., y poniéndola la proa gobernando á dicho rumbo, y manteniéndose por nueve brazas de agua, se pasará muy inmediato á unos arrecifes que hay como á un quarto de legua al N. de la isla de Ratas, los quales se ven bien, y es menester atracarlos por babor como á un cable de distancia, y orzar hasta el S. E. ó S. E. $\frac{1}{4}$ E. para montar el que despide la isla de Ratas al E., que es menester dexar por estribor: una vez puesto al S. E. de isla de Ratas se dará fondo como antes se ha dicho. Todos estos arrecifes se descubren bien, y así no hay riesgo en emprender este paso quando el viento permite hacer los rumbos prefixados, pues de lo contrario no debe emprenderse por no haber lugar para maniobrar; y en caso que dentro del canal se escasease el viento, se dará fondo al momento, y se estará sin riesgo, pues el tenedero es muy bueno, de fango duro, y hay abrigo de la mar de la briza.

El canal del O. ó de Limbé es el mejor y mas ancho, pues se puede bordear en él: para entrar por este canal es menester gobernar por fuera de los baxos hasta poner la punta de Icacos al Sur: esta punta es la que está entre la de Limbé y la del gran Boucand, que es la occidental de

la bahía: la de Limbé es la mas septentrional y occidental de la ensenada, y tiene á su inmediacion una islita: la punta de Icacos es de fácil reconocimiento, por las rocas escarpadas que la forman, y por ser la única de alguna elevacion que hay al Sur de la de Limbé. Luego que, como hemos dicho, se marque la punta de Icacos al Sur, se gobernará poniéndole la proa, y á proporcion que se acerque á ella, se verá por babor la rompiente de un arrecife considerable llamado Coqueviclle, en cuyo veril hay cinco brazas de agua: reconocido este arrecife, se procurará pasar á media distancia entre él y la punta de Icacos por 10 ó 15 brazas de agua, y con rumbo como del S. E., que se irá enmendando sucesivamente un poco al E. para pasar como á tres ó quatro cables de la punta del gran Boucand, y se dará fondo al O. de la punta de Tres Marias. Si fuere preciso bordear, se prolongarán las bordadas hasta bien cerca de los arrecifes; en el supuesto que su misma rompiente es la mejor marca para evitarlos, y que á pique de ellos hay cinco y seis brazas de agua: tambien pueden prolongarse los bordos hasta un cable de la costa sin riesgo alguno, pues aunque la punta del gran Boucand es sucia, los arrecifes velan, y hay á pique de ellos 8 y 10 brazas.

Este fondeadero ó sitio que hemos asignado para dexar caer el ancla entre la isla de Ratas, la punta de Tres Marias y la de Boucand, no es propiamente lo que se llama bahía de Acul; pero como se está en él con mucho abrigo de la mar, los que no tengan que hacer larga demora ó descargar, se ahorran de entrar en la bahia. Para entrar en ella es menester no atracar la punta de Tres Marias á menos de tres cables, porque es sucia y de poco fondo, y luego que se haya rebasado se pondrá la proa á la de Morro Roxo, de la que se pasará como á medio cable, para dar resguardo á un baxo que hay inmediato á la de Abely: rebasada la punta de Morro Roxo se verá una hermosa cala llamada de Lombardo, en la que se dará fondo por siete brazas de agua, y como á un cable de tierra. Desde esta

ensenada para adentro del puerto ó bahía hay muchos bajos, y así no se pasará de ella sin conocimiento práctico. En la mencionada ruta se hallan siempre de 10 á 15 brazas de fango. Entre la punta de Tres Marías y la de Morro Roxo, en la enfilacion de ellas, y como á media milla de la primera, hay un baxo de muy corta extension, que se evitará cuidando de no pasar á menos de tres cables de la punta de Tres Marías, y de no poner la proa á la de Morro Roxo, hasta estar como á media distancia entre dichas dos puntas. Este fondeadero de la cala de Lombardo es propiamente una dársena: en la bahía de Acul es difícil hacer la aguada: la mejor agua está en el fondo de la cala que hay entre la punta de Tres Marías y Morro Roxo. A la punta de Limbé sigue la de Margot, que tiene tambien un islote redondo, y que sale algo mas que el de Limbé: el reconocimiento de este islote es muy útil para dirigirse á la ensenada de Chouchoux, que está dos millas al O. de él: en esta ensenada hay buen fondo de seis y siete brazas: para entrar en ella es menester atracar la punta oriental, en la que hay seis brazas de agua á pique de ella; y luego que rebasa y se dexa perder la salida á la embarcacion se da fondo, pues inmediatamente que se entra al abrigo de la punta calma la briza, y la poca que hay se llama de proa, y esto sucede aun quando el viento esté muy fresco afuera.

Al O. de esta ensenada hay otra muy pequeña, llamada de rio Salado, con poco fondo, y solo propia para embarcaciones pequeñas.

A quatro millas de la ensenada de Chouchoux está la de Fond la Granja, cuya punta occidental, llamada Palmista, se distingue por una cordillera de arrecifes que se extienden por una legua corta al O. y casi hasta la punta de Icacos: la bahía de Fond la Granja es buena, y en caso de necesidad puede surgir en ella un navio: su boca será como de media milla, y su fondo bueno, pues en toda ella no se hallan menos de seis brazas de agua, y á menos de un ca-

Ensenada y
fondeadero de
Chouchoux.

Ensenada de
rio Salado.

Ensenada y
fondeadero de
Fond la Granja.

ble de tierra: para entrar en ella es menester atracar la punta oriental, y dexar caer el ancla como en media bahía por siete brazas arena fangosa.

Punta Icacos.

A una legua corta de la punta Palmista está la de Icacos, y la costa entre las dos es sucia con arrecifes ahogados, que se avanzan hasta media legua á la mar.

Puerto Paz.

A ocho millas de la punta de Icacos está la del Carenero de Puerto Paz, que es la mas septentrional de esta costa, y que desde lejos se confunde con la de Icacos: la costa entre las dos es muy limpia. Desde esta punta del Carenero corre la costa al S. O. $\frac{3}{4}$ S. para formar la ensenada de Puerto Paz; y para fondear en ella es menester desatraccarse de su costa oriental, porque en una punta que forma algo al norte del pueblo, hay un arrecife que sale como un cable, al pie del qual se hallan 13 brazas: para libertarse de él conviene promediar la boca de la ensenada, que solo tiene tres cables de abra, y dar fondo como al N. del pueblo por 12 ó 13 brazas arena fangosa, y como á cable y medio de tierra.

Isla Tortuga.

Casi N. S. con la punta de Icacos está la punta oriental de la isla Tortuga, que corre casi E. O., y tiene en este sentido seis leguas, y una en el de N. S.: toda su costa septentrional es muy tajada á pique, y la del Sur está por la mayor parte cercada de placer blanco y arrecifes. El único fondeadero que hay en la Tortuga es el de Baxatierra en su costa meridional, á legua y media de su punta oriental: lo forman la costa y los arrecifes que esta despiende, y solo pueden entrar en él embarcaciones que calen de 14 á 16 pies. El canal que forma la Tortuga con la isla de Santo Domingo es de seis millas de ancho, y muy practicable para todo género de buques que pueden bordear en él cómodamente, y con grandes ventajas, para barloventear quando las corrientes se dirigen en él para el E.; lo qual se verifica la mayor parte del año, pues es muy raro, y solo se experimenta en el tiempo de los sures, que estas cambien de direccion al O.; en cuyo caso es indispensable ga-

Fondeadero de Baxatierra.

Fondeadero de la Grana.

nar al N. y colocarse á seis ó siete leguas de la Tortuga para barloventear. Quando se bordee por este canal debe procurarse rendir las bordadas cerca de ambas costas, y á menos de una milla de ellas, pues en sus proximidades se experimenta corriente mas fuerte y viento mas largo, quando al contrario á medio canal, ni la corriente ni el viento son tan favorables.

A quatro leguas de Puerto Paz está la bahía de Mosquito, y la costa entre las dos es muy limpia y escarpada: la bahía de Mosquito apenas tendrá de abra quatro cables: su fondo es desigual, y está sembrado de peñas, por lo que es menester gran cuidado de reconocerlo con el escandallo antes de dexar caer el ancla, pues entre las dos puntas con 40 brazas no se coge sonda.

A legua y media de la bahía de Mosquito está la del Escudo, y la costa entre las dos es muy escarpada. La bahía del Escudo es mejor que la de Mosquito; pero su entrada es mas estrecha, á causa de un arrecife que despide su costa oriental á distancia de dos cables, y sobre el que no hay mas de tres brazas de agua: para tomar este fondeadero es menester atracar el arrecife de su punta oriental, y ceñir el viento para dexar caer el ancla por 8 ó 10 brazas fango, en medio de la bahía, y como al N. N. E. de una casa que hay en el fondo de la ensenada.

A 6 millas de la bahía del Escudo está la de Juan Rabel, que es buena, segura y fácil de tomar, para lo qual debe atracarse sin cuidado alguno el arrecife de su costa oriental, que tiene á pique 10 brazas: el fondeadero para las embarcaciones grandes está como á dos cables de los arrecifes del E. por 12 ó 15 brazas de agua, y se tendrá cuidado de no cubrir las dos puntas que hay en la costa del E., pues aunque se podria entrar mas, no es conveniente, porque el fondo disminuye de pronto, y no es muy limpio.

Desde Juan Rabel hasta el cabo de la península de San Nicolas hurta la costa para el Sur, y no ofrece ancladero ni abrigo alguno: en ella hay siempre corrientes bas-

Bahía de Mosquito.

Bahía del Escudo.

Bahía de Juan Rabel.

tante sensibles, que arrastran para tierra, y á dos leguas de la costa son menos fuertes, y se dirigen al N. E.; pero á proporcion que se acerca uno al freu entre Santo Domingo y Cuba toman incremento, y se dirigen al N.

Descripcion de la costa meridional.

Punta Espada.

Desde cabo Engaño corre la costa al Sur y O. hasta punta Espada, que es baxa, y cercada de placer blanco y arrecife: desde dicha punta forma la costa una gran ensenada llamada de Higuey, y despues otra menos considerable llamada de Calamite: ambas son muy sucias, y estan llenas de arrecifes, que hacen impracticable el canal que forma la isla Saona; de modo que siempre es menester ir por fuera de esta isla, que está tendida E. O., y tendrá en este sentido cinco leguas escasas, y dos y media en el de N. S.: la costa meridional de ella es tambien sucia, y no se puede atracar á menos de dos millas: en su extremo S. O. hay varios islotitos, y desde dicho extremo hasta el cabo Caucedo hay 16 leguas, y la costa intermedia es bastante limpia, pues solo hay un pedazo que llaman playas de Andres, con arrecife que sale al mar como una legua. A quatro de la Saona está la isla de Santa Catalina, que es pequeña, y muy sucia por su parte occidental.

Isla Saona.

Cabo Caucedo.

Isla de Santa Catalina.

Rio Ozama, ciudad y fondeadero de Santo Domingo.

Desde cabo Caucedo, en cuya parte occidental hay un fondeadero con abrigo á la briza llamado la Caleta, roba la costa al N. para formar una grande ensenada, en cuyo fondo desagua el rio Ozama, y en cuya orilla occidental está la ciudad de Santo Domingo: en todo el frente de esta hay un placer llamado de los Estudios con cinco, seis y ocho brazas arena, que sale como media milla á la mar, en el qual fondean las embarcaciones, pero con riesgo, especialmente en el tiempo de los Sures, por la gruesa mar que hay y ningun abrigo del viento, á que se agrega ser la costa brava de peñas y sin playa alguna, en la qual rompe la mar con violencia: el fondeadero seguro es dentro del

rio; pero como este tiene barra, solo pueden entrar en él embarcaciones que no pasen de 14 pies de calado, y aun estas en tiempo de sures corren riesgo de perderse sobre ella. Para fondear en el placer de los Estudios, es necesario costear la tierra de barlovento desde cabo Caucedo, á distancia de tres cables ó media milla, que es muy limpia y hondable, y solo en la punta oriental del rio hay un placer de poco fondo, que saldrá como dos cables, y para resguardarse de él no se meterá para el N. hasta estar Nortedur con la punta occidental del rio.

La punta de Nisao es la occidental de la gran ensenada de Santo Domingo; y para montarla, saliendo de dicho fondeadero, es menester gobernar al S. $\frac{1}{4}$ S. O. ó S. S. O.: andando á dichos rumbos la distancia de 14 millas, se estaría algo al Sur de ella, y á distancia de seis millas si se ha navegado por el primero, y á la de dos si por el segundo.

Desde la punta de Nisao corre la costa como al S. O. y O. S. O. hasta la de Salinas, y toda ella es limpia, en terminos que puede atracarse á menos de dos millas. Desde la punta de Salinas roba la costa á el N. para formar la ensenada de Ocoa, en la qual hay varios puertos y fondeaderos que vamos á describir.

Desde la punta de Salinas corre la costa como al N. E. hasta la de la Caldera, mediando entre las dos la distancia de milla y media: en la punta de la Caldera empieza á formar un gran saco como de dos millas al E., en el qual puede fondear toda clase de embarcacion con la mayor seguridad, y al abrigo de todo mar y viento. La boca de este puerto, esto es, el espacio que media entre la punta de la Caldera y la costa mas próxíma es de media milla; pero el canal hondable y bueno está reducido á un cable de ancho, pues la costa despide un placer de piedra, en cuyo veril hay quatro y media brazas de agua, y sale como tres cables, y la punta de la Caldera otro con el mismo fondo y calidad en su veril, el qual sale á medio cable de ella: el fondo del canal es de siete á ocho brazas arena lamosa.

Punta de Nisao.

Punta de Salinas y ensenada de Ocoa.

Puerto de la Caldera.

Aunque este puerto es muy grande, el veril de piedra que despide la costa lo rodea todo por su parte interior, y lo reduce mucho: aun queda mas reducido por varios baxos de piedra que hay en el mismo fondeadero, y que forman entre sí pasos muy buenos y hondables. Como estos baxos lo obstruyen tanto, es sumamente difícil, aun con buena práctica, entrar en él á la vela, y absolutamente imposible no teniéndola: á mas de esto, como por la estrechez de su canal no se puede bordear, nada se pierde en aconsejar generalmente que nadie intente entrar en él sino á la espía ó remolque, dando fondo antes al N. de la punta de la Caldera, y como á un cable de ella: para esto se atracará la punta de Salinas á distancia de dos cables, y se mantendrá esta misma distancia hasta rebasar una puntita que forma la costa entre punta de Salinas y la de la Caldera, que es sucia, y despide un baxo de piedra, en que no hay mas que dos y tres brazas de agua. Rebasada dicha punta, que se llama de Rancheros, se atracará la costa á menos de un cable si se quiere, para buscar la de la Caldera y dar fondo á su inmediacion como se ha dicho. Si el viento no diere para ir en derechura, se bordeará, teniendo cuidado de virar en ambas vueltas sobre las ocho ó diez brazas para librarse de los cantiles. Una vez fondeados fuera se tiende una espía con las embarcaciones menores, tomando con ellas mismas conocimiento del canal, y con espiarse dos ó tres cables mas adentro, se estará ya en un fondeadero muy seguro y abrigado.

Fondadero de
Ocoa.

Desde el puerto de la Caldera corre la costa como al N. O. hasta la punta y rio de Ocoa, que revuelve para el N. E., y forma una rada de mucha extension, abrigada de las brizas; pero es una playa de arena tan acantilada, que con mucha facilidad garran las anclas, y tambien suelen faltar los cables, porque hay algunas piedras sueltas en el fondo. Por esta razon se fondea muy próximo á tierra, y se da cable á ella, donde se amarra en las palmas que hay en la orilla, dando tambien cable afuera

para las virazonas del O. y N. O. que hay de noche, y las quales obligan á que para tomar este fondeadero se espere á que se entable la briza, que se verifica á las 10 de la mañana: con ella es menester navegar desde la punta de Ocoa muy preparado de aparejo para recibir las fugadas de viento que vienen sobre la costa, pues son muy pesadas.

Despues de la rada de Ocoa sigue la costa para el Norte por espacio de quatro millas; y dirigiéndose despues para el O. en distancia de otras ocho empieza á baxar para el Sur á formar la costa occidental de la gran ensenada. Casi donde principia á baxar para el Sur la costa hay un puerto llamado Puerto Escondido, cuya boca tiene de anchomas de media milla: para entrar en él es menester atracarse á su punta meridional, que es limpia, y tan hondable, que á medio cable de ella hay cinco y media y seis brazas: la punta septentrional despide arrecife á un cable de ella. Media milla dentro del puerto, y en direccion de la medianía de su boca, hay un baxo de piedra que tendrá dos cables de extension en el sentido Norte Sur y uno en el de E. O., y sobre el qual se iria una embarcacion si promediando la boca del puerto gobernáran al N. O.: para evitarlo conviene atracar la costa meridional á distancia de dos cables, dando fondo como á media milla dentro del puerto, y sin internarse mas con embarcaciones de gran cala, pues el fondo va disminuyendo en términos que dos cables mas adentro solo hay 15 pies de agua. A la parte del N. del baxo tambien se puede fondear por cinco brazas de agua, no internándose mas que á tres ó quatro cables de la boca. En fin este puerto es excelente para embarcaciones que no calen mas de 14 pies, las quales pueden entrar y abrigarse de todos los vientos: las fragatas y navíos siempre quedarán expuestos á sufrir alguna mar del S. E., y mejor estarán en este caso hácia la parte del Sur que hácia la del N. El Puerto Escondido demora desde la punta de Salinas como al N. O.

Puerto Escondido.

Cabo Mongon.

Isla Beata.

Alto Vela.

Puerto Falso.
bido.

Cabo Falso.

Ensenada de Pedernales.

Desde la ensenada de Ocoa corre la costa como al S. S. O. la distancia de 10 leguas hasta cabo Mongon, que es la punta mas meridional de la isla de Santo Domingo. Al Sur de esta punta, y á legua y media de ella, está la isla Beata, la qual tendrá como una legua de extension Norte Sur, y media de E. á O.: el canal que forma con la punta de Mongon está casi cerrado por un placer blanco y arrecife que despide la Beata, y el estrecho paso que queda solo tiene tres brazas de agua: á dos y media leguas al Sur de la Beata hay un islote llamado Alto Vela, muy limpio y acantilado, y como no hay el menor motivo para pasar entre él y la Beata, lo mejor es pasar siempre por el Sur de él; y asi los que salen de Ocoa con direccion al O. deberán gobernar al S. ó al S. 30° O.: andando al primer rumbo la distancia de 22 leguas y media, y gobernando despues al O. se pasará á dos leguas y media al S. de Alto Vela; y andando al segundo rumbo la distancia de 24 leguas y media, y gobernando despues al O. se pasará al S. de Alto Vela á la misma distancia de dos y media leguas: conviene mejor hacer el primer rumbo para no verse aconchado en caso que el viento se escape, ó que las aguas, como suele suceder, tiren para el O.

Desde cabo Mongon corre la costa al O. N. O. hasta cabo Falso: á legua y media al S. de este cabo hay unos islotes llamados los Frayles, los quales no conviene atracar á menos de una milla. Desde cabo Falso corre la costa al N. E., y forma la ensenada llamada Sin fondo: desde ella corre como al N. O., y á nueve leguas de cabo Falso se halla la ensenada de Pedernales, donde hay buen fondeadero y muy fácil de tomar, para lo que no hay riesgo alguno en atracar la costa: se fondea, en frente de la tierra baxa y llana de la ensenada, ó bien al Sur de una puntita que hay en la boca del rio, el qual no puede menos de verse fácilmente, pues es caudaloso: hay en él un buen abrigo de mar, y el fondo es de seis y ocho brazas, y muy cerca de la tierra de quatro.

A seis leguas de la ensenada de Pedernales está la población de Sale-Trou, donde hay buen fondeadero para embarcaciones que no calen mas de 16 pies: las mas grandes pueden fondear, pero á mucha distancia de la tierra, donde el fondo no es tan bueno: la costa intermedia es muy limpia y sin riesgo alguno: al O. de Sale-Trou está el Morro Roxo, y la costa es igualmente limpia.

Pueblo y fondeadero de Sale-Trou.

Desde el Morro Roxo sigue la costa al O. $\frac{1}{4}$ S. O. hasta el cabo Jaquemel, que es la punta meridional del fondeadero del mismo nombre: la de Mariscales, que es la septentrional, demora de la primera al N. N. E. distancia de una legua escasa: el cabo Jaquemel es escarpado á pique: la costa del Sur de la bahía es sumamente acantilada y sin fondo, y el fondeadero está en la del N.: quando se está entre cabo Jaquemel y el de Mariscales, y como al medio de la bahía, se descubre un arrecife, que es menester dexar por estribor para fondear entre él y la tierra por 12 ó 15 brazas: para coger este fondo es menester atracar mucho la tierra, pues si no se cae en mucha agua.

Cabo Jaquemel y su fondeadero.

A cinco leguas del cabo Jaquemel está el de Bayanet, el qual forma una gran bahía que presenta su boca al S. E.: esta se llama de Bayanet; es muy limpia y hondable, pero no hay abrigo alguno en ella.

Cabo y bahía de Bayanet.

Desde el cabo Bayanet corre la costa al O. $\frac{1}{4}$ N. O. hasta la punta de Morro Roxo: este cabo dista de Bayanet diez leguas, y la costa intermedia es limpia y muy hondable, pero no hay en ella abrigo alguno de la briza: cerca del cabo Bayanet la costa es muy acantilada y de gran fondo. La punta de Morro Roxo es de fácil reconocimiento por tres manchones blancos de bastante altura, que se llaman los manchones de Aquin: ellos forman una punta gorda, baxo la qual hay buen fondeadero por 10 y 12 brazas á buena distancia de la tierra: este fondo continúa así hasta la bahía de Flamencos, que está al E. N. E. 5° E., y á legua y quarto de los manchones de Aquin.

Punta de Morro Roxo.

Bahías de Aquin
y de San Luis.

Al O. de la punta de Morro Roxo, y á distancia de dos cables, hay un islote llamado el Diamante: al O. de este islote, y como á tres cables, hay una isla llamada el gran cayo de Aquin, la qual corre casi E. O., y tiene en este sentido tres quartos de legua y uno en el de Sur á Norte. Al Sur de la punta occidental de esta isla hay un islote llamado la Anguila: al O. S. O., y á tres quartos de legua de la misma punta hay otro islote llamado cayo Ramier: al N. E. de cayo Ramier, y como á media legua, hay otro islote llamado la Regala, y al Norte de la Regala está otro islote llamado la Engañosa. Al O. $\frac{3}{4}$, al S. O., y á distancia de dos millas del cayo Ramier, está el de Mosquitos; y al mismo rumbo, y distancia de legua y media del cayo Mosquitos, está el de Orange: tambien hay al N. del cayo de Mosquitos otro llamado la Tiñosa, que está á media distancia entre él y la costa. Al O. del islote Orange, y á media legua, está la punta Pascal. La costa comprehendida entre Morro Roxo y la punta Pascal forma dos bahías con fondeadero, la primera llamada de Aquin y la segunda de San Luis.

Entrada en
Aquin.

Para entrar en la de Aquin se debe pasar ó por los canales que forma el Diamante con Morro Roxo y el gran cayo de Aquin, ó por el que hay entre cayo Mosquitos y cayo Ramier: en el canal que forma el Diamante con Morro Roxo hay cinco brazas, y en el que forma con el cayo Aquin hay desde seis á ocho. Para entrar por el de Ramier es menester resguardarse de un placer que este islote despide como media legua al S., y sobre el qual no hay mas que tres brazas de agua, para lo qual se procurará atracar el de Mosquitos, que es muy limpio. El canal entre Mosquitos y Ramier es muy hondable, y desde él, y luego que se haya doblado el islote Ramier, se verá el de Regala, que es de arena, y muy baxo, y se debe hacer derrota á dexarlo por estribor; y poniéndose á media distancia entre él y la costa, y rebasado que sea, se hará rumbo á atracar el gran cayo de Aquin quanto el viento

lo permita, en el supuesto que el mejor fondeadero está al N. de esta isla por seis y siete brazas, sin que haya obstáculo para meterse mas adentro si se quisiere. Por el canal que forman Ramier y Aquin no hay paso sino para embarcaciones que no calen mas de 15 pies, á causa de un placer que despide la Anguila, y que es peligroso.

Para entrar en la bahia de San Luis es menester atracar la punta Pascal, pasando entre ella y el cayo de Orange, y siguiendo despues la costa del O. de dicha bahía por ocho y diez brazas, se dará fondo al O. de Fuerte Viejo á menos de tres cables de tierra; y procurando descubrir la ciudad por el N. de dicho Fuerte Viejo, que está situado sobre unas rocas aisladas, entre las que, y la tierra, tambien se puede pasar para buscar un fondeadero enfrente de la ciudad, en donde el mayor fondo es de cinco brazas. Al S. $\frac{1}{4}$ S. E. de Fuerte Viejo, y á un quarto de legua de él, hay un baxo llamado el Carnero: entre él y la costa hay buen paso, y tambien lo hay entre él y el Fuerte Viejo; pero el primer paso que hemos descrito por el O. de Fuerte Viejo es preferible á estos otros.

Desde la punta Pascal sigue la costa como al O. $\frac{1}{4}$ S. O. por espacio de seis leguas; y tomando despues la direccion del S. y S. E. por espacio de otras tres termina en la punta de Abacou, formando una gran ensenada llamada de los Cayos. Al Sur de esta costa hay una isla llamada de Vacas, cuya punta oriental está casi N. S. con la de Pascal, y E. O. con la de Abacou: la costa meridional de esta isla corre al O. como á dos leguas, y subiendo despues al N. O. como cinco millas, baxa al E. $\frac{1}{4}$ S. E. á terminar su contorno, formando con él la figura de un triángulo. Esta isla es montuosa, y á distancia de seis ó siete leguas se presenta como dividida en una porcion de islotes: desde su punta S. O. hácia la del N. O. despide su costa un placer blanco, con cinco y seis brazas de fondo piedra, hasta milla y media á la mar, el qual en la punta del Diamante, que está algo al S. de su punta N. O., se halla pegado á la costa,

Bahía de Carballon.
Entrada en San Luis.

Fondeadero de los Cayos.

Bahía de Melle.

Punta de Abacou y ensenada de los Cayos.

Bahía de los Cayos.

quedando esta hasta la punta N. O. limpia, y con buen fondo de seis y siete brazas: su costa meridional es acantilada y cercada de arrecife, que sale de ella como un cable hasta la punta del E., donde hay un placer blanco, que se une con un arrecife llamado de la Loca: la costa septentrional despide una porcion de placeres blancos é islotes, entre los quales hay pasos muy estrechos: en ella está la bahía de Feret con buen fondeadero; pero para ir á él es menester buscar muy bien los canalizos, y por tanto indispensable tener práctica; no teniéndola, no debe emprenderse entrar en este laberinto de riesgos, que está terminado al N. por el cayo ó islote mas septentrional, llamado del Agua, que es muy notable por un gran manchon de árboles, entre los quales hay uno que se eleva mucho sobre los demas: este islote es muy limpio, y hay al N. de él, á bastante distancia, un fondeadero desde 15 hasta 30 brazas.

Bahía de Melle.

Al O. de la bahía de San Luis está la de Melle, que aunque de muy buen fondo en toda ella, hay muy poco abrigo de los sures, porque su boca es muy grande, y presenta al S.: la entrada de esta bahía está obstruida en su medianía por un baxo que se extiende bastante en direccion E. O.: sobre él hay parages donde no se hallan mas que quince pies de agua: es muy estrecho, y forma paso con la costa como de un quarto de legua de ancho, y su veril mas meridional no se extiende á mas de media legua de la costa: para entrar en esta bahía con buques que calen mas de 15 pies es preciso aterrar la costa del O. de la bahía, rascando la punta de Paulino, que es la occidental de ella.

Bahía de Flamencos.

A dos millas de la bahía de Melle está la de Flamencos, que se interna mucho al N. E: en ella invernan las embarcaciones durante la estacion de los sures y huracanes: la entrada y costas de esta bahía son limpias y altas: se puede fondear en qualquier parage de ella, y tiene un sitio muy acomodado para carenar.

A un cuarto de legua de la bahía de Flamencos está la de Caballon, que aunque es muy grande su fondeadero es de muy corta extension: su costa occidental es muy acantilada, con fondo de peñas, por lo que es preciso fondear en la del E. enfrente de un manglar, á el qual se puede aproximar sin riesgo alguno, pues el fondo es bueno, y se hallan cinco brazas casi tocando la tierra. En esta bahía hay buen abrigo de las brizas. La punta occidental de ella se llama el manchon de Caballon, y tiene á su parte del S. E., y como á media milla, un baxo con seis pies de agua, llamado el Carnero, entre el qual y la costa hay ocho brazas de agua.

A una legua al O. S. O. de Caballon está el fondeadero de los Cayos, y á medio camino se halla una islita llamada de la Compañía, en la que se fondea quando no se quiere entrar en los Cayos. Para entrar en este fondeadero es menester que la embarcacion no cale mas de 13 pies, y que desde la islita de la Compañía sea conducida por práctico. Los que quieran entrar en los Cayos por el O. de la isla de Vacas, es menester que se dirijan y atraquen á su punta N. O. hasta tomar las seis brazas de agua, y entonces gobernarán á descubrir por babor los manchones de Caballon, y con proa como del N. $\frac{1}{4}$ N. E., para dexar por babor un gran placer blanco y arrecife que ocupa casi todo el centro de la bahía; y luego que la ciudad de Cayos demore al N. O. $\frac{1}{4}$ O. se pondrá la proa á la islita de la Compañía, donde se dará fondo, ó tomará práctico para ir á los Cayos. Las embarcaciones que no pueden fondear en los Cayos, se dirigen á Chateudin, distante media legua al O., y separado por los baxos de que hemos hablado. Para entrar en Chateudin, despues de estar como al O. ú O. S. O. de la punta N. O. de la isla de Vacas, y por las 8 ú 11 brazas se pondrá la proa á Torbée, que es una poblacion que hay en el saco de la bahía, y el rumbo para ello será como del N. O.; estando á dos millas de la costa se descubrirá una bandera blanca, que sirve de valiza en

Bahía de Caballon.

Fondeadero de los Cayos.

un baxo, la qual es menester montarla por el O., dexándola á estribor, y se puede pasar de ella á medio cable: quando demore esta valiza al S., se seguirá la costa hasta la rada de Chateudin, donde se dará fondo por seis ó siete brazas lama: en toda esta travesía, si no se sale del canal, no se hallarán menos de siete á nueve brazas, y el fondo comun es de 12 y 15 lama.

Punta de Abacou y isla de Vacas.

La punta de Abacou es baxa, y está formada por dos puntas salientes de arrecife, que se extienden á un quarto de legua: no obstante esto se puede atracar sin miedo alguno, pues á media legua de ella no se halla fondo con 40 brazas: el canal que con la punta de Abacou forma la isla de Vacas es de siete millas: en su medianía se hallan 25 brazas de fondo, el qual disminuye progresivamente hácia la isla de Vacas, en la qual, y desde la punta del Diamante para el N., se puede fondear por seis y siete brazas.

Punta Gravois.

Desde la punta de Abacou corre la costa al O. 2° S. por espacio de tres leguas hasta la de Gravois, y es toda ella de poca elevacion: desde la de Gravois corre al N. N. O. seis leguas y media hasta un morro grueso llamado los Chardonieres, que se ve de bien léjos: en este intermedio de costa hay muchas ensenadas que no pueden mirarse como fondeaderos, y la única que hay un poco espaciosa es la llamada Puerto Salud, que está á una legua corta de la punta Gravois. Desde Chardonieres corre la costa al O. N. O. quatro millas hasta la bahía llamada de los Ingleses, en la que, aunque la costa es limpia, y se puede fondear muy cerca de la tierra, no hay abrigo de la briza. Desde esta bahía corre la costa al S. O. hasta la punta de Boucand viejo, que es baxa, desde la qual sube al O. N. O. hasta la de Búrgos, que dista quatro millas: entre estas dos puntas hay algunos placeres y arrecifes que salen á media legua de la costa.

Cabo Tiburon.

Desde la punta de Búrgos á la de Tiburon hay una legua escasa. El cabo Tiburon es una gran montaña muy elevada, que declina suavemente al mar: tiene tres puntas,

que desde léjos se confunden en una sola, y son, la mas septentrional la llamada de Carcase, la de enmedio la llamada de Locos, y la tercera, que es la verdadera punta de Tiburon: esta última es la que forma con la de Búrgos la bahía de Tiburon: desde el cabo Carcase al de Tiburon no se halla fondo con 50 brazas á dos cables de la costa; pero á esta misma distancia del último se halla con 24 y 30. Para entrar en la bahía de Tiburon no debe darse resguardo mas que á la punta de Búrgos, que despide en su parte del O. un arrecife que sale á un cable de ella: el fondeadero está al N. de esta punta, y enfrente de la poblacion por siete ú ocho brazas fango: en ella no hay riesgo sino con los vientos del Sur, y las embarcaciones pequeñas se ponen al abrigo de ellos, arrimándose á tierra, y por tres ó quatro brazas: con qualquier viento la mar está llana, y el desembarcadero es muy fácil; hay buena agua, y facilidad para hacerla.

Bahía de Tiburon.

Punta de la Mole.

Cabo de Locos.

Cabo de San Nicolas y su bahía.

Punta de la Mole.

Punta de Pic.

Bahía de la Mole y Puerto Pi.

Descripcion de la costa occidental.

Desde la punta de la península corre la costa al S. E. por espacio de una milla escasa hasta la punta de San Nicolas, que es la septentrional de la bahía llamada el Mole de San Nicolas: esta bahía es grande, y su entrada muy espaciosa, desde la qual se va estrechando para adentro: en lo interior de ella está la ciudad del mismo nombre, que se descubre desde que se dobla el cabo de San Nicolas: la costa del N. desde la punta de San Nicolas despide un placer blanco, que sale como un tercio de cable de ella, sobre el qual hay tres y quatro brazas de agua: la del Sur tiene tambien su placer blanco, que sale á un cable de una punta interior inmediata á la ciudad, sobre la que hay una batería, y que con la mas saliente al N. de la ciudad forma una ensenada: desde esta punta sigue el placer blanco derechamente á la punta del fuerte, ó extremo N. de la ciudad, y por tanto desde que se esté N. S.

con dicha punta, no se prolongará la bordada del Sur sino hasta estar E. O. con la parte septentrional de la ciudad: tambien debe advertirse que en la costa del Sur, y un poco al O. de la punta mencionada, no se halla fondo, por lo que debe mirarse con anticipacion y conocimiento de poder virar por redondo en caso que falte la virada por avante: en la del N. no hay tanto riesgo, porque hay medio de dexar caer una ancla, bien que muy inmediato á tierra. El fondeadero, que es muy abrigado de todos vientos, y en que se pasa la mala estacion de los huracanes, está enfrente de la ciudad por 15 y 18 brazas arena: quando se entra en esta bahía es menester gran cuidado con las fugadas, que son tales, que con facilidad se desarbola de los masteleros.

Punta de la Mole.

Cabo de Locos.

La punta meridional de esta bahía es la del Mole, al Sur de la qual, y á dos millas está el cabo de Locos, en que la costa se redondea, y dirige al S. S. E. como dos leguas hasta la punta de Perlas. El cabo de Locos tiene en su extremo una roca pequeña, que figura un islotito: toda esta costa es muy acantilada, escarpada, y sin abrigo alguno: en ella hay ordinariamente calmas, y las corrientes en su inmediacion se dirigen al N., y dos leguas á la mar al O. y O. S. O.

Punta de la Plataforma.

Desde la punta de Perlas sigue la costa al S. E. y E. S. E. por quatro leguas y media hasta la punta de la Plataforma, que es la mas meridional de esta parte: al redoso de ella se puede fondear delante de una ensenada de arena en que hay algunas casitas, y se dexa caer el ancla muy inmediato á tierra por ocho ó diez brazas fondo de yerbas.

Punta de Piedras.

Como al E. $\frac{1}{4}$ S. E., y á distancia de diez leguas y media de la Plataforma, está la punta de Piedras, que es muy alta y escarpada: la costa entre las dos es muy limpia y hondable, y presenta fondeadero para embarcaciones grandes en la bahía de Hene y puerto Piment; pero solo en caso de necesidad deben tomarse: en la estacion lluviosa hay casi todas las tardes turbonadas fuertes del S. E., lo

Bahía de Hene y puerto Piment.

que debe tenerse presente para mantenerse á dos ó tres leguas de la costa, como conviene, para ser dueños de tomar un partido, á menos que por ir directamente á algun punto de ella deba atracarse.

A una milla al E. de la punta de Piedras está la de Gonaibe, que es la septentrional de la bahía del mismo nombre, la qual es grande y hermosa, con excelente y abrigado fondeadero, y muy fácil de tomar: los que se dirigen á ella deben atracar la costa del N. desde la punta de Piedras, y seguirla como á una milla de distancia, gobernando al E. con alguna inclinacion para el N. hasta dar fondo por seis ó diez brazas fango: desde la punta de Gonaibe, que es baxa, se hallan de 12 á 15 brazas, y el fondo disminuye para adentro, en términos que las seis brazas se hallan á menos de media milla de tierra. Pasada la punta de Gonaibes, que se dexa por babor, se descubre el fuerte Castries, al qual es menester no aproximarse para evitar un baxo que hay al S. de él, y como á un cable: la punta meridional de esta bahía, llamada de Verreur, está N. S. con el fuerte Castries, y es menester resguardarse de ella pasando á mas de un cable, pues despide arrecife de muy poca agua, que se extiende al N. E.

Al S. $\frac{1}{4}$ S. O., y a ocho leguas de la punta de Piedras está la de San Marcos, que es alta y redonda: á una milla de ella tierra adentro se levanta un morro, que se ve á mucha distancia: este cabo San Marcos es la punta meridional de la bahía del mismo nombre, la qual tiene una legua de profundidad, con fondo considerable, y tan acantilado, que es menester dexar caer el ancla frente de la ciudad, y como á dos ó tres cables de la playa sobre 15 y 18 brazas: toda la costa de esta gran bahía es muy limpia, y se puede atracar quanto se quiera, y solo hay un pedazo de ella sucio en la parte septentrional desde punta Gorda hasta dos millas al S. E., en el que á distancia de dos cables de tierra despide arrecife: esta punta grande es un recodo que hace la costa septentrional, desde el qual

Punta y bahía
de Gonaibe.

Cabo San Mar-
cos.

Bahía de San
Marcos.

corre al S. E. para dentro de la bahía, y como al N. para afuera de ella, terminando por esta parte en una punta baxa saliente al mar, que á alguna distancia parece una isla, y se llama punta de morro del Diablo, al Norte de la qual, y á dos millas desemboca en el mar el rio de Artibonite.

Golfo de Gonaibes.

Golfo de Puerto Príncipe.

La punta de la Plataforma al N., la costa de Santo Domingo desde la bahía de Gonaibes hasta el cabo San Marcos al E., y la costa septentrional de la isla de Gonaibes al S., forman lo que se llama el golfo de Gonaibes. La punta de San Marcos y la N. E. de la isla Gonaibes forman la entrada del canal de San Marcos. Desde la punta de San Marcos sigue la costa como al E. S. E., y baxando despues al S. hasta Puerto Príncipe, revuelve al O., y forma el golfo de Puerto Príncipe. Asi como forma la isla de Gonaibes con la punta de San Marcos el canal de San Marcos, asi tambien forma con la costa meridional del golfo de Puerto Príncipe el canal que se llama de Gonaibe: por tanto para entrar en este saco de Puerto Príncipe es menester dirigirse ó por el N. de la isla de Gonaibes, que se llama canal de San Marcos, ó por el S. de ella, que se llama canal de Gonaibe: asi antes de describir las costas de este saco, y dar idea é instruccion para navegar en ellas, describiremos la isla de Gonaibe, como cosa necesaria para dirigirse con acierto en ambos canales.

Isla de Gonaibes.

Solo el pedazo de costa occidental de esta isla es limpio; pero tambien en cambio es muy acantilado y escarpado á pique: en él se encuentra fondo de 16 á 20 brazas á un cable de la costa. Desde la punta de Latanieres, que es el extremo septentrional de la isla, hasta la punta de buen hombre Pitre, está cercada la costa de un arrecife que sale como á un cable de ella, y por fuera del qual, y en su veril hay desde tres y media hasta seis brazas: desde dicha punta del buen Hombre hasta la islita Mare sale mas este arrecife, dexando entre él y la costa canal con fondeadero para embarcaciones chicas, que es mejor en los parages llamados canal de Bahama, gran Lagon é islita

Mare, en los quales se está al abrigo de la mar, que no penetra dentro del arrecife. Desde la islita Mare hasta la punta Galet es la costa limpia, y desde la punta Galet, que es baxa, hasta punta Gorda, sale de nuevo el arrecife, y se extiende en parages á mas de una milla al mar: dentro de él hay un placer blanco con fondo de quatro á seis brazas: para entrar en este placer es menester que la embarcacion no cale mas de 10 pies, y que se busque alguno de los pasos que forma el arrecife, y que se reconocen en la falda del placer blanco: dentro del arrecife hay fondeadero en todas partes; pero con preferencia en la ensenada de Galet, en agujero Constantino, y en la ensenada de Piron. Desde punta Gorda hasta la de Fantasque es la costa limpia, y forma una ensenada llamada bahia Grande: cerca de la punta meridional de esta bahía hay una islita llamada Gonabe chica, cuya punta septentrional despide un arrecife á mas de dos cables al N.: hay ademas varios arrecifes, que dexando entre ellos y la costa canal de casi una milla, se extienden al mar á mas de una legua: aunque en el canal entre ellos y la costa hay paso para qualquiera embarcacion, seria muy imprudente emprenderlo sino en un caso forzado, y con viento muy ancho, pues hay en él corrientes rápidas y muy irregulares, que por lo general se dirigen al N. N. E. Desde punta Fantasque hasta la de Arena forma la costa otra ensenada llamada bahia de Parque, que es el único sitio que hay en toda la Gonabe capaz de permitir fondear á buques grandes; pero su entrada es muy arriesgada por varios arrecifes sueltos que hay en sus inmediaciones. Desde la punta de Arenas hasta la de Retoures es la costa limpia y hondable; y desde la de Retoures hasta la del S. O. es muy sucia, con arrecife que sale de ella cerca de una milla en algunos parages: en el veril de este arrecife se hallan desde nueve hasta veinte brazas.

Desde la punta de San Marcos corre la costa de Santo Domingo al S. E. por espacio de seis y media leguas, hasta

Bahía del Parque.

la punta de Vasos, y desde esta al E. S. E. por otras cinco leguas, que baxa por espacio de otras tres al Sur hasta Puerto Príncipe. La costa desde San Marcos hasta Puerto Príncipe es muy limpia y hondable, y puede correrse toda ella á distancia de una milla sin riesgo alguno y por fondo de 10, 15 y 20 brazas. En ella se verán primero el almacén de Montrovi; despues los pueblos de Arcajaye y de Boucasin, y finalmente la ciudad de Puerto Príncipe. Al O. S. O. de la punta de Baxos hay tres islotes, de los quales el mas inmediato á dicha punta dista de ella una legua escasa; se llaman los Arcadinos; corren entre sí como N. E., S. O. y formados canales como de media milla de amplitud: estos islotes no son temibles, pues en todas sus inmediaciones se hallan cinco y seis brazas de agua, y entre ellos y la costa el fondo no sube de 28, ni baxa de 10.

Al E. S. E. del pueblo de Boucasin hay una islita llamada Cayo Carnero, muy inmediata á la costa, muy limpia y hondable; pero no debe pasarse entre ella y la costa sino siempre por fuera. Como á dos leguas al Sur de esta isla está la rada del Foso, la qual al N. E. y la punta de Lamentin al S. O., se puede decir, forman la entrada de la gran bahía de Puerto Príncipe: E. O. con esta rada, y hasta el meridiano de la punta de Lamentin hay varios islotes, de los quales el mas oriental dista de la rada del foso dos millas, y el mas meridional dista de la punta de Lamentin tres millas: hay ademas de ellos otros dos quasi en direccion de dichas dos puntas de la bahía, que distan de la rada del Foso quatro millas, y de la punta de Lamentin dos: en el fondo de esta bahía de Puerto Príncipe es la costa muy sucia, y despide una porcion de islotes, entre los quales está el fondeadero, y para tomarlo es menester práctico: por fuera de ellos se fondea tambien en lo que se llama la gran rada, á la qual se puede entrar sin práctico.

Entrada en
Puerto Príncipe.

Los que vienen á Puerto Príncipe por la parte del N. O., despues de reconocida la punta de San Marcos, pueden di-

rigir su derrota á pasar entre los Arcadines y la costa, o entre ellos y la isla Gonabe: el primer paso nos parece preferible, no solo porque asi se evitan las proximidades de Gonabe, que en su parte de S. E. es muy sucia y peligrosa, sino porque siendo en este canal generalmente el viento del N. E., quanto mas cerca se pase de la costa de Santo Domingo, tanto mas franco se irá á tomar el fondeadero de Puerto Príncipe: ademas como en la estacion lluviosa hay todas las tardes en este canal violentas turbonadas que obligan á ponerse á la capa, y mantenerse sobre bordos para no caer sobre los arrecifes de la Gonabe; si se está sobre la costa se puede buscar un fondeadero cerca de la punta de Arcajaye, que es el mejor partido que puede tomarse luego que se anuncie la turbonada. Despues de rebasados los Arcadines se gobernará como al S. S. E. algo para el E., á fin de atracar la punta de Lamentin, al E. de la qual se puede dar fondo si cogiese la noche. Desde la punta de Lamentin hay quatro millas hasta el fondeadero de Puerto Príncipe, y para ir á él se pondrá la proa á la ciudad, y se dará fondo por 10 ó 15 brazas, por fuera de los islotes, y como á media milla de ellos.

La punta de Leogane dista de la de Lamentin quatro leguas y media, y la costa entre las dos es muy limpia y hondable, y puede atracarse á distancia de una ó dos millas. Desde Leogane hurta la costa al S., y forma la ensenada del gran Goabe y la bahía del pequeño Goabe, que estan separadas por una punta y morro llamado el manchon de Goabe: en la bahía del pequeño Goabe se entra dexando por babor un islote que hay muy inmediato á la costa, y que demora al N. de la poblacion; al O. de la qual se puede dar fondo por 9, 12 y 15 brazas.

Desde el pequeño Goabe corre la costa del O. cerca de quatro leguas hasta la bahía de Miragoane, que está cerrada al N. por una islita y arrecife que despide al E., dexando paso entre él y la costa oriental, por lo que tanto para entrar como para salir de esta bahía es menester ras-

Ensenada y
bahía de Goabe.

Bahía de Miragoane.

Entrada en la
bahía de Bara-
dieres.

Baxo de Ro-
chelois.

Entrada en la
bahía de Gonabe.

Bahía de Miragoane.

Isla de Cai-
mitos.

car dicha costa. Desde Miragoane sigue la costa al O., siempre muy limpia y hondable, y se ven en ella las poblaciones de la ensenada de Buey y la del agujero chico. Desde esta última poblacion forma la costa una gran bahía llamada de Baradieres, cuya punta occidental es la llamada Bec de Marsoins: estas dos puntas corren como N. O. S. E., y distan entre sí legua y media. Inmediato á la costa oriental de la bahía hay una isla con varios islotes, que despiden un arrecife y baxo fondo, que casi se une con la costa occidental, dexando solo un paso ó canal de cinco ó seis cables de ancho. Para entrar en esta bahía es menester atracar la costa occidental, en la que se dará fondo por ocho ó diez brazas de agua. Esta bahía de Baradieres, y la punta occidental de la isla de Gonabe forman la entrada del canal del mismo nombre, en el qual hay un baxo de piedra llamado de Rochelois, que no dexa de dar cuidado por su posicion, que está en medio del canal: este baxo, que tendrá un cable de extension, se levanta sobre un placer de dos millas de N. á S., y tres de E. á O., en el qual se hallan de seis á doce brazas de agua, fondo muy desigual: las rocas del baxo se descubren enteramente á baxa mar, y solo se descubren quatro puntas mas altas en la pleamar: en el placer hay ademas otros dos baxos muy pequeños y temibles, porque solo tienen encima dos brazas de agua: el uno está á una milla escasa al N. N. O. del baxo principal, y el otro á dos cables y medio al N. O. del mismo: lo que conviene es resguardarse enteramente del baxo y del placer, procurando no navegar á medio canal, sino atracar las costas de Santo Domingo ó Gonabe, la primera á la distancia que se quiera, y la segunda á una milla quando mas: la medianía de este baxo está en la latitud de $18^{\circ} 37' 20''$.

Al O. N. O. de la punta de Bec de Marsoins, distancia de quatro leguas y media está la punta septentrional de la isla grande de Caimitos, que está separada de la tierra por un canal de cinco millas, por el qual solo las embarca-

ciones chicas, y con auxilio de práctico pueden pasar: este baxo fondo, que une la isla de Caimitos con la costa, se extiende tres leguas al O. S. O., y en él se levantan otros varios islotes. La costa forma una ensenada de dos leguas, llamada de Caimite, cuya costa oriental es la occidental de la península de Bec de Marsovins, y está cerrada al occidente por la isla de Caimitos y el baxo fondo que la une con la costa. Para entrar en esta bahía no hay necesidad de práctico, ni de mas prevencion que la de buscar con la sonda el fondo conveniente, en el supuesto que hay fondeadero muy bueno para toda clase de embarcaciones, no solo en la costa de la isla sino tambien en la oriental, que se distingue con el nombre de bahía de Flamencos: para buscar fondeadero en esta última se atraca la costa, y se va á dar fondo enfrente de una playa de arena por el número de brazas que acomode.

Al O. de la punta N. del gran Caimitos, distancia de ocho leguas, está la punta de Jeremías, en la que hay una poblacion del mismo nombre, con mal fondeadero para goletas. Legua y media al O. S. O. de la punta de Jeremías está la de rio Salado, desde la qual hasta la de Doña María hay quatro y media leguas al O. $\frac{1}{4}$ S. O.: toda esta costa es limpia y acantilada, sin fondeadero.

El cabo de Doña María es el mas occidental de esta costa, y desde él baxa al Sur, formando una ensenada, llamada bahía de Doña María, en la qual hay fondeadero abrigado de los vientos del primero y segundo quadrante: para entrar en esta bahía se procura atracar el cabo de Doña María como media milla y nada menos, para resguardarse de un arrecife que despide al O. á la distancia de cable y medio, conservándose á la referida distancia de media milla, hasta haber rebasado dicho cabo que hay al Sur, llamado cabo Falso, que es tambien sucio, y entonces se ceñirá ya el viento, que por lo regular se escasea en la bahía, para poner la proa al S. E., con la qual, y la sonda en la mano, se irá á dar fondo al O. N. O. de un

Costa entre ca-
do de la Ma-
Entrada en la
bahía de Caimi-
te.

Fondeadero
del islote Pedro
Jose

Cabo de Doña
María y su ba-
hía.

Punta Irois

Bahía de Irois

manchon blanco, en que hay una batería sobre cinco brazas, y como á media milla de la costa: el fondo en esta bahía es de quatro á seis brazas á una milla de la costa, y aumenta hasta diez á la distancia de dos millas: las embarcaciones que fondean sobre las ocho y diez brazas sienten la marejada de la briza quando esta es freca.

Costa entre cabo Doña María y punta de Irois.

Desde el cabo de Doña María hasta la punta de Irois corre la costa al S. S. O. por espacio de cinco leguas, y forma varias ensenadas, en que se puede fondear; y generalmente en toda esta costa puede qualquiera embarcacion buscar fondeadero con la sonda en la mano, pues no hay baxos ni peligros encubiertos, y el fondo disminuye gradualmente á proporcion que se aproxima á la costa. A dos leguas y media del cabo de Doña María estan las rocas llamadas las ballenas, que distan de la costa media legua: estas rocas se descubren fuera del agua, y estan cercadas de un placer que se extiende mas de medio cable, y sobre el qual hay quatro brazas de agua: se puede pasar entre ellas y la costa, y en medio canal hay seis brazas: siempre rompe la mar en ellas.

Fondeadero del islote Pedro Josef.

A legua y media de las ballenas hay un islote llamado Pedro Josef, en donde puede fondear un numeroso convoy, pues el fondeadero es grande, bueno, y fácil de tomar: las embarcaciones grandes deben buscarlo al S. O. del islote. En toda esta parte de la costa occidental se halla fondo hasta á dos leguas á la mar: este disminuye suavemente, y á una milla de la costa se hallan de quatro á cinco brazas; á dos millas de diez á doce, á tres se hallan generalmente de quince á diez y siete, y desde las treinta brazas el fondo se pierde repentinamente.

Punta Irois.

La punta Irois es la mas occidental de la isla de Santo Domingo: es de poca elevacion; pero muy notable por un montecillo que hay en su extremidad, que parece está separado del resto de la tierra, y forma como un islote: esta punta es la septentrional de la bahía del mismo nombre: para entrar en ella puede rascarse la costa del N. de la

Bahía de Irois.

bahía, en que á pique hay desde nueve hasta diez y ocho brazas: el fondeadero está al N. O. de una roca negra, que se ve algo al Sur de la poblacion por nueve ó diez brazas fondo conchuela: tambien se puede fondear al O. N. O. de dicha roca sobre fondo de ocho á nueve brazas fango. Esta bahía está abierta á los vientos del Sur: hay siempre en ella mar gruesa que dificulta mucho desembarcar, y está terminada al Sur por el cabo Carcase.

Advertencias para recalar á Santo Domingo asi como para navegar sobre sus costas, y descripcion del mar de Desemboques.

Son varios los puntos de recaló que hay en la isla de Santo Domingo para los que van á ella desde Europa, asi como son varios los destinos que puede tener una embarcacion que á ella se dirija: si el destino de una embarcacion es á la costa del N. puede desde luego sin necesidad de entretenerse á recalar á las Antillas menores colocarse en la latitud del cabo Cabron, con lo que va zafo de la Anegada, y está seguro de no sotaventearse del punto de su destino: reconocido el cabo Cabron ya no queda mas que seguir la costa á proporcionada distancia de los cabos mas salientes, y sin meterse en las ensenadas que forma, hasta que llegado al puerto de su destino la atraque por barlovento de él con la anticipacion conveniente á no propasarse. Si el destino es á la costa del Sur es menester recalar á pasar por el freu de San Bartolomé ó San Martin, y seguir por el Sur de Puerto Rico á tomar conocimiento de la isla Saona, si el puerto que se busca es el de Santo Domingo, ó alguno de los de la ensenada de Ocoa; pero si no, se podrá seguir en derechura á reconocer la Beata y Alto Vela, pasando por el Sur de ellos, y dirigirse despues á atracar la costa por barlovento del puerto del destino, con la anticipacion conveniente á no propasarse de él.

Los que en derechura se dirijan á puertos de la costa

occidental deben recalar á la parte Norte en la estacion lluviosa, y á la parte Sur en la seca, pues asi se libertarán de los riesgos y cuidados que ofrecen los Sures en el primer caso, y los Nortes en el segundo, pues es cosa bien sabida de todo navegante, que el viento que viene sobre la costa, sobre no presentar riesgo alguno, permite hacer navegacion, porque aunque sea muy duro no levanta mar, y se puede marear vela.

Para navegar de sotavento á barlovento ofrece esta isla el gran recurso de los terrales. Ya hemos visto en la descripcion de los vientos que mientras mas inmediato se esté á tierra, mas fresco es el terral, y por tanto mas navegacion se hará: asi en este caso convendrá atracar la costa quanto sea posible, lo que es bien fácil, teniendo presente la particular descripcion que de ella acabamos de dar, y es seguro que no cabe temor en hacer lo que no ofrece riesgo. Para barloventear puede ser indiferente hacerlo por la costa del S. ó por la del N., en cuyo caso debe elegirse la primera en tiempo de Nortes, y la segunda en el de Sures, con tanta mayor razon, quanto que quando se navega de barlovento á sotavento no hay necesidad de atracar tanto la tierra como quando se va de sotavento para barlovento; y es bien cierto que en este último caso, si cogiese un N. ó S. muy inmediato á una de sus respectivas costas, podria la cosa tener fatales consecuencias; pero qualesquiera que puedan ser estas, si no es indiferente el barloventear por una ú otra parte, debe hacerse por la que convenga, pues el mayor riesgo no es óbice que debe detener al navegante en sus empresas, que sabe que en razon de la dificultad de ellas ha de estar su cuidado asi como la gloria de vencerlas.

Acerca de las corrientes que puede haber á lo largo de las costas de Santo Domingo, en uno ú otro parage de su descripcion, hemos dicho algo, y generalmente se pueden mirar como de efecto poco sensible: hay quienes aseguran y suponen corrientes de milla por hora, con direc-

cion al O; pero nosotros no tenemos fundamento alguno para semejante asercion, y mas bien lo hay para creerlas de ningun valor.

Al N. de esta isla de Santo Domingo hay una porcion de islas y placeres blancos, que forman entre sí pasos mas ó menos anchos; y como para navegar al E. en los grandes golfos, ó lo que vale lo mismo, para volver desde las Antillas á Europa es menester colocarse en paralelos altos y fuera de la region de los generales, resulta indispensable que todos los que salgan de esta isla con semejante objeto gobiernen al N., y pasen por estos freus ó canales, á que por esta razon se ha dado el nombre de Desemboques: esta navegacion era muy arriesgada quando las cartas eran inexactas; pero ahora es sumamente fácil y expedita, como lo conocerá todo el que sepa que no se experimentan corrientes en ella, y que por tanto, y por la corta distancia que media entre estas islas y la de Santo Domingo, valizadas en ella, no puede tener la estima errores de consecuencia, y vale tanto como las buenas observaciones. Esto sentado, y provisto el navegante de la carta publicada por esta Direccion de hidrografia, solo resta describir dichas islas y baxos, con lo que quedará qualquiera tan hábil como es menester para navegar por ellas con seguridad y acierto.

Pueden reducirse á quatro los pasos principales de Desemboque: primero, el llamado de Croked, que es el de mas sotavento: segundo, el de sotavento de los Caicos: tercero, el de barlovento de los mismos Caicos; y quarto, entre los dos baxos llamados cayo de Plata y Pañuelo cuadrado. La eleccion de estos pasos depende no solo de la situacion de la nave, sino del viento con que haya de verificarlo, pues si se está sobre el mole de San Nicolas con brizas del E. N. E., es indispensable tomar el primero, asi como podrá tomar el segundo el que salga del Guarico, aunque tenga la briza del N. E., y si esta es del E. S. E. puede tomar el tercero; de modo que el paso que debe ele-

Enumeracion de los pasos principales del mar de los Desemboques.

girise es aquel que se pueda tomar de la bordada, y mejor aun á viento ancho: no por esto debe creerse que hay la menor dificultad en variar de canalizos y de derrota si el viento se cambia, antes bien será preciso y conveniente hacerlo así en muchos casos por conveniencia de la misma navegacion: esta arbitrariedad, que tanto interesa al navegante, que hemos recomendado tanto, y en favor de la qual hemos procurado dar siempre principios generales mas que reglillas rutineras, es la que tambien ahora nos liberta de tener que trazar como con el dedo el camino que deberia seguirse: nada menos que eso: siga cada uno el que mejor le acomode, y el que mas se adapte á sus circunstancias, pues á nosotros solo nos toca describir con quanta exâctitud podamos, sin olvidarnos de hacer de quando en quando reflexiones, que aunque ajenas tal vez de la hidrografia, y mas propias de la maniobra, merecen citarse como punto de doctrina, que nunca está demas recordarlos.

Navegacion por el primer Desemboque.

Inagua grande.

Fruncion de los brazos principales del mar de los Desemboques.

Tomando el primer Desemboque, se encuentran la Inagua grande, los Corrales, y las islas de Croked y Watlings: la Inagua grande es, como las demas que forman los Desemboques, bastante baxa y coronada de colinitas, que de lejos parecen islotes chicos y separados: esta isla puede descubrirse de cinco á seis leguas con tiempo claro, y no hay riesgo alguno en atracarla por su parte del O. á media legua: tiene en esta parte una hermosa ensenada en que se puede dar fondo: luego que se atraca la costa se ve el placer blanco, sobre el qual se debe dexar caer el ancla; pero es menester tomar conocimiento con el escandallo antes de hacerlo para elegir sitio limpio, pues estos placeres blancos en lo ordinario tienen peñas en el fondo, que rozan los cables: en dicha ensenada se halla buena y abundante agua: las costas del N., S. y E. de esta isla despiden placer blanco erizado de arrecifes, que en algunos parages sale á mas de dos millas, y que por tanto ofrece riesgo á las embarcaciones que la atraquen por dichas costas.

Al N. del extremo N. E. de la Inagua grande está la Inagua chica, que forma con la primera un canal de legua y media de ancho: esta isla es bastante baxa, y de la misma naturaleza de la Inagua grande: se puede atracar á ella á una milla de tierra por qualquiera parte: está cercada de placer blanco y arrecife, en cuyo veril no se coge fondo con 40 brazas.

Al N. $\frac{1}{4}$ N. O., y á 13 leguas de la punta occidental de la Inagua grande estan los Corrales, que son dos islitas pequeñas de arena muy baxas, que por su parte oriental despiden un placer blanco y arrecife, que se extiende á legua y media de ellas: la parte occidental es muy limpia, y se puede fondear por seis y siete brazas arena, dexando una de las islas al N. N. E., y la otra al E.

Al N. N. O. 2° O. de la punta occidental de la Inagua grande está el islote Castillo, que es el mas meridional del grupo de islas llamado de Croked: entre estas islas, que se levantan todas sobre un mismo placer blanco, se cuentan tres principales, que son la de Acklin, la de Fortuna y la de Croked: el islote Castillo puede atracarse por el O. á menos de dos millas sin riesgo alguno: del mismo modo se puede atracar la parte occidental de Acklin, en donde el placer blanco solo sale á media milla de la costa, y forma una bahía con la meridional de la isla Fortuna, en la que se fondea con abrigo: la costa N. O. de la isla Fortuna es muy sucia, pues tiene un arrecife que sale á la mar del placer blanco, y que la hace por tanto muy expuesta: la costa meridional de Croked sirve de término por esta parte al placer blanco de estas islas. Al E. de este fondeadero, y siguiendo la costa meridional de Croked, se puede fondear donde se quiera, sin mas cuidado que el de huir de la costa N. O. de la isla Fortuna.

Desde el islote Castillo hasta el Desemboque por la parte del E. estan rodeadas estas islas del placer blanco con arrecife, que en parages sale á mas de dos millas de las costas, por lo que es menester procurar no acercarse á ellas

Inagua chica.

Los Corrales.

Islote Castillo, é isla de Croked.

por esta parte, no solo por el mencionado riesgo, sino porque las brizas son en ella travesías.

Placer Mira
por vos.

Al O. 5° N. del islote Castillo, y á tres leguas y media, está el placer Mira por vos, con dos islitas en su parte occidental, y que es en todo muy semejante á los Corrales: la parte occidental de este placer blanco es limpia, y ofrece regular fondeadero: la parte oriental está cercada de arrecife, en cuyo veril hay 20 y 25 brazas de agua: este placer se dexa siempre muy á sotavento, pues se procura atracar el islote Castillo; pero si hubiere necesidad de bordear, debe advertirse que no hay riesgo de atracar á Mira por vos por su parte del E. hasta media legua del placer blanco, pues ademas de verse este, donde hay baxo rompe la mar, y avisa con anticipacion.

Desde el islote del Desemboque se puede considerar uno como desembocado; pero no obstante, si los vientos fuesen del N. E. ó E. N. E., no podria montar la isla de Watelin, cuya punta S. E. demora desde el islote de Desemboque al N. 4° O. distancia de 23 leguas: esta isla es baxa: su costa occidental es limpia; y sobre el placer blanco, que no sale mas que un cable de la costa, se puede fondear. Desde la punta N. O. hasta la punta N. E. hay placer blanco, con arrecife que se extiende á dos millas al N., y milla y media al O., sobre el qual se levantan dos ó tres islotitos: desde la punta N. E. hasta la punta S. E. hay tambien placer blanco y arrecife que sale como milla y media.

Isla de Samana.

Asi como con los vientos del N. E. se iria á dar con la isla de Watelin, asi tambien si los vientos fuesen largos, y se pudiese gobernar al N. E., se veria la isla de Samana: esta isla, que es baxa como las demas, tiene su mayor extension de E. á O., y en el sentido N. S. es muy angosta: toda ella está rodeada de placer blanco con arrecife, que sale en algunos parages á una legua de la costa: al Sur de su punta occidental hay un trozo como de una legua de extension, en que el placer blanco es limpio, y en él se

puede fondear por siete y ocho brazas, pero muy inmediato á tierra, pues en el veril del placer no se halla fondo: al E. de esta isla hay sobre su placer dos islotitos, que bien saldrán de la costa legua y media.

En este Desemboque es el único en que hay alguna corriente, que aunque de muy poco efecto, podria ser de consecuencia en caso de detenerse mucho en él por calmas ó brizas muy flojas: por tanto los que se dirijan por él podrán corregir su estima, suponiendo corrientes al O. de un cuarto de milla por hora.

En el segundo Desemboque se pasa por sotavento del grupo de los Caicos, por barlovento de las Inaguas, y por barlovento ó sotavento de Mariguana. Los Caicos son una porcion de islas é islotes, que se levantan todos sobre un placer blanco de fondo sumamente desigual, y por tanto muy arriesgado. Se distinguen quatro islas principales, que son el Caico chico, el Caico de Providenciales, el Caico del N. y el gran Caico: en toda la parte N. de estas islas el placer blanco y arrecife salen como á dos millas, y en el extremo oriental hay un baxo llamado de San Felipe, que sale á mas de quatro millas, en el qual rompe la mar con gran fuerza: á un cable de este baxo hay siete brazas de agua. La costa oriental del gran Caico, y la occidental de Caico chico son limpias, y se pueden atracar á menos de dos millas.

Desde la punta Sur del Caico chico empieza el veril del placer, que se dirige al E. por espacio de tres leguas, y despues al S. E. para unirse á un islote de arena muy baxo, y con algun ramage llamado cayo Frances: este cayo está á cinco leguas al E. S. E. de la punta Sur del Caico chico. Desde cayo Frances sigue el placer al Sur por espacio de tres leguas y media hasta una islita de Arena de solo 20 pasos de extension, y anegadiza en pleamar: toda esta parte del placer es muy acantilada, y rompe la mar en ella con violencia, lo qual sirve para avisar con anticipacion del peligro: desde esta isla de Arena corre el placer

Corrientes que se experimentan en el primer Desemboque.

Navegacion por el segundo Desemboque.

Los Caicos.

Cayo Frances.

como al S. E. casi hasta los 21° de latitud: en los $21^{\circ} 10'$ hay una porcion de islotes, que levantándose los mas occidentales como á dos leguas del veril del placer, corren al E, y subiendo despues al N. se unen con la punta meridional del gran Caico: asi el placer blanco se extiende como tres leguas al Sur de estos islotes, y como dos millas al E. de ellos. Desde la isla de Arenas hasta algo al Sur de estos islotes es sumamente peligroso el veril del placer, pues no habiendo rompiente, solo por el color del agua se puede venir en conocimiento de su proximidad, que debe huirse, pues sobre él no hay en parages mas que dos brazas de agua: desde el Sur de estos islotes para el E. ya se puede entrar en el placer blanco, pues hay desde siete á doce brazas de agua: no obstante, lo que debe hacerse es el evitar el aterrage sobre estos veriles, y buscar en derechura el Caico chico, que reconocido por su parte del O. servirá de segura guia para dirigir la derrota á pasar por barlovento de Mariguana. Esta isla está tendida casi E. O.: es de la misma altura que las demas que hemos descrito; y el placer blanco que la circuye tiene arrecife en la costa del N., en la del S. y en la del E., y sale en esta última casi dos leguas á la mar: en las costas del S. y N. sale quando mas á dos millas: la costa del O. es muy limpia, y puede atracarse á menos de una milla: el placer blanco es en ella muy limpio, y ofrece fondeadero. Para pasar por barlovento de esta isla, es menester gobernar desde el Caico chico quando menos al N., y aun si haciendo este rumbo, y habiendo andado en él 12 ó 13 leguas, cogiese la noche sin haber reconocido á Mariguana, el partido mas seguro es el de navegar tres ó quatro leguas del otro bordo, y revirar despues sin cuidado, pues con la proa al N. se pasará bien á barlovento de las rompientes que hay en la parte oriental de esta isla; pero si el viento no permitiere gobernar desde el Caico chico al N., es menester pasar por sotavento de Mariguana y por barlovento de las islas Planas y de Samana. Las islas Planas son baxas, y demoran

Mariguana.

Islas Planas.

al N. O. $\frac{x}{4}$ N. de la punta S. O. de Mariguana á distancia de ocho y media leguas: son dos, y estan cercadas de placer blanco, que es sucio de arrecife, en la parte N. y E.; al S. O. es limpio, y se puede fondear en él, aunque muy cerca de la costa.

Por último, si no se pudieren montar las islas Planas y de Samana, por su parte del E. se gobernará á pasar por la del O., y rebasada que sea la de Samana se podrá ya considerar desembocado.

En el tercer Desemboque se pasa por barlovento de los Caicos y sotavento de las islas Turcas: estas son tres principales; á saber, la de cayo de Arena, la Salina chica, y la Salina grande: estas tres con otros varios islotes se levantan sobre un placer blanco: en la parte occidental de este se puede atracar á una milla sin riesgo alguno, pues el arrecife no sale por esta parte mas que á un cuarto de legua: al S. O. de cayo de Arena, y como á legua y cuarto se extiende el placer blanco, que es bastante limpio, y con fondo de 10 á 15 brazas, que disminuye gradualmente hasta cinco que hay á media legua de tierra: en él hasta ahora no se ha hallado mas que una piedra llamada la Endimion, aunque no será extraño que haya otras: el veril del placer por su parte del E. es de poco fondo y con arrecifes.

Aunque este Desemboque es el mas corto de todos, pide para tomarlo francamente que se esté tanto avante con la punta de la Granja, y que el viento dexé poner la proa al N. N. E. para recalar sobre cayo de Arena, cuyo reconocimiento interesa para no caer sobre el placer de los Caicos: por esto es que si coge la noche sin haberse validado con caico de Arena, conviene absolutamente no pasar de la latitud de 21° , y quando se aproxime á ella, sondar continuamente para virar en vuelta del Sur luego que se coja sonda, y esperar de dicha vuelta á que amanezca para reconocer á cayo de Arena ó los islotes del Sur de los Caicos: entonces ya se puede dirigir por el canal de

Navegación
por el tercer
Desemboque.
Islas Turcas.

las Turcas para remontarse al N., y luego que se haya rebasado el baxo de San Felipe, que está á la parte oriental del gran Caico, se habrá desembocado. En este canal es menester tener cuidado con el banco Srrimer, y para ir zafo de él es menester atracar las islas Turcas.

Pañuelo cuadrado.

El Pañuelo cuadrado es un gran placer blanco, cuyo veril septentrional está obstruido de arrecife, sobre el que en algunas partes rompe la mar: los demas veriles son menos expuestos, pues se hallan en ellos de 12 á 14 brazas; pero esto no obstante conviene no navegar sobre ellos de modo alguno, pues hay sitios de muy poco fondo, en que peligran hasta las embarcaciones de poco calado.

Baxo de Plata.

El baxo de Plata es tambien un gran placer de fondo blanco en su parte septentrional, y muy obscuro en la meridional: en la parte del N., y N. N. O. hay piedras sobre las quales no se encuentran mas de ocho ó diez pies de agua; pero parece que no estan en el mismo veril sino algo adentro: el veril del N. E. es muy peligroso, pues hay tres baxos con 10 y 12 pies de agua, que estan un cable dentro del veril. Aunque en los veriles meridional y oriental se vea una sonda bien seguida, y que presenta fondo suficiente, no obstante es menester no fiarse, pues en estos placeres blancos de pronto se pasa de las 14 brazas á los 10 pies: por esto es menester aconsejar que no se navegue sobre ellos, y que quando se haya entrado por qualquiera parte que sea, se procure salir de ellos como de una posicion arriesgada, maniobrando, si puede ser, á salir por el mismo camino que se entró.

El desembocar por entre estos dos baxos solo se emprenderá en circunstancias particulares que lo hagan preferible á los demas pasos: para hacerlo con seguridad no hay mas valiza que la sonda; y aunque se tenga fundada certeza de que se va por medio canal, es menester no descuidarse con el escandallo, que no solo avisará del riesgo que ofrecen los baxos dichos, sino de qualquiera otro que podria hallarse en un mar tan abundante de ellos, y que en esta

parte, por la poca frecuencia de navegantes, no se puede mirar como muy explorado. Buena prueba de esta verdad ofrecen el placer de la Natividad, y otro de ocho brazas que hay al N. de él, los quales se han reconocido y sondado muy modernamente. En la parte del S. O. del veril de las Turcas, que antes se suponía limpio, se ha hallado la piedra Endimion, y en el canal que forman con los Caicos, el banco Srrimer: igualmente al S. de Mariguana se ha situado otro placer muy poco hace descubierto, y no será extraño que la frecuencia de navegantes en estos parages descubra nuevos peligros, que aunque existan estan hasta ahora desconocidos.

Freu entre Santo Domingo y las islas de Cuba y Jamayca.

Al O. de Santo Domingo estan las islas de Cuba y Jamayca: las tierras orientales de la primera forman con el cabo La Mole un freu de 40 millas de amplitud, y las de la segunda forman con el cabo Tiburon otro freu de 33 leguas: la isla de Jamayca, que está al Sur de la de Cuba, forma con ella otro freu de 26 leguas en su mayor angostura.

El freu entre cabo La Mole y la punta de Maisi en la isla de Cuba es muy limpio, asi como tambien lo es el que forma esta con la de Jamayca; pero el que forma la Jamayca con cabo Tiburon tiene algunos tropiezos tales como la isla Nabaza, el baxo llamado las Hormigas, y los cayos de Morante ó de Ranas.

La isla Nabaza es pequeña, redonda, de mediana altura, y muy pelada: sus costas son muy limpias, y en la del O. se puede fondear á un quarto ó media milla de la costa sobre 12 y 17 brazas arena; pero este fondeadero es malo, porque con briza fresca hay mucha marejada, y el desembarco es muy difícil: en esta isla hay siempre una multitud de páxaros marinos, y está casi al O. de cabo Tiburon, y á distancia de 11 leguas.

Isla Nabaza.

Las Hormigas.

Las Hormigas es un gran placer de arena, que corre E. N. E., O. S. O. en cuyo sentido tiene 10 millas de largo y cerca de seis de ancho en su mayor anchura: este baxo ó placer está como al N. E. $\frac{1}{4}$ N. de la punta de Morante en Jamayca, y á distancia de 40 millas de ella: en su veril oriental, que es muy acantilado, está el mayor riesgo, pues hay parages con solos 18 ó 19 pies de agua sobre rocas de coral: en esta parte hay siempre una gran marejada, y por esta causa tocan en las peñas aun las embarcaciones que calan 13 pies de agua: como una milla al O. del veril oriental aumenta el fondo hasta quatro y media y cinco brazas, y mas al O. se encuentran cinco y media, seis y seis y media brazas, en cuyo braceage se puede fondear: el fondo es en lo general de arena, con manchones de coral. En este placer, desde las siete ó siete y media brazas se pasa de pronto á 10, 13, 15, y muy luego no se encuentra ni con 20: el fondo en el veril oriental es muy obscuro, por lo qual en tiempo nublado no puede conocerse su proximidad por el color del agua; pero en su parte occidental es el fondo mas blanco, y puede verse á alguna distancia.

Cayos de Morante ó de Ranas.

Los cayos de Morante ó de Ranas son quatro islitas pequeñas que se levantan sobre la superficie del mar seis ó siete pies; se llaman cayo del N. E., cayo de Arena, cayo de Aves y cayo del S. O.: los tres primeros tienen algun ramage, y en el de Aves hizo plantar un caballero de San-Tomas varios cocales para que pudiese descubrirse á mayor distancia; y como esta providencia es tan útil á los navegantes, es de esperar que no los corten. Estos cayos se levantan sobre un placer blanco y arrecife, que se extiende por la parte oriental á mas de dos millas: en la occidental se puede dar fondo por cinco, nueve y catorce brazas, procurando ponerse como al O. de cayo de Arena, y como al N. de cayo del S. O.; y para meterse en dichas enfilaciones, téngase cuidado con el placer blanco, que por la parte del N. se extiende al O. del cayo N. E. como milla y

dos tercios, y sobre él no hay mas que tres y tres y media brazas: el fondo es de arena; pero teniendo algunos manchones de coral, es menester buscar con el escandallo sitio limpio antes de dar fondo. El cayo N. E. demora de punta de Morante al S. S. E. distancia de 33 millas.

Descritos los mencionados baxos é islas que se encuentran en la travesía de cabo Tiburon á Jamayca, solo resta advertir que debe darse gran resguardo á las Hormigas, porque las corrientes tiran al N.; y como para dirigirse á Jamayca se pasa al Sur de ellas, sería muy fácil verse aconchado sobre un sitio muy expuesto y peligroso; y como para ir de barlovento á sotavento nada hay que prevenir, pasaremos á describir las islas de Jamayca y Cuba, reservando para despues el hacer advertencias sobre el modo de navegar de sotavento á barlovento.

Isla de Jamayca.

Esta es la menor de las quatro Antillas grandes, y la colonia principal de los ingleses en la América: su punta oriental, llamada Morante, es muy baxa, y no puede verse sino estando casi sobre ella, lo qual hace algo difícil la recalada de noche, que no deberá emprenderse sin haber antes tomado conocimiento de las alturas de Yalas, que son las mas meridionales de esta parte de la isla, y pueden descubrirse á mas de 12 leguas en tiempo claro. La costa desde la punta Morante hasta punta Rocas es muy sucia de arrecife, que sale de ella dos millas á la mar; y como al rededor de dicha costa corre el agua al N., se hace preciso pasar á tres ó quatro millas de ella hasta rebasar de punta roca, y la mayor parte de dichos arrecifes rompen: la costa desde dicha última punta continúa sucia de arrecife, que sale á una milla, hasta la boca de puerto Morante.

Este puerto es excelente y abrigado de todos vientos: su entrada es muy estrecha entre dos arrecifes que salen de las dos puntas, y que solo dexan un canal de cable y me-

Punta Morante.

Puerto Morante.

dio de ancho: como estos arrecifes se extienden al Sur de sus respectivas puntas mas de media milla, es preciso promediar el canal á una milla de ellas; esto es, no se debe atracar la costa á menor distancia hasta tener la marca ó enfilacion para entrar en el puerto, que es la de poner en una línea el extremo oriental de un escarpado roxizo que hay en la costa interior del puerto, y enfrente de la boca, con una casa llamada de Kellys, que hay en una colina, y como media milla al N. de dicho escarpado: el escarpado tiene encima una batería, y á su parte occidental está el muelle: para mantener dicha enfilacion se debe gobernar al N., y así si no se pudiese enfilear dicha casa con el extremo del escarpado, por no distinguirse mas que uno de los dos objetos, lo que debe hacerse es navegar por fuera de los arrecifes, hasta poner qualquiera de dichos objetos al N.; y gobernando entonces á este rumbo se entrará en el puerto por medio canal; y para completa seguridad será lo mejor mandar un bote con anticipacion, que colocándose en el veril del arrecife de barlovento sirva de valiza: en medio canal el fondo es de ocho y nueve brazas, y en los cantiles de los arrecifes de ambos lados disminuye hasta quatro. En medio del puerto hay un baxo de cable y medio de extension en todos sentidos, sobre el que no hay mas que dos y tres brazas de agua: el veril meridional de este baxo está casi E. O. con la batería de Pero, y el veril oriental del mismo baxo se halla enfileando la casa de Kellys con el extremo oriental de la batería que hay sobre el escarpado roxizo. La enfilacion que hemos dado para entrar en este puerto conduce por barlovento de dicho baxo, y se deberá seguir hasta que la batería de Pero demore como al E. S. E., que se arribará un poco como al N. N. O., y habiendo andado dos cables á dicho rumbo se orzará á dar fondo sobre seis y media ú siete brazas. Para entrar en este puerto es menester que el viento permita gobernar al N.; pero si se escasea, y no se pudiese llevar la proa á barlovento del N. $\frac{1}{4}$ N. O., procúrese trincar todo lo posible para

avanzar en el canal, manteniéndose sin cuidado alguno hasta enfilear la casa de Kellys con la medianía del escarpado que hay entre la batería y el extremo oriental del mismo, que se dará fondo como á $\frac{3}{4}$ de cable del arrecife occidental; en inteligencia que el veril de dicho arrecife está enfileando la casa de Kellys con el extremo oriental de la batería del escarpado roxo; pero si se hubiese podido llegar tanto avante con el extremo N. de dos islitas que hay sobre el arrecife oriental, entonces ya se puede seguir para adentro con proa hasta del N. O. $\frac{1}{4}$ N., y se pasará por sotavento del baxo, y se dará fondo luego que la batería de Pero demore del E. al E. $\frac{1}{4}$ S. E., y á la espía podrá irse al fondeadero antes mencionado, ó mas adentro si se quisiese.

Desde Puerto Morante continúa la costa al O. sucia de arrecife, que sale una milla hasta la bahía de Morante: esta bahía es muy descubierta á los vientos del S., y con ellos hay siempre una gran marejada: el fondeadero está al abrigo de los arrecifes, y para tomarlo se debe ir por fuera de ellos, y como á una milla de la costa, hasta que demore la poblacion al N., que se ceñirá el viento, y se dará fondo como á dos cables al O. de los arrecifes en seis y media, seis, cinco y media, cinco, ó quatro y media brazas.

Desde bahía Morante la costa es limpia hasta cerca de los Caballos Blancos, que son un escarpado blanco que hay en la costa, y enfrente de él, y á distancia desde media á una milla, hay algunas peñas por fuera, de las quales debe pasarse siempre, pues no hay motivo alguno que obligue á atracar la costa. Dirigiéndose hácia la punta de Yallas, desde que esta demora al O., y los Caballos Blancos al N., se tienen sondas, y aun se ve el fondo sobre siete y media, ocho, nueve y diez brazas, y este aumenta á proporcion que se aproxima á la punta de Yallas, y aun llega á perderse estando algo al O. de ella. La punta de Yallas despi- de algunas peñas, y no debe atracarse á menos de dos cables: al redoso de ella está la bahía de Salt Pond, muy limpia, y con fondo de diez á seis brazas, que se hallan á un

Bahía de Morante.

Escarpado de los Caballos Blancos.

Punta de Yallas.

Bahía de Salt Pond.

Bahía de Yallas. cable de la costa. Como una milla al O. de esta bahía está la de Yallas, que es muy pequeña, y solo capaz de embarcaciones de cabotage. Desde esta bahía sigue la costa muy limpia y acantilada hasta punta Cow, donde roba algo para el N., y en el recodo que hace hay fondeadero que se llama bahía de Cow: desde dicha punta Cow sigue la costa muy limpia y acantilada hasta la de Aplomo, que está formada por una lengua de tierra muy baxa y cubierta de mangle, que llaman las Palizadas, la qual lengua de tierra es la que cierra por el Sur la gran bahía ó puerto de Kingston. Desde punta Aplomo para el O. estan los baxos que cierran la boca de Puerto Real, y que se extienden como cinco millas al Sur: estos baxos forman varios canales ó pasos que dirigen á Puerto Real, y solo el que tenga destino á dicho puerto debe dirigirse por ellos; pues el que no, debe gobernar desde punta Cow al O. S. O. para pasar como á dos millas al Sur de punta Portland, que es la mas meridional de la gran ensenada ó saco que forma la costa, y en que se hallan las bocas de Puerto Real y Bahía vieja.

Descripcion de Puerto Real.

Los que se dirijan á Puerto Real deben hacerlo por el canal del E., que es el mejor y mas limpio, y por el que con la briza se va á viento ancho ó en popa á buscar el fondeadero. Este canal está formado por la costa de las Palizadas al N., y por los baxos al S.: los baxos empiezan desde los meridianos de punta Aplomo para el O.: sobre algunos de estos baxos hay cayos ó islitas que se ven muy bien, tales como cayo Lime, cayo Gun y cayo Rackans, sin contar otros varios que estan en baxos mas meridionales, y que no hacen al caso, pues estan fuera del veril del canal oriental. Cayo Gun y cayo Rackans estan casi N. S., y el primero es el que estrecha el canal, pues entre él y la costa no hay mas que $\frac{2}{3}$ de milla, y entre el mismo y la punta de fuerte Carlos no excede la distancia de media milla. Desde la punta de Aplomo sigue la costa de Palizadas al O., con inclinacion para el N. hasta el castillo

de fuerte Carlos, que baxa al S. casi hasta quedar E. O. con cayo Gun: esta punta, que es sobre la que está edificado el castillo de fuerte Carlos, forma al O. el fondeadero de Puerto Real, y en la playa occidental de ella está el arsenal. Al O. de esta punta, y á dos millas escasas, está sobre la costa fronteriza, que es escarpada, la batería de los Apóstoles; y esta y la punta de fuerte Carlos se pueden mirar como las puntas exteriores de Puerto Real. Algo al N. de dicha batería hay un fuertecito llamado Henderson, desde el qual sigue la costa baxa, sucia y anegadiza, formando varios lagunazos bastante grandes, y en el extremo mas oriental de ella está el fuerte Augusta, que defiende el paso del canalizo que forma dicha costa con el banco que despide por su parte del N. y O. la de las Palizadas, por el qual es indispensable entrar en el puerto de Kingston, que es una gran bahía que se extiende al E., y sobre cuya costa N. está la ciudad de Kingston. Es difícil que sin el plano á la vista se pueda formar idea de este puerto, asi como es tambien muy difícil que sin práctica pueda conseguirse el fondeadero de Kingston: lo único que puede hacerse sin riesgo es entrar en el de Puerto Real por el canal del E., pues para entrar ó salir por los que llaman del S. es indispensable tomar práctico, ó serlo el que gobierne la embarcacion: asi nos contentaremos con decir como debe dirigirse la embarcacion por el canal del E., que es lo que importa, pues una vez asegurado este fondeadero, fácil es tomar práctico para subir á Kingston, asi como para salir á la mar. Para entrar pues por el canal del E., debe dirigirse la proa á atracar sin cuidado la punta de Aplomo como á dos cables de distancia, y seguir á la misma, barajando la costa, hasta que cayo Gun, que es el mas septentrional de todos, demore al O., y ya entonces se puede abandonar la costa, gobernando á pasar como á dos cables ó algo mas al N. de cayo Gun, y dirigirse despues de rebasado este á atracar la punta meridional de fuerte Carlos á medio cable, y se irá orzando al N. á proporcion

Entrada en
Puerto Real.

que se vaya doblando la punta; en inteligencia que es menester pasar de la tierra mas occidental de dicha punta al mismo medio cable, y ciñendo despues el viento sin pasar á barlovento del N. $\frac{1}{4}$ N. O. se dará fondo luego que se halle la embarcacion enfrente del arsenal. Se encarga tanto el atracarse á punta de fuerte Cárlos, porque este es el medio de libertarse de dos baxos muy pequeños que hay, el primero al S. de dicha punta, y como á un cable de ella, y el otro al O. de la misma punta y á la misma distancia: el primero tiene 16 pies de agua sobre peña, y el segundo 19 del mismo fondo: ambos estan aboyados, de modo que por las boyas se puede venir en conocimiento de ellos para evitarlos. La enfilacion para entrar por este canal es poner en una línea el almacen de fuerte Cárlos, que es el edificio mas meridional de él, con la punta N. de la batería de los Apóstoles: esta enfilacion lleva por medio canal, pero rasca el veril septentrional de cayo Gun, y asi es conveniente en sus proxîmidades echarse algo para el N. Se da esta enfilacion para que indistintamente se dirija la entrada, ó por ella, ó con la costa en la mano como antes hemos dicho; bien entendido, que si el buscar los objetos de la enfilacion puede producir alguna incertidumbre á quien no tenga práctica, no asi el dirigirse por la costa, pues aunque no se regule bien la distancia á ella, y se coloquen á la de quatro cables en vez de dos que hemos dicho, no se corre riesgo alguno, pues aun asi se pasará á mas de otros quatro de los baxos. La salida de este puerto se hace con el terral; y como para pasar por los canales del Sur es indispensable práctico, nos ahorramos de describir el laberinto de baxos que hay en esta parte, y de decir nada acerca de las enfilaciones que hay para dirigirse por sus canales.

Descripcion de
la costa al S. y O.
de Puerto Real.

Desde la batería de los Apóstoles sigue la costa alta y escarpada hasta Fuerte pequeño, desde el qual es baxa y anegadiza por espacio de dos millas, que vuelve á ser escarpada, y continúa del mismo modo dirigiéndose al S.

por espacio de seis millas, que roba al O., y forma la punta septentrional de bahía antigua: este escarpado se llama de San Jorge: dicha punta y la de Portland forman la gran ensenada de bahía Antigua: corren N. E. $\frac{1}{4}$ E. y S. O. $\frac{1}{4}$ O., y distan entre sí 13 millas. Entre las dos, y algo fuera de ellas, hay varios baxos con rompientes y cayos que forman varios canales que conducen á lo interior de esta ensenada, dentro de la qual estan los fondeaderos de bahía Antigua, Longs Wharf ó Muelle Largo, Salt River, bahía Peak y bahía del O. Los que desde el E. se dirigen á alguno de estos fondeaderos, y no al de Puerto Real, deben gobernar desde punta Cow al O. S. O. 5° O. hasta coger la enfilacion que se dirá, ó si no, sin atracar la costa de la isla, ponerse en la latitud de $17^{\circ} 47'$, y se pasará de la punta de Yallas como á cinco millas. Para tomar qualquiera de los mencionados fondeaderos es menester primero entrar entre los baxos exteriores de la ensenada: estos son tres principales; á saber, el de cayos Pelicano, que es el mas inmediato á la punta del N.; el de cayo Pelado, ó Barebush, que es el que le sigue, y el de cayos de media Luna y cayos Portland, que es el tercero y mas inmediato á la punta de Portland. El baxo de cayos Pelicano, que está como dos millas y media de la costa septentrional, corre casi E. O., y tiene en este sentido tres millas y media, y milla y cuarto en el de N. S.: en su medianía se levantan dos cayos ó islitas que le dan nombre, y en su veril meridional hay mucha rompiente de mar: en su parte del O., que se llama baxo Seco, estan las peñas á flor de agua, y en algunas partes descubren, lo que facilita mucho su conocimiento, pues se ve bien. El canal que forma con la costa septentrional es de dos millas largas de amplitud; pero no tiene mas que tres y tres y media brazas de agua, y asi es poco frequentado sino de embarcaciones de poca cala. El segundo baxo, ó de cayo Pelado, corre como N. E. S. O., y tiene en este sentido dos millas de extension y una y un quarto

Bahía Antigua.

Descripcion de
los baxos de ba-
hía Antigua.

Baxo de cayos
Pelicano.

Baxo de cayo
Pelado.

en su mayor ancho: en su veril del N. E., y á media milla de él, se levanta cayo Pelado, y en toda su extension tiene rompientes por su parte del S. E.: el canal que forma con cayo Pelicano es de dos millas, y el fondo no baxa de siete brazas ni sube de nueve: por este canal es por donde regularmente se dirige la entrada á la ensenada. El tercer baxo, que corre como N. E. S. O. tiene en este sentido quatro millas y dos en su mayor ancho: sobre él se levantan dos cayos llamados de Media Luna, y en el veril septentrional tiene varias rompientes: sobre su parte S. O. se levantan tres cayos llamados de Portland: al S. y S. S. E. de los cuales, y á distancia como de dos millas, hay algunos baxos fondos con tres y media y quatro brazas de agua: el canal que forma este baxo con el segundo tiene una milla larga de amplitud, y el fondo es de 10, 12 y 15 brazas, y el canal que dicho tercer baxo forma con la punta de Portland es de una milla de amplitud, y su fondo de dos, dos y media y tres brazas de agua, por lo que solo es apto para embarcaciones de poco calado. Entre el segundo y tercer baxo hay otro pequeño llamado de Morrys, que tiene un tercio de milla de E. á O., y un cuarto de milla de N. á S.: el veril oriental de este baxo dista del punto mas próxímo del veril del N. O. de cayo Pelado una milla escasa, y la parte S. O. de su veril dista de la septentrional de cayo de Media Luna milla y cuarto, y en ambos canales el fondo es de 9 á 13 brazas. Milla y dos tercios al O. del veril occidental de cayos Pelicanos hay una islita llamada Pichon, la qual es muy limpia, y solo en su parte N. despide una restinga que sale de ella un cable para el N., y su punta occidental despide tambien otra que sale como otro cable al N. O.: dichas puntas y sus restingas forman una ensenada con fondeadero de quatro á seis brazas. Tres cuartos de milla al N. de la punta septentrional de esta isla hay un placer con solos 18 pies de agua, al qual es menester darle resguardo con embarcaciones de mayor cala.

Baxo de cayos
de Media Luna.

Baxo de Mor-
rys.

Isla Pichon.

Placer de 18
pies de fondo.

El canal mas frecuentado y mejor para entrar en esta gran ensenada de que estamos hablando es entre cayo Pelicano y cayo Pelado, y para tomarlo los que vienen desde punta Cow gobernaran al O. S. O. 5° O. hasta que la falda ó caída meridional de la montaña de Brazaletto demore al N. 74° O., desde cuyo punto se gobernará á dicho rumbo, poniendo la proa á la falda de dicha montaña: esta montaña no puede equivocarse, pues es la mas septentrional de dos que se ven al O., siendo la mas meridional de figura redonda: el abra que forman dichas montañas es el punto que debe marcarse al N. 74° O. para dirigirse por el mencionado canal: luego que se vaya atracando á cayo Pelicano se descubrirá la isla Pichon, que es baja y llena de maleza, y entonces ya se enfilará su punta septentrional con la falda de la montaña de Brazaletto, cuya enfilacion conducirá por fondo de siete y media, siete y seis y media brazas, y á proporcion que se vaya avanzando al O., se descubrirá al N. una isla grande llamada Goat ó de Cabra, que tiene dos colinas, una al E. y otra al O.: luego que la colina oriental de esta isla demore al N. $\frac{1}{4}$ N. E. se habrá rebasado enteramente el baxo seco, que tambien se ve, y entónces, ya zafos de los baxos de la entrada, se gobernará al fondeadero que se busca del modo siguiente.

Si es á bahía Antigua, se gobernará al N. O. $\frac{1}{4}$ N., y así que se esté próximo á la islita del Carenero, que es la mas occidental de dos que hay al O. de la isla de Cabras, y de la que se debe pasar á media milla para evitar un arrecife que la rodea, póngase la proa á la poblacion, procurando no caer sobre unos arrecifes que hay al S. y O. del fondeadero, los quales generalmente se ven bien, y dése fondo en quatro y media ó quatro brazas como á una milla al Sur de la poblacion, y $\frac{2}{3}$ de milla de la tierra mas próxima que hay al N.

Si el destino es á Muelle Largo, se gobernará á pasar como dos cables al N. de la isla Pichon; y luego que lo

Entrada en bahía Antigua.

Entrada en la bahía del O.

Modo de dirigirse al fondeadero de bahía Antigua.

Entrada en el fondeadero de Muelle Largo.

mas occidental de dicha isla demore al Sur, se gobernará al N. O. á buscar el fondeadero: se aconseja pasar á dos cables al N. de la isla Pichon, porque aunque asi no es el rumbo mas directo para el fondeadero, es el mejor para libertarse del placer que hemos dicho hay al N. de la isla Pichon. Para entrar en el fondeadero es menester pasar por entre unos arrecifes, que solo dexan un canal de dos cables de ancho, y que dista milla y quarto de la costa: en este canal hay quatro brazas de agua, y dentro de los arrecifes en el fondeadero disminuye á tres y medio y tres, por lo que solo es capaz de embarcaciones de catorce á diez y seis pies de calado: para entrar por entre estos arrecifes es menester gran cuidado y mucha práctica, pues la única enfilacion que hay no sirve, sin un conocimiento práctico, sino para barar en ellos: asi lo mejor será mantenerse por fuera de ellos luego que se cojan las cinco brazas, y mandar un bote, que colocándose en qualquiera de los dos veriles, sirva de valiza. Para que el bote pueda encontrar sin demora estos veriles, se advierte que el veril occidental del arrecife oriental está al S. 36° E. de la poblacion, y el veril oriental del arrecife occidental al S. 28° E. de la misma poblacion.

Entrada en Salt River.

Si el puerto del destino es Salt River ó rio Salado, gobiérnese, como antes se ha dicho, á pasar á dos cables al N. de isla Pichon; y poniendo despues la proa á la isla Salt ó Salada, y pasando como á cable y medio al N. de ella, dése fondo en su parte occidental como á tres cables de ella y sobre cinco y media brazas de agua: mas al O., y próximo á la costa, se puede tambien fondear por cinco, quatro y media, quatro y tres y media brazas; pero es menester tener práctica y conocimiento para evitar los arrecifes que despide isla Larga y la costa meridional de Salt River.

Entrada en bahía Peake.

Para dirigirse á bahía Peake es menester pasar como á un cable ó algo mas del arrecife que sale de punta Roca, que es la mas septentrional de la bahía; y dirigiéndose pa-

ra adentro, se dará fondo en quatro y media, quatro ó tres y media brazas como á tres cables de la costa del N.: el fondo es de buen tenedero; pero la briza mete mucha mar en esta bahía: el arrecife de punta Roca, y otro que hay en la costa del Sur, estan casi á flor de agua, y pueden verse muy bien.

Para entrar en la bahía del O. es menester pasar entre dos arrecifes de coral que estan á flor de agua, y en que se descubren varias puntas de peña: el canal es como de media milla de ancho, con seis y seis y media brazas de fondo: este es un excelente fondeadero, y en la parte occidental del arrecife del N. hay siempre gran calma de mar, y el fondo es de cinco y media, cinco y quatro brazas de agua buen tenedero. La tierra del O. de esta bahía no ofrece marca alguna para dirigir la entrada; pero esta es muy fácil, pues los riesgos estan á la vista: los que vengán á esta bahía no tienen necesidad de pasar al N. de isla Pichon, sino al contrario: pasando por el Sur de ella á distancia de un cable gobernarán como al N. $\frac{1}{4}$ N. O., cuyo rumbo enmendarán luego que descubran el arrecife del N. para pasar á uno ú dos cables de él, y ganar el fondeadero á su parte del O.

Para salir de qualquiera de los mencionados fondeaderos es menester aprovechar el terral hasta zafarse de los arrecifes que hay en la entrada de todos ellos, y luego que se esté zafo se puede bordear con la briza en la ensenada, tanto hácia la parte N. como hácia la parte del S. de la isla Pichon; pero habiendo menos mar en la parte N. será en lo general mas conveniente dirigirse por esta, en la qual se puede prolongar la bordada del N. hasta sondar 5 ó $4\frac{1}{2}$ brazas que se virará: en la bordada del Sur hay que resguardarse del placer de 18 pies que hay al N. de la isla Pichon, del qual se irá zafo siempre que la parte oriental de dicha isla demore del S. 5° O. para el O.; y tambien se irá zafo por su parte occidental siempre que la parte occidental de dicha isla demore del S. para el E.: y asi quan-

Entrada en la bahía del O.

Salida de dichos fondeaderos y de la ensenada de bahía Antigua.

do en alguna bordada del Sur se ponga la proa á la isla entre dichas dos demoras, se deberá virar con anticipacion; esto es, á milla y media ó dos millas de ella, pues en el otro repiquete se irá zafo de dicho placer. Si la briza fuere muy fresca, lo mejor es fondear al abrigo de baxo seco, y esperar el terral de por la mañana para salir con él por el canal de cayó Pelicano y cayó Pelado ó Barebush, del mismo modo y baxo la misma infilacion que hemos dado para entrar; pero si la briza fuese moderada, se puede salir por el canal entre cayó Pelado y cayó de media Luna, lo qual es bien fácil siempre que se pueda poner la proa al S.: para dirigirse por este canal es menester estar N. S. con el pico mas elevado de una montaña que hay en la parte N. llamada de Cudjoe, la qual se verá por encima de isla Cabra, y se procurará mantener enfilado dicho pico con la falda occidental de la colina oriental de isla Cabra: esta enfilacion conduce zafo del baxo seco, del veril occidental de cayó Pelado, que queda á babor, y del veril oriental de baxo Morrýs, que queda por estribor: baxo Morrýs estará rebasado quando los dos cayos de media Luna se empiecen á cubrir, y entonces ya si se quiere se puede arribar un poco hasta el S. $\frac{1}{4}$ S. O., rumbo que conducirá la embarcacion á la mar; pero si la briza fuese del S. E., y no permitiere hacer el mencionado rumbo del Sur, será mejor intentar la salida por el canal entre cayó Pelicano y cayó Pelado, para lo qual se bordeará entre dichos dos cayos, virando de ambas vueltas luego que se cojan seis y media brazas; pero antes de estar entre los dos mencionados baxos debe cuidarse de no prolongar la bordada de babor sino con conocimiento á evitar el baxo Morrýs; esto es, virando de la otra vuelta luego que cayó Pelado demore al E. S. E.

Punta Roca.

Desde la punta Portland sigue la costa al O. hasta punta Roca, y es menester no atracarla á menos de dos millas para resguardarse de un arrecife que despide dicha punta Roca, y que sale casi milla y media al Sur de ella: desde

esta punta sigue la costa al N. O., y como á dos millas de ella está la poblacion de Carlisle y bahía del mismo nombre: la bahía es una rada abierta á los vientos desde el O. al S. E., y con algunos placeres de piedra, que no tienen mas que 22 pies de agua: para entrar en esta bahía es menester ponerse al Sur de una montaña redonda muy notable que hay en la costa, y gobernar hácia ella hasta que la punta de Portland se cubra con punta Roca, que se dará fondo en cinco ó quatro y media brazas: un poco al O. de esta enfilacion estan los placeres de piedra mencionados.

Desde bahía Carlisle sigue la costa al N. O. por espacio de siete millas hasta Rio Milk, desde donde continúa al O. por espacio de otras 24 hasta la punta de Pedro Bluf: sobre esta costa, y algo tierra adentro, se levantan las altas montañas de Carpintero, que en dias claros se descubren á 35 leguas; de modo que navegando ocho ó diez leguas al Sur de la Víbora se pueden marcar: en toda esta costa se hallan quatro y media y quatro brazas, á distancia de una y una y media millas de ella: en esta costa estan los cayos de Aligator Pond ó estanque de Caymanes: estos cayos son dos, y estan justamente á flor de agua: despiden al rededor un arrecife, al que se puede atracar, porque es acantilado, y la rompiente de mar avisa del riesgo: estos cayos distan de la costa como quatro millas, y entre esta y ellos hay buen fondeadero para embarcaciones pequeñas: el fondo en este canal es de tres y media y quatro brazas.

Hay tambien un placer de quatro y media y cinco brazas, que sale como tres leguas de la costa: desde este placer demora la punta de Portland al E., y la montaña redonda que se ve en la costa del O. del rio Milk al N. E. $\frac{1}{4}$ N., por lo que el buque que desde punta Portland vaya al O. debe resguardarse de él, gobernando al O. $\frac{1}{4}$ N. O., ú al O. $\frac{1}{4}$ S. O. segun quiera pasar mas ó menos lejos de la costa, y por el N. ó por el S. de dicho placer, hasta que la referida montaña le demore al N. E. $\frac{1}{4}$ N. ó N. E.

Desde que se rebasan el cayo y arrecifes de Aligator

Poblacion y bahía de Carlisle.

Costa desde Carlisle á rio Milk y punta de Pedro Bluf.

Montañas de Carpintero.

Cayos de Aligator Pond ó estanque de Caymanes.

Placer de quatro y media y cinco brazas, y modo de resguardarse de él.

punta Juan y se dirigirán á atracar quanto quieran al negril del Sur, que es el extremo occidental de Jamayca, luego que este les demore al N. O. ó N. O. $\frac{1}{4}$ O.

Pero los que se dirijan al fondeadero de Bleufields deben gobernar desde punta Luana, de modo que pasen á milla y media ó algo mas de la punta de Crab-Pond, para ir por fuera de los arrecifes, que salen á una milla, y que se unen á los de Sábanalamar; y luego que la punta de Crab Pond demore al E. se gobernará al N. $\frac{1}{4}$ N. O. para fondear por fuera del arrecife en ocho ó nueve brazas, quando el fuerte que está en la punta meridional de la bahía demore al E.: este fondeadero, que hemos asignado, es el que únicamente pueden tomar las embarcaciones grandes; pero las que calen de 17 pies para abaxo pueden entrar dentro del arrecife, sobre el qual pasarán por quatro brazas de agua: para pasar el arrecife y fondear dentro de él se deberá colocar como las embarcaciones grandes á milla y media al O. de punta Crab Pond, y gobernar desde tal situacion al N., hasta que los edificios que estan en la playa demoren al N. E. $\frac{1}{4}$ E., que se les pondrá la proa, y se pasará por encima del arrecife por parage en que solo tiene de ancho dos tercios de cable, y por fondo de quatro brazas: luego que se haya rebasado el arrecife, que se conocerá por aumentar el fondo á cinco brazas, y ser este de arena, se puede arribar un poco como al N. E., y dexándose ir para adentro el espacio de dos ó tres cables, se dará fondo sobre cinco y media ó seis brazas arena casi E. O. con el fuerte. Bien se ve que con la briza ordinaria es imposible meterse á la vela dentro del arrecife, si se quiere atravesar este por determinado parage, como tambien se manifiesta la necesidad que hay de que los buques grandes que van á fondear por fuera del arrecife volean muy amenudo el escandallo, para que este les advierta qualquier imperfeccion que se cometa en estimar á ojo la distancia á punta Crob Pond, para estrecharla si el fondo fuese mayor de 15 brazas, ó aumentarla si fuese menor de ocho.

Modo de dirigirse á Bleufields.

Entrada en
Sábanalamar.

Los que se dirijan á Sábanalamar se colocarán también á milla y media de Crab-Pond, y desde tal situacion gobernarán como al N. O. $\frac{1}{4}$ O., y andadas ocho millas estarán muy inmediatos al arrecife de Sábanalamar: en esta travesía es menester hacer mucho uso del escandallo, pues el arrecife que sale de Bleufields sigue prolongando la costa, y sale frente de Sábanalamar á dos millas, y algo á sotavento de Sábanalamar hasta tres millas: este arrecife es un placer de piedra, en cuyo veril hay desde 20 hasta 24 pies de agua, y sobre él se levantan como sobre los placeres blancos varios baxos de muy poca agua, de los quales algunos velan y muchos rompen. Por fuera de este veril, y muy próximo á él, hay cinco brazas de agua, y esta aumenta hasta 13 brazas, que se cogen á tres quartos de milla de dicho veril; por lo tanto la mejor guia es el fondo, pues quando se cojan de 8 á 10 brazas se estará de un tercio á media milla del veril, y quando se cojan 13 se estará á $\frac{3}{4}$ de milla de él; y haciendo navegacion no se deberá mantener el fondo de 8 á 10, sino el de 13 á 15, pues solo en las proximidades de ir á fondear es quando se debe buscar el primer fondo. El fondeadero de Sábanalamar es de la misma naturaleza que el de Bleufields, pues las embarcaciones grandes deben fondear por fuera del placer, y como en tal situacion no estarán abrigadas del viento y mar desde el E. hasta el O. por el Sur, quiere decir que será muy rara la ocasion en que deben dirigirse á dicho fondeadero, en el que estarán muy expuestas á perder las anclas que dexen caer, pues deben dar la vela á la menor apariencia de refrescar el viento. Las embarcaciones que no calen mas de 12 ó 13 pies pueden fondear sobre el placer; y al redoso de los arrecifes sobre 15 y 16 pies de agua á dos tercios de milla de la poblacion, y como al S. S. E. de ella: para tomar este fondeadero es menester pasar por un canalizo muy estrecho de 10 á 20 pies de agua, formado por una pequeña piedra llamada Middle Ground, que se dexará á estribor, y sobre la qual no hay mas que quatro

pies de agua, y un arrecife que se dexa á babor, en el que hay siete ú ocho pies: para entrar por este canalizo no hay enfilacion de provecho, y asi lo mejor será atravesarse luego que los muelles de Sábanalamar demoren al N. O. 5° O., que se estará una milla á barlovento del canal (esto es, si la embarcacion está sobre el veril ó próxima á él) y mandando algun bote para que se coloque á la parte occidental de dicha piedra, él mismo seguirá de guia y valiza, pues todo el trabajo quedará reducido á rascar el bote como medio de libertarse del arrecife de sotavento. Para que el bote pueda dirigirse á encontrar dicha piedra, enfilará el pico mas elevado que hay en los montes que se ven al N. de Sábanalamar, y que se llama cabeza del Delfin, con un árbol muy grande y notable que hay en la tierra baxa de la playa, y al E. de la ciudad; ó si no gobernará al N. hasta atracar los arrecifes que se prolongan al E. del fondeadero, y verileándolos por el Sur se dirigirá al N. O. $\frac{1}{4}$ N. luego que le demore á este rumbo el muelle de Sábanalamar, baxo el qual pasará sobre la piedra. Por sotavento de este canal se puede tambien ir á buscar el fondeadero, entrando en el placer por el E. ú O. del gran arrecife, que es un baxo que siempre rompe, y que está como al S. O. $\frac{1}{4}$ S. de la ciudad: para entrar por estos canales no hay mas que dar resguardo al referido baxo, que á mas de manifestarlo su rompiente es muy acantilado, y gobernar con la proa á la ciudad, dexándose ir para adentro con buena guardia á proa para evitar los otros arrecifes que hay al E., al N., de los quales se debe fondear, no olvidándose del escandallo, que sobre tales placeres es la principal seguridad de una embarcacion. La entrada por el primer paso es muy recomendable, porque con la briza se puede coger de la bordada el fondeadero, lo qual no se puede verificar quando se entra por los canales de sotavento. Para terminar este punto diremos que el Navío ingles el Monarca tocó el año de 1782 en este placer, en la parte de él que sale mas al Sur; pero de este riesgo se libertará el que na-

vegando por esta costa huya de mantenerse sobre las ocho brazas, echándose inmediatamente que las sonde á mas agua para procurar mantenerse siempre sobre las 15.

Negril del S.
y del N.

Desde la parte occidental de la punta de Juan hasta la punta del Negril del S. es muy acantilada la costa, y corre como al O. N. O. por espacio de ocho millas. Desde el Negril del Sur corre la costa al N. hasta la punta del Negril del N. como otras ocho millas, y en ella se forma bahía Larga, que ofrece regular fondeadero. Al S. del Negril del N. hay una pequeña ensenada del mismo nombre, con muy buen fondeadero para barcos de cabotage. Como seis millas al N. E. del Negril del N. está la bahía de isla Verde: esta bahía es de poco fondo, y para tomarla se necesita práctico.

Ensenada de
Davis.

Como dos millas al N. E. de isla Verde está la ensenada de Davis muy pequeña, y en la que solo pueden estar á la vez dos ó tres embarcaciones: su entrada es muy estrecha, y tiene bastante fondo. La costa desde el Negril del N. hasta la punta de Pedro en la costa del N. es muy acantilada, excepto en las inmediaciones de isla Verde, que hay un arrecife casi á flor de agua. Desde punta Pedro hasta la bahía de Lucea se puede atracar la costa á distancia de una milla.

Bahía de Lu-
cea.

La bahía de Lucea es un excelente fondeadero, franco, y fácil de tomar: la punta mas N. y E. de él se llama de Lucea, y en la mas occidental está edificado el fuerte: toda la costa de esta bahía despide arrecife á distancia de un cable, por lo que no deberá atracarse á menor distancia: el arrecife que despide la punta del fuerte está ordinariamente valizado con una boya: el canal ó boca del puerto entre el veril de dicho arrecife, y el de la costa mas inmediata de enfrente, es como de tres cables de ancho, y con fondo desde quatro brazas que hay en los veriles hasta ocho que se cojen á medio freu. Para reconocer desde la mar este puerto, y para franquear su entrada, sirve de marca una montaña muy notable llamada cabeza de Del-

Reconoci-
miento de dicho
puerto y direc-
cion para su en-
trada.

fin, la qual se procurará poner al S. 3° E., y quando demore á este rumbo gobiérnese á él hasta que el fuerte quede del O. para el N., que se pondrá la proa á la poblacion, y se dará fondo en seis, cinco y media ó cinco brazas sobre fango. Los que desde el E. vienen á tomar este fondeadero es menester que desatraquen de la costa como tres millas para dar resguardo al arrecife de Buckner, que está casi N. S. con la ensenada del Mosquito, y en el que suele romper la mar: tambien tienen que resguardarse de un placer de piedra que sale al N. $\frac{1}{4}$ N. E. y á distancia de una milla y algo mas de la punta de Lucea, sobre el qual hay desde quatro hasta siete brazas; pero gobernando por fuera de él hasta marcar la montaña referida al Sur, se entrará zafo y sin peligro.

Desde la punta de Lucea corre la costa como al E. por espacio de tres millas hasta el puerto de Mosquito: en el intermedio se halla el arrecife de Buckner, que sale á milla y media á la mar. El puerto de Mosquito es excelente, resguardado de todos vientos, y capaz de cien embarcaciones de comercio: su entrada es muy estrecha, pues solo tiene como medio cable de amplitud: el puerto va desde ella ensanchándose, y en él se encuentran desde cinco hasta siete brazas de fondo fango hasta un poco al N. del muelle que hay sobre la costa oriental, pues desde tal situacion para dentro disminuye á quatro y media, tres y media, y dos y media brazas, que se hallan en lo interior de la ensenada. Las dos puntas de su entrada despiden arrecife, que sale en la del E. á un cable, y en la del O. á un cuarto de cable; y desde dichas puntas continúa el arrecife para adentro, prolongando la costa, que no puede atracarse á menos de un cuarto de cable. Para entrar en este puerto es menester franquear la boca y gobernar al S. E. $\frac{1}{4}$ S., que es el rumbo á que corre la entrada; pero como esta es tan estrecha, no puede fiarse en el rumbo de la aguja, y lo mas cierto es mandar un bote, que poniéndose en el veril del arrecife oriental sirva de guia y

Puerto de Mosquito.

liberte de todo riesgo. Los que vayan del O. á tomar este puerto es preciso que monten el arrecife de Buckner, en cuyo veril oriental hay cinco y media y seis y media brazas de agua, y el qual está casi N. S. con la entrada de este puerto.

Bahía de Montego.

Al E. de Mosquito, y á distancia de 10 millas, está la bahía de Montego, cerrada al E. por la costa de la isla que roba al N., y en la parte S. está muy obstruida de islotes y arrecifes, al N. de los quales está el fondeadero: la punta N. de él despide tambien arrecife, que sale como milla y media, y asi los que buscan este fondeadero, tanto viniendo del O. como del E., es menester que desatraquen la costa á distancia de tres millas para darle un competente resguardo á los arrecifes que despide: la bahía es segura con vientos desde el N. N. E. hasta el E. y S.; pero está enteramente abierta á los Nortes y Oestes: los Nortes son temibles en ella en Diciembre y Enero, pues suelen causar averías, y aun arrojan las embarcaciones á la costa. Para entrar en esta bahía es menester no aproximarse á la punta N. á menos de dos millas, y mantenerse á esta distancia ó algo mas, hasta que se descubra la iglesia por la costa Norte: entonces ya se puede gobernar al S. E., cuyo rumbo se irá enmendando al S. á proporcion que se vaya atracando la costa, á fin de dar resguardo al arrecife que despide, y que sale á dos cables de ella: este arrecife es muy acantilado, y quando se navegue en su veril, y sobre las diez, nueve y ocho brazas se verá el fondo: es menester tener gran cuidado en no dexar caer el ancla hasta que la playa de arena que hay en la costa del N. se cubra con la punta de Fuerte viejo, pues desde esta enfilacion para fuera hay 30 y 35 brazas de fondo tan acantilado, que no agarran las anclas, y es muy fácil derivar sobre los arrecifes de sotavento con las brizas de mar, que aqui se llaman al N. y N. E.: el mejor fondeadero está al occidente de la parte N. de la ciudad en nueve, diez ú once brazas, donde hay buen tenedero.

Al E. de la punta de Montego, distancia de seis leguas, está el puerto de Marta Brae, y la costa intermedia puede atracarse á dos millas: en Marta Brae está la ciudad de Falmout y el fondeadero, que solo admite embarcaciones de 12 á 13 pies de calado; tiene en su entrada una barra, y pide absolutamente práctico para tomarlo. Once millas al E. de Marta Brae está el fondeadero de Riobueno, y la costa intermedia es limpia, y puede atracarse á una milla: la bahía de Riobueno está abierta á los vientos desde el N. al O. N. O., y por tanto es muy expuesta en la estacion de los Nortes: en ella se fondea en siete, ocho y nueve brazas, fondo bien acantilado. Tres millas al E. de este fondeadero está el de Puertoseco con buen fondeadero para embarcaciones pequeñas: su entrada es muy estrecha, y dentro del puerto hay 16 pies de agua. Trece millas al E. de Puertoseco está la bahía de Santa Ana, que es muy pequeña, y su entrada entre dos arrecifes, que solo dexan un canal de 46 brazas de amplitud: dichos arrecifes tienen en sus veriles tres, y tres y media brazas, y de pronto se hallan nueve, diez y once, que son las que se hallan en el canal: para tomar este fondeadero lo mejor es enviar con anticipacion un bote que se coloque sobre uno de los veriles, y sirva de guia: para tomar la medianía del canal es menester abrir un poco la puerta principal de una casa, que se verá al Sur, con el extremo occidental de otra casa, que hay algo mas abaxo, ó mas cerca de la playa; pero sin que resulte abierta la primera ventana que sigue al E. de dicha puerta principal: el veril del arrecife oriental está enfilando el extremo oriental de dicha puerta con el extremo occidental de la otra casa; y el veril del arrecife occidental se hallará enfilando la primera ventana baxa que hay al E. de la puerta con el extremo occidental de la casa: en el canal con vientos del N. hay una gran corriente que sale para afuera, y es causada por la mucha agua que mete en la bahía la mar que rompe sobre los arrecifes.

Siete millas al E. de Santa Ana está el fondeadero de

Puerto de
Marta Brae.

Fondeadero
de Riobueno.

Fondeadero
de Puertoseco.

Bahía de San-
ta Ana.

Fondeadero
de Ocho rios.

Ocho rios, que es muy desabrigado de los vientos del N. y N. O.: para fondear en él es menester dar resguardo á un arrecife que sale de su parte oriental, y gobernando con este solo cuidado para adentro, se fondeará en siete y media, siete ó seis brazas de agua: en la parte occidental hay tambien otro arrecife; pero este se ve bien, y para libertarse de él, el ojo es la mejor guia.

Diez millas al E. de Ocho rios está el fondeadero de Ora Cabeca, abierto á los vientos del N. y N. O.: para fondear en él, debe darse resguardo á un pequeño arrecife que despide su punta oriental, y quando la punta escarpada mas occidental demore al O. ú O. $\frac{1}{4}$ S. O., se dará fondo en cinco y media, seis ó siete brazas.

Quatro millas al E. de Ora Cabeca está la punta de Gallina, desde la qual roba la costa al Sur como dos millas y media, y luego sigue al E. S. E.: en el recodo está el puerto María, abierto á los vientos desde el N. N. E. hasta el N. O.: para fondear en él se debe dar resguardo como de dos cables á la parte N. de la isla llamada Cabarrita, y gobernando para adentro, se dará fondo en siete ó seis brazas, quando la punta N. O. de dicha isla demore al N. E. ú N. E. $\frac{1}{4}$ N., y como á uno ó uno y medio cable de ella: se previene es muy preciso buscar estas marcaciones, porque en lo demas de la bahía es el fondo muy sucio.

Desde este puerto corre la costa al E. S. E. por espacio de seis millas hasta la punta Bloowing ó del Viento, desde la qual continúa al S. S. E. como cinco millas hasta la bahía de Anota, que está abierta á los vientos del N. y N. O.: para fondear en ella se dará resguardo al arrecife llamado Scool-master, que está en la parte oriental; y quando la taberna, que es un edificio muy fácil de conocer, demore al S. $\frac{1}{4}$ S. O., ó S., póngase la proa á ella, hasta que rebasado el arrecife se pueda meter al E., y fondear en siete ú ocho brazas, como á un tercio, ó media milla de la costa: el Scool-master es un pequeño arrecife, al O. del qual es el fondo tan acantilado, que con facilidad garrarian las anclas,

Puerto
de
Mara Bica

Fondeadero
de Ora Cabeca.

Fondeadero
de Puerto

Bahía de San-
Puerto María.

Bahía de Anota.

Fondeadero
de Ocho rios

y se correría riesgo de ir sobre la costa occidental; por esto es preciso fondear al Sur de él, donde el tenedero es bueno.

Al E. $\frac{3}{4}$ S. E. de bahía Anota, y á distancia de 21 millas, está puerto Antonio: la costa intermedia es limpia, y como legua y cuarto al O. de puerto Antonio hay una isleta, llamada Navío, que sale como una milla de la costa, y es tambien limpia. El puerto Antonio tiene dos bahías ó fondeaderos, el del E. y el del O.: para entrar en el del E. es menester atracar la isla frondosa como á medio cable, y gobernando á pasar á la misma distancia de punta Loca, se descubrirá muy luego el muelle oriental y la iglesia, que es un gran edificio quadrado que hay en una colina al S. de la bahía: enfilense dichos objetos, y siguiendo esta enfilacion se va zafo al fondeadero, sin mas cuidado que el de ir enmendando la proa mas al S. á proporcion que se vaya atracando el fuerte, y se dará fondo luego que este demore al N. O. en 9, 10 ú 11 brazas de muy buen tenedero. Para ir á la bahía del O. es menester entrar por el canal que forma con la península del fuerte la isla de la Armada, el qual, aunque de costa á costa tiene un cable de ancho, queda reducido á solo medio cable por los arrecifes que salen de ambas costas. No obstante de ser tan estrecho este canal, el único riesgo que hay es al embocar por él, pues es fácil dar con el arrecife que despide el fronton del S. E. de la isla de la Armada, y una vez embocados ya no hay mas cuidado que el de promediar el canal, acercándose mas bien á la costa de la isla; y se irá orzando al S., asi como se vaya abriendo la ensenada, en cuya medianía se dará fondo por siete ú ocho brazas: para entrar con seguridad y sin peligro en esta bahía del O., lo mejor es mandar un bote, que poniéndose en el veril del S. E. del arrecife de isla de la Armada, sirva de valiza para no dar con él, y embocar el canal; lo que siempre deberá hacerse con poco aparejo. Esta bahía del O. tiene otro canal, llamado del Puerco, formado por los arrecifes de su costa occidental, y por los que despide al O. la isla de la Armada; pero este

Puerto Antonio.

Como
puerto Antonio
y punta Loca

el ob. de la
Vitoria

Punta de Navío

canal solo es practicable para embarcaciones pequeñas, pues no tiene en parages mas que 13 ó 14 pies de agua, y aun estas necesitan de práctico para salir por él.

Costa entre
puerto Antonio
y punta Moran-
te.

Desde puerto Antonio corre la costa como al E. $\frac{1}{4}$ S. E. siete millas hasta la punta del N. E., desde la qual corre como al S. E. $\frac{1}{4}$ S. por espacio de otras 19 hasta la punta Morante: toda esta costa es limpia y alta, y solo en las inmediaciones de punta Morante es baxa, anegadiza y sucia, y no debe atracarse á menos de dos millas.

Baxo de la
Víbora.

Terminaremos la descripcion de Jamayca, diciendo que al Sur de ella hay un gran banco ó placer de mucha extension, que exíge gran cuidado de los que navegan por la parte S. de esta isla, y á alguna distancia de ella. Este banco, que los ingleses llaman de Pedro, y nosotros de la Víbora, es como los placeres blancos, en que navegándose sobre sondas de 10 y 20 brazas se pasa repentinamente á cinco, ó á varar. En este de que hablamos hay varios cayos de los que el mas oriental, que parece está sobre el mismo veril, y se llama isla Sola, está muy bien situado: tambien lo estan los cayos de Pedro en su veril septentrional; pero el veril meridional tenia no pequeños errores en la latitud, y hubieron de costarle muy caros al navío Monarca, que de pronto se vió con el fondo, y hubiera barado si la gran serenidad é inteligencia de su capitan Don Josef Justo Salcedo no hubiera prevenido tan fatal accidente: en esta ocasion, que fue cerca de medio dia, se determinó con seguridad la latitud de esta parte del placer, y se hicieron sondas, que son las que se han puesto en la carta de este Depósito. Ademas se han retificado las posiciones de varios puntos de este cayo por las situaciones que le ha asignado la comision hidrográfica de Don Joaquin Francisco Fidalgo: acerca de este placer no hay mas que huirle, y para conseguirlo se debe consultar dicha carta; debiendo únicamente prevenir que el cascabel, ó cayo mas occidental en que parece termina este placer, está situado por noticias muy antiguas, por lo que no hay que fiarse en

su situacion; y aun hay motivo para sospechar que no exísta. Al Sur de la Víbora está baxo Nuevo, y otros varios baxos, de los que se hablará en su lugar.

Isla de Cuba.

Esta es la mayor de las grandes Antillas: su mayor extension es en longitud, en la que cuenta como 11 grados: sus costas son las mas sucias que pueden presentarse al navegante, pues á excepcion de algunos pedazos tales como de punta Maysi á cabo de Cruz en la del Sur, y desde la misma hasta la de Martenillos en la del N., y desde la Havana hasta Matanzas en la misma, todo el resto despide á larga distancia placeres, cayos y arrecifes tan espesos y continuados, que impidiendo atracar la costa le sirven como de antemural, y que por tanto son los que deben ocupar el lugar en estas descripciones. Para conservar el órden que nos hemos propuesto en ellas, dividiremos la de esta gran isla en dos partes: primera, en que se describa la costa del Sur desde punta Maysi hasta cabo San Antonio, en la qual incluiremos tambien el pedazo de la costa del Norte, que hay desde dicho cabo hasta la Havana: y segunda, en que se describirá la costa N. desde punta Maysi hasta la Havana; á que se seguirá la descripcion de los veriles del gran banco de Bahama y costa de la Florida, desde las Tortugas hasta el rio de Santa María, que es por esta parte el límite de las posesiones españolas, como de absoluto y necesario conocimiento correspondiente á ella para la navegacion de los canales viejo y nuevo de Bahama.

Costa del Sur de Cuba.

La punta de Maysi es la mas saliente al E. del fronton oriental de Cuba: todo este fronton es de playa tan baxa, que es menester estar sobre ella para verla: su aterrage es peligroso no solo por esta circunstancia, sino tambien por

Punta de Maysi.

que despide arrecife que sale al E. de ella cerca de una milla; así su recaló de noche es bien expuesto á menos de no haber tomado conocimiento de las tierras altas de la isla, que se levantan en lo interior, ú de traerlo muy inmediato por las marcaciones de la isla de Santo Domingo. Poco al Sur de punta Maysi, y como á media milla de ella, empieza la costa á ser alta y limpia, y se dirige como al S. O. $\frac{1}{4}$ O. por espacio de $6\frac{1}{2}$ millas, que hace una pequeña ensenada, con playa de arena llamada cala de Ovando: desde esta cala sigue como al S. S. O. por quatro millas hasta punta Negra, desde donde se dirige al O. S. O. como otras quatro millas hasta la punta de la Caleta, desde la qual corre al O. la distancia de 28 millas hasta punta Sábanalamar, al O. de la qual, y á quatro millas, está el puerto de Baitiqueri. Desde la punta de Maysi hasta punta Negra no debe atracarse la costa á menos de dos leguas, pues no habiendo motivo alguno para acercarse á ella, tampoco puede haberlo para ir sobre una costa, que aunque muy limpia, y que no ofrece riesgo de empeño, se presenta sin embargo al embate de la briza, y casi no permite se dexen caer las anclas en sus inmediaciones; pero desde punta Negra ya no hay el menor recelo de costear á distancia de una milla hasta el puerto de Baitiqueri; y en toda ella, y á sotavento de sus varias puntas, se puede fondear por el número de brazas que se quiera, desde las 35 hasta 7; pero el mejor fondo es el de 16, en el que se estará á muy buena distancia de la costa: en ella desembocan varios rios, en que se puede hacer muy buena aguada, y tambien se puede surtir de leña.

Puerto de Baitiqueri.

El puerto de Baitiqueri es muy pequeño, y con la entrada muy estrecha: su fondo es de 15 á 20 pies, y así no admite mas que embarcaciones pequeñas: es muy abrigado de todos vientos, y en lo mas interior de él desemboca el arroyo de su mismo nombre, donde se puede hacer aguada: las dos puntas exteriores de su entrada distan entre sí algo mas de un cable; pero la de barlovento despide un

arrecife de piedra, en cuyo veril hay desde 10 hasta 17 pies de agua: la punta de sotavento despide tambien arrecife que sale á un cuarto de cable: entre estos dos arrecifes está el canal de la entrada, que solo tiene cincuenta varas de ancho: rebasada que sea esta angostura, que tiene de largo un cable, ya el canal se ensancha á proporcion que se acerca á las dos puntas interiores, y el fondo permite atracar la costa: véase el plano.

Desde el puerto de Baitiqueri corre la costa como al O. S. O. la distancia de cinco millas hasta la punta de la Tortuguilla, desde la qual sigue al O. la distancia de otras tres millas hasta el rio Yateras: desde este continúa como al S. O. otras quatro hasta la punta de Mal-año, que sigue al O., y á tres millas de ella está la entrada del puerto Escondido: toda esta costa entre Baitiqueri y puerto Escondido es muy limpia, y puede atracarse á una milla.

El puerto Escondido es un fondeadero abrigado de todos vientos, formando en lo interior de él varias ensenadas capaces de todo género de buques: la entrada es muy estrecha, pues entre las dos puntas exteriores solo hay un cable de ancho; y como estas despiden arrecife que sale en la de barlovento á un tercio de cable, solo queda un canal de 90 varas de ancho: por fortuna este no presenta tortuosidades, y por tanto no exíge siabogas prontas que dificulten su entrada: el largo total de esta estrechura no pasa de cable y medio, y como para embocar por ella se debe gobernar al N. 37° O., siempre podrá verificarse á viento ancho, aun quando la briza sea del N. E.: para tomar este puerto lo mejor es mandar un bote que colocado en lo mas saliente del veril del arrecife de barlovento, que viene á estar como en la mitad del largo del canal sirva de valiza, pues entonces no hay mas que ponerle la proa luego que demore al N. 37° O., y dirigiéndose á rascarlo se conservará dicha proa hasta rebasar la punta interior de sotavento, que se dará fondo por seis ó seis y media brazas fango: como en este puerto no hay poblacion, tampoco hay mar-

Costa entre Baitiqueri y puerto Escondido.

Puerto Escondido.

cas que puedan servir de enfilacion para promediar el canal; y como este es tan estrecho, es menester tomar espacio en que pueda desahogadamente hacer el buque la siaboga para pasar del rumbo del O., que traerá al del N. 37° O. que debe hacer para embocar el canal: á este fin se aconseja que aunque se puede pasar á medio cable de la costa de barlovento, no se pase sino á tres ó quatro, pues asi aunque en la orzada se haya el buque rebasado de la referida marcacion del N. 37° O., pueda enmendar con alguna corta guiñada para barlovento su situacion antes de estar entre puntas, cuyo encargo es muy preciso, pues en el canal no cabe mas que seguir el rumbo prefixado para pasarlo sin tropiezo. Si acaso quisiese alguno internarse en el puerto, y no quedarse en el fondeadero que hemos dicho, es muy dueño de hacerlo á la espía ó remolque, y aun á la vela: esta operacion es muy fácil, y no pide mas que consultar el plano del puerto, del que por último diremos que no habiendo comercio alguno, tampoco en lo ordinario lo habrá para que á él se dirijan las embarcaciones; y si en algun caso forzoso de temporal se viese alguno obligado á buscar fondeadero, mejor será que haga sus diligencias para tomar el del Guantnamo, pues si para entrar con buen tiempo en el de que hablamos hay dificultad, claro está será mucho mayor en tiempos duros y cerrados, y no seria extraño que sin práctica, y aun con ella, se clavasen en los arrecifes de la entrada, ó lo que es peor que se empeñasen en algun punto de la costa en que equivocadamente creyesen estaba la boca del puerto.

Desde ella hasta la de Guantnamo corre la costa al O. con alguna inclinacion para el S. por espacio de doce millas, y es muy limpia, y forma algunas calas de arena muy pequeñas. El puerto de Guantnamo, que los ingleses llaman bahía de Cumberland, es excelente: dentro de él hay un archipiélago de puertos en que puede fondear qualquiera número de esquadras con total separacion unas de otras. Su boca es espaciosa, pues entre sus dos puntas ex-

Puerto de Guantnamo.

teriores hay casi dos millas de amplitud: la punta oriental es muy limpia, y puede atracarse sin recelo, pues no hay mas riesgo que el que se presenta á la vista: desde ella sigue la costa al N. como milla y media, que revuelve para el E. á formar el puerto: en esta costa de barlovento de la entrada, y como á media milla adentro de su punta exterior, sale un placer de piedra, en cuyo veril hay de quatro á cinco brazas de agua: este placer se extiende al O. algo mas de media milla, y lo mas saliente de él está E. O. con la desembocadura del rio Guantanamo: la desembocadura de este rio está en la costa de sotavento y á media milla de su punta exterior: en esta costa hay tambien arrecife ó placer de piedra, que desde fuera del puerto la prolonga para dentro, y sale de ella como dos cables. Para tomar este puerto no hay mas que colocarse á pasar de su punta de barlovento como á uno ó dos cables de distancia, y estando N. S. con ella se orzará al N. O. $\frac{1}{4}$ N., cuyo rumbo se mantendrá hasta estar E. O. con la punta septentrional de la boca ó desagüe del rio Guantanamo, que se enmendará al N. $\frac{1}{4}$ N. O., hasta que estando E. O. con la punta interior de la costa de barlovento, y rebasado el arrecife que ella despide se pueda ceñir el viento, y dar fondo donde mejor acomode: si acaso se quisiese internar, y la briza no permitiese poner la proa á barlovento, al N. se puede bordear, para lo qual la mejor guía es la sonda.

Desde Guantanamo sigue la costa al O. limpia, y que puede atracarse á una milla hasta la punta de Berracos, que dista 26 de aquel: esta punta es conocida por un morro que se levanta sobre ella. Desde punta de Berracos roba la costa algo al N., y forma la ensenada de cabo Baxo, desde donde sigue al O. hasta el rio Juragua: el intermedio entre cabo Baxo y Juragua se llama los Altares, porque forma la costa tres ensenadas de playa separadas entre sí por unos morros altos y escarpados: el rio Juragua dista de punta de Berracos 10 millas. Desde rio Juragua continúa la costa al O. por distancia de 12 millas

Entrada en el
Guantanamo.

Punta de Berracos.

Costa entre punta Berracos y Santiago de Cuba.

hasta la entrada del puerto de Santiago de Cuba: toda ella es limpia, y puede atracarse á una milla, y desagüa en ella el rio de Sardinero y el de Aguadores, y en las proximidades de este último se ven algunas casitas habitadas por Aguadores.

Puerto de Santiago de Cuba.

El puerto de Santiago de Cuba es muy bueno; pero su entrada por muy estrecha y tortuosa es muy difícil de tomar. En la punta oriental está edificado el castillo del Morro, y algo mas adentro el de la Estrella, que está separado del primero por una ensenada, en cuyo fondo hay otro pequeño fuerte ó batería. La costa de barlovento despidе un placer de piedra, que sale desde la punta del Morro como dos cables y medio, y la costa de sotavento despidе otro que sale al Sur de la punta un cable: entre estos dos placeres está el canal, que tendrá en su boca un cable de ancho, y angosta para adentro como un tercio de cable; de modo que tanto avante con la ensenada que hay entre el Morro y la Estrella, que es lo mas angosto, tiene dos tercios de cable de ancho, y desde este parage sigue con la misma anchura hasta rebasar cabo Smit, que empieza á abrir el puerto. Para tomarlo es preciso navegar á media legua ó dos millas de la costa hasta marcar el castillo de la Estrella al N. E., y poniéndole entonces la proa, y procurando conservarlo al mismo rumbo, se embocará el canal que forman los arrecifes; pero luego que se esté tanto avante con la punta del Morro, de la que se puede pasar á un cuarto de cable, se empezará á arribar, de modo que quando se esté tanto avante con la batería que hay en el fondo de la ensenada vaya ya el navío con la proa al N., cuyo rumbo es preciso conservar hasta rebasar cabo Smit, que se dará fondo. El arribar quatro quartas que exíge la tortuosidad del puerto, pide especialmente, con embarcacion grande, espacio suficiente para hacer su siaboga; por esto se aconseja se empiece á variar el rumbo desde estar con la punta del Morro, pues sino seria muy fácil que el navío barase en la costa del castillo de la Es-

Modo de entrar en el puerto.

trella: tambien es menester que no quede el navío con la proa al N. en el momento, como podria tal vez hacerse en buenas circunstancias, porque se corre riesgo de barar en el cantil del arrecife de sotavento. La distancia que hay desde la punta del Morro hasta estar tanto avante con la batería que hay en el fondo de la ensenada, es de un cable, con cuyo conocimiento sabrá graduar el maniobrista la cantidad de timon que necesita meter para conseguir el fin; como tambien la maniobra que debe practicar segun la facilidad y gobierno del navío para ayudarlo ó contenerlo. En el fondo de este puerto está la ciudad de Santiago, que es la mas antigua que los españoles tienen en la isla; y aunque está considerada como la capital de ella, el comercio opulento de la Havana, y su situacion, han llamado á esta toda la atencion, y es por tanto considerada como la primera y mas importante poblacion de toda la isla.

Desde Santiago de Cuba sigue la costa al O. formando varias ensenadas y aun fondeaderos de poca consideracion, y solo de útil conocimiento á las embarcaciones de cabotage: en ella se levantan las altas montañas del Cobre, que distan de Santiago de Cuba como 11 millas: estas montañas en dias claros se ven desde varios puntos de la costa septentrional de Jamayca, y asi se puede asegurar se descubren á mas de 33 leguas: á 40 millas al O. de Santiago de Cuba se levanta otro cerro llamado Tarquino, que es un excelente punto de reconocimiento. La punta ó cabo de Cruz es el último de esta parte de la isla en que la costa es limpia: dista de Santiago 30 leguas, y en toda la costa intermedia puede navegarse si se quiere á una legua de ella, y aun algo menos; pero como no hay motivo que obligue á atracarla parece lo mas conveniente la corran los que se dirigen al O. á la proporcionada distancia de dos ó tres leguas.

Desde cabo de Cruz roba la costa al N. E., y despues de formar una gran ensenada, en cuyo fondo desemboca el rio Canto, revuelve al N. O. hasta Trinidad, desde don-

Montañas del
Cobre.

Cerro de Tar-
quino.

Cabo de Cruz.

Noticias de la
costa y arreci-
fes que hay en-

tre cabo Cruz
y Trinidad.

de, inclinándose primero al N. y despues al Sur, sigue al O. hasta el cabo de San Antonio, que es el punto mas occidental de la isla.

Desde el mismo cabo Cruz sale un placer blanco, que va á terminar en Trinidad: sobre él se levanta un sinnúmero de cayos y arrecifes, que forman canalizos mas ó menos estrechos; y como por la poca necesidad de costearla (pues no hay establecimientos ni puertos de comercio que llamen á las embarcaciones que van de la península) no ha sido freqüentada de personas inteligentes, ha quedado casi sin ser reconocida hasta estos últimos años que se han dado comisiones particulares para ello, de las que ya se ve algun resultado en las notables enmiendas que ha sufrido este veril de que hablamos, que si no está del todo bien situado es porque no han llegado aun los trabajos hechos por D. Josef del Rio Cosa, que es el Oficial que fue comisionado para este reconocimiento. Mientras tanto, lo mas importante que son las inmediaciones de Trinidad está hecho, y de ello vamos á hablar extensamente.

Idea general de
Trinidad.

La ciudad de Trinidad es una poblacion que encierra mas de 10.000 vecinos, y que cuenta en el término de su jurisdiccion con otros 6000 mas. Aunque su terreno feraz le proporciona excelentes cosechas de frutos indígenos, no teniendo comunicacion directa con la península, sufre su comercio algun extravío y trabas, de lo que sin duda dimanara el no haberse fomentado tanto como debia. Está situada la ciudad en un terreno alto y distante del mar tres millas y media. Por su parte del N., y á poco mas de media milla pasa el rio Guaurabo ó de Trinidad, que desemboca en el mar algo al Sur de ella. Trinidad tiene abierta su comunicacion con el mar por el mencionado rio Guaurabo, de cuya boca dista tres millas escasas; por puerto Casilda, del que dista dos millas y media, y por el puerto de Masio, de que dista quatro millas y media: la desembocadura del Guaurabo está al N. de la punta de María Aguilar, en que termina el placer blanco que sale de cabo Cruz; pero los puertos de

Casilda y Masio estan en la costa oriental de dicha punta, y para llegar á ellos es menester entrar en el placer; y para que los que se dirijan á Trinidad puedan tomar el fondeadero que mas les acomode á sus circunstancias, hablaremos separadamente de cada uno de ellos, dando la instruccion conveniente para navegar sobre el placer.

Hemos dicho que en cabo Cruz empieza el placer blanco que despide esta parte de costa, y tambien hemos dicho, y dice la carta de esta Direccion, que desde dicho cabo Cruz hasta Boca grande no está bien situado; por lo tanto, todo el que puesto como tres leguas al Sur de cabo Cruz intente ir á Trinidad, debe gobernar al O., y navegar por dicho rumbo como 24 millas, andadas las quales se orzará al N. O., con cuyo rumbo, y andadas 31 leguas, se recalará á 10 ó 12 millas de cayo Grande; y aunque con este rumbo se va desatracado del veril del placer de las mismas 10 ó 12 millas, debe no obstante navegarse con buenas vigias y escandallo, especialmente de noche, pues puede tal vez salir el placer mas de lo que se cree y pinta la carta, ó puede el impulso de la marea aconchar la embarcacion sobre él. Reconocido que sea cayo Grande se conservará el mismo rumbo del N. O. hasta situarse al S. O. de cayo Breton, que es el mas occidental del grupo de cayos, que estan al N. O. de cayo Grande, y separados de él por una abertura ó quebrada del arrecife llamada Boca grande: puesto una vez al S. O. de cayo Breton, y como á nueve millas de él, se gobernará al N. N. O., por cuyo rumbo, y andadas como 38 millas, se enfilará el pan de azúcar de Sancti Espiritu con lo mas oriental de las lomas de Bonaó, que son unas sierras altas que tiene inmediatas á su parte del O.: en esta navegacion habrá reconocido á cayo Zarza de afuera y los Machos de afuera, y quando se halle en la referida enfilacion tendrá á la vista á los Machos, y á otro cayo muy pequeño llamado Puga, muy notable por la reventazon de mar que hay en él, que le demorará al N. un poco para el O., y del qual dis-

le no abate el
placer.
Modo de na-
vegar desde ca-
bo Cruz hasta
Trinidad.

Cayo Breton y
Boca grande.

Entrada en el
placer.

Se aconseja en-
trar por Boca
grande en cier-
tas circunstan-
cias, y modo de
verificarlo.

tará como una milla: tambien verá desde la misma enfilacion á cayo Blanco, que le demorará como al N. N. O., y que es muy notable por ser el mas occidental de todos, y por tener guarnecidas sus orillas de piedras blancas. Entre Puga y cayo Blanco es por donde se debe entrar en el placer, para lo qual se gobernará á pasar como media milla ó algo menos del arrecife de Puga, que siempre vela, y por cuyo paso hallará seis brazas de agua; y rebasado que sea el referido Puga, se gobernará al N. para dar fondo en quatro brazas arena y yerba, quando lo mas S. de cayo Blanco demore al O., si es que por venir la noche ó por esperar el práctico se quisiese tomar esta determinacion. En esta derrota desde cayo Grande hasta cayo Blanco no hay dificultad que nazca de incertidumbre ó poco conocimiento, pues teniendo la carta particular de este pedazo de placer que se ha publicado por la Direccion de Hidrografia, se verá que si se quiere entrar en el placer por Boca grande, se puede hacer siempre que la embarcacion no cale mas de 15 ó 16 pies de agua; y aun convendrá tomar este partido para fondear al abrigo de cayo Grande, ó de los de cinco Balas en caso que se vea el tiempo aparentando mal, que será bastante frecuente y muy temible en los meses de Agosto, Setiembre y Octubre; y si no se quisiese fondear al abrigo de los mencionados cayos, se puede seguir para adentro á reconocer el cayo Raviahorcado, el que se dexará por babor, y se avistará luego á cayo Burgao; el que rebasado por su parte del E., se marchará sin cuidado hácia la costa con rumbo del N. N. O., la qual se puede ir barajando á distancia proporcionada al calado de la embarcacion, y embocando por el canal de Machos, se podrá meter en el Masio ó puerto Casilda segun se quiera: la simple inspeccion de la mencionada carta instruye al navegante completamente para que pueda tomar sus determinaciones segun se le presenten las circunstancias: en ella se verá que navegando dentro del placer, tiene famosos fondeaderos, y muy abrigados entre Mega-

nos de Manati y Zarza de afuera, entre cayo Blanco de Zarza y la costa y otros varios, que serán mas ó menos acomodados segun sean los vientos, y segun sea la magnitud y calado de las embarcaciones: asi solo diremos que los cayos se elevan poco sobre la superficie del mar, y que sus orillas anegadizas no presentan extension de playa, y se avanzan sus puntas con baxos de piedra á corta distancia, menos en los que forman el canal de Machos, que son muy limpios por la parte del estrecho. La costa que comprehende la carta desde punta Jatibónico forma una gran ensenada hasta la de Pasabanao con fondo de dos y media, y tres brazas, y es de manglar anegadizo: en la punta de Jatibónico desemboca el rio de su nombre, y para hacer en él aguada es menester subir una legua rio arriba: por él se baxan muchas caovas y cedros, y en él hacen su cargamento muchas embarcaciones. Al O. de Pasabanao está el estero de las caovas, en que se pueden abrigar de los S. E. las embarcaciones que no calen mas de seis pies: al estero de las caovas sigue la punta de Manati, en que hay algunas cazimbas de agua algo salobre: la punta de Manati con la del Tolete que tiene al O. forman una pequeña ensenada, en cuya medianía desemboca estero nuevo: la punta del Tolete y la de Zarza forman otra ensenada en que está el estero de San Marcos con muy poco fondo en su embocadura. A la parte del E. de la punta de Zarza desemboca el rio de su mismo nombre, por el que se trafica mucho con la villa de Sancti Espiritu, que dista de la playa trece leguas: el agua de este rio no se consigue dulce sino internándose en él ocho leguas: al O. de la misma punta está el estero de su nombre con fondo de siete pies, en el que pueden estar buques menores al abrigo de los S. E.: tambien hay abrigo de los S. E. al O. de la punta de Zarza, causado por una restinga que ella despida al O. S. O. y á distancia de una milla, y que forma una ensenada con fondo de tres y tres y media brazas fango. Al O. de punta de Zarza está la del Caney, con la que forma

Descripcion de
la costa desde
punta Jatibó-
nico.

Rio de Zarza.

una pequeña ensenada con tres y cinco brazas fango y yerba: al O. de punta Caney está el estero de su nombre con fondo de siete pies: al Sur de esta punta está cayo Blanco de Zarza, y entre el arrecife que este despide y la punta hay un buen canal navegable para toda clase de buques, que como hemos dicho hallarán buen abrigo al O. del referido cayo. Rebasada la punta del Caney se halla el desembocadero del Mangle en que se hace algun tráfico, especialmente por los contrabandistas. Al O. de punta Caney está la del Ciego, que forma con aquella una ensenada con fondo de tres hasta cinco brazas: en su medianía está el rio de Tallabacoa, que trae muy poca agua en tiempos de seca, y es siempre preferible la de un arroyo que desemboca al O. de la punta del Ciego y á muy corta distancia de ella. A la punta del Ciego sigue la de Iguanojo, en la que desemboca el rio del mismo nombre: las aguas de este son excelentes, pero para conseguir las tales es menester subir una legua rio arriba. Al O. de la punta de Iguanojo está la de Agabama, que despide algo al E. de ella los cayos llamados de Tierra, los quales forman con la punta de Iguanojo una ensenada llamada de San Pedro con fondo desde tres y media hasta seis brazas fango: en ella se hallan los desembarcaderos de Tollosa, Golondrino, Seyba y Brujas, que sirven para el tráfico de madera, tabaco y sal, y para abrigo de los contrabandistas: los mismos cayos de tierra forman con la punta de Agabama otra ensenada pequeña con fondo de siete, cinco y quatro brazas fango y arena: en la punta de Agabama desemboca el rio de su nombre, cuyas aguas no son dulces sino á seis leguas de su embocadura. Las orillas desde Agabama hasta punta Casilda son de mangle y anegadizas, y desde punta Casilda hasta el Guaurabo son de arena y piedra escarpada. Por lo que hace al interior de las tierras, diremos que el Potrerillo, que es el punto mas alto de las sierras que estan sobre Trinidad, puede descubrirse en dias claros á la distancia de 21 leguas, el qual y el Pan de azúcar

Rio de Iguanojo.

Pico de Potrerillo.

son puntos muy notables de reconocimiento, y muy propios para situarse con seguridad. Desde Boca grande impide el arrecife entrar en el placer hasta Zarza de afuera, por entre la qual y Machos de afuera hay una boca espaciosa y gran fondo para toda clase de buques. No obstante si estando á la vista de cabo Breton y á sotavento de Boca grande se quisiere fondear en su placer para proporcionar mejor la hora del recaló á Puga y cayó Blanco, ó por qualquiera otra causa, podrá verificarse dirigiéndose á cayó Breton con rumbo al E., luego que lo mas N. y O. del referido cayó demore al E., cuyo rumbo se seguirá con el cuidado de sondar á menudo hasta tener de quatro á tres brazas arena, que se dará fondo; y si el viento por no permitir poner la proa al E. obligare á barloventear sobre bordos, se tendrá presente no prolongar el del N. sino hasta que demore lo mas N. y O. del Cayo al E. S. E. 5° S., y el del Sur hasta que el mismo punto del cayó demore al N. E. $\frac{1}{4}$ E., entre cuyas dos marcaciones se seguirá de vuelta y vuelta hasta coger el fondeadero, en el qual hay abrigo de los vientos desde el N. por el E. hasta el S. O., causado por el cordon de arrecifes y cayos que hay á dichos rumbos: estos arrecifes todos velan, y los mas salientes al mar distan tres millas al S. O. de lo mas occidental de cayó Breton.

Qualquier buque grande que para abrigarse de un tiempo, ó por otra causa quiera entrar en el placer, podrá executar lo por entre Zarza de afuera y Machos de afuera, y recorrer todo el interior del placer, pues hay fondo suficiente para qualquiera clase de buques: acerca de esto nada hay que advertir, pues la mejor guia es la inspeccion de la carta: asi terminaremos este asunto diciendo que las mareas producen corrientes mas ó menos rápidas y con direcciones varias, segun los canalizos que forman los arrecifes; pero que siempre son de poca consideracion, pues la mayor salida del agua, que es en los novilunios, no pasa de pie y medio, menos con vientos del S. E., que sube hasta tres pies.

Fondeadero de
cayó Breton.

Entrada en el
puerto del Masio.

Para entrar en el puerto del Masio, estando ya dentro del placer, se gobernará como al N. hasta marcar lo mas S. de cayo Blanco al O., y la medianía de Puga al S. E. $\frac{1}{4}$ S., en cuya situacion se hallarán quatro brazas fango con yerba, y desde la qual se gobernará al N. 42° O., con cuyo rumbo se llevará promediado el canal del Masio, que lo forma la restinga que sale al N. 47° E. de cayo Blanco, y un placer con cabezas de poca agua, que queda á la parte de tierra, y deberá continuarse asi hasta estar N. S. con la punta de Jobabo, que es muy conocida por una playa de arena; y desde tal situacion se orzará á poner la proa á la punta occidental de la entrada del puerto, y con rumbo del N. 14° O., cuidando solo de arribar un poco hasta rebasar la punta de la guardia para resguardarse del arrecife que despide; y rebasada que sea, se pondrá la proa á la punta occidental, como hemos dicho, hasta que acercándose á la boca se promedie á la vista, pues manifestándose con bastante claridad los veriles de poco fondo, ella y el escandallo son las mejores marcas: promediada la boca del puerto se orzará al N. N. E. 3° N. hasta que rebasadas las puntas, y estando en 4 ó $3\frac{1}{2}$ brazas se dará fondo donde acomode, precaviéndose solo de un baxo de fango, que sale del desembarcadero que hay en la costa del O., y cuyo extremo se enfila con la punta occidental del puerto al N. 7° E., y S. 7° O. Al pasar para el Masio se dexa á estribor la ensenada de Caballones, y si se quisiere surgir en ella para abrigarse de los vientos N. y S. E., se podrá verificar con solo promediar las puntas que la forman; y dirigiéndose por medio freu y con proa del E. N. E., se dará fondo luego que se cojan las $3\frac{1}{2}$ brazas fondo fango.

Entrada en puer-
to Casilda.

Para entrar en puerto Casilda se observará la misma derrota dada para el de Masio, hasta tener lo mas Sur del cayo de Guayos enfilado con lo mas S. de la tierra firme de Casilda, en la qual enfilacion está el quebrado ó boca de Jobabo, por donde se debe entrar; y arribando en esta posicion para promediarla, la simple vista y el escandallo fa-

cilitarán su paso, que es de 110 varas de ancho, y con fondo de quatro brazas. Estando á la parte occidental de este quebrado, y á un cable de distancia, se gobernará al S. 73° O., navegando por seis, siete y ocho brazas fango hasta enfilear la punta Casilda con la punta N. de cayo Ratones; en cuyo momento se pondrá la proa á lo mas occidental de la ciudad de Trinidad, llevando cuidado con la restinga que sale al S. S. O. de cayo Guayos, de la que se estará rebasado luego que se enfile lo mas Sur de este cayo con lo mas E. de Tabaco, y entonces ya se pondrá la proa á lo mas oriental de la ciudad hasta enfilear la parte Sur de cayo Ratones con lo mas O. de las sierras altas llamadas de rio Hondo, que entonces se pondrá la proa á los expresados objetos, para rebasar el baxo llamado de enmedio; y siguiendo la misma enfilacion con la precaucion de guiñar un poco sobre estribor, se conseguirá franquear la punta Casilda, que es algo sucia, y siguiendo para adentro á pasar por la parte Sur de cayo Ratones, dándole algun resguardo á su punta; y rebasado que sea se pondrá la proa al N. O., y poco despues se dará fondo en tres, ó tres y media brazas fango.

En qualquier parage de estos canales se puede fondear, si las circunstancias lo exígen, en la seguridad de ser el fondo de fango. Tambien se puede tomar á puerto Casilda, entrando por el canal de Agabama, por el N. de cayo Guayos, por el O. de cayo Blanco, y por los quebrados ó bocas que por esta parte tiene el arrecife, como son Boca grande, Negrillo y Mulatas; pero estas entradas son de muchos riesgos, y no hay marcas á que poder referir enfilaciones.

Para tomar la boca del Guaurabo se navegará por fuera del placer, y se atracará sin cuidado, y aunque sea á tiro de fusil de la costa, que es muy limpia por esta parte; y siguiéndola á la misma distancia, se avistará la ensenada de la boca formada por la punta de los Ciriales al Sur, y la del rio de Cañas al N.; y luego que se tenga bien fran-

Modo de tomar la boca del rio Guaurabo.

queada se dirigirá con poca vela á pasar mas atracado á la punta de Cañas que á la de los Ciriales, por ser mucho mas limpia, con precaucion de sondar á menudo, para dar fondo si la embarcacion es grande, luego que se entre en sonda, pues este surgidero es de muy corta extension; pero si la embarcacion fuere pequeña se puede internar, dexándose caer sobre la costa S. de la ensenada, poniendo la proa entre dos playas de arena, que son las únicas que hay en ella hasta estar en ocho ú seis brazas arena, que se dará fondo.

Advertencias sobre los puertos de Masio, Casilda, y fondeadero de Guaurabo.

Despues de haber descrito esta parte del placer, y los fondeaderos vecinos á Trinidad, solo nos resta que decir que el del Masio es muy preferible á Casilda, no solo por su mayor fondo, y por poderse salir de él con las brizas, sino porque es muy fácil de tomar, para lo qual no hay necesidad de práctico: al contrario, el puerto Casilda no puede tomarse sin práctico: su fondeadero no tiene mas que quatro cables de extension; la salida de él es muy difícil con las brizas, y últimamente para hacer aguada es menester enviar las embarcaciones al rio Guaurabo. Si el puerto del Masio es por tales razones el único que debe tomar todo el que va á cargar ó descargar, ó á demorarse algun tiempo en Trinidad, asi tambien el que solo va para dexar pliegos ó correspondencia, como sucede á las goletas correos, debe encaminarse á la boca del Guaurabo, por cuyo rio puede conducir en sus embarcaciones menores la correspondencia hasta Trinidad, y al baxar proveerse con ellas mismas de alguna aguada que pueda necesitar, con lo qual se tendrá una execucion y brevedad, que no es asequible entrando en el Masio, ni mucho menos en Casilda.

Desde el rio Guaurabo sigue la costa limpia, que podrá atracarse á una legua, casi con direccion al O., y andadas como 14 leguas, se halla la boca de la gran bahía de Xagua. Esta bahía es muy espaciosa, segura en todos tiempos y hondable; pero su boca es muy estrecha y tortuosa. La punta del E., llamada de los Colorados, y la del O.,

Bahía de Xagua.

llamada de la Sabanilla o de la Vigía, son las exteriores de este puerto, y hay entre las dos la distancia de una milla larga. La costa de barlovento se dirige desde la punta de Colorados al N. O. $\frac{1}{4}$ N. la distancia de dos millas hasta la punta de Pasacaballo, donde roba al N. N. E. como dos tercios de milla hasta la punta de la Milpa, que es la interior del puerto: la costa de sotavento guarda casi estas mismas direcciones, y estrecha la boca de modo, que en la punta de Pasacaballo solo tiene de amplitud cable y tercio, y continúa con esta anchura hasta la punta de la Milpa. Para entrar en este puerto no hay mas que dirigirse á atracar la punta de los Colorados á un cuarto de cable; pero huyendo de la costa exterior de barlovento, que despide arrecife, y no debe atracarse á menos de una milla; y siguiendo para adentro, y conservándose á la misma distancia de un cuarto de cable, se llegará á la punta de Pasacaballo, desde la qual se orzará á fin de mantenerse siempre á medio freu, ó mas bien algo mas cerca de la costa de sotavento; y luego que se esté con las puntas interiores, se pondrá la proa á lo mas S. y E. de cayo de Arenas para libertarse de un baxo que hay al N. de punta Milpa, del qual se irá zafo luego que lo mas N. de cayo Alcatraz demore al E.: desde que se tengan rebasadas las puntas interiores, se puede dar fondo donde se quiera; y para dirigirse á lo interior del puerto no hay mas que consultar el plano.

Desde Xagua para el O. hasta la punta de Piedras nada podemos decir de positivo, pues estamos pendientes de los reconocimientos que de este pedazo de costa hizo Don Josef del Rio: mientras tanto, lo único que podemos asegurar es que la navegacion que se haga por el Sur de la isla de Pinos puede dirigirse con seguridad por la carta de esta direccion, pues en caso de estar mal situada la isla de Pinos, los errores en latitud serán al N., esto es, que se puede sin recelo navegar por los paralelos que en dichas inmediaciones pone la carta sin estorbos, y aunque sea á

Noticias generales de la parte de costa entre Xagua y punta de Piedras, y del placer que la circuye.

una legua de los veriles de la mencionada isla y su placer; pero los que quieran dirigirse al Batabanó, único establecimiento que hay en todo este pedazo de costa, tendrán que hacerlo navegando poco menos que como descubridores, y la única noticia que puede dárselos es que habiendo intentado la goleta correo la Sevillana dirigirse al mencionado puerto por el E. de cayos de Indios, y O. de isla de Pinos, no pudo llegar ni aun al paralelo de aquellos, á causa de no haber encontrado mas que dos brazas y media de agua, en las que fondeó. El paso franco que pinta la carta, y con fondo de tres y media hasta quatro y media brazas por el O. de los cayos de San Felipe, no sabemos si será tal qual se dice ó no, y por de contado se halla el gran inconveniente de tener que hacerlo barloventeando ó navegando de noche á favor del terral, cosas ambas que dificultan mas y mas la determinacion de emprenderlo y concluirlo con felicidad y acierto.

Los que navegan por el Sur de Cuba, y no tienen que tomar á Trinidad ó algun otro puerto de esta parte de costa, huyen de ella, y navegan desde cabo de Cruz al O. A este rumbo, y á la distancia de 35 leguas de dicho cabo, está el cayo mas occidental de dos llamados los Caymanes chicos, que no dexan de hacer un poco arriesgado su recalo de noche, porque despide el mas oriental un arrecife al E., que bien sale quatro millas de él; y como estas islas ó cayos son de poca altura, y no pueden descubrirse sino á muy corta distancia, se hallan las embarcaciones sobre su arrecife quando menos lo piensan, á lo que tambien contribuye bastante la corriente, que desde que se separa uno de la costa, se dirige con viveza para el O., pudiendo asignarle una velocidad de 20 millas por dia: esta corriente es muy posible que mas que al O. se dirija al O. N. O., y por tanto parece mas conveniente hacer rumbo á pasar por el N. de los referidos Caymanes chicos; pero con cuidado de un placer de 15 brazas que se reconoció en 1800 por una corbeta correo que iba á Trinidad, el qual es

Caymanes chicos.

Placer de 15 brazas.

muy sospechoso tenga parages de poca agua, y que por tanto debe mirarse como un baxo para darle el resguardo correspondiente.

Tambien al O. de los Caymanes chicos y algo al S. de ellos hay otro cayo llamado el Cayman grande, cuyas costas son muy sucias de arrecife, y que solo ofrecen fondeadero á dos millas al N. de su punta S. O. en la costa occidental, donde hay una ensenada en que se puede dexar caer una ancla por siete ú ocho brazas, pero muy inmediato á tierra. Desde la punta de Piedras corre la costa casi al O. la distancia de 26 millas hasta cabo Leones, y es muy limpia y acantilada. Desde cabo Leones corre al O. hasta el de Corrientes, y desde este roba al N., y forma con la punta de Holandes una gran ensenada: desde cabo Leones ya no es la costa tan acantilada, y al redoso de cabo Corrientes hay buen fondeadero para todo género de buques con fondo de cinco ó mas brazas, segun se quiera, en el qual se hallará abrigo de los vientos desde el N. hasta el S. E.; en él se puede hacer aguada; y para tomarlo es menester resguardarse de un baxo de piedra que hay al S. O. de cabo Corrientes á distancia de quatro millas. El cabo Corrientes se equivoca mucho con el de San Antonio, de que hablaremos, y asi para reconocerlo es menester tener presente que es una tierra bastante igual, de moderada altura con algunos árboles, y estando sobre él se descubrirán en tiempo claro y como al N. unas montañas que se levantan en la costa del N. de la isla, llamadas las sierras del Rosario, que son las únicas que pueden verse desde semejante situacion, y que solo presentan á la vista dos cumbres: no podemos asegurar si entre el cabo y el baxo que tiene al S. O. hay paso franco; y asi el que quiera tomar el fondeadero de que hemos hablado, deberá hacerlo por el O. del dicho baxo, aunque le cueste dar algunos bordos para cogerlo, en lo que no habrá dificultad ni riesgo alguno si lleva por guia la vista y el escandallo.

La punta del Holandes despide al Sur unas piedras

Cayman grande.

Costa desde punta de Piedras hasta cabo Corrientes.

Fondeadero del cabo Corrientes.

Reconocimiento del cabo Corrientes.

Sierras del Rosario.

Cabo de San Antonio.

Placer de los Colorados y baxos de Santa Isabel.

Sancho Pardo.

Modo de bar-

ahogadas, que salen tres millas á la mar, por lo que es menester dar el resguardo correspondiente á pasar por fuera de ellas. Desde la punta del Holandes corre la costa casi al O. hasta punta Roca, desde la qual roba un poco para el N., y se va redondeando y formando el fronton del cabo de San Antonio, que es la tierra mas occidental de la isla de Cuba: desde dicha punta Roca es la costa muy limpia, y se puede atracar á media milla, donde se hallará fondo desde 10 hasta 20 brazas, y en toda ella se puede dexar caer una ancla al abrigo de los nortes ó de las brizas, segun se quiera. Esta tierra del cabo de San Antonio es baxa y poblada de arboleda: los árboles se descubren antes que la tierra, y á las veces se presentan como embarcaciones á la vela, cuya ilusion ha engañado á muchos. Desde el cabo de San Antonio roba la costa al N. E., pero el veril del placer que empieza en él, y sobre el qual se levantan los Colorados y baxos de Santa Isabel sigue casi al N., y aunque sobre este placer, y por entre los arrecifes y cayos de él hay paso para embarcaciones de 10 ó 12 pies de calado, se necesita mucha práctica para emprenderlo; así lo mas corriente y lo mejor es ir por fuera del placer, y bien desatracado de su veril, que es muy peligroso por lo muy acantilado, y que retarda la navegacion, porque en sus proximidades se hallan revezas de la corriente general que en este sitio tira al E. N. E., y que tanto ayuda á barloventear: por esto el que desde el cabo de San Antonio se dirija al E., debe gobernar como al N., teniendo cuidado de un baxo que hay casi á este rumbo, y como á 14 millas del cabo: si es de dia bien se puede emprender el paso entre dicho baxo y el veril de los Colorados; pero si es de noche ú con tiempo obscuro, lo mejor es hacer derrota por fuera de él: tambien es menester no olvidarse de Sancho Pardo, que es otro baxo que está como á seis leguas al O. N. O. del cabo de San Antonio; bien que pasando inmediato á dicho cabo no cabe empeño con él.

Siguiendo el sistema que hemos presentado como ven-

tajoso para la seguridad y brevedad de la navegacion por esta parte de costa, es consiguiente se debe prolongar la bordada del N. hasta cerca de los 24° de latitud, y revirar de la del S., en la que se cuidará de no llegar al paralelo de 23° , $16'$, en el que, y meridianos de bahía honda, hay un baxo, y continuando los bordos entre dichos paralelos se podrá barloventear hasta considerarse algo á barlovento de meridianos de bahía Honda, Cabañas, Mariel ó la Havana, segun el puerto de estos á que se dirija la embarcacion. Para computar con bastante acierto la situacion de la nave, no hay mas que corregir la estima de las corrientes que hemos prefixado en estos parages, y con esta correccion se asegurará el recaló á la costa y punto de ella que se quiera, cuidando de prevenir á barlovento los pequeños errores que de este cálculo pueden resultar; esto es, que vale mas quando se dirija á bahía Honda recalar á Cabañas ó al Mariel, que al contrario. Tambien es bueno tener presente, y recordamos particularmente en este parage, que las latitudes que se observan por alturas meridianas dentro de trópicos pueden ser muy erróneas quando el astro pasa muy inmediato, ó por el zenit del observador, en cuyo caso debe procurarse rectificar la latitud por la observacion de otros astros; y si no se consiguiese, navegar con mucha mas reserva y precaucion. Tambien se podrá verilear este placer desde el cabo de San Antonio para el E., ú al contrario si el viento lo permitiere; pero sea con consideracion á desatracarlo á dos ó tres leguas, y no dexar el escandallo de la mano como medio de prevenir un desastre en parages tan peligrosos. Si estando sobre el cabo de San Antonio se llamase el viento al N., lo mejor será aguantarse al redoso de él, ó sobre bordos cortos, ó sobre una ancla, pues con tal viento, lejos de ganar en navegacion, solo se logrará ganar un mal rato.

Las tierras de esta costa no son muy altas, y en ellas se levantan las sierras del Rosario, la quebrada del Roldal, el pan de Cabañas, la mesa del Mariel, y las tetas de Mana-

loventear desde
cabo San Anto-
nio hasta la Ha-
vana.

Reconocimien-
to de las tierras
en la costa sep-

tentrional desde
cabo San Anto-
nio hasta la Ha-
vana.

Puerto de ba-
hía Honda.

guana: estas alturas son buenos puntos de reconocimiento, que sirven para situarse; pero hay muchas ocasiones en que lo fosco del horizonte no permite verlas ni á cinco leguas á la mar.

Bahía Honda, en que termina el placer de los Colorados, es un excelente puerto por lo muy espacioso y abrigado: las puntas que forman su entrada, así como las costas interiores del canal, despiden arrecife y veril de poco fondo: la punta de barlovento, llamada del Morrillo por un morro ó altura que hay sobre ella, despide el veril á dos tercios de milla al N. O., y en él se sondan cinco brazas: la de sotavento ó de pescadores lo despide á un tercio de milla al N. E.: dichas dos puntas, que casi estan E. O., distan entre sí $\frac{3}{4}$ de milla, y el canal que forman los veriles solo tiene de amplitud cable y medio. A la parte interior de estas puntas hay otras dos llamadas punta del Real en la costa de barlovento y del Cayman en la de sotavento: estas tambien estan casi E. O., y en ellas ensancha el canal hasta el total de dos cables, y el veril sale en la del Real como á dos tercios de cable, y en la del Cayman solo á un tercio; finalmente á la parte de adentro de estas puntas hay otras dos en que termina la entrada del puerto, pues en ellas empieza este á abrirse y formar su ensenada: la de barlovento se llama del Carenero y la de sotavento del Placer: algo al Sur de la punta del Carenero hay una isla llamada cayo Largo, cuya punta occidental, llamada de Difuntos, sale mas al O. que la del Carenero, y por tanto puede descubrirse desde la mar. Para entrar en este puerto es menester navegar desatracado de la costa, y por fuera de los veriles de los arrecifes, hasta ponerse N. S. con la boca, que se hará por ella: luego que se esté proximo, y como á una milla, se descubrirá la punta de Difuntos, y poniéndose cuidadosamente N. S. con ella se gobernará al S., con cuyo rumbo y marcacion se irá para adentro por media canal y por fondo suficiente desde seis brazas hasta 18: luego que se esté tanto avante con la punta del Carenero,

se verá la de Mangles por estribor; y entonces se deberá gobernar como al S. O., teniendo cuidado de llevar siempre descubierta por estribor dicha punta de Mangles, y luego que se esté E. O. con ella y la de Difuntos, se dará fondo sobre siete brazas fondo fango.

Quatro leguas á barlovento de bahía Honda está el puerto de Cabañas, y la costa intermedia puede atracarse á dos millas: el puerto de Cabañas es un buen fondeadero abrigado de todos vientos, y capaz por su fondo de qualquiera clase de embarcaciones: para reconocerlo desde la mar sirve una colina redonda que forma una quebrada, y en cuya cima hay arboleda, y otra altura llamada el Pan de Cabañas: la colina cae para el E. con suave declive, hasta que quedando en tierra baxa y pareja, corre de esta suerte por una legua larga, y se encuentra con la mesa de Mariel: á mas de las dichas señales se verán en la costa dos hileras de collados que semejan á cabañas de pastores, de las que sin duda ha tomado el nombre: estos collados corren al E. de bahía Honda, y el Pan de Cabañas aparece como en la medianía de ellos. Para tomar este puerto debe franquearse bien su boca hasta marcar al S. el extremo oriental de una isla que hay dentro del puerto y á su parte del O., y gobernando entonces al S. se dexará ir para adentro, hasta que montado el arrecife de punta Larga, se pueda orzar á dar fondo sobre siete ó nueve brazas. Es menester tener cuidado con los arrecifes que despiden ambas costas del canal de este puerto, que en la de barlovento sale á mas de media milla, y en la de sotavento como á dos cables: este mismo arrecife sale de punta Larga como dos tercios de cable, y casi á la misma distancia despide otro arrecife la punta oriental de isla Larga.

Al E. de Cabañas está el puerto de Mariel, que es grande, muy abrigado, y capaz de qualquiera clase de embarcaciones. Estando al N. de él se le reconoce por las mesas de Mariel: estas son medianamente altas, formando mesetas muy anchas, y acercándosele se verán en su parte N.

Puerto de Cabañas.

Puerto de Mariel.

unos blanquiales: la costa para el E. sigue muy baxa hasta la Havana, hácia cuya parte se distinguirán las tetas de Managuana, que son dos mogotitos juntos, que estan N. S. con la boca de este puerto; y para el Oeste la costa tambien baxa por espacio como de una legua larga, donde sube á formar la colina de Cabañas; y mas al Oeste podrán distinguirse anegadas otras tierras altas de las cercanías de bahía Honda. Para tomarlo no hay mas que dirigirse al extremo occidental de las Mesas; y reconocido que sea, atracar la costa de barlovento como á un cable, á cuya distancia se irá zafo del arrecife, que despide, y en que revienta la mar, hasta franquear bien la boca que se pondrá la proa á un cayo pequeño de piedra que hay sobre la punta de sotavento, y luego que se esté á dos tercios de cable de él, se gobernará al Sur, ó lo que es lo mismo, se gobernará al S. luego que la punta interior de sotavento de la entrada se marque al Sur, y se mantendrá esta proa hasta rebasar el torreón que se verá en la costa de barlovento, y entonces se orzará sobre babor para mantener la costa del E. á la distancia de un cable, y sobre ella se dará fondo quando se quiera sobre ocho ó diez brazas de agua. Tambien se puede ir hasta lo interior del puerto, para lo que no hay mas que consultar el plano: el canal de esta entrada estrecha tanto que en su menor amplitud solo tiene 50 varas de ancho, lo que se previene para que se vaya muy sobre aviso con embarcacion grande.

Puerto de la
Havana.

Al E. de Mariel está el puerto de la Havana: se le reconoce por las tetas de Managuana, que como se ha dicho, estan N. S. con la boca: la costa al E. y al O. baxa y pareja, levantando solo una colinita donde estan las fortalezas: seis leguas al E. se descubren las sierras de Jaruco medianas y amogotadas; y seis al Oeste las mesas de Mariel, y aun la colina de Cabañas: para formar juicio de este puerto no hay mas que consultar el plano de él, publicado por esta Direccion de Hidrografía. Asi solo diremos que corriendo su entrada S. E. N. O., y teniendo que

governar al S. E. para tomarlo, se dificulta mucho esta operacion quando la briza no es del E. N. E. para el N.: las brizas entran desde las diez del dia, y soplan hasta puestas del sol, y por tanto solo en estas horas cabe poder tomar el puerto á la vela: tambien se dificulta ó impossibilita la entrada quando la briza es desde el E. N. E. para el S. E., que se verifica con mucha frecuencia en la estacion lluviosa, y aun en la seca; y en tales circunstancias no queda mas recurso que dar fondo en el placer del Morro, y entrar al remolque ó á la espía luego que calma la briza, que como ya sabemos, es por la noche. Del mismo modo que para entrar hay las expresadas dificultades, asi tambien las hay para salir, pues quando las brizas nordestean, que sucede en la estacion seca ó de nortes, no solo hay el inconveniente del viento escaso, sino el de la mar que se arma en la boca, y que hace muy expuesta esta operacion. Por tanto, podremos decir generalmente que se debe entrar cerca de medio dia, y salir al amanecer, y que si la entrada no es factible por lo escaso de la briza, es menester fondear en el placer del Morro para verificarla de noche á la espía ó remolque.

El placer del Morro es un fondeadero seguro para tiempo ordinario de brizas y terrales; pero expuesto en el de Nortes ú en la estacion de los huracanes, y por tanto es menester fondear con consideracion á dexar franca la boca del puerto, y estar con gran vigilancia para no ser sorprendido. Para dirigir la entrada de este puerto no hay necesidad de mas guia que la del ojo marintero, pues no habiendo en la canal mas obstáculos que los que presentan los placeres que despiden ambas costas de la entrada, y sabiendo que lo mas saliente del de la costa del Morro, llamado el baxo del Cabrestante, solo sale de ella un tercio de cable, y que por tanto, separándose de ella medio cable, se va zafo de todo el mencionado placer; y que asimismo para no caer en el veril del placer de la costa de sotavento es menester no separarse de la costa del Morro

mas que un cable, maniobrará á promediarse en la distancia desde medio hasta un cable de dicha costa; y como un ojo exercitado y marinero no puede equivocarse en medio cable quando la distancia total es de uno, resultará que queriéndose poner á medio cable de la costa, aunque se cometa un error de un cuarto de cable, por exceso irá á tres cuartos de cable de la costa del Morro, y casi por medio canal: esta es la mejor guia y la mejor marca que puede darse quando no hay una enfilacion que sirva para el objeto; y toda esta dificultad quedaria vencida si hubiese una mala boya con su valiza en el veril del Cabrestante. Luego que se esté tanto avante con la medianía de la fortaleza de la cabaña, que será quando se esté tambien tanto avante con la medianía del fronton N. E. de la ciudad, se puede arribar y dirigirse á fondear sobre el fronton oriental de la ciudad á la distancia que se quiera de ella, en el supuesto que se puede estar casi con plancha en tierra aun con los mayores navíos. Un poco al S. y O. de la punta del Morro hay un baxo de muy corta extension que tiene cinco brazas de agua; este baxo solo será temible quando haya mucha marejada, pues si no el mayor navío puede pasar sobre él sin riesgo de varar; pero ni aun quando tuviese menos fondo seria temible, pues pasando á la distancia de medio cable del Morro, se va muy zafo de él. Finalmente si se quiere asegurar la entrada, y no correr el corto riesgo de las equivocaciones que puedan cometerse en estimar la distancia á que se debe pasar de la costa del Morro, no hay mas que mandar un bote, que colocándose sobre el dicho baxo del Cabrestante sirva de valiza, pues gobernando á pasar por fuera de él, se irá zafo de todo peligro.

Descripcion de la costa septentrional de Cuba.

Desde la punta de Maysi, que como hemos dicho es la mas oriental de la isla, sigue la costa al N. O. redondeándose y formando el fronton oriental hasta el rio de

Costa entre
punta de Maysi
y puerto de Ma-
ta.

Maysi, que desagua á una milla de ella : desde este rio hasta la punta de los Azules, que hay otra milla, corre la costa al N. E., y está rodeada de arrecife, que sale á un cable de ella, y el qual forma un quebrado en la desembocadura del rio Maysi. Desde la punta de los Azules se empieza á elevar la tierra, y la costa es limpia, y sigue como al O. N. O. por espacio de cinco millas hasta la punta del Frayle, desde la que sigue al O. la distancia de seis millas hasta el rio Yumuri, y continúa al mismo rumbo como dos millas mas, hasta el puerto de Mata: toda esta costa es muy limpia, y puede atracarse á media milla.

El puerto de Mata es muy pequeño, y por su poco fondo solo admite embarcaciones que no calen mas de 12 pies: para tomarlo no hay mas que promediar su boca, y dirigirse á dar fondo sobre 14 ó 18 pies de agua casi en medio de la ensenada, pues toda la costa de ella despide placer de poco fondo, en términos que solo dexa un espacio de dos cables de diámetro con fondo suficiente: no hay mas que consultar el plano para tomar un conocimiento completo de este fondeadero.

Desde él corre la costa como al N. O. por distancia de seis millas hasta punta Majana, y á dos millas escasas de ella desemboca el rio Boma: este pedazo de costa es como el anterior muy limpio. La punta de Majama, y la punta de Baracoa, que corren casi E. O., y distan entre sí dos millas, forman una ensenada, en cuya parte oriental está el fondeadero de playa de Miel, y en la occidental la boca del puerto de Baracoa: en medio de estos dos fondeaderos está el pueblo de Baracoa sobre la punta meridional del puerto de su nombre. En este pueblo es donde residen los prácticos del canal Viejo, y asi el que no lo ha tomado en la Aguadilla de Puerto Rico atraca aqui por él. En la ensenada de playa de Miel se está muy al descubierto de los Nortes; y para fondear en ella no hay mas que atracar la punta de Majana, y dar fondo algo S. de ella desde 10 á 30 brazas fondo arena, cuidando de no meterse al E. de dicha

Puerto de Mata.

Yumuri de Baracoa.

Costa entre Baracoa y puerto de Majama.

Fondeadero de playa de Miel y puerto de Baracoa.

Puerto de Mata.

Puerto de Mata.

punta, porque de pronto se encuentran quatro y menos brazas de agua. Como por lo regular el objeto de atracar á Baracoa es solo para tomar práctico, no hay necesidad de fondear, sino aproximarse á la punta de Majana, si se quiere á dos cables de ella, y disparando un cañonazo saldrá el práctico á buscar la embarcacion: como esta playa de Miel está descubierta enteramente al N., en la estacion de ellos es muy expuesta; y asi, si en tal tiempo tuviese qualquiera embarcacion necesidad de tomar fondeadero, debe desde luego dirigirse á Baracoa, para cuya entrada nada hay que prevenir, pues siendo enteramente limpia, no hay riesgo que no esté muy á la vista, y consultando el plar o se elegirá el fondeadero que mas acomode al calado de la embarcacion. Este puerto, que es muy seguro y abrigado, tiene el gran inconveniente de presentar su boca á la briza, en la que con ella hay gran marejada; y no pudiendo salir sino con terral, se demoran mucho las embarcaciones en él en tiempo de Nortes, que es muy escaso; pero no en el de lluvias, que es casi seguro todas las noches. El Yunque de Baracoa, que es un montecito que está como cinco millas al O. del puerto, es un excelente punto de reconocimiento, pues se descubre en dias claros á mas de 12 leguas.

Yunque de Baracoa.

Costa entre Baracoa y puerto de Maravi.

Desde el puerto de Baracoa sigue la costa casi al N. la distancia de tres millas hasta punta de Canas; y aunque es limpia y de playa, por estar presentada á la briza, suele ofrecer empeño á los que inconsideradamente se atracan á ella, porque siempre hay marejada de la briza. Desde punta de Canas hasta el puerto de Maravi hay dos millas, y la costa corre casi al O., la qual tambien es limpia.

Puerto de Maravi.

El puerto de Maravi, aunque pequeño, es muy abrigado de los Nortes: su entrada es facilísima, pues no hay mas que promediar la boca, que tiene menos de un cable de amplitud; y dexándose ir para adentro por media bahía, se dará fondo luego que un islote que hay en la costa del O. demore á este rumbo.

Puerto de Navas.

Desde el puerto de Maravi corre la costa como al N.,

haciendo una ensenada hasta punta de Van, y desde ella como al O. N. O., formando otra ensenada hasta el puerto de Navas, es una herradura como de dos cables de amplitud en todos sentidos, con su boca al N., y por tanto solo útil para abrigarse de las brizas: para entrar en él no hay mas que consultar el plano.

Desde este puerto al de Cayaguaneque no hay mas que dos millas escasas: el puerto de Cayaguaneque solo es capaz de embarcaciones muy pequeñas, y su entrada es tan estrecha, que solo tiene el canal 40 varas de amplitud: el plano dará un perfecto conocimiento de él, y de las dificultades que presenta para tomarlo.

A tres y media millas de Cayaguaneque está el puerto de Taco, el qual es muy abrigado, y aunque en lo interior de él hay fondo para toda clase de buques, en su entrada forma barra con solos 13 y 18 pies de agua: su boca, que solo tiene como medio cable de ancho, está ademas obstruida por placeres de piedra de poca agua, que salen de ambas costas; pero como por razon de la barra solo cabe que tomen este puerto embarcaciones que no calen arriba de 10 ó 12 pies, estas no tienen riesgo en navegar por encima de ellos, y para tomar el puerto promediarán la boca, hasta que rebasada, puedan dirigirse adonde mas les acomode.

Desde el puerto de Taco hasta la punta de Jaragua hay dos millas y media, y la costa es limpia y de playa de arena. En la punta de Jaragua cesa de serlo, y toda la que media entre ella y la punta de Maysi puede atracarse hasta la distancia de una milla. La punta de Jaragua ya despide arrecife, que sale al N. O. de ella: esta punta es la oriental del fondeadero del mismo nombre, que no es otra cosa mas que un quebrado que hace el arrecife, por el qual puede entrarse al placer donde se halla abrigo de mar al redoso del mencionado arrecife: el quebrado ó boca solo tiene dos tercios de cable de amplitud, y desde él hasta unas islitas que hay al S. O. se cuentan dos cables de dis-

Puerto de Cayaguaneque.

Puerto de Taco.

Punta de Jaragua.

Fondeadero de Jaragua.

tancia: estas islitas son tres; la mas N. es la mas pequeña, la de en medio es algo mayor, y la mas S. es la mas grande: el fondeadero para buques grandes solo se extiende hasta estar E. O. con la mas S. de la islita de Enmedio, pues desde allí para adentro no hay mas que 12 y 18 pies de agua: para tomar este fondeadero es menester navegar por fuera del arrecife que sale de punta Jaragua, hasta que lo mas oriental de la isla Grande demore al S. 50° O., que se pondrá inmediatamente la proa á ella, y si es buque grande se dará fondo luego que esté E. O. con la isla de Enmedio sobre seis brazas arena; pero si es buque que no cae arriba de 14 pies, se puede continuar para adentro atracándose á un cuarto de cable si se quiere de la isla Grande, y estando al Sur de ella, y como á un cable de su medianía se dará fondo en 19 pies, fango. Aun sin necesidad de la mencionada marcacion se puede tomar la boca, pues el mismo arrecife manifiesta donde está el quebrado: este puerto solo cabe tomarlo en caso forzado y de grande necesidad, pues en lo demas no hay el menor motivo que á él llame á las embarcaciones.

Desde la punta de Jaragua corre la costa primero al N. O., y despues al N., formando una gran ensenada hasta punta Guarico, que dista de la otra siete millas: el arrecife que sale de punta de Jaragua la rodea toda, y sale de punta de Guarico como dos millas; y como esta punta es la mas septentrional que hay desde punta Maysi, no dexa de ofrecer algun obstáculo al que navega de noche ú tiempo obscuro, sin haber podido reconocer y avalizarse en tierras mas orientales de la isla, y carece por otro lado de seguridad en su latitud.

Desde punta de Guarico corre la costa como al N. O. la distancia de ocho millas hasta el rio de Moa: toda ella está cercada de arrecife, que sale á dos y dos y media millas á la mar. Casi al N. de la boca de dicho rio, y entre el arrecife y la tierra, hay una islita llamada cayo Moa, que ofrece un hermoso fondeadero abrigado de todo mar:

Puerto de Ca-
yaguaguac.

Puerto de T-
co.

Yunque de
Baracoa.

Punta Guarico.

Punta de Jaragua.

Fondeadero de
Jaragua.

Fondeadero de
cayo Moa.
Puerto de Navta.

á él se entra por un quebrado que hace el arrecife casi al N. de la boca del río: este quebrado tiene dos cables de amplitud, y continúa al O. formando canal y fondeadero hasta estar N. S. con lo más oriental de cayó Moa. Para tomarlo se atracará el arrecife de la parte del E. hasta estar con el quebrado, que será quando la punta oriental del río Moa demore al S. $\frac{1}{4}$ S. O.; y entonces se gobernará al S. O. hasta que demore lo más S. de cayó Moa al O. N. O. que se enmendará la proa al O., y se continuará con ella á dar fondo al S. de lo más oriental de cayó Moa, y como á dos cables de él por seis y media ó siete brazas fango: el plano dará una idea perfecta de este fondeadero, para cuyo reconocimiento pueden servir unas sierras que están como quatro leguas tierra adentro, y se llaman las sierras de Moa.

Desde el fondeadero de Moa sigue la costa casi al O. cercada de arrecife, que sale á dos y tres millas hasta el puerto de Yaguaneque, que dista del anterior 11 millas: en este trozo de costa, y entre ella y el arrecife se levantan dos cayos llamados el más oriental de Burros, y el más occidental de Arena: estos cayos pueden servir para reconocer en qué parage de la costa se está. El puerto de Yaguaneque solo es capaz de embarcaciones pequeñas, pues su fondo es muy poco y desigual, y su entrada estrecha y muy difícil de tomar, pues la boca se forma en un quebrado que hace el arrecife. Para tomar este puerto es menester verilear el arrecife de barlovento hasta encontrar el quebrado que está al N. O., y á distancia de dos tercios de milla de cayó de Arena, y entonces se gobernará al S., procurando verilear el mismo arrecife de barlovento, y atracándose á él quanto se pueda, en el supuesto que el arrecife de sotavento, que empieza desde que se está E. O. con cayó de Arena estrecha tanto la boca, que apenas hay un cable de canal: el plano de este puerto impondrá de sus demás circunstancias, que no describimos por ser solo capaz de embarcaciones pequeñas.

Sierras de Moa.

Costa entre cayó Moa y puerto de Yaguaneque.

Puerto de Yaguaneque.

Puerto de Cananova.

A milla y media de Yaguaneque está el puerto de Cananova, que propiamente no es mas que una quebrada que forma la costa, y á la que es menester entrar por un quebrado que forma el arrecife: de este puerto solo diremos que no siendo capaz sino de embarcaciones muy pequeñas, acompañamos el plano para que estas puedan manejarse y dirigirse.

Puerto de Cebollas.

A tres millas al O. de este puerto está el de Cebollas, de dificilísima entrada y salida, é incapaz por tanto de servir para embarcaciones grandes: del él se acompaña tambien el plano.

Puerto de Tanamo.

A diez millas al O. de Cebollas está el puerto de Tanamo, y la costa intermedia es sucia de arrecife que sale como á dos millas de ella. El puerto de Tanamo es grande y capaz de qualquiera embarcacion: para entrár en él es menester verilear el arrecife de barlovento hasta encontrar el quebrado, y gobernar al S. hasta que rebasada la punta de sotavento se arribe á montar el recodo que hace la canal, por cuya medianía se procurará navegar dirigiéndose despues donde acomode sin dar resguardo mas que de un tercio de cable á todo lo visible: con el plano á la vista no se necesita de otra explicacion.

Puertos de Cabónico y Livisa.

Desde Tanamo corre la costa al O. diez millas hasta la entrada de los puertos de Cabónico y Livisa: este trozo de costa despide tambien arrecife á dos millas de ella. A estos dos puertos se entra por un mismo quebrado y por una misma boca: el canal de la boca se divide luego en dos, uno oriental, que conduce á Cabónico, y otro occidental, que guia á Livisa. Para tomar estos puertos es preciso entrar por el quebrado del arrecife, y gobernar á la punta de barlovento luego que demore al Sur; y estando proximo á ella se promediará el canal, cuidando de un arrecife que despide la costa de barlovento, y que sale á un cable de la punta interior: la costa de sotavento puede atracarse á un tercio de cable. Puestos tanto avante con las puntas interiores se gobernará á tomar la canal del puerto que

se busque sin mas cuidado que el de promediarlas: véase el plano de dichos puertos, y se formará idea exâcta de ellos.

Desde la boca de estos puertos continúa la costa sucia de arrecife como al O. N. O. la distancia de cinco millas hasta el puerto ó bahía de Nipe: esta bahía, que por su magnitud y fondo es capaz de encerrar todas las esquadras de la Europa, tiene una boca ancha y espaciosa, y para tomarla ó dirigir su entrada no hay nada que advertir, y la simple inspeccion del plano es la guia suficiente para executarlo con todo acierto. El entrar en ella es siempre ase- quible, pues con las brizas y nortes se va para adentro á viento largo ó en popa; pero no asi su salida, que es me- nester practicarla con el terral, que como varias veces he- mos dicho escasea mucho en la estacion de nortes. Para el reconocimiento de toda esta parte de costa sirven las sierras del Cristal, que son una continuacion de la cordi- llera que viene desde Baracoa, las quales estan al S. del puerto de Livisa, y como trece millas tierra adentro: tam- bien es un excelente punto de reconocimiento el pan de Sama, que es una montaña inequívocable por su figura, pues en su cumbre forma una mesa, la qual se levanta so- bre la tierra que hay al N. de Nipe, y casi Norte Sur con el puerto de Sama; y como las sierras del Cristal, que re- matan algo al E. y el pan de Sama, que empieza á elevarse con suavidad casi desde punta de Mulas, forman una que- brada ó falta de continuacion de montañas, parece imposi- ble pueda nadie equivocarse en el reconocimiento de es- ta costa: el pan de Sama se descubre como á 20 millas.

Desde el puerto de Nipe continúa la costa al N. O. la distancia de 11 millas hácia el puerto de Banes: toda ella es limpia, y puede atracarse á media milla: este puerto de Banes tiene su entrada en el centro de una ensenada que forma la costa, y entre cuyas puntas exteriores hay dos millas y media de abra: desde estas va angostándose hasta la entrada del puerto, que tendrá cable y medio de ampli-

Bahía de Nipe.

Sierras del Cris-
tal.

Pan de Sama.

Puerto de Ba-
nes.

tud, de modo que parece un embudo: las costas de la ensenada y las del canal del Puerto son sumamente limpias y hondables, y asi no hay que resguardarse mas que de lo que está á la vista: solo asi pudiera tomarse con facilidad un puerto, cuya entrada es tan tortuosa y con tales recodos y vueltas, que se hace preciso navegar tan pronto con la proa al S. como al N. Véase el plano, y se formará completa idea de este fondeadero, que por lo demas es excelente para toda clase de buques. La salida de él es difícilísima, porque tiene la boca presentada á la briza, y se necesita salir á franquearse con el terral, por lo menos hasta media ensenada, para poder bordear y zafarse del resto de ella, y de la costa que continúa como al N. $\frac{1}{4}$ N. E. la distancia de 10 millas hasta punta de Mulas, y que es sucia de arrecife, que sale de ella una milla.

Para el reconocimiento de punta de Mulas, que por salir al N. mas que todo el resto anterior de costa, y por ser sucia es bastante sospechosa, sirven los mismos puntos que ya hemos dicho, esto es, las sierras del Cristal y el pan de Sama.

Punta Lucrecia.

Como cinco millas al N. N. O. de punta de Mulas sale la punta Lucrecia, que es limpia y alta, y desde ella continúa la costa al O. con alguna inclinacion para el S. la distancia de 13 millas hasta el puerto de Sama, formando antes una ensenada llamada de Rio Seco: toda esta costa es muy limpia y escarpada, menos en la ensenada, que es de playa. El puerto de Sama solo es capaz de embarcaciones, que no caben mas que 12 pies de agua; y como las costas de su entrada y las del interior son muy limpias, la simple inspeccion del plano es toda la instruccion que se necesita para tomarlo: para reconocer este puerto y costa adyacente sirve el pan de Sama, y una loma ó sierra que hay inmediata á su parte del O., bastante larga y tendida N. O. S. E., cuya cumbre se presenta á la vista llana é igual: en su remate occidental se ve un escarpado de peñascos, que blanquea, y donde se cria mucha miel. Desde este escarpa-

Puerto de Sama.

do continúa para el O. un arenal, que llaman Guardalaboca, al S. del qual se verá un mogote crecido de figura de un pilon de azúcar, y al S. O. una sierra pequeña frondosa, y cuya cumbre forma meseta, la qual se llama la mesa de Naranjos: entre el mogote y la sierra se halla la boca del puerto de Naranjos, que dista del de Sama cinco millas.

El puerto de Naranjos es muy bueno para toda clase de buques; y para tomarlo es menester navegar por fuera del arrecife hasta que la punta de barlovento, que se conocerá bien por ser alta y escarpada, quando lo demas de la costa del E. es de playa, demore al S., que se podrá navegar hácia ella, procurando desatracaarla á distancia de un cable para resguardarse de un placer de poco fondo que la rodea, y sale de ella dos tercios de cable: tambien es menester cuidar de otro placer de poco fondo que despide la costa de sotavento, y que sale al N. de la punta escarpada mas exterior como cable y tercio: lo que hay que hacer es promediar el canal hasta rebasar las puntas de la entrada, y luego que lo esté bien la de barlovento se orzará para dar fondo en una ensenada que forma dicha costa del E. á $\frac{2}{3}$ de cable de ella, y enfrente del sitio donde el manglar está bañado del mar, que se dexará caer el ancla en 10 brazas. Si se quiere entrar en lo interior del puerto puede hacerse, y para ello consúltese el plano. En este puerto es tan fácil la entrada como la salida, pues ambas maniobras pueden verificarse con la briza, que es circunstancia muy apreciable.

Desde el puerto de Naranjos corre la costa al O., de playa sucia, dos millas y media hasta la punta del Pesquero nuevo, que es escarpada y limpia: desde esta baxa al O. S. O. por tres millas hasta el puerto de Vita, y es muy limpia. Este puertecito es bueno para embarcaciones que no calen mas de 18 pies, y la simple inspeccion del plano basta para dirigirse dentro de él. A tres millas al O. de Vita hay otro puertecito llamado del Bariay, que en su boca ofrece abrigo para las brizas, y solo en lo mas in-

Puerto de Ju
Mesa de Na-
ranjos.

Puerto de Na-
ranjos.

Puerto de Gi-
bars.

Silla de Gibar.

Costa de Gibar
y el puerto del

Puerto del Ba-
riay.

Puerto de Vita.

Puerto de Ba-
riay.

terior de él lo hay para los Nortes; pero allí no pueden llegar mas que embarcaciones muy pequeñas: véase su plano. La costa entre Vita y Bariay es muy limpia. A una milla á sotavento de Bariay hay otro puerto llamado de Jururu de entrada muy difícil por lo muy angosta, y aunque el fondo permite entrar embarcaciones que calen 20 pies, solo deben dirigirse á él las embarcaciones pequeñas: véase su plano.

Puerto de Jururu.

Puerto de Gibara.

Cinco millas al O. de Jururu está el puerto de Gibara, cuyo plano por sí demuestra sus calidades y la facilidad que hay para tomarlo: la costa intermedia entre él y Jururu es muy limpia, y para reconocer este último puerto sirven de excelentes marcas tres colinas ó mogotes que se ven al S. de él, y que á larga distancia parecen islas: el 1.º y mas oriental es el que forma, y se llama la silla de Gibara, y el de en medio presenta la figura de un pilon de azúcar: algo al O. del tercero corren unas sierras de regular altura.

Silla de Gibara.

Costa de Gibara y el puerto del Padre.

Desde el puerto de Gibara corre la costa limpia y escarpada al N. en distancia de dos millas hasta punta Braya, desde la qual sigue al N. O. otras 10 millas tambien limpia y escarpada hasta punta de Mangle, y desde ella continúa al mismo rumbo la distancia de otras seis millas, limpia y de playa de arena. Desde este punto corre al O. sucia de arrecife la distancia de seis millas hasta el puerto del Padre. Toda esta tierra es baxa, y en la costa se ven unas palmas pequeñas que llaman Miraguanos: en la parte del O. del puerto del Padre se levantan dos montecitos muy unidos.

Puerto del Padre.

El puerto del Padre es muy bueno y capaz de qualquiera clase y número de embarcaciones: su entrada es muy larga, y solo tiene dos cables de amplitud; pero sus costas son muy limpias y hondables: para tomar este puerto es menester navegar por fuera de los arrecifes hasta que la punta oriental llamada del Jarro demore del S. al E., que se pondrá la proa á la punta exterior de sotavento de la entrada ó canal, y es menester no confundir esta

punta con otra que hay al N. E. en la misma costa, y que diferenciaremos llamándola de Guinchos, la qual tiene inmediata una isleta de este nombre, que puede servir mucho para reconocer la entrada de este puerto. Dirigiéndose á la mencionada punta exterior de sotavento, y procurando atracarla por su parte del S. E. ya no queda mas que dirigirse por la canal, sin que haya que dar resguardo mas que á lo visible: véase el plano de este puerto, que con lo dicho no se necesita de mas instruccion para tomarlo.

Desde el puerto del Padre sigue la costa al O. cinco millas hasta punta de Piedras, en donde está la entrada á la gran bahía de Malaqueta, que no es otra cosa mas que un lagunazo, que se forma en lo interior de la tierra por ser esta baxa y anegadiza, y desde ella sigue como al N. N. O. cinco millas hasta la punta de Covarrubias, desde la qual corre como al O. N. O. la distancia de otras diez hasta el puerto de Manati: toda esta costa es sucia de arrecife, que sale de ella cerca de dos millas.

El puerto de Manati se reconoce por un cerrito, que se descubre dentro de él, parecido á un pan de azúcar, nombrado el Mañueco, y que se descubre á distancia de 15 ó 20 millas: inmediato á él, y por su parte del O. se verá una sierra algo menos alta que él, pero de triple extension, llamada la loma del Fardo ó mesa de Manati, la qual, quando se ve unida ó cerrada con el Mañueco, parece ser una sola montaña, y presenta á la vista la figura de la silla de Gibara, cuya apariencia ha engañado á muchos, y no dexa de ser peligrosa para la navegacion. Este puerto de Manati puede mirarse como un lagunazo formado en una tierra baxa y anegadiza, con un caño largo tortuoso y estrecho, en el que únicamente hay fondo capaz de embarcaciones pequeñas: como este caño en toda su extension está verileado por placeres de seis y ocho pies de agua, es muy arriesgado entrar en él con embarcaciones medianas, y mucho mas con navíos: el plano instruirá perfecta-

Bahía de Malaqueta.

Cerro del Mañueco.

Mesa de Manati.

Puerto de Manati.

mente de las calidades de este puerto, y modo de dirigirse y fondear en él.

Tres millas al N. $\frac{1}{4}$ N. O. de este puerto está punta Brava, que es sucia de arrecife, desde la qual sigue la costa como al O. cinco millas, tambien sucia de arrecife, hasta el puerto de Nuevas grandes: para entrar en este puerto, que solo es capaz de embarcaciones que calen 12 pies, es preciso embocar por un quebrado que hace el arrecife, el qual sale á mas de seis cables ó $\frac{2}{3}$ de milla de la costa, y seguir despues toda esta distancia por un canal que forma, y que en parages solo tiene medio cable de ancho. Este canal es muy tortuoso, y asi se corre gran riesgo á menos que no haya una gran práctica: luego que se está tanto avante con las puntas del puerto, ya no hay riesgo, pues se pueden atracar las costas á un cuarto de cable sin cuidado alguno: véase el plano.

Desde las Nuevas grandes corre la costa como al N. O. la distancia de 11 millas hasta el puerto de Nuevitas: toda ella es sucia de arrecife, y puede reconocerse asi como el puerto por tres montes de corta extension, que se levantan dentro de él, y que son tres islas llamadas los Ballenatos: estos se presentan altos por el E., y disminuyen hácia el O. El puerto de Nuevitas es una gran bahía muy aplacerada, pero capaz de qualquier número y clase de embarcaciones. Para entrar en él es menester huir de su punta de barlovento ó del E., á la que no se debe atracar á menos de un cable, aproximándose si se quiere á medio cable de la de sotavento; pero lo mejor es promediar el canal, que es muy largo y tortuoso: de medio canal para adentro despiden las costas placeres de poco fondo, que necesitan de buena práctica para no dar con ellos: igual práctica es menester para dirigirse por dentro de la bahía, y el plano manifiesta bien lo que es este puerto, y quales las dificultades que hay para tomarlo.

Desde las Nuevitas corre la costa como al N. N. O. cinco millas hasta la punta de Maternillos, y es muy lim-

Puerto de Nuevas grandes.

Los Ballenatos.

Puerto de Nuevitas.

Punta de Maternillos.

piá: desde la punta de Maternillos sigue como al O. N. O., y esta cercada de arrecife, que sale á milla y media de ella: toda esta costa desde Maternillos se eleva algo, y casi al fin de ella, y como á 14 millas de Maternillos, se verá un mogote ó montecillo llamado de Juan Dañue, que forma una especie de mesa. Desde este punto despide la costa un gran placer blanco, sobre el que se levantan muchos cayos y arrecifes, y así en este mismo punto cesa la descripción de ella como de inútil conocimiento para la navegación, y empieza la del veril de dicho placer blanco y de los islotes o cayos que hay en él.

Como al O. N. O. de Juan Dañue, y casi pegado á él, hay un islotito, y al mismo rumbo, y á distancia de seis millas está la isla Guajaba: esta isla es conocida por quatro montañitas que casi se enfilan E. O.: las tres primeras bien pronto se descubren, pero no la quarta, porque siendo de menos elevación que la tercera, queda tapada con ella; pero á proporción que se avanza al O. se van abriendo, y se ven las quatro: á alguna distancia de ellas, y como de quatro á cinco leguas, parecen otros tantos islotes por quedar baxo del horizonte las tierras baxas de la isla. Al O. de la Guajaba, y á distancia de ocho millas, está cayó Romano, que es una isla arrumbada N. O. S. E., en cuyo sentido tiene 16 leguas de extensión: dos islas son las que propiamente forman este cayó, separadas por un canalizo de media milla: la mas oriental tiene algunas alturas, que hacen en su medianía una ensillada, y la mas occidental es de tierra baxa y anegadiza de mangle. Este cayó está bien dentro del placer, y despide por su parte del N. dos cayos pequeños, llamados cayó Verde y cayó Confites, que estan casi N. S. con la altura oriental de cayó Romano, el primero á distancia de siete millas, y el segundo de doce: el primero de estos cayos está arrumbado con lo mas occidental de la Guajaba N. O. S. E., y el segundo N. O. $\frac{1}{4}$ N., S. E. $\frac{1}{4}$ S.: entre estos dos cayos hay fondeadero, que se puede tomar en caso de necesidad, y para ello no hay mas que consul-

Cerrillo de Juan Dañue.

Isla Guajaba.

Cayó Romano.

Cayó Verde y cayó Confites.

Fondeadero entre dichos cayos.

tar la carta de este Depósito, en que se incluye un planito de él, con la instruccion necesaria para entrar y salir. Al O. de cayo Verde hay un cayo redondo llamado de las Palomas, con otros varios mas pequeños á su inmediacion, y otro bastante grande llamado cayo de Cruz, que tiene en la extension N. S. como 13 millas: al N. E. de este cayo, y á distancia de tres millas, hay en el mismo veril del placer un baxo llamado Tributario de Minerva, que está al N. 35° O. de cayo Confites, y á distancia de 12 millas. El veril del placer, que es de arrecife, sale de Juan Dañue milla y media, dos y media de la Guajaba; y desde el E. N. E. hasta el N. E. del alto de cayo Romano hace un quebrado, por el qual, segun noticias, se puede entrar á buscar fondeadero sobre seis brazas arena de buena tenazon; pero no saliendo por garantes de esta noticia, váyase muy sobre aviso en caso que tal cosa se intentare.

Desde este quebrado vuelve á levantarse el arrecife, que hace nuevo quebrado entre cayo Verde y cayo Confites, y continúa el veril del placer unas veces sucio y otras sin arrecife hasta el baxo del Tributario: este baxo rompe con briza fresca, y en baxamar vela. Como al O. N. O. de él, y distancia de seis millas, está el cayo Barril, y mas al O. cayo Paredon grande: el veril del placer, que unas veces es sucio y otras limpio, sale de cayo Barril á dos millas, y á una y media de lo mas Norte del Paredon grande: este cayo del Paredon ofrece buen fondeadero para brizas y terales: para reconocerlo y tomarlo debe tenerse presente, que á un cable al N. de su punta N. hay un cayo redondo y chico, el que se dexará por babor, pasando á medio, ó un cable de él, para dar fondo luego que se coja abrigo de tierra del Paredon grande por el número de brazas necesario al calado de la embarcacion: en esta entrada se dexa por estribor otro cayo algo mas grande que el que se dexa por babor, llamado el Paredon del medio, y que dista del primero como dos millas y media: desde el Paredon del medio para el O. hay otro cayo bastante grande llama-

Baxo del Tributario.

Cayo Barril.

Fondeadero del cayo del Paredon.

do del Coco, que desde su mediania para el O. ofrece fondeadero en su costa del N.

Al O. N. O. de cayo Coco siguen una porcion de cayos llamados de San Felipe, Guillermo, y de Santa María, y al O. N. O. de ellos, y a distancia de 16 leguas de cayo Coco, está el llamado cayo Frances, que es conocido por tener tres mogotes redondos, los dos muy juntos, y el tercero algo separado, que se llaman las tetas de la Viuda: desde este cayo para el O. N. O. hay otra porcion de cayos de difícil reconocimiento, por ser muy parecidos, ó tener señales muy equívocas: el veril del placer desde dicho cayo Frances, y aun algo antes es ya limpio, y la sonda de él avisa con anticipacion del riesgo: no obstante hay uno no pequeño en el baxo Nicolao, que es un megano de arena bastante separado al N. de los demas cayos como de 46 brazas de largo y cinco de ancho, rodeado por el N. E., N. y N. O. de arrecifes, que salen de él á cable y medio: dos millas al O. N. O. de él rompe otro baxo llamado de los Alcatraces, y como estos baxos son de grandísimo riesgo para la navegacion, se hace preciso dar algunas marcas de reconocimiento, que indiquen la posicion del buque con respecto á la de los baxos.

Entre algunas sierras que hay en la isla de Cuba, y como al S. S. E. y S. de estos baxos, la mas conocida es la llamada de Sierra Morena, que es larga, tendida N. O. S. E., con la cabeza del S. E. bastante elevada, y en sus extremos presenta varios picachos: de estos los dos que hay en el extremo N. O. de la sierra son elevados, y estan N. S. con el baxo Nicolao: un poco mas al O. de Sierra Morena sale otra sierra con tres lomas, de las que la de en medio es la mas alta: esta corre con el baxo Nicolao al S. $\frac{1}{4}$ S. O.: estas lomas se llaman las tetas de la Bella, y estando N. S. con la de en medio, se está tambien N. S. con la mediania de la bahía de Cádiz, y rebasado del baxo Nicolao y del de los Alcatraces. Al O. de las tetas de la Bella se ven dos sierras, la primera de extension regular, y la segunda ó

Cayos de San Felipe, Guillermo y de Santa María.

Cayo Frances.

Baxo Nicolao.

Baxo de los Alcatraces.

Sierra Morena.

Tetas de la Bella.

Sierra Limones.

Cayos de San Felipe, Guiller- mo y de Santa Maria.

Tetas de Camarioca.

Bajo del Tri- bulo.

Bajo Nicolao.

Bajo de los

Cayos de Mo- nos y Piedras.

Cayo Barril.

Sierra Morana.

Fondeadero del Cayo del Pa- dre.

Costa entre punta de Icacos y bahía de Ma- tanzas.

Cerro de la

Pan de Ma- tanzas.

mas occidental muy larga, al remate de la qual hay dos lomitas llamadas sierra de Limones, que corren con el remate occidental de la bahía de Cádiz del S. $\frac{3}{4}$ S. O. Mas al O. sale otra sierra de proporcionada extension, llamada de Santa Clara, y algo mas al O. de esta se descubren las tetas de Camarioca, que son quatro, aunque segun la posicion en que se cojan aparezcan menos: la del medio es la mas crecida, y corre con el remate occidental del cayo Cruz del Padre al S. O.: estas sierras son las mas altas que aparecen en la costa septentrional de la isla de Cuba; siendo de notar que las sierras que hay al E. y O. de ellas son muy parejas, y las de la parte occidental poco menos elevadas que las mismas sierras. Tales son las tierras que se ven en lo interior de la isla desde las proxímidades del baxo Nicolao; y por lo que hace á la descripcion del placer, solo diremos que corre al O., y que en su veril se levantan muchos cayos: que este veril no dexa de ser peligroso, pues hay en él algunos arrecifes, y que terminándose el placer y los cayos en punta de Icacos, son los mas occidentales de todos los llamados Monos y Piedras, los quales ofrecen buen fondeadero, donde se halla abrigo de la mar del N: en la carta se acompaña un plano de este fondeadero, con la instruccion necesaria para tomarlo, y asi excusamos repetirla: tampoco nos extendemos mucho en la descripcion del placer, porque se carece de noticias circunstanciadas, y asi la inspeccion de la carta, y sobre todo la gran vigilancia, son los medios de libertarse de riesgos.

Desde la punta de Icacos, en que termina el placer blanco que viene desde la de Maternillos, se presenta de nuevo la costa, que corre como al S. O. 14 millas hasta la punta de Maya, que es la oriental de la gran bahia de Matanzas: esta costa puede atracarse á una legua: para su reconocimiento sirve el pan de Matanzas, que es un cerro aislado, redondo en su superficie, sin puntas, encañadas, cortaduras ni mas desigualdades que una pequeña hendidura por el S. E. de su punto superior, que apenas se nota es-

tando algo lejos, por ser de muy poca profundidad: la tierra que viene desde Camarioca es pareja y no muy baja, y sigue así sin prominencias notables hasta las cercanías de Matanzas, donde empieza á formar una rampa suave, por medio de la qual se eleva de suerte que de allí para el O. ya es la costa bastante alta para poderse ver á ocho leguas, pero igualmente pareja sin mas prominencias que el referido pan de Matanzas, lo qual hace que sea un punto de muy fácil reconocimiento.

El puerto de Matanzas, que está en lo mas profundo de la bahía, es muy abrigado de los nortes, pero de difícil salida; pues no habiendo capacidad para voltejear es preciso franquearse con terral, que en la estacion de nortes escasea bastante: la entrada es fácil, y solo exíge cuidado con unos baxos que hay casi en el mismo fondeadero; y para no dar con ellos es preciso atracar la costa del N. á distancia de dos ó tres cables, pasando lo menos á milla y media al N. de la punta de Maya, y siguiendo la costa del N. á la referida distancia de dos ó tres cables y con proa como del Sur: se gobernará al O. luego que el castillo de San Severino demore á este rumbo, el qual se conservará hasta que las casas señaladas en el plano con la letra A demoren al S. 42° O., que se pondrá la proa á ellas, y se dará fondo luego que el castillo de San Severino demore entre el N. O. y N. O. $\frac{1}{4}$ N., que se tendrán cinco ó seis brazas fango suelto. Para salir de este puerto lo mejor es franquearse al remolque, ó ayudado del terral si lo hubiere, luego que esté el tiempo entablado y sin apariencia de N., y dirigirse al placer de punta de Maya, en el que se puede fondear, y desde el que se estará en disposicion de dar la vela quando acomode.

Desde el puerto de Matanzas sigue la costa, redondeándose al N. O. hasta punta de Guanos, que es la mas saliente al N., y que dista de la boca del puerto ó bahía como quatro millas. De la punta de Guanos sigue la costa casi al O. la distancia de 40 millas hasta el morro de la Havana: toda ella es limpia y hondable, y puede atra-

Puerto de Matanzas.

Punta de Guanos.

carse á una legua, y menos si se quiere, pues no hay mas riesgo que un placer de piedra de poco fondo que despide la costa entre el rincon y la punta de Tarara ó del cobre: toda esta costa despide sonda de arena, que sale mas ó menos de la tierra, cuyo veril es tan acantilado que de pronto se pasa de las 100 brazas á las 20: con el escandallo en la mano no hay riesgo alguno en atracar la costa, pues la sonda advierte qual ha de ser el límite á que se puede llegar sin peligro, y aun en buen tiempo se puede pasar la noche, dexando caer un anclote sobre esta sonda, cuya maniobra puede muchas veces convenir, ó para no pasarse del puerto si vela fresca la briza de noche, ó para no perder camino si el terral es floxo ó calma, pues las corrientes tiran constantemente para el E. con una fuerza que puede asignársele por medio término la de una milla por hora. La sierra de Jaruco, que se levanta casi en la medianía de esta costa, es el punto que sirve de reconocimiento y de valiza, á mas de los varios que la misma costa ofrece al que va bien atracado á ella.

Sierra de Jaruco.

DESCRIPCION DE LOS BAXOS DE BAHAMA.

Veril oriental, occidental y septentrional de los bancos grande y chico de Bahama.

Quando tratamos de los Desemboques, diximos hablando del primer Desemboque de sotavento ó de Croked, que se dexasen por babor los islotes Mira por Vos ó isla de Watelin, y por estribor las islas de Croked, y nada mas hablamos de las tierras y baxos que quedan mas á sotavento, por pertenecer estos al veril oriental de los bancos de Bahama, de que ahora vamos á hablar: asi los que hagan aquella navegacion deben tener presente esta descripcion del veril oriental, por sí cayesen á sotavento del camino que alli prefixamos.

La tierra mas oriental que se levanta sobre el gran ban-

co de Bahama es la isla Verde: esta isla no tiene agua dulce, está tendida E. S. E., O. N. O., es alterosa, y va disminuyendo al O. N. O., terminando por esta parte en punta muy delgada: su largo es de milla y media, y su ancho de dos cables: en la punta del S. E., á distancia de un cable de ella, tiene un islote, y en la del N. O. tres baxos con rompiente á distancia de dos á tres cables con canalizos de tres y quatro brazas de agua, y en su medianía á la parte del O. tiene otro baxo que se extiende á dos ó tres cables de la isla: entre este baxo y los de la punta N. O. se ve una playa de arena en la costa, y á dos ó quatro cables de ella es el mejor fondeadero para resguardarse de los Nortes sobre cinco y seis brazas arena: esta isla puede descubrirse á cinco leguas: desde ella forma el banco una gran ensenada para el N. y O. en el centro de la qual está cayo de Sal, al que le sigue una cordillera de cayos llamados los Jumentos, que se levantan dentro del banco, y van á terminar entre isla Larga y Exuma. La punta oriental de isla Larga está casi E. O. con lo mas septentrional de la de Croked, y distan entre sí como siete leguas. Isla Larga tiene unas 17 leguas de largo en direccion N. O. $\frac{1}{4}$ N. y S. E. $\frac{1}{4}$ S.: á isla Larga se sigue la de Exuma, que es bastante grande, llena de salinas, y desde la qual se extiende al N. O. y N. O. $\frac{1}{4}$ N. por espacio de 35 leguas una infinidad de islas y cayos que se levantan casi sobre el veril del banco. Por fuera de él estan cayo Run, isla de la Concepcion, las de San Salvador grande y chica, y la Hetera. Cayo Run es sucio y lleno de rocas todo al rededor: la isla de la Concepcion es lo mismo: los dos San Salvadores se levantan sobre un mismo placer, que es sucio y con muchas desigualdes en su fondo: y la Hetera, con otra porcion de cayos é islas que tiene en sus inmediaciones, se levanta sobre un placer que forma parte del gran banco, al qual está unido por un istmo como de quatro leguas de ancho: la inspeccion de la carta manifiesta bien todo lo dicho, y en ella se ve que los pasos entre cayo

Isla Verde.

Los Berris.
Cayo Sal y los
Jumentos.
Isla Larga.

Isla Exuma.

Cayo Run, isla
de la Concepcion
y San Salvador.

Cayos del Ber-

Isla Hetera.

Cayo de Huevo.

Fondeadero de Providencia.

Run é isla Larga, entre isla Concepcion, y Exuma y entre los San Salvadores y cayos del veril del banco, son practicable para qualquier clase de embarcaciones; pero desde los Salvadores se debe ir por fuera de Hetera, pues que entre ella y el banco solo deberán navegar las embarcaciones pequeñas, que pudiendo pasar sobre las sondas del banco pueden dirigirse á Providencia por este camino mas corto; y para emprenderlo no solo es menester embarcacion de poco calado, sino una gran práctica y conocimiento. La isla Hetera es medianamente alta, y su costa oriental muy sucia de arrecife: al N. de ella hay varios islotes, de los que el mas oriental se llama isla del Puerto, y el mas occidental isla del Huevo: estos cayos son rasos, con alguna arboleda; tienen playas de arena muy blancas, y entre ellos y Hetera dexan freus para embarcaciones pequeñas: despiden como dos millas al N. placer de nueve y media, diez, once, doce y trece brazas: en cayo de Huevo hay una casa grande con su jardin y alguna arboleda: desde cayo de Huevo demora el fondeadero de Providencia al S. 30° O. la distancia de otras siete leguas, en cuyo camino se pierde el veril del banco, porque este forma una gran ensenada al Sur.

El fondeadero de Providencia está formado por varios cayos é islas, de las quales la principal es la del Puerto: entre ella y la tierra de Providencia está el fondeadero, que solo tiene dos y dos y media brazas: para tomarlo es menester dirigirse por la parte occidental de isla del Puerto, y se pasará entre ella y los cayos del O., cuidando de promediar el canal. La ciudad de Nasau es la poblacion que hay, y que puede mirarse como un almacen de géneros europeos, de donde se derraman á diversas partes de estas islas, y en particular á la de Cuba. Por lo demas no puede mirarse como un establecimiento de importancia, y si considerarse como un punto de reunion de contrabandistas, que en tiempo de guerra hacen un corso, que muy bien puede llamarse piratería.

Desde Providencia forma el banco un gran saco al S. E., que se llama golfo de Providencia, en cuyos veriles estan las islas del Espíritu Santo y de San Andres, con otros varios cayos y arrecifes: al N. de San Andres hay un grupo de cayos llamados los Berris, los quales y la isleta del Huevo pueden considerarse forman la boca de este golfo de Providencia. Entre el cayo Koulter, que es el mas septentrional de los que destaca la isla de San Andres por su parte del N. y cayo Helado, que es el mas S. E. de los Berris, está el paso llamado del N. O., por el qual se puede entrar en el placer del banco con embarcaciones pequeñas para atravesarlo con rumbo como del S. O., y buscar su veril occidental.

Golfo de Providencia.

Los Berris son como treinta cayos grandes con una infinidad de otros chicos: el mas S. E. de ellos se llama cayo Helado, y el mas septentrional cayo del Estribo: todo este grupo de cayos despide sonda, y las 20 brazas se hallan á dos millas de qualquiera de ellos con buen fondo de arena en la superficie, y caliza por debaxo: en estos cayos no hay poblacion: para abrigarse del viento fuerte del E, para remediar alguna avería, ó para hacer aguada, se puede fondear al O. del Berris mas occidental en siete y media ú ocho brazas buena tenazon.

Los Berris.

Al N. 80° O., y á 40 millas del extremo occidental de los Berris, está el pequeño Isaac, ó por otro nombre los Profetas: estos son tres cayitos que se levantan como cinco ó seis millas dentro del placer del banco, y por fuera de ellos hay sonda limpia, que en el veril es de 14 brazas, y disminuye gradualmente de modo que á una milla de ellos es de seis brazas: en toda la distancia que media desde los Berris hasta el chico Isaac, el veril del banco es limpio, y se puede navegar sobre él sin mas cuidado que el del escandallo: al S. E. del chico Isaac se puede fondear: hay buena tenazon, pero mucha mar.

Pequeño Isaac.

Como dos y media leguas al O. del chico Isaac está el cayo mas oriental de otro grupito de cayos, de los quales

Cayos del Bergantin.

el segundo del E. se llama el Bergantin, porque mirado desde el E. N. E., forma la figura de tal: estos cayos dexan tambien placer blanco limpio de sonda, que sale de ellos como ocho millas, en el qual hay desde catorce hasta siete brazas.

Grande Isaac.

Al O. de estos cayos está el grande Isaac, que despide varios cayitos al rededor: el mas septentrional de estos es grueso y redondo, y dista del pequeño Isaac 15 millas al N. 87° O.: el veril del placer sale como á ocho millas al N. de él, y es muy limpio, y con fondo igual de 17 á 8 brazas arena: en este placer se puede fondear cómodamente como al N. O. del centro del grande Isaac en siete, ocho ó diez brazas arena: en este cayo hay pozos de agua dulce, mucho mas pesado y marisco: los corsarios de Providencia hacen en él aguada: es medianamente alto, y tiene 10 ó 12 farallones al S. á distancia de tres millas, junto á los quales, y por su parte del O., se puede fondear en cinco y media y seis brazas arena fina: son pelados, y no tienen leña. La sonda del banco desde el grande Isaac baxa para el Sur, y al S. $\frac{1}{4}$ S. O., y á distancia de seis y media leguas estan las islas Beminis: estas son rasas, con algunos arbolitos, y la punta que corre para el S. E. desde lo mas S. es muy frondosa de arboleda: en la punta del S. hay una ensenada con unos cayos rasos por el S. S. E., y S. E. con quatro y media, cinco y seis brazas, y en ella se puede fondear para tomar abrigo de los vientos desde el N. hasta el S. E., y para pasar la noche quando asi convenga entretenerla; hay en estas islas agua y leña, y alguna madera de construccion para barcos chicos, que los ingleses llevan á Providencia.

Islas Beminis.

Desde meridianos del grande Isaac corre el veril del banco al S. S. O., y despues se va inclinando para el S., de modo que al O. del centro de las islas Beminis no se halla fondo á tiro de mosquete de ellas, y á tiro de fusil se coge con nueve y media, ocho, siete y seis brazas arena.

Desde lo mas S. de las Beminis corre como al S. $\frac{1}{4}$ S. E.

en distancia de tres millas una cordillera de piedras ó cayos muy rasos y chicos, de los que algunos no se levantan de la flor del agua, y por este sitio hace cantil el fondo, y á tiro de fusil de los cayos no lo hay, y á medio cumplido de navío se hallan 14 y 15 brazas arena: esta cordillera termina con tres cayos grandecitos, de los que el mas N. se llama cayo de Perros, el segundo cayo de Lobos, y el mas meridional cayo del Gato: la punta N. de cayo de Perros tiene un bosquecito de mangles, y al O. de su punta Sur hay buen fondeadero en ocho y media brazas. Cayo de Lobos tiene en su parte meridional dos palmas de tamaño regular, que sirven de marca para conocerlo: entre él y el cayo del Gato, y en el freu que forman, se levantan dos farallones redondos junto á los que, y por su parte del O., se da fondo en cinco y media y seis brazas: desde cayo de Perros roba el veril del banco para el O., y dexa placer limpio de sonda como de dos millas de ancho; pero en cayo del Gato se estrecha en términos de no salir mas que á media milla, y corre luego su veril como al S. S. E.

Cayos de Perros.

Al S. O. de lo mas meridional de cayo del Gato hay varios islotes á distancia de dos tercios de milla, y para el Sur de estos siguen otros cayos baxos, y piedras mas de lo que se ve, y anuncia el escandallo. Estos cayos se llaman los mimbres, y en los freus que forman casi no tienen agua, y solo en los mas meridionales, que son redondos como panes de azúcar, hay paso para goletas: el placer de sonda corre como ellos, y sale á milla y media.

Los Mimbres.

Al S. $\frac{3}{4}$ S. E., y á milla y media del último mogote de los mimbres, hay una isla grandecita con varios cayos chicos á su inmediacion, llamada cayo de Piedras: hay buen fondeadero á su parte O. en siete y media y ocho brazas arena, y el veril de sonda sale de ella como milla y media.

Cayo de Piedras.

Al S. $\frac{3}{4}$ S. E. de cayo de Piedras, y á distancia como de 18 millas, está cayo Naranjos, el qual es grande, altito, formando lomas, tendido de N. á S., y tiene por la parte

Cayo Naranjos
y los Roquillos.

del S. O. á distancia de $2\frac{1}{4}$ millas quatro piedras ó farallones sobre el agua, que parecen botes, y la mar rompe bastante en ellas: se llaman los Roquillos, y al N. O. de ellos hay buen fondeadero en ocho y media brazas arena, y tambien lo hay por la parte del S. E. de cayo Naranjos en seis brazas, sin miedo de mas baxo ó peligro que lo que se ve. En este cayo hay agua y leña con mas abundancia que en ningun otro cayo de este banco.

El veril de sonda que hay entre cayo de Piedras y Naranjos es muy limpio, y se puede entrar en él sin mas cuidado que el del escandallo. Desde los Roquillos, que son los cayos mas meridionales que hay en esta parte del banco, sigue el veril de este como al S. $\frac{1}{4}$ S. E. limpio, y mas ó menos hondable, segun se ve en la carta: él forma con el placer de los Roques el canal de Santaren, de que se hablará quando se trate del veril meridional de este banco.

Banco chico de Bahama.

Peña agujereada.

Al N. de Providencia estan las islas de Abaco, gran Bahama, y otra gran porcion de cayos que se levantan sobre el banco chico de Bahama: la Peña agujereada ó punta desconocida, que es el extremo meridional de la isla de Abaco, está al N. N. O. de cayo de Huevos, á distancia de siete y media leguas: dicho cayo de Huevos y la punta desconocida forman lo que se llama canal N. E. de Providencia, asi como la punta desconocida y cayo Estribo en los Berris forman la boca oriental del canal N. O. de Providencia, cuya boca occidental está formada por el grande Isaac y el extremo occidental de la gran Bahama.

Isla de Abaco.

La isla de Abaco está dividida en dos por un canalizo de poco fondo, y mirada desde el E. forma dos lomas bastante altas: en su veril oriental hay algunas piedras ahogadas, que salen como dos millas de la costa, en las que rompe la mar de leva. Aun sin este inconveniente nunca conviene atracarse á menos de dos leguas, ni menos fondear en dicho veril, pues soplando ordinariamente los vientos de la parte del E. se correria gran riesgo de perderse,

á causa de la mar que siempre hay en él: lo mismo sucede en todo el veril del N. E. desde la punta N. E. de Abaco hasta cayo del Sello, y así quando se haya de costear por esta parte, bien sea barloventeando ó navegando á rumbo hecho, debe evitarse el atracar demasiado por innecesario y expuesto. No sucede lo mismo en el veril meridional y occidental de este banco, pues en ellos hay cómodos fondeaderos resguardados de la mar: tal es el que ofrece el veril de la parte occidental de Abaco, que desde punta Desconocida sigue para el N. O. á terminar en una ensenada que dista de dicha punta como tres leguas: esta ensenada es de arboleda con placer de siete y media, ocho y nueve brazas buen fondeadero para N. O., N., N. E., E. y aun S. E., pues aunque este último sea media travesía no hay mar y la tenazon es excelente. En el fondo de esta ensenada está el canal que divide en dos la isla, y hay algunas casas de gente que va á cortar madera para Providencia. Este tráfico se hace con preferencia en el invierno, esto es, en la estacion seca ó de Nortes, pues en la lluviosa son continuas las turbonadas del Sur que despiden muchos rayos, y se repiten con bastante frecuencia los temblores de tierra, lo qual ahuyenta la gente que se retira á Providencia ó isla Hetera.

Desde lo mas occidental de esta ensenada, y por espacio de 20 millas, corre como al O. $\frac{1}{4}$ N. O. una cordillera de cayos chicos, y despues se ve la punta oriental de la gran Bahama, que corre casi al mismo rumbo la distancia de 19 leguas: todo este veril del banco es sucio de arrecife; pero desde la medianía de la isla Bahama para el O. es limpio con placer de buen fondo: en el extremo occidental de esta hay un excelente fondeadero, y de él sale el veril de sonda como cinco millas: al N. N. O. de este extremo de la isla, y á distancia de ocho ó diez millas, está el Tumbado, que es un cayo pequeño y limpio.

El veril occidental del banco corre como al N. N. O. hasta la latitud de $27^{\circ} 50'$, y es muy limpio y hondable

Fondeadero de Abaco.

Gran Bahama.

Verilo ccidental del banco chico de Bahama.

sin cayos ni peligros mas que los que anuncia la sonda, pues los demas cayos que se levantan sobre este banco estan los mas occidentales al N. E. del Tumbado; de modo que no hay recelo de entrar y salir con tiempos claros en este pedazo de placer, llamado de Maternillos: quando hay mar del N. E. en los veriles y sobre las 25, 30 y 40 brazas, arbola mucho á causa del choque de la corriente, de modo que se forma un escarseo ó rompiente que parece un baxo, pero no lo hay: al contrario, metiéndose al Sur de este escarseo se encuentra mar llana, y se sigue por 15, 16, 14, 8 y 7 brazas, y si se quiere se da fondo sobre arena y cascajo con algunas piedras: en este banco el agua es verdosa, y no se ve el fondo hasta estar en $2\frac{1}{2}$ ó 3 brazas: sobre él ó dentro del agua verde no se experimenta movimiento notable en las aguas, pues la corriente general no hace mas que lamer el veril.

Hasta ahora se habia creido que este banco terminaba con un grande arrecife; pero la verdad es, que el escarseo y rompiente que causa el choque de la corriente con la mar del N. y O. ha sido la causa de este engaño; y este importante reconocimiento se le debe al Capitan Don Sebastian Laso de la Vega, asi como tambien las detalladas noticias que damos del canal de Providencia y veril occidental del gran banco de Bahama, en cuyos parages ha establecido buenas situaciones por observaciones astronómicas y relojes marinos: y hacemos esta advertencia no solo en memoria honorífica de dicho Capitan, sino para que los navegantes procedan con mayor confianza y seguridad en esta navegacion.

Veril meridional del gran banco de Bahama.

Hemos dicho que la isla Verde era la tierra mas oriental que se levanta sobre el gran banco de Bahama, y por lo tanto en los artículos antecedentes hemos dado su descripcion particular: desde ella continúa el veril al O. $\frac{1}{2}$ S. O. la

distancia de 14 leguas hasta el cayo de Santo Domingo, que es la tierra mas meridional de este banco: este en toda la extension que media entre isla Verde y cayo de Santo Domingo es limpio; y solo hay dos baxos, uno á 13 millas de la isla Verde, que está en el mismo veril, y se llama de San Vicente: su mayor extension, que es N. N. O., S. S. E. no pasa de un cable, y su mayor anchura es de medio cable, y solo tiene media braza de agua encima: á nueve millas de este baxo y 22 de isla Verde está el otro, situado tambien en el mismo veril, formado por varias piedras, que no ocupan tanta extension como el de San Vicente, y con una braza de agua encima.

Cayo de Santo Domingo.

Baxo de San Vicente.

Otro baxo.

El cayo de Santo Domingo es árido; tiene de largo un cable, y medio de ancho, y forma en su medianía un cerro ó colina pequeña cubierta de tunal, que se asemeja á una embarcacion tumbada, y puede descubrirse á tres leguas: al S. S. O. le sale una rompiente á distancia de un cable; y al O. 5° S. de su medianía, y á distancia de dos ó tres cables, tiene placer de seis y siete brazas de agua muy limpio, donde se hallará abrigo de las brizas. Desde este cayo continúa el banco al O. con inflexiones al S. y al N., unas veces muy sucio, y otras medianamente limpio; todo lo qual se manifiesta bien en la carta, y las únicas tierras que en él se levantan son los cayos de Lobos y Guinchos: uno y otro son sucios desde el N. hasta el S. por el E., de modo que no debe atracarse á ellos por estos puntos á menos de una milla: ambos pueden descubrirse á la distancia de seis ú ocho millas. Como la carta es la verdadera descripcion de este placer, nos ceñiremos á decir que el baxo llamado las Mucaras, por tener yerba en el fondo, dexa el color del agua tan obscuro como á medio canal; por cuya causa y por no haber sonda anticipada que prevenga el peligro, es muy fácil perderse en él aunque sea de dia, y se navegue con la mayor vigilancia: entre Lobos y Guinchos hay en el mismo veril algunos baxos fondos, y asi no conviene entrar en él con embarcaciones

Cayos de Lobos y de Guinchos.

Baxo de las Mucaras.

de gran calado; pues aunque el placer que sigue al O. de Guinchos es menos sucio que el anterior, hay tambien en él sus manchoncitos de piedra, y poco fondo.

Placer de los Roques.

La mayor extension de este placer es N. O. S. E.: en el extremo S. E. se levanta la isla Anguila, que puede descubrirse á quatro leguas: esta isla por su parte del N. E. es sucia, pero por la del O. es limpia, con buen fondeadero: desde ella continúan para el N. O. varios cayos, que se levantan casi en el mismo veril, que en lo comun dexan paso franco y hondable para toda clase de embarcaciones, y que á sus redosos ofrecen surgidero: estos cayos forman grupos, que se denominan de Muertos, de Damas, de Piedras, que son los mas septentrionales, del Agua, de Perros, y finalmente los Roques: por los freus que forman los grupos hay paso bien franco; pero no asi por los freus que forman los cayos de cada grupo entre sí, pues son muy estrechos. Desde los Roques para el S. y E. hasta la Anguila no hay mas que un cayo llamado de Sal, porque hay en él varias salinas naturales que la hacen muy buena: este cayo puede descubrirse á 10 millas, y hay en él facilidad de hacer aguada de que carece la Anguila y demas cayos de sus inmediaciones. Este placer tiene tres baxos fondos de piedra, como se ve en la carta; pero se navega sin riesgo por siete y media, ocho y nueve brazas sobre todo él en los meses desde Octubre hasta Mayo: siempre que el caris anuncie viento duro del N., lo que mas conviene es entrar en él para fondear al abrigo de los cayos, ó si no aguantarse capeando sin mas cuidado que el del escandallo, para dar tiempo á que el viento cambie y dexé hacer navegacion. Este placer de los Roques y el veril occidental del gran banco forman el canal de Santaren.

Cayo de Santo Domingo.

Baxo de San Vicente
Isla Anguila.

Otro baxo.

Cayo de Sal.

Cayos de Lobos y de Guinchos.

Baxo de las Mulas.

Descripcion de la costa meridional y oriental de la Florida oriental.

Sobre el veril meridional de la sonda que despide la costa occidental del promontorio ó península de la Florida, se levantan 10 cayos ó islitas llamadas las Tortuguillas, que son como las precursoras, ó que anuncian la proximidad del grande arrecife, que sirve de término meridional á toda esta sonda, y que continúa al E. rodeando la mencionada del Promontorio, y arrumbándose con ella hasta el cabo Florida.

Las Tortuguillas se extienden de E. á O. en un espacio de nueve millas, y de seis en el de N. á S.; y aunque son muy baxas, por estar cubiertas de mangle pueden descubrirse á quatro leguas de distancia: despiden placeres de piedra con dos brazas de agua quando mas, lo que obliga á no atracarlas á menos de dos millas: á su parte del O. hay un gran banco de coral con sondas irregulares y propias de placer blanco, el qual no ofrece riesgo, pues el color del agua lo manifiesta, y entre él y las Tortugas hay un canal limpio de tres millas de ancho, con sondas desde 13 á 17 brazas de agua. Al E. de ellas, y á distancia de 18 millas, empieza el arrecife; y aunque este canal es muy hondable, habiendo en él, y á distancia de 11 millas de las Tortugas, un baxo de coral con solos 12 pies de agua, no deberá intentarse este paso sino á la vista de las Tortugas mas orientales, y pasando como á dos ó tres leguas de ellas. La proximidad del arrecife de la Florida se manifiesta claramente de dia por el color blanquecino del agua, y asi en semejantes circunstancias no cabe riesgo en atracarlo; pero si lo hay grande de noche, por lo que debe evitarse cuidadosamente, no dexando el escandallo de la mano, pues habiendo sondas que salen como dos millas de los cantiles de ellos, ellas avisan de la proximidad del riesgo.

Las Tortuguillas.

Cayo Marques.

Islas de Man.

Cayos de Sa.

Cayo de Hac.

Fondadero de Cayo de Huesca.

Cayo de Vacat.

No es solo el arrecife el que hay que descubrir, sino tambien un banco ó placer que hay al N. de él, sobre el qual se levantan un sinnúmero de cayos é islas: para proceder con órden empezaremos por el banco; seguiremos despues con el arrecife, y concluiremos con el canal que separa estos cayos.

Banco y costa de la Florida.

Cayo Marques.

A 17 millas al E. de las Tortugas orientales está el primer banco llamado de cayo Marques, y á 13 millas al E. de su cantil occidental está cayo Marques, que es el mas occidental de un grupo de cayos, de los que el mas septentrional, llamado de Boca grande, es el mayor, y tiene cerca de dos leguas de extension de E. á O.: como una milla al E. de este cayo termina el primer banco, cuyo cantil oriental corre casi N. S., y está separado del siguiente banco por un canal como de dos millas de ancho, con 10 ó 12 pies de agua fondo arena, llamado de Boca grande: su paso para atravesar del S. al N., ó al contrario, no debe emprenderse sino con gran práctica, pues hay baxos en él.

Cayo de Sal.
Islas de Mangles.

En el segundo banco, ó de islas de Mangles, se levantan una porcion de estas islas, de las que las tres mas meridionales tienen sus playas de arena blanca: este segundo banco puede mirarse como distinto del siguiente, pues solo los une por su parte del N. un itsmo de media milla de ancho, estando en lo demas separados por un canal de una milla de ancho, y con fondo desde dos y media á tres y media brazas de agua.

Cayo de Huesos.

El tercer banco se llama de cayo de Huesos y de islas de Pinos; de modo que á su parte occidental se le da el primer nombre, y á la oriental el segundo. La primera isla que se levanta en su cantil occidental es cayo de Huesos, que tiene nueve millas de extension de E. á O., y es muy arenosa su costa del Sur: este cayo es muy poblado de arboleda espesa, especialmente en su parte occidental, en la que hay un ancladero bastante seguro, con canal de qua-

Fondeadero de cayo de Huesos.

tro brazas en su entrada: para tomarlo es preciso gobernar al N. E. $\frac{1}{4}$ N. luego que demore á este rumbo la punta mas N. y O. de dicho cayo, la qual es muy notable por un gran manchon de árboles que hay en ella; y tirando á pasar como á un cable de dicha punta se dará fondo en tres y media brazas de agua entre dicha punta y una islita que hay á una milla al N. de ella, llamado cayo Canalete, procurando mas bien fondear algo al E., pues el fondo es mas limpio. Este fondeadero es freqüentado por los pescadores de Tortuga: el objeto de navegar al N. E. $\frac{1}{4}$ N., desde que á este rumbo demore la punta mas N. y O., es por dar un competente resguardo á la punta S. O. de cayo de Huesos, que despide un arrecife como á una milla de ella. Desde cayo de Huesos para el E. se cuentan 24 millas, en las que continúa el banco formando innumerables islas de Mangle, entre cuyos canalizos solo las canoas pueden navegar: este banco remata en bahía Honda, y las islas mas orientales de él son grandecitas, y estan pobladas de árboles de pino; pero son baxas y anegadizas como las otras, y solo practicable sus canalizos para botes y canoas: de todas estas islas solo hay una á 13 millas de lo mas occidental de cayo de Huesos, que aunque pequeña es de notable altura, áspera, y cubierta de arboleda, y por qualquiera parte que se mire se asemeja mucho á una silla de montar.

Al banco de cayo de Huesos y de islas de Pinos sigue otro llamado de bahía Honda, separados ambos por un canal como de media milla de ancho, llamado de bahía Honda, en el qual se puede fondear sobre tres y media y tres brazas de agua: este canal se reconoce bien, porque al O. hay sobre el remate del banco de islas de Pinos tres islitas, y al E. sobre el principio del banco de bahía Honda una llamada de Palmas, que es grande, con playa arenista, y muy notable por muchas palmas altas de que está cubierta, que son las primeras que se ven viniendo del O.: este banco de bahía Honda tiene muy pocos cayos, y se extiende al E. como quatro leguas. A él se sigue el de Vacas,

Cayo de Vacas

Cayo Vuitica

Matacumbe el Viejo

Cayo Indiano

Cabo Cañaveral

Matacumbe el Nuevo

Cayos de bahía Honda.

Cayo Largo

Cayo de Vacas.

Cayo de Víboras.

que se extiende al E. como cinco leguas, sobre el qual se levanta un grupo de cayos del mismo nombre, de los quales el mas oriental se llama cayo Holandes. Desde este cayo al cayo de Víboras hay una legua: el cayo de Víboras tiene como cinco millas de largo, con playa arenisca blanca, y es muy notable por una colina bastante alta, cubierta de arboleda, que tiene en su parte occidental.

Matacumbé el viejo.

Del extremo oriental del cayo de Víboras al occidental del viejo Matacumbé hay tres y media millas: el viejo Matacumbé tiene quatro de largo en la direccion de N. E. S. O., y en su punta N. E. está cubierta de unos árboles muy altos.

Cayo Indiano.

Una milla al E. del viejo Matacumbé está cayo Indiano, al E. del qual hay un canalizo que continúa para el N. con 10 y 12 pies de agua, donde se puede fondear al abrigo de todos vientos, remontando la punta N. E. de Matacumbé: este canalizo se dexa ver perfectamente, porque lo blanco de los baxíos de uno y otro lado, en que no hay mas que dos ó tres pies de agua, sirve de excelente valiza.

Matacumbé el mozo.

A dos millas al N. E. del viejo Matacumbé está Matacumbé el mozo, que tiene quatro millas de extension en este sentido: este cayo está cubierto de arboleda alta y espesa. En su extremo N. E. hay una pequeña isla de Mangle, separada por un canalizo de media milla de ancho, y al N. E. de ella hay otra bastante grande, separada por otro canalizo de igual anchura: esta está tambien separada por otro igual canalizo de isla Larga.

Cayo Largo.

Al N. E. de isla Larga está cayo Largo, separado de aquella por un canalizo como los anteriores: casi al E. de este canalizo está cayo Tábano, separado de la costa de cayo Largo como milla y media, al N. del qual hay muy buen fondeadero para embarcaciones que no calen arriba de ocho pies, y es el que frecuentan mucho las embarcaciones que se emplean en la pesca. Como cinco millas al N. E. $\frac{1}{4}$ N. de cayo Tábano está cayo Melchor Rodriguez,

que es una isla de mangle de mediana extension, y de tierra tan fofa, que las raices de los árboles estan descubiertas.

Desde Melchor Rodriguez hasta la costa de cayo Largo, que parece la del continente al N. N. E., N. $\frac{1}{4}$ N. E., y N., á cuyo último rumbo continúan despues de él varios cayos, de los quales el último es cayo Vizcaino. Poco al N. de cayo Vizcaino está el cabo de la Florida, formado por la punta mas oriental de una isla de mediana extension, que despide la costa Firme, que desde aqui para arriba está limpia de cayos y arrecifes, y se presenta baxa y anegadiza: sus orillas son por tanto muy aplaceradas, esto es, despiden sonda á buena distancia de ellas; esta sonda se encuentra en todo lo largo de ella, con gran beneficio de los navegantes, menos en la parte correspondiente á los $26^{\circ}\frac{1}{2}$ de latitud, donde se estrecha tanto con la costa, que apenas saldrá á dos millas de ella: desde dicho punto para arriba sale mas y mas de la costa, y es toda bien limpia, menos en el cabo Cañaveral, que á larga distancia de él se hallan sobre la misma sonda varios baxos; pero como la sonda sale mas que ellos á la mar, quiere decir, que el que vaya á valizarse en ella con cuidado no tiene que temerlos.

Cayo Vizcaino.

Cabo Cañaveral.

Desde cabo Cañaveral corre la costa como al N. O. $\frac{1}{4}$ N. la distancia de 26 leguas hasta boca de Españoles ó entrada del nuevo Smirna, que es una barra de poca consideracion, y solo capaz de botes ó lanchas: la costa es muy limpia, y se puede recorrer á milia y media ó dos millas sin riesgo alguno.

Al N. 25° O. del nuevo Smirna, y á distancia de siete leguas, está la entrada de Matanzas: esta barra solo tiene ocho pies en pleamar, y asi solo las embarcaciones de muy poco calado pueden entrar por ella: desde dicha entrada se puede ir á San Agustin de la Florida por el canal que forma la costa con la isla de Santa Anastasia: la marea sube como quatro pies en las aguas vivas, y la pleamar se verifica en las sisigias á las $7\frac{1}{4}$: todo este pedazo de costa

es igualmente limpio que el anterior, y las ocho brazas se cogen á una legua de la costa.

Desde la entrada de Matanzas hasta la de San Agustín hay 12 millas: en toda esta distancia prolonga la costa la isla de Santa Anastasia, que se puede costear á la distancia de dos millas por cinco y seis brazas de agua: esta costa se descubre bien desde las 15 brazas, y la que le sigue al N. es mas baxa, y no se descubre á tanta distancia, que es una marca buena para saber si se está al N. ó al S. de San Agustín. Para dirigirse á él se procurará enfilear la torre de la ciudad con el abra del puerto; y estando sobre el fondo conveniente al calado de la embarcacion, se dará fondo fuera de la barra para esperar al práctico y alijar si fuere preciso. La entrada de este rio está formada por una lengua estrecha de arena, que sale como dos millas al E. S. E. de la punta de Cartel, que es la septentrional, y por otro arenal que sale como media milla de la punta N. E. de Santa Anastasia: estos dos arenales apenas dexan un canal de un quarto de milla de ancho, en cuya medianía hay un pequeño baxo que divide la entrada en dos llamadas barra del N. y del S., en las que apenas hay mas que 12 pies en la pleamar de aguas vivas: en la parte N. de la isla de Santa Anastasia hay una linterna.

Al N. 20° O., y á distancia de 26 millas de San Agustín, está la barra del rio de San Juan, y toda la costa intermedia es sumamente limpia, y se hallarán las cinco brazas á poco mas de una milla de la tierra: esta costa fenece en playas de arena muy blancas, que la hacen muy notable. Para entrar por esta barra se procurará conservar seis brazas de agua hasta que demore una torrontera ó cerrito que está en la parte del S. desde el S. al S. S. O., por cuya direccion se irá disminuyendo de fondo hasta llegar á 12 pies, que se estará con los quebrados de la barra, y se procurará tomar el de en medio, de tres que hay, porque es el principal: esto se conocerá por la reventazon, si hay alguna mar, y si no la hay, se atenderá á que el montecillo dicho

demore al S. S. O., y la casa primera de mas al N. ó casti-
llo arruinado al O. S. O. Desde que baxo estas marcacio-
nes se esté en la barra, se seguirá al S. S. O. guiñando al O.,
aumentando el fondo hasta coger 15 pies, que se pondrá
la proa á la mencionada casa, atracándose mas al veril del
baxo del N. que á la costa del S., pues desde el monte
echa un placer, que aunque al principio sale poco, ya por
el traves de la mencionada casa se avanza casi hasta medio
canal; por cuyo motivo debe verilearse á todo el baxo del
N. con proa del O. algo al N., aumentando de fondo hasta
los 24 pies, que se gobernará á la playa del N. para dar
fondo donde convenga, ó subir el rio: al N. de esta barra,
y á distancia de una legua, hay otra boquilla que solo sir-
ve para lanchas y botes.

Como nueve millas al N. del rio de San Juan está el
de Nasao, y la costa intermedia es limpia; pero debe te-
nerse gran cuidado con un baxo de piedra que hay al E.
del rio de S. Juan á distancia de 18 millas. La barra del
rio de Nasao está formada por unos baxos de arena que sa-
len como tres millas de la tierra: toda embarcacion que
quiera entrar ó salir en esta barra, debe antes valizar el
canal, porque los baxos son de arena movediza, y varian
con los fuertes temporales y grandes avenidas: el fondo de
las barras es de ocho ó nueve pies, y crece la marea qua-
tro: en esta barra hay fuerte corriente, especialmente en
la vaciante.

Desde el rio de Nasao corre la costa casi al N. la dis-
tancia de 15 millas hasta el rio y barra de Santa María, lla-
mada tambien la entrada del Príncipe Guillermo: la costa
es limpia, y puede recorrerse sin mas cuidado que el del
escandallo: dexaremos para otro lugar la descripcion de la
costa de América desde dicho rio de Santa María para el N.,
pues que en este solo hemos tratado de describir lo que
importa para el conocimiento del canal nuevo.

Arrecife de la Florida.

El arrecife tiene principio en los meridianos del primer banco, esto es, á la misma distancia de las Tortugas: su anchura es como de tres millas, y la conserva con poco aumento ó disminucion hasta meridianos orientales de Boca grande, y sobre él hay quando menos tres brazas de agua: esto proporciona que se pueda atravesar con embarcaciones hasta de 18 pies de calado; pero es menester tener presente que sobre los placeres blancos es siempre arriesgada la navegacion con embarcaciones grandes, especialmente si el mal tiempo ú cerrazon no permite vigiar el fondo, pues de pronto se suele encontrar con un manchon de coral con una braza de agua, y aun menos: asi quando decimos que el menor fondo en este pedazo de arrecife es de tres brazas, es porque en lo ordinario no lo hay menor, esto es, que es bastante limpio, y que en las navegaciones que sobre él se han hecho no se han encontrado las desigualdades repentinas, que son tan comunes, y que como veremos abundan en otras partes de este mismo arrecife.

Desde los meridianos orientales de Boca grande hasta los occidentales de cayo de Huesos tiene el mismo fondo y calidad, y sobre él se levanta un cayo arenisco, que está tres leguas al S. S. O. de cayo de Huesos, y sobre el qual han levantado un gran poste para hacerlo visible á mayor distancia: quatro millas al O. de este cayo hay sobre el mismo arrecife un grupo de peñascos áridos, y desde el cayo para el E., en distancia de cinco millas, hay un gran manchon de rocas de coral con solo dos y tres brazas de agua, en el qual espacio, y á dos millas del cayo, hay otro grupo de peñascos áridos. En toda esta distancia de siete millas que hay desde las peñas occidentales de cayo de Arenas, hasta cinco millas al E. de él ú tres de las peñas orientales, es muy arriesgado atravesar el arrecife, pues se hallan manchones con solos nueve y diez pies de agua: para atravesar por el O. de cayo de Arenas, nada hay que

prevenir sin que se haga por el O. de los peñascos áridos, y como á un par de millas de ellos; pero si se ha de atravesar por el E., se tendrá cuidado de arrumbarse al N. N. O. con la parte S. O. de cayo de Huesos, por cuyo rumbo se encontrarán sobre el arrecife quatro y media y cinco brazas de agua.

A 12 millas al E. de cayo de Arenas se levantan sobre el arrecife tres pequeños cayos tambien areniscos: estos cayos despiden arrecifes á bastante distancia; pero dexan entre sí canales con tres y quatro brazas de agua. Desde estos cayos para el E., y por espacio de 10 millas, es el arrecife ancho y peligroso, á causa de que abunda de rocas pedradas, que algunas velan, y otras solo tienen encima seis y siete pies de agua, con canales entre ellas de quatro, seis y siete brazas. Desde este punto estrecha el arrecife á no tener mas que una milla de ancho, y como á tres millas al E. de él se levanta cayo Loe, asi llamado por haberse perdido en él un buque ingles de este nombre: este cayo es una pequeña isla de arena, en la qual han levantado tambien un gran poste para que pueda descubrirse á mayor distancia: como una milla al O. de él hay paso bueno sobre el arrecife con quatro y cinco brazas de agua; pero á su parte del E. su fondo es de 12 y 15 pies, que va aumentando poco á poco, y hasta las tres millas de él se encuentran las tres brazas: desde cayo Loe continúa el arrecife con una anchura como de milla y media, y con fondo bastante igual de tres á cinco brazas de agua hasta cayo Sombrero: este cayo está casi N. S. con lo mas occidental de cayo de Vacas, y es el mas oriental de todos los que hay en el arrecife, que como hemos dicho, son cayo de Arenas, cayos Samboes y cayo Loe. Desde cayo Sombrero continúa el arrecife á corta diferencia con la misma anchura; pero hay varios baxos y muchas desigualdades de fondo, que hacen peligrosa la navegacion sobre él, y por tanto se necesita practicarla de dia y con la mayor vigilancia. El arrecife termina con cayo Vizcaino; y por fuera

de él, y en toda su extension, hay veril de sonda, en el que á dos millas del arrecife se hallarán las 20, 30 y 40 brazas de agua.

Canal de la Florida.

El canal empieza por el O. con una anchura como de tres y media á quatro millas, y se hallan en él desde seis y media á diez brazas de agua fando arena y fango arenoso hasta cayo de Boca grande, desde el qual hasta cayo de Huesos es en lo general su anchura como de tres millas, y su fondo de seis y siete brazas arena fina y fango: en este trozo de canal hay dos baxos, uno casi N. S. con lo mas oriental de cayo Boca grande, y otro como al S. S. E. de lo mas occidental de cayo de Huesos, y ambos estan casi en la medianía del canal.

Desde estos baxos continúa el canal con una anchura como de quatro millas hasta los cayos Samboes, desde los quales para el E. disminuye su anchura, asi como la aumenta el arrecife, en términos que como cinco ó seis millas al O. de cayo Loe, que es donde mas se estrecha, solo tiene milla y media de ancho; pero acercándose á cayo Loe, va ensanchándose nuevamente, de modo que N. S. con bahía Honda ya tiene tres millas de ancho: el fondo en esta estrechura es de tres brazas, y rebasados de ella vuelve á aumentar hasta seis brazas.

Desde cayo Loe continúa el canal con dos y tres millas de ancho hasta su fin; pero el fondo varía notablemente, pues hasta la medianía de cayos de Vacas es de quatro á seis brazas, y desde aqui para el E. va disminuyendo en términos que estando con Maticumbé el viejo, solo se encuentran tres brazas, y estando con cayo Tabano dos y dos y media: ademas tiene el canal desde cayo Loe varios baxos de coral, que aunque de dia no ofrecen riesgo á la navegacion, porque los hace muy notables el color obscuro que dan al agua, de noche sí son peligrosos, y es absolutamente

preciso fondear, lo qual puede hacerse en qualquiera parte del canal que coja la noche.

De proposito se ha omitido tratar de los parages en que se puede encontrar agua dulce en los mencionados cayos, á fin de evitar confusion y contraer á un solo punto de vista tan necesario artículo para aquellos que tengan la desgracia de naufragar, ó por qualquier motivo puedan necesitar de este recurso. En las Tortugas no hay agua potable, ni en alguno de los cayos que se les siguen hasta cayo de Huesos, en cuya punta occidental hay varios pozos cavados en la arena: el agua de ellos es medianamente buena, en especial despues de llover; pero á veces se encontrará salobre, en cuyo caso debe cavarse nuevo pozo, lo que se hace con mucha facilidad, y en él se tendrá mucha mejor agua que la del pozo antiguo: en bahía Honda se hace muy buena agua, adquiriéndola del mismo modo, y en la parte Sur de cayos de Vacas como á ocho millas del extremo occidental de ellos: estos son los únicos parages conocidos de los cayos donde se encuentra agua dulce de pozos; pero hay varios pantanos de ellas y algibes naturales en las peñas. En la banda del N. de cayos de Vacas, y como á seis millas al E. de lo mas occidental de ellos, se halla uno donde jamas falta el agua: está en un valle que dista de la playa como 100 varas, y el desembocadero está algo al O. de tres islas de mangle, llamadas cayos del Estribo: tambien se halla agua algunas veces en el extremo O. de cayo de Vacas, en las islitas que hay en sus inmediaciones y en el extremo O. de cayo Holandes; y generalmente en aquellos sitios, cuyo terreno es peñascoso se tiene la fortuna de encontrar agua dulce, especialmente despues de llover.

Sitios donde se halla aguada.

Advertencia para el recalo y navegacion por las costas de Cuba.

Hemos dicho anteriormente que en la estacion lluviosa ó de Sures se debia navegar por el N. de Puerto-Rico y Santo Domingo, asi como en la estacion de los Nortes por el S. de las mencionadas islas, menos quando el puerto del destino obligase á otra cosa; y ahora repetimos que con mayor razon debe observarse esta regla en la navegacion por las costas de Cuba. En esta isla pueden reducirse á dos los puertos del destino para las embarcaciones que van de Europa, y son Santiago de Cuba y la Havana: si se va al primero es menester en qualquiera estacion del año dirigirse á él en derechura, esto es, en la estacion de Nortes hacer derrota desde el cabo Tiburon á recalar en puntos de la costa del Sur de Cuba, que esten á barlovento del mencionado puerto, y aun á barlovento del de Guantanamo, y si es en la estacion de Sures dirigirse desde cabo la Mole casi al O., para tomar el referido puerto, valiéndose antes en puntos de la costa de Cuba. Pero si se va á la Havana siempre deberá atenderse á la estacion, esto es, que si quadra la navegacion en la de Nortes se hace derrota para el Sur de Cuba, aunque despues haya que desandar la distancia que media entre el cabo de San Antonio y la Havana, pues este inconveniente no es de modo alguno comparable con los que puede ocasionar en la navegacion por la costa septentrional un norte duro, que no solo expondría el buque á graves riesgos, sino á mucho mayor demora que la que ofrece el navegar desde cabo de San Antonio á la Havana, pues esta distancia la hace andar brevemente la corriente siempre favorable del E. N. E.

Para navegar por la costa meridional de Cuba no hay que hacer mas advertencias que las que en la descripcion de ella presentamos; pero para navegar por la costa del N.,

como es preciso ir por un canal estrecho, y cuyos veriles son peligrosos, se hace absolutamente necesario decir algo con que pueda asegurarse mas esta navegacion, que se llama y es conocida por la del canal viejo de Bahama: tambien hablaremos del recaló á la isla de Providencia, y navegacion que desde esta isla puede hacerse directamente á la Havana; y por último concluiremos con la del canal nuevo de Bahama, que es la que se practica para volver á Europa desde la Havana, seno Mexicano, y aun desde todos los puntos de costa firme, que estan á sotavento de los meridianos orientales de Cuba; y para proceder con mayor claridad hablaremos separadamente de cada una de estas navegaciones.

Navegacion por el canal Viejo.

En esta navegacion se ha acostumbrado siempre á llevar práctico de costa, que con el conocimiento particular de la de Cuba asegure la situacion de la nave: asi todas las embarcaciones se proveen de él, ó en la Aguadilla de Puerto-Rico, ó en Baracoa. Para tomar el práctico en Baracoa es bien clara la necesidad de reconocer y atracar la costa en las inmediaciones de punta Maysi, pues si no seria muy expuesto á sotaventearse de dicho pueblo: aun sin necesidad de tomar práctico en él es muy preciso atracar la costa de Cuba por las inmediaciones de punta Maysi, pues con ello se asegura notablemente la navegacion, como que valizado por marcaciones en puntos de la costa, se determina la derrota sucesiva que debe hacerse sin el riesgo, que de otro modo ofreceria la dudosa situacion de la nave, bien fuese por las inexâctitudes de la estima, ó por el influxo de las corrientes. Esta misma razon es la que debe determinar al navegante á mantener la mencionada costa á la distancia conveniente, para que ni por lo corto de ella se corra el riesgo de caer sobre los arrecifes que en varias partes despide, ni por lo largo se pierda el conocimiento de los varios pun-

ros de ella, que hemos descrito como propios para situarse, por ser bastante notables. Quando se navega inmediato á costa que es conocida, si en ella no hay corrientes que alteren la estima, no hay riesgo alguno en valerse de la situacion de la nave que ella dé, puesto que en las pocas horas de noche sus inexâctitudes son muy despreciables, y con muy pequeño resguardo que se dé á los parages peligrosos se evita caer en ellos; pero si en las costas hay corrientes, es bien claro que la estima será tanto mas errónea quanto mas fuerte sea la corriente: si la corriente es conocida, nada hay mas fácil que corregir la estima de los errores de ella; pero si la corriente es desconocida, queda el navegante en una incertidumbre tal, que solo con lo que se llama prudencia y combinacion marinera puede evitar de noche los riesgos de la navegacion. En el artículo I, en que tratamos de las corrientes, diximos que en este canal se habian observado, tanto en las costas como en los veriles del banco, mareas arregladas, cuyo establecimiento, direccion y fuerza son conocidas: tambien presentamos los errores de la estima en varias derrotas executadas por este canal, que manifiestan que las corrientes que en él hay son independientes del curso de las mareas, ó que si son dependientes de él, no es fácil averiguar cómo se combinan: de esto resulta que podemos decir sin embarazo que la corriente del canal Viejo es bien indeterminada, y que si unas veces se dirige al O. N. O., otras se dirige al E. S. E., y E. N. E.; y que si unas veces corre con velocidad de una milla por hora, otras solo la tiene de media milla, y otras es estacionaria. Pero aunque no se conozcan las anomalías ó desigualdades de esta corriente para poder sujetarla á leyes fixas, no por esto se hallará el navegante imposibilitado de conocerla con bastante aproximacion para contar con resultados suficientes para asegurar su navegacion. Para esto no tiene mas que comparar el punto de estima con el de marcaciones en la navegacion que haya hecho de dia, y la diferencia de

ellos será el efecto de las corrientes que se hayan experimentado, el qual podrá aplicarlo á su estima de por la noche, por cuyo medio conseguirá amanecer con un error de seis ú ocho millas. Aunque en lo ordinario se podrá asegurar la situacion de la nave con solo el mencionado error; no obstante, no deberán cortarse los meridianos de la punta de Maternillos sin haberla reconocido bien, y valizándose con ella, pues todo el cuidado del navegante mas zeloso y entendido no vale para librarse del baxo de las Mucaras, que no da aviso de su existencia hasta que el buque ha barado: por tanto, si esto quadrase de noche, deberá atravesarse la embarcacion de una vuelta y otra, procurando no prolongar las bordadas sino con consideracion á dar un completo resguardo á las citadas Mucaras; y entretenida la noche de este modo, luego que aclare bien el dia, se gobernará á atracar la costa si se está á la vista de ella para reconocerla bien; pero si se está fuera de la vista de la costa, se gobernará al S. hasta avistarla.

Una vez reconocida con toda seguridad la punta de Maternillos, se hará rumbo á pasar como dos leguas al S. de cayo de Guinchos si es de noche, ó á reconocerlo si es de dia; procurando desde él atracar los veriles del gran banco y placer de los Roques, con preferencia á los cayos de la costa, que porque muchos de ellos aun no estan bien situados ni conocidos, y porque tampoco ofrecen marcas seguras de reconocimiento, hacen arriesgada la navegacion por sus inmediaciones; pero luego que se rebase esta cadena de cayos, esto es, luego que se esté con punta de Icacos, ya es preciso atracar la costa; y tanto mas necesario, quanto que aun yendo á un par de millas de ella, hay que vencer desde punta de Guanos la corriente general que sale por el canal de Bahama, y que á tal distancia corre con fuerza de una milla por hora.

Resumiendo todo lo dicho, tendremos que para navegar acertadamente por el canal viejo de Bahama deberá atracarse la costa de la isla desde las inmediaciones de la

punta de Maysi hasta la de Maternillos: que desde esta última punta al contrario se procurará mas bien atracar el veril de los bancos hasta estar en meridianos bien occidentales del baxo Nicolao, esto es, que gobernando desde punta de Maternillos como al N. O se mantendrá este rumbo hasta reconocer á cayo de Guinchos si es de dia, ú hasta completar la distancia de 28 leguas si es de noche, que se enmendará el rumbo al O. N. O., el qual se seguirá hasta la latitud de $23^{\circ} 25'$, cuyo paralelo se correrá hasta considerarse en meridianos de cayo Cruz del Padre, que si es de dia se gobernará al S. O., ú al O. $\frac{3}{4}$ S. O. si es de noche para atracar la costa: que para asegurar la estima de la noche se aplique á ella la correccion de corrientes que se hayan experimentado de dia; á todo lo qual debe añadirse que si las marcaciones á puntos conocidos de la costa son las que aseguran la situacion de la nave, y corrigen los errores de la estima, asi tambien la estima debe servir para venir en conocimiento de qué puntos de costa son los que se ven, pues á las veces padecen los prácticos grandes equivocaciones en el reconocimiento de ellos por las pocas señas distinguibles que tienen, especialmente desde la Guas hasta punta de Icacos.

Recalo y navegacion por el canal de Providencia.

Los que desde el E. van á Providencia deben recalarse en el canal N. E. de Providencia: esta recalada conviene se haga navegando por los $25^{\circ} 42'$, pues asi se promedia la boca del canal, y se conseguirá ver la tierra de la isla del Puerto ó la de punta Desconocida, pues con viento del S. E. el horizonte del S. está claro, y con viento del E. y N. E. lo está el de la parte N.: esta recalada, que es la que mas conviene en la estacion de verano, ó desde Mayo hasta Octubre, podrá variarse un poco en los restantes meses, recalando mas bien algo al N. de la punta Desconocida para tener mas barlovento, y poder tomar el fondea-

dero que hay á su parte del N. O.: una vez reconocida la tierra, si el destino es á Providencia se atracará la isla del Huevo para desde ella dirigirse á Providencia, cuidando de recalar al fondeadero de día, y navegando con aquella precaucion que exíge el estar rodeado de cayos y arrecifes; cuyas proximidades si de dia no son expuestas, sí lo son mucho de noche.

Tambien deberán recalar á este canal N. E. de Providencia los que desde el E. quieran ir á la costa de la Havana ó seno Mexicano sin pasar por el canal viejo de Bahama; pero en este caso la tierra que se debe atracar es la peña Agujereada ó punta Desconocida, en cuyo placer se fondeará para hacer hora de salir, á fin de reconocer los Berris por la mañana temprano: el mayor ó menor andar de la embarcacion, lo mas ó menos largo del viento, y lo mas ó menos fuerte de él, dirán qual es la hora de la noche en que debe darse la vela; pero si no se hubiese podido remediar el hacer esta travesía de noche, lo mas acertado será no cortar el meridiano de los Berris, sino mantenerse al paio al N. E. de ellos, sondando con mucha frecuencia, y llevando las anclas prontas para dar fondo luego que el escandallo lo coja en 20 ó 25 brazas. Reconocidos que sean los Berris se costearán á una distancia proporcionada, hasta que rebasado el cayo del Estribo, que es el mas septentrional de ellos, se pueda por su parte del O. entrar en el placer del gran banco, y navegar sobre él con rumbo como del S. O. y S. O. $\frac{1}{4}$ S. para salir por el veril de los Roquillos, desde los quales se dirigirá la navegacion por el canal de Santaren á recalar sobre la punta mas meridional de la Anguila, y desde esta á coger la costa de la Havana del modo que se ha dicho en la navegacion del canal viejo. La navegacion sobre el gran banco desde los Berris hasta los Roquillos no puede practicarse sino con embarcaciones que no calen mas de once pies. Encima del banco no hay mas baxos que unas piedras y bancos de arena con poca agua, que salen al O. de lo mas occi-

dental de San Andres cinco y media leguas: al salir del banco por la latitud de $24^{\circ} 38'$ se ven algunas manchas de zargazo y piedras en el fondo; pero hay diez brazas de agua: esta navegacion pide no obstante un celoso cuidado para evitar algun baxo fondo que aun no se haya reconocido. En la carta del canal de Bahama recién publicada por esta Direccion de Hidrografia se ha señalado la derrota que hizo el Capitan Don Josef Joaquin Ferrer, la qual es una guia que dará mucha luz en la materia.

Pero como las embarcaciones grandes no pueden atravesar sobre el gran banco desde los Berris á los Roquillos, es menester que lo verileen, esto es, que naveguen desde los Berris á los cayos de Isaac, y doblados estos que baxen al Sur hasta coger los Roquillos. Para navegar desde los Berris hasta doblar el grande Isaac es muy conveniente mantenerse en el veril de agua verdosa, cuidando de conservar el fondo de 12 ó 16 brazas, puesto que debe pasarse á dos millas al N. del grande Isaac para gobernar desde él al S. S. O. y S. con el prolixo cuidado de no salir nunca del veril de sonda, porque desde el instante que se sale de él, y se entra en el agua azul, ya se está en la corriente general, que tira con mucha fuerza al N.: por lo qual, si el viento no permite gobernar al Sur para mantener el veril, se debe dar fondo sobre él, y esperar á que aquel sea favorable. El que no tenga práctica de este placer, conviene que no salga de noche del placer de Isaac grande, y puede fondear en él y al N. E. del centro de la isla en siete ó diez brazas arena para esperar el dia. Para verilear estos placeres no hay que atender mas que al escandallo, con cuya guia, y la noticia que damos en la descripcion, se irá con conocimiento suficiente para evitar todo peligro. Desde los Roquillos ya se puede entrar en agua de golfo sin recelo de corrientes, y se hará derrota por el canal de Santaren, como se ha dicho, para los buques de poco calado. Sobre el veril de sonda, aunque no se siente la corriente general, hay una pequeña producida por las

mareas, la qual podría echar al buque fuera del veril ó aconcharlo sobre los cayos; pero esto no cabe suceda, puesto que el escandallo, que no debe dexarse de la mano, advertirá si se debe meter algo sobre babor ó sobre estribor para conservar un fondo conveniente.

Esta navegacion que acabamos de describir no podrá en lo ordinario ser practicada por los buques que desde Europa navegan á la Havana ó seno Mexicano, porque no ofrece ventaja alguna sobre la otra del canal Viejo ó costa Sur de Cuba, pues desde luego es la mas directa y mas natural; pero sí será muy buena para las embarcaciones que salen de los Estados Unidos, y para las que desembarcando involuntariamente el canal de Bahama por calmas ú otro accidente, quieran ahorrarse el largo rodeo de ganar al E. la longitud necesaria para coger la punta de Maysi, y volver á la Havana por el canal Viejo.

Para ilustrar mas esta navegacion de que tratamos, diremos que quando se dé fondo en qualquiera punto de los veriles de este banco para pasar la noche, ó para esperar tiempo favorable, se tenga listo de un todo el aparejo para dar la vela en el momento que sea preciso; y aun si el cariz aparenta mal, se tendrán los rizos tomados en las gavias. Desde qualquiera de los dichos fondeaderos se puede dar la vela con todos vientos; y generalmente hablando; todo el que vaya por estos parages, y quiera dexar caer una ancla, hallará sitio propio para estar abrigado del viento que á la sazón le moleste; ó que prevea ha de soplar; y sin tropiezos á sotavento que le hagan rezelar un trabajo en caso de la rotura de un cable, lo qual solo pide despejo y destreza marinera.

Podría sin inconveniente alguno dirigirse la derrota desde cayo de Piedras á atracar la parte septentrional del placer de los Roques para verilearlos, y doblado que fuese el codillo occidental hacer rumbo á la costa de Cuba; pero para esto es menester que se pueda poner la proa desde cayo de Piedras al S. S. O., y que se anden mas de

quatro millas por hora; y como no es uno dueño del viento, si este calmase, seria expuestísimo á desembocar, cosa que debe evitarse con el mayor cuidado, por lo que en todas ocasiones aconsejamos como preferible la navegacion por el canal de Santaren.

Navegacion por el canal Nuevo.

Asi como desde las costas de Puerto-Rico y Santo Domingo tienen que subir al N. á salir de la region de los vientos generales las embarcaciones que tienen que navegar al E., asi tambien tienen que seguir la misma regla las embarcaciones que se hallan con igual objeto en qualquier punto de la costa de Cuba: para emprender estas su navegacion es menester que la hagan, ó por los Desemboques, ó por el canal nuevo de Bahama. Por los Desemboques la podrán hacer las que se hallen en puntos muy próximos ó poco distantes de la punta de Maysi, como v. g. las que salgan de Santiago de Cuba; pero las que salgan de puntos mas occidentales, ó habrán de salir por el canal nuevo, ó tendrán que ganar á punta de bolina los meridianos de punta de Maysi. En esta alternativa se presentan ventajas y desventajas, no solo por lo que hace á la mayor brevedad de la navegacion, sino á lo menos expuesto de ella: si es en la costa del Sur ya hemos visto en la descripcion de ella, que desde cabo Cruz para el E. la costa es limpia; y aunque en ella se experimentan corrientes para el O., con el auxilio de los terrales, fácilmente puede vencerse la distancia que hay desde dicho cabo hasta punta de Maysi, bordeando de dia y de noche, sin que haya riesgo de atracar la costa. Pero si se trata de igual maniobra desde cabo de San Antonio hasta el de Cruz, fácilmente se conoce lo expuesta que debe ser la navegacion que de noche se haga sobre bordos en las proximidades no de una costa, sino de un placer lleno de cayos y arrecifes.

Del mismo modo si en la costa septentrional de Cuba tratamos de barloventear, hallaremos que desde punta de

Mulas hasta la de Maysi puede hacerse sin gran riesgo ni gran pérdida de tiempo; pero si ha de hacerse esto desde punta de Icacos para el E., salta á la vista, qual es el riesgo que se correrá con solo acordarse de las dificultades que ofrece esta navegacion, haciéndola á viento ancho, y pudiendo mantener la proa á determinado rumbo. En esta materia quedamos exêntos de toda duda; porque, como ya hemos dicho, son solamente dos los puertos que en toda la isla de Cuba llaman á las embarcaciones que van á Europa, á saber, la Havana y Santiago de Cuba: por tanto, y dexando para las embarcaciones del tráfico costanero de la misma isla la necesidad de barloventear para dirigirse de unos á otros puertos de ella, podremos establecer: primero, que toda embarcacion que salga de Santiago de Cuba para Europa puede hacer su navegacion por los Desemboques; y segundo, que toda embarcacion que sale de la Havana para Europa debe hacerla, sin que pueda ser dueña de otra cosa por el canal nuevo de Bahama. Esta navegacion preferible á la de los Desemboques, y por decontado ventajosísima por las corrientes fuertes y siempre favorables que en ella se experimentan, ha sido mirada con terror, y en realidad ha ocasionado muchas pérdidas de embarcaciones; pero como los riesgos de ella han dimanado de las malas cartas, y de la absoluta ignorancia de las corrientes, rectificadas aquellas, y conocidas estas, depuesto de todo punto el terror con que se ha mirado, debe reconocerse á muy buena luz quanta es la facilidad que para subir al N. halla en ella el navegante.

En el artículo primero de este Derrotero, en que se trata de las corrientes, hemos visto qual es la que se experimenta en este canal, y que se denomina corriente general de golfo; hemos visto alli que esta, aunque varía algo en su fuerza, nunca muda de direccion. Por canal de Bahama podemos contar el espacio comprehendido entre los meridianos de las Tortugas y paralelos del cabo Cañaveral. La simple inspeccion de la carta manifiesta ser este un cauce,

que como el de un rio, conduce las aguas hácia el N.: este rio ó corriente general se dirige primero al E. N. E. hasta meridianos occidentales de los Roques, que empieza á formar su recodo para el N., y por tanto irá variando de direccion desde el E. N. E. hasta el N. $\frac{1}{4}$ N. E., que es la que tiene en paralelos de cabo Florida, y desde este hasta cabo Cañaveral sigue como al N. con alguna inclinacion para el E.

Todo navegante sabe que con el rumbo y diferencia de latitud se halla en un quartier el apartamiento del meridiano; con que si observando la latitud se compara con la de estima, la diferencia de una y otra será el efecto de la corriente, esto es, la diferencia de latitud que la corriente habrá hecho contraer á la nave; y como se conoce el rumbo por el qual la corriente ha hecho contraer aquella diferencia de latitud, se conocerá fácilmente el apartamiento de meridiano, que se habrá contraido por causa de la corriente, el qual reducido á diferencia de longitud, y aplicada esta á la longitud de estima de la nave, se obtendrá la longitud de ella con bastante aproximacion, y solo cabrá algun error en esta determinacion en el recodo que hace la corriente desde los Roques hasta cabo Florida, pues que en tal parage será preciso determinar el rumbo de la corriente por un prudente tanteo.

Como es indudable que no pudiendo ser causada esta corriente general sino por una superabundancia de aguas, que buscando su nivel sale por este cauce á perderse en el Océano libre, tambien lo es, que la rapidez de ella será mayor ó menor segun sea mayor ó menor dicha superabundancia de aguas, y como esta no puede ser momentánea á causa del gran depósito en que está contenida sino progresiva, y por tanto pausada, tendremos que conocida la rapidez ó velocidad de la corriente, podrá contarse con ella en tres ó mas dias sin error considerable, siempre que el viento sea el mismo, pues variando este de direccion, puede variar la fuerza de la corriente; v. gr. observada la

velocidad de la corriente con viento de briza, puede contarse en dos, ó tres, ó mas dias, con la misma velocidad de la corriente si el viento subsiste á la briza; pero si se ha llamado al N. fuerte, ya la velocidad debe aumentar como se experimenta, porque chocando dicho viento con la corriente en el freu de cabo San Antonio, y en todo el espacio de la costa de la Florida, estrecha el cauce, y por consiguiente aumenta la velocidad.

De aqui resulta que conociendo la diferencia de latitud de la corriente, y la distancia que ella haya hecho andar á la nave, se puede con suma facilidad hallar en un quartier el apartamiento de meridiano que habrá la nave contraido por causa de ella. Con que toda la dificultad de esta navegacion cesa desde luego que haya latitudes observadas, que comparadas con las de estima den una diferencia de latitud de corrientes, pues con este dato, y uno de los otros dos, á saber, ó rumbo de la corriente ó velocidad de ella, hallaremos el apartamiento de meridiano: resta solo manifestar qual es el uso que puede y debe hacerse de estos dos datos.

Para ello es menester que tengamos presente que el del rumbo sufre alguna excepcion en las inmediaciones de meridianos de la Havana, pues á las veces alcanzan hasta ellos los hileros de corrientes al E. S. E. y E. $\frac{1}{4}$ S. E., que vienen despedidos desde la sonda de la Tortuga, y asi quando se tengan diferencias al S. será menester hallar el apartamiento de meridiano con el rumbo del E. $\frac{1}{4}$ S. E.; pero cuidado que no se deben confundir las diferencias al S., que produce la corriente general con las que produce la rebeza del placer de los Colorados, pues aquella hace contraer apartamiento de meridiano al E., y esta al contrario lleva las embarcaciones para el O.: esta distincion es muy precisa, y no ofrece equivocacion, pues dicha rebeza no se encuentra sino desde meridianos de Cabañas y bahía Honda para el cabo de San Antonio, ni sale de la costa mas arriba de los 23° de latitud.

El dato de la velocidad de la corriente sufre tambien variacion, pues aumentando su fuerza en razon que disminuye la anchura del canal, es preciso que desde los Roques para el N. sea siempre mas viva, como en efecto se experimenta, y esto debe tenerse presente para no emplear la velocidad hallada en meridianos de la Havana quando ya se haya entrado en la angostura que empieza en los Roques, pues suele haber entre dichos dos parages una diferencia de milla y media por hora en la velocidad de la corriente.

Presentes estas variaciones, decimos que siendo desconocida la velocidad de la corriente, se hace preciso á cada navegante determinarla por una experiencia; y asi esta determinacion no cabe se pueda hacer sino con el rumbo de la corriente, y la diferencia de latitud entre la observada y la de estima: por consiguiente el que entra en el canal, y validado bien en tierras de Cuba ó del arrecife de la Florida, establece su punto de partida, debe determinar en su primera singladura la velocidad de la corriente con la diferencia de latitud y rumbo de ella. Decimos en la primera singladura, porque en lo general el comun de los navegantes solo aprovecha la altura meridiana del sol para hallar la latitud; pero es bien claro que mucho mejor seria no desperdiciar las alturas meridianas de los planetas y estrellas de primera magnitud, no solo porque asi no se corre el riesgo de quedarse sin latitud, sino porque esta será tambien mas exâcta que la deducida de alturas meridianas del sol, quando este astro pase por las proxîmidades del cenit: y por de contado la práctica de estas repetidas observaciones por la noche asegura hasta lo posible la situacion de la nave, como que van dando una idea clarísima del modo de obrar de la corriente, y por tanto del camino que se va haciendo. Conocida una vez la velocidad de la corriente, ya se podrá hacer uso de ella para hallar el apartamiento de meridiano, y su conocimiento será importantísimo para quando falten las latitudes observadas, pues careciendo en

tal caso de la diferencia de latitud de corrientes faltaria todo; pero si se conoce la velocidad de la corriente, con ella y el rumbo á que sigue, se hallará la diferencia de latitud y apartamiento de meridiano de corrientes, que aunque no darán la situacion de la nave con la exâctitud que se tendria si se hubiese observado latitud, si la aseguraran con una aproximacion suficiente á poder evitar todo riesgo con la combinacion y prudencia marinera.

La combinacion y prudencia marinera servirá para dar el competente resguardo á las tierras y arrecifes: la detallada descripcion que hemos dado de todas ellas nada dexa que desear, ni parece que con lo dicho sobre corrientes hay nada que prevenir; sin embargo, en beneficio de lo poco experimentados en el arte de navegar diremos:

1.º Que lo mas conveniente es dirigirse por medio canal, no solo porque asi se estará mas lejos del peligro, sino porque tambien se tendrá corriente mas fuerte, que es lo que se desea.

2.º Que como no cabe asegurar con la exâctitud necesaria la situacion de la nave, á pesar de las reglas dadas para disminuir el error de las corrientes, debe con todo empeño huirse de la costa oriental de la Florida, como muy expuesta á un naufragio, á causa de ser el viento general de travesía en ella; y nunca habrá el menor riesgo en atracar el veril de los Roques, y el del gran banco y pequeño banco, puesto que en ellos se encuentran buenos fondeaderos, y muy propios para aguantar los duros temporales del N., que se experimentan desde Noviembre hasta Marzo, y que no dexan de causar buenas averías, y aun obligar á hacer arribadas, que siempre serán expuestas; porque tales vientos son muy sucios, y el peor partido seria el de irse sobre uno de ellos á la costa de Cuba en la expectativa de tomar á la Havana ó Matanzas: por esto luego que haya apariencias de Norte, lo mejor es, si se está sobre los Roques, fondear en el placer de ellos, y si so-

bre el banco, atracarse á su veril para fondear en él quando el caso lo pida; pues aunque haya N. duro, como se pueda capear, debe proseguirse la navegacion en la seguridad de que la corriente hará desembocar la embarcacion.

3.º El avistar los cayos del veril del banco es muy necesario, aunque no haya rezelo de N., y habrá ocasiones en que con todo empeño deben procurar reconocerse, especialmente si por falta de observaciones no hay seguridad en la situacion; y es bien cierto que el mejor modo de libertarse de un riesgo es el de conocerlo; y no hay mejor conocimiento que el que se adquiere con los ojos, puesto que ellos son el instrumento de mas confianza que tiene el navegante en la práctica de su profesion.

4.º Que quando por calmas ó vientos escasos de la parte del S. se vea el buque expuesto á desembocar, se procure desde luego atracar el veril de los Roques ó del banco de Bahama, para baxar desde él por el canal de Santaren á tomar la costa de Cuba, sin entretenerse en bordear en la expectativa de ganar á bolina la situacion perdida, porque con tal maniobra solo se conseguirá hacer mas factible el desemboque.

5.º Que si el desemboque no ha sido remediable se busque inmediatamente la punta meridional de Abaco ó Peña agujereada, la que reconocida se navegará á tomar la costa de Cuba como hemos dicho en su lugar.

6.º Que se tenga un exquisito cuidado quando involuntariamente se atraque la costa y los cayos de la Florida en exâminar si se ha salido de la corriente general, y entrado en la rebeza: para este conocimiento advertimos que la rebeza forma una notable y visible línea de division que la separa de la corriente general; que esta línea de division está en muchos parages fuera de la vista de la tierra; que en ella por lo regular no hay sonda, y que se manifiesta no solo por la mudanza de color en el agua, sino porque en ella aun en las mayores calmas se forma un hervidero ó

escarseo : desde esta linea de division va desvaneciéndose el color del agua á medida que se acerca á los cayos de la Florida , pasando del azul del golfo al hermoso verde mar, y últimamente á un blanco como de leche.

7.º Que quando se esté en esta rebeza se han de hacer las correcciones de corrientes á rumbos enteramente opuestos que se harian en la corriente general, siendo esta advertencia muy precisa, pues que algunos por no tenerla presente se han perdido, considerándose en puntos bien distintos de aquellos en que realmente se hallaban.

8.º Que quando desde la sonda de la Tortuga se entre en el canal con el objeto de desembocar, se procure valizarse con tierras de Cuba, ó del arrecife de la Florida, para tener un buen punto de partida; pues aunque la latitud y sonda en la de Tortuga son mas que suficientes datos para asegurar la situacion de la nave, como que alli la corriente tira para el S. E. y E. S. E. hasta que encaminada por el canal sigue la direccion de él, resultaria que la correccion de corrientes seria á las veces muy falible, y podria darse caso que un buque experimentase en la mitad de la singladura las corrientes del E. S. E., y en la otra mitad las del E. N. E., en el qual caso se conformarian las latitudes de estima, y observada, y no habria arbitrio para corregir el apartamiento de meridiano, que podria tener 40 y 60 minutos de error; en una palabra, la correccion de corrientes explicada pide casi como de necesidad que el punto de partida se cuente desde meridianos de la Havana.

Finalmente, para dar una razon mas clara de quanto hemos dicho, resolveremos un exemplo, el qual lo hemos sacado de la navegacion que en Enero de 1789 hizo la fragata Venus y bergantin Galveston, la qual presenta el mas auténtico testimonio de los adelantamientos que ha hecho la hidrografia desde aquella época, y que por de contado demuestra bien que la instruccion que damos en este Derrotero, lejos de ser sistemática, está deducida de un

sinnúmero de datos prácticos en que fundamos la seguridad de nuestros asertos.

Navegacion de la fragata Vénus y bergantin Galveston en Enero de 1789.

La fragata Vénus y bergantin Galveston con destino la primera á Puerto-Rico, y el segundo á Trinidad de barlovento, navegaron en conserva hasta desembocar el canal Nuevo: desde que dieron la vela del puerto de la Havana experimentaron vientos del segundo cuadrante, con los que, y por zafarse de la costa de la Florida en que temian empañarse, siguieron sobre bordos; de modo que á los siete dias de su salida del puerto, en los que no habian visto tierra alguna, y se consideraban por su estima sobre las inmediaciones del cabo de San Antonio, se hallaron metidos en el canal viejo de Bahama: esta singularísima navegacion hizo gran ruido, y por de contado sirvió para aumentar mas y mas el terror á la navegacion del canal Nuevo: ella misma por tanto es la mas propia para ver si con las reglas que establecemos se puede conocer qual fue la verdadera navegacion que hicieron estos buques.

El dia 17 de Enero dieron la vela, y habiendo bordeado aquella tarde y noche con vientos del primer cuadrante, amanecieron á vista de la tierra, y al salir el sol marcaron el morro de la Havana al S. 49° E., y lo mas O. de las mesas de Mariel al S. 43° O. corregidos, por cuyas marcaciones establecieron su punto de partida en la latitud de $23^{\circ} 16'$ N., y longitud de $76^{\circ} 14'$ occidental de Cádiz: desde dichas marcaciones hasta el Mediodia contraxeron por estima $16'$ al N. y $6'$ al O., y asi quedaron en la latitud de $23^{\circ} 32'$, y longitud de $76^{\circ} 14'$ O. No tuvieron latitud observada.

Dia 18 al 19.

Con vientos del primero y segundo cuadrante frescos y aturbonados se mantuvieron de una y otra vuelta las veinte y quatro horas, y aunque al amanecer vieron la tierra, fue tan confusamente, que no pudieron tomar conocimiento de ella.

Punto de estima.

Latitud salida...N...23°. 32'	Longitud salida..76°..14'.O.
Diferencia, la- titud.....N...00...28'	Diferencia de es- tima.....00...40...E.
Latitud llegada de estima.....N...24°. 00	Longitud llega- da.....75...34...O.
Id. observada....N...23...53	
Diferencia.....S...00...07	

Correccion de corrientes.

La diferencia al S. indica que aun se hallaban en los hileros que rechaza la sonda de la Tortuga, y como la diferencia es muy corta, podemos creer ó que hubo alguna compensacion con las corrientes al E. N. E. que ya experimentarían, ó que si no la corriente se dirigió al E. $\frac{1}{4}$ S. E., ó rumbo quizá mas al E., y así deduciremos el apartamiento de meridiano de corriente con el rumbo del E. $\frac{1}{4}$ S. E.: á dicho rumbo, y con diferencia de latitud de 7', se contraen 35' de apartamiento de meridiano, que reducidos á diferencia de longitud dan 38', que restados de la longitud llegada de estima dan por longitud corregida de la nave la de 74° 56' O. de Cádiz.

Dia 19 al 20.

Con viento fresquito del segundo cuadrante siguieron la bordada ventajosa en el primero hasta la puesta del sol que viraron, y se mantuvieron el resto de la singladura con proa en el tercer cuadrante, á fin de zafarse de la costa de la Florida, y reconocer la de Cuba.

Punto de estima.

Latitud salida...N...23°..53'	Longitud salida.75°..34'..O.
Diferencia.....S. ..00...12	Diferencia.....0...51...O.
<hr/>	<hr/>
Llegada.....N..23...41	Llegada.....76....25...O.
Observada.....N..24.....3	
Diferencia.....N..00...22	

Correccion de corrientes.

Con la diferencia de 22' entre la latitud de estima, y la observada y el rumbo del E. N. E., se hallan 53' de apartamiento de meridiano, que reducidos á diferencia de longitud, dan 58' E.: la diferencia de longitud por estima es de 51' al O., luego la verdadera diferencia que la nave contraxo en 24 horas fue de 7' al E., que restada de la longitud de 74° 56', que es la salida por el punto de corrientes, quedaba el buque en la de 74° 49' O.

Dia 20 al 21.

Con viento fresco del segundo cuadrante navegaron toda la singladura en vuelta del tercero para disminuir de latitud y zafarse con todo empeño de la costa de la Florida: al fin de la singladura reconociendo por la observacion las diferencias que tenian al N., y considerándose al O. de los cayos, creyeron entrar en la sonda de la Tortuga.

Punto de estima.

Latitud salida...N..24°...3'	Longitud salida...76°..25'.O.
Diferencia.....S...00....16	Diferencia.....I..10.O.
<hr/>	<hr/>
Latitud llegada.N..23....47	Longitud llegada.77..35
Observada.....N..24....10	
<hr/>	
Diferencia.....N..00....23	

Correccion de corrientes.

Con 23' de diferencia entre estimada y observada y el rumbo del E. N. E. se hallan 55' de apartamiento de meridiano, que reducidos á diferencia de longitud, dan 1° 00' al E., la diferencia de longitud de estima fue de 1° 10' al O.; luego la verdadera diferencia de longitud es de 10' O., que añadida á la longitud de 74° 49', que es la salida por el punto de corrientes, queda el buque en la de 74° 59' O.

Dia 21 al 22.

Con vientos siempre del segundo cuadrante frescos navegaron en el tercero menos las últimas seis horas de la singladura, que por haberse llamado el viento al Sur viraron en vuelta del E. S. E.

Quando ellos por su estima se consideraban al O. de la sonda de la Tortuga por el punto de corrientes, se ve que lejos de eso se hallaban ya embocados entre los Roques y cayo Largo, y que pasaron de los cayos que forman la cabeza de los Mártires á la distancia de veinte millas.

Punto de estima.

Latitud salida...N...24°..10'	Longitud salida.77°..35'..O.
Diferencia.....S....00...10	Diferencia.....00...23....O.
<hr/>	<hr/>
Llegada.....N...24	Llegada.....77...58
Observada.....N...24...33	
<hr/>	
Diferencia.....N...00...33	

Correccion de corrientes.

Como en el último tercio de esta singladura navegaron en el recodo que la corriente hace entre los Roques y Cayo Largo, y donde ya empieza á variar de direccion, es preciso hacer un prudente tanteo; y así, suponiendo que las dos terceras partes de la singladura se experimentaron corrientes al E. N. E., y el otro tercio al N. E. $\frac{1}{4}$ E. tendremos que el rumbo medio de la corriente será el de N. 63° E., con el qual, y 33' de diferencia entre la latitud de estima y observada, se hallan 72' de apartamiento de meridiano, que reducidos á diferencia de longitud, dan 1° 19' E.: como la diferencia de longitud de estima fue de 23' O., resulta que la verdadera diferencia de longitud que contraxo la nave es de 56' E., que restados de 74° 59' longitud salida por corrientes, dexa por longitud corregida la de 74° 3' O.

Dia 22 al 23.

Con ánimo de picar la sonda de la Tortuga navegaron con fuerza de vela al N. E. hasta la puesta del sol, que no habiendo cogido sonda, se pusieron en vuelta del segundo cuadrante, y la mantuvieron el resto de la singladura.

Punto de estima.

Latitud salida.....N.24°..33'	Longitud salida. 77°..58'.O.
Diferencia.....S...00..30	Diferencia.....00...12...E.
Llegada..... <u>N.24.....3</u>	Longitud llegada. <u>77..46. O.</u>
Observada..... <u>N 24...42</u>	
Diferencia.....N.00...39	

Correccion de corrientes.

Como la navegacion que hicieron en toda la singladura fue en el recodo que forma la corriente, podemos suponer el rumbo medio de ella al N. 40° E., con el qual, y 39' de diferencia entre la latitud observada y la de estima, hallaremos 33' de apartamiento de meridiano, que reducidos á diferencia de longitud dan 36' al E.; y como la diferencia de longitud de estima es de 12' tambien E., será la verdadera diferencia de longitud de 48' E., que restada de 74° 3' O. dexará 73° 15' O. por longitud corregida de la nave.

Dia 23 al 24.

Con fuerza de vela, y viento al N.N. E. fresquito, siguieron al S. E. $\frac{1}{4}$ E. y E. S. E. hasta las cinco de la tarde que se pusieron á tomar rizos, y sondaron 120 brazas sin hallar fondo; poco despues de mareados, y como á cosa de las seis, el bergantin que iba por la proa señaló riesgo en la derrota, y arribó en popa, y al pasar á la voz de la fragata dixo habia sondado en seis brazas de agua fondo de arena blanca muy fina, y que á poco rato de arribado volvió á son- dar con 30 brazas, y no halló fondo. De resultas de este accidente, y creyéndose sobre el veril meridional de las Tortugas, determinaron navegar hasta media noche al Sur de la aguja, y desde dicha hora hasta el amanecer al S. S. E.; asi lo hicieron sondando muy amenudo, sin que volviesen

á coger fondo: al amanecer, estando el tiempo claro, y el viento al N. E. fresquito, forzaron algo de vela con ánimo de reconocer la tierra de Cuba.

Antes de presentar el punto de estima al fin de esta singladura, vamos á ver en que parage del gran banco sondó el bergantin á la puesta del sol.

Desde el medio dia hasta dicha hora de las seis de la tarde contraxeron por estima 19' de diferencia de latitud al S., y 25' de diferencia de longitud al E.: por lo que hace á la corriente, la inspeccion de la carta manifiesta que el punto en que se hallaban al medio dia está ya muy separado del curso de la corriente, y que poca será la fuerza que alli alcance, pues estaban como casi en la boca del canal de Santaren: no obstante, supondremos á las corrientes una velocidad de milla por hora al angulo de 40° , y tendremos que en seis horas harian ganar á la nave cinco millas para el N. y quatro para el E.: por tanto, la verdadera diferencia de latitud contraida hasta dicha hora será de 14' S. y la verdadera diferencia de longitud de 29' E.; luego la fragata se hallaba á dicha hora en $24^{\circ} 28'$ de latitud y $72^{\circ} 46'$ de longitud occidental de Cádiz: echado este punto en la carta, resulta que estaba una milla fuera del veril del placer; y como el bergantin, que era el adelantado, apenas hizo mas que coger sonda en su veril, resulta que este punto de corrientes casi no tiene error alguno: el error tan despreciable, ó por mejor decir, la asombrosa exáctitud de la situacion que les da á estos buques la correccion de corrientes, no es ni debe esperarse que sea la misma en todos; pero sí manifiesta quan distinta hubiera sido la navegacion de ellos si hubieran tenido este conocimiento, puesto que quando se creian en las Tortugas, sus mismos datos les manifestaban estar embocados en el canal, y en disposicion de gobernar al N. Siguiendo su derrota veamos qual fue la navegacion sucesiva que hicieron, y para ello pondremos el punto de estima en que se consideraban al medio dia, y aquel en que realmente estaban.

Punto de estima.

Latitud salida....N..24°..42'	Longitud salida..77°..46'.O.
Diferencia.....S.....1...44	Diferencia.....00...48...E.
Latitud llegada	Longit. llegada.76...58...O.
de estima.....N..22...58	
Observada.....N..22...55	
Diferencia.....S...00.....3	

La situacion de estima de este medio dia resulta imposible, porque los coloca sobre la tierra de Cuba, y no hay que decir que en las antiguas cartas seria otra cosa, porque exprofeso se ha echado el punto en el quarteron manuscrito de aquellos tiempos, y resulta lo mismo; y aunque no se hace mencion en los diarios de esta dificultad, es muy posible que se supusiesen mas al O. por causa de las corrientes.

Correccion de corrientes.

Ya hemos visto que si desde el medio dia hasta las seis de la tarde, por considerarlos fuera del curso de la corriente, con trabajo le hemos asignado una milla por hora de velocidad, desde las seis de la tarde en adelante, que ya navegaban absolutamente fuera de la corriente general, no podemos asignarle ninguna, y mas quando la latitud observada por conformarse con la de estima induce á creer que en el canal de Santaren estaban las aguas estacionarias. Por tanto aplicando al punto de corrientes del medio dia anterior la diferencia de longitud contraida por estima en las 24 horas, resultará que se hallaban en la longitud de 72° 27' O.

Dia 24 al 25.

Con el objeto de reconocer la tierra continuaron en vuelta del S. E., y á la una descubrieron unos islotes, que

los tuvieron por los Colorados; y á las dos despues de haberlos marcado, y situándose por ellos en la suposicion de que eran los Colorados, viraron en vuelta del N. para buscar la sonda de la Tortuga, habiendo disipado ya el cuidado que tenian, y sin la incertidumbre en que los habia puesto su peregrina navegacion. Con proa casi del N. navegaron toda la noche hasta las cinco de la mañana, que habiendo notado blanquinoso el color del agua, sondaron y se hallaron sobre quatro brazas: inmediatamente dieron fondo á una ancla, aferraron el aparejo, y echaron al agua las embarcaciones menores para tomar conocimiento del placer en que se hallaban, y en el espacio de una legua hallaron las mismas quatro brazas: desde la fragata vieron luego que aclaró el dia que al placer se le veia el veril por el S. y S. O.; pero no por el N. y N. E.: en fin, satisfechos de la igualdad del fondo, y de que no habia escollos, se levaron á las 10 de la mañana, y llevando por la proa los botes á regular distancia, consiguieron á las 10½ salir del placer: metieron las embarcaciones menores, y con fuerza de vela navegaron al S. $\frac{1}{4}$ S. E.

Cosa es por cierto maravillosa el ver que haya habido buque en que un conjunto de errores tan crasos haya causado un efecto igual al de una ilusion óptica, pues como tal puede considerarse aquella íntima persuasion en que quedaron todos de que los cayos vistos eran los Colorados, quando realmente eran los de Santa María, situados en el canal Viejo. Asi no pudo ser pequeña la sorpresa que tendrían quando navegando en busca de la sonda de la Tortuga, y por un mar libre de baxos, se hallaron repentinamente en un placer dilatadísimo, y sobre quatro brazas de agua. Su sorpresa fue efectivamente muy grande, y en iguales sorpresas se hallará todo el que navegue sin mas elementos que los de una errónea estima; y si la práctica de los problemas del pilotage astronómico es sumamente importante, no lo es menos el estudio y posesion de la Hidrografía: presentemos ahora su estima hasta las dos de la

tarde, la de las cinco de la mañana, y finalmente la del medio dia para que se pueda seguir la derrota de estos buques hasta el momento en que ellos reconozcan sus errores.

Estima á las dos de la tarde.

Diferencia de latitud S. 7' 00" Diferencia de longitud E. 6'

Estima á las cinco de la mañana.

Diferencia de latitud N. 43' Diferencia de longitud E. 5'

Estima al medio dia.

Diferencia de latitud N. 37' Diferencia de longitud O. 8'

Aplicadas estas diferencias de latitud y longitud á la situacion que tenian al medio dia, esto es, á la latitud de $22^{\circ} 55'$, y longitud $72^{\circ} 27'$, resulta que los cayos que marcaron á las dos de la tarde fueron los de Santa María, de los que distaban como 12 millas; que á las cinco de la mañana estaban en la latitud de $23^{\circ} 38'$, y longitud de $72^{\circ} 22'$, y por tanto como siete millas dentro del placer del gran banco de Bahama; y finalmente, que al medio dia se hallaban en latitud de $23^{\circ} 32'$, y longitud de $72^{\circ} 35'$ O. La latitud que observaron á medio dia fue de $23^{\circ} 35'$.

Dia 25 al 26.

Con fuerza de vela y rumbo en el tercer cuadrante navegaron á fin de reconocer la costa, y á las dos de la tarde avistaron por la serviola de estribor una tierra, que despues reconocieron por la Anguila, al Sur de la qual y á distancia de siete millas estaban á las seis de la tarde, desde cuya situacion emprendieron su navegacion por el canal viejo á valizarse con Matanzas, y de alli seguir á desembocar. Aqui los dexaremos; advirtiendo de paso que

podian haber excusado el buscar punta de Guanos, quando con mucha mas facilidad, y sin ningun rodeo ni peligro, podian haber subido al N. por el canal de Santaren, como se lo proporcionaba el viento á la briza bonancible con que navegaban; bien que la inexâctitud de las cartas es mas que suficiente disculpa para no haberlo hecho.

ARTICULO VI.

DESCRIPCION DE LA COSTA FIRME DESDE LA PUNTA ORIENTAL DE LA COSTA DE PARIA HASTA CARTAGENA.

Concluida ya la descripcion de las Antillas mayores y menores, y dadas las advertencias para recalar y navegar por ellas y sus canales, pasaremos á describir la costa del continente, empezando por la parte mas occidental de ella para ir la siguiendo al O. y N., y concluir la en la parte meridional de la península de la Florida. Para proceder con mayor claridad dividiremos nuestra descripcion en trozos de costa segun convenga, clasificándolos segun los vientos y corrientes para que resulte mas expedito el conocimiento de las diferencias que en ellos se notan.

Costa de Cumaná desde la punta oriental de la costa de Paria hasta cabo Codera.

Islote del Morro.

Cabo tres Puntas.

En la descripcion de la isla Trinidad y bocas de Dragos diximos que la quarta boca ó Boca grande está formada por la isla de Chacachacares y la costa de Tierra firme: la punta mas saliente de dicha costa al N. y E. forma un islote alto y escarpado llamado el Morro: desde él continúa la costa para el O. con alguna inflexión para el Sur por espacio de 18 millas hasta la ensenada de Mexillones, desde la qual roba un poco para el N. hasta el cabo de tres Puntas, que dista del islote Morro como 50 millas. Toda esta tierra es muy alta de serranía, y la costa sumamente limpia, pues se puede recorrer á media milla, y tan

hondable que á una milla de tierra se encuentran desde 20 hasta 40 brazas arena lamosa. El cabo tres Puntas es el mas saliente al N. de toda esta costa, y desde él sigue igualmente limpia y hondable que la anterior por espacio de dos millas hasta la ensenada de Unare.

Esta ensenada ofrece buen fondeadero al abrigo de las brizas, y para entrar en ella es menester navegar como á una milla de su punta del N. y E. que despide á media milla en todo su contorno un baxo fondo de piedra, y dirigiéndose despues adentro de la ensenada, se dará fondo sobre cinco brazas arena luego que se haya cogido redoso de dicha punta; en esta ensenada desemboca un riachuelo, y al E. de él, y sobre un colinita, hay un pueblo de indios nombrado San Juan de Unare. La punta S. O. de esta ensenada despide tambien arrecife á media milla con varios islotes, y pasando por fuera de ellos, y como á dos cables del mas septentrional, se va zafo de todo peligro.

Desde esta ensenada continúa la costa al O. con alguna inflexión para el S. por espacio de 10 millas, y luego roba suavemente para el N. por espacio de otras nueve hasta cabo Mala Pascua: toda la costa intermedia entre cabo tres Puntas y cabo Mala Pascua es limpia, y se puede atracar á una milla, á cuya distancia se encuentran ocho brazas fondo arena.

Casi al N. de este cabo y á distancia de 40 millas estan los islotes llamados Testigos: estos son siete principales con algunos otros farallones: los pasos ó canales entre los islotes son francos y limpios, y pueden emprenderse sin riesgo alguno; pero no asi los que forman los farallones, porque son muy estrechos: todos estos islotes pueden atracarse á dos cables, y aun menos si fuere preciso, menos el mas septentrional, que despide arrecife en todo su contorno como á media milla de distancia: entre estos islotes hay fondo de arena, sobre que se puede dexar caer una ancla en caso de necesidad. El islote principal, llamado Testigo grande, está tendido N. O. S. E., y en este sentido tie-

Ensenada y
fondeadero de
Unare.

Cabo Mala
Pascua.

Los Testigos.

Fondeadero del
Testigo grande.

ne como dos y un tercio millas de extension: en su parte S. O. hay buen fondeadero abrigado de las brizas, con fondo desde nueve hasta 17 brazas arena gruesa, al qual se puede ir, ó por la parte N. O. del islote, ó por la S. E.: si se busca por la primera, deberá pasarse por fuera de los farallones que despide por dicha parte, y si se va por la segunda, se pasará entre el islote grande, y otro que hay al S. O. que forman canal bastante espacioso, pues en su mayor angostura formada por el farallon, que el islote chico despide al E., y otro que sale como á un cable de la costa S. O. del grande hay media milla de amplitud con fondo de nueve y media á diez brazas cascajo colorado: entre los Testigos y la costa se halla sonda, y al Sur de ellos, como cinco millas, hay un gran placer de arena con fondo de cinco y seis brazas, que con embarcaciones grandes debe evitarse.

Morro de Puerto
Santo y fondea-
dero.

Desde cabo Mala Pascua sigue la costa casi al O. por distancia de siete á ocho millas hasta el morro de Puerto Santo: este morro está unido á la costa por una lengüeta baxa de arena: al O. del morro, y muy cerca de él, hay un islote llamado de Puerto Santo, y al redoso de dicha lengüeta hay fondeadero al abrigo de las brizas con fondo de cinco y seis brazas arena y lama; la parte N. de este morro y su islote puede atracarse á dos cables si se quiere; y para tomar el fondeadero se gobernará al S. ó S. $\frac{1}{4}$ S. O. luego que se haya rebasado el islote, y se dará fondo por cinco ó seis brazas asi que se haya tomado abrigo de la briza, cuidando de no meterse nada para el E. del meridiano occidental del islote, porque hay placer de tres brazas de agua: al Sur de este morro, y como dos leguas tierra adentro, se ve un monte llamado de Puerto Santo.

Monte de Puer-
to Santo.

Punta, ensena-
da y fondeadero
de Hernan Vaz-
quez.

Desde esta ensenada corre la costa como al O. S. O. tres millas, y despide placer de poco fondo, que sale como á media milla de ella hasta la punta de Hernan Vazquez, que forma otra ensenadita con fondeadero de seis y siete brazas abrigado de las brizas: en esta ensenada desemboca un rio donde puede hacerse aguada, y en el recodo de la punta

occidental de ella, en la que hay un islote, está el pueblo de Carupano, al O. del qual, y á dos millas de distancia, está la punta y morro Salinas ó del Tarro, la qual tiene tambien inmediato un islote. Esta ensenada de Hernan Vazquez tiene dos baxos algo al N. del paralelo de punta Hernan Vazquez y al O. del meridiano del pueblo de Carupano: tambien desde el O. de dicho pueblo sale de la costa placer de poco fondo, que se extiende á mas de dos tercios de milla de ella.

Pueblo de Carupano.

Desde punta y morro de Salinas corre la costa limpia con varios faralloncitos pegados á ella hasta morro Blanco, que dista tres millas al S. de este morro, y como tres leguas tierra adentro se ve el monte de San Josef.

Morro Blanco.

Monte San Josef.

Desde morro Blanco para el O. sale placer de poco fondo, que no permite atracar la costa á menos de dos millas: en ella se ven 1.º la punta y morro de Padilla, que se conoce por un islote y varios farallones que despide á muy corta distancia: 2.º la punta y morro de Taquien, que sale mas al N. que la anterior, y que tambien tiene varios islotes á su inmediacion: 3.º el morro de Lebranche, que está unido á la tierra firme por una lengua de tierra y arena baxa y anegadiza; y 4.º el morro de la Esmeralda, que es un islote separado de la costa por un caualizo como de medio cable. Entre Lebranche y morro Esmeralda hay bastante fuera de la costa unos islotes llamados Garrapatas, entre los quales no se puede pasar, porque hay baxos de piedras; y aunque entre el mas meridional y la costa hay buen paso, debe siempre irse por fuera de ellos, especialmente con buque grande: desde morro Blanco al de Esmeralda hay once millas, y al Sur de este último, y como quatro leguas tierra adentro, hay un monte llamado monte Redondo.

Morro de Padilla.

Morro Taquien.

Morro de Lebranche.

Morro de la Esmeralda.

Islotes Garrapatas.

Monte Redondo.

Por el O. del morro Esmeralda se forma una gran ensenada; pero está obstruida de un placer de fondo muy desigual, que saliendo desde la medianía del morro, y baxando casi N. S., prolonga luego la costa como á dis-

Ensenada al O. del morro Esmeralda.

tancia de un tercio de milla: en la ensenada y sobre el referido placer se levantan tres islotes, que casi corren E. O., llamados del Cascabel: para dar fondo en esta ensenada se puede rascar quanto se quiera la parte N. y O. del morro, y sedará fondo al abrigo de él, y como á dos cables de distancia, por seis ó siete brazas de agua, lama arenosa.

Desde dicha ensenada corre la costa al O. como cinco millas hasta la punta y morro del Manzanillo, y el placer que sale de la ensenada de la esmeralda la prolonga, y sale de ella como un tercio de milla; la punta del Manzanillo forma ensenada, pero está obstruida toda por el placer de que hemos hablado, y que termina en la primera punta escarpada que hay á sotavento de ella, y á distancia como de dos tercios de milla; de modo que no solo no se puede entrar en ella, pero ni baxar nada al Sur hasta estar al O. de dicha punta escarpada. Al O. de ella sigue la costa muy limpia la distancia de ocho millas hasta la punta de Guarapoturo, desde la qual empieza un placer, que sale de la costa como dos tercios de milla al N. E. de dicha punta de Guarapoturo, y como á una milla hay una piedra ahogada, de que es menester resguardarse. Algo al E. de esta punta y como una legua tierra adentro se levanta un monte en forma de pico llamado Pico del E.

Tres millas al O. de la punta de Guarapoturo está la del Escudo blanco, y la costa es escarpada y alta; pero desde esta corre la tierra como al N. O. muy baxa y anegadiza la distancia de dos millas y media, que se levanta un morro llamado de Chacopata, que forma una punta saliente al mar casi dos millas. Desde dicha punta corre la costa al Sur formando una gran ensenada, en la qual y como á milla y media al O. de la medianía de dicho morro hay una islita llamada de Caribes, al O. de la qual como una milla hay un islotito llamado de Lobos, que tiene á su parte del E. un farallon muy inmediato. El placer de baxo fondo, que diximos salia de la punta de Guarapoturo, bordea toda esta costa, y saldrá de la punta del Morro como

Punta y morro
del Manzanillo.

Punta Guarapo-
turo.

Pico del E.

Punta del Escu-
do blanco.

Morro de Cha-
copata.

un tercio de milla, y continúa luego hasta isla Caribes, desde la qual baxa al S., y se estrecha con la costa en términos, que en punta y morro de Cayman, que es la meridional y occidental de esta ensenada, solo sale como media milla.

En meridianos del morro de Chacopata se hallan las puntas orientales de la isla Margarita, que forma con la costa un canal de 11 millas: en medio de este canal estan las islas del Coche y Cuaqua ó Cubagua, y como para navegar por él es menester describir todas las costas que lo forman, seguiremos sin interrupcion la descripcion de la costa hasta Araya para volver luego á tratar de la Margarita y demas islas.

Canal entre la costa é isla Margarita.

Desde la punta y morro de Cayman sigue la costa al O. bastante pareja, y sin mas puntas salientes que la de la Tuna que dista milla y media de la anterior, y la punta y morro del Castillo que está á dos millas de la de la Tuna: desde punta Castillo roba la costa algo para el N. hasta punta y morro de la Peña, que dista de la anterior quatro millas, y desde esta baxa algo para el S. hasta punta Gorda, desde la qual forma una ensenada de playa y tierra muy baxa hasta la punta de Guachin ó Guaranache, que la forma un pedazo de terreno escarpado y alto, que se levanta sobre esta tierra baxa, y queda aislado por ella: en el fondo y medianía de esta ensenada hay una puntita escarpada de muy corta extension llamada de las Minas, y desde punta Gorda á la de Guachin hay seis y media millas.

Punta de Guaranache.

Desde punta Guachin continúa la costa de playa baxa hasta la punta del Escarceo, que altea un poco, y distan una de otra tres y media millas. La punta del Escarceo forma un fronton como de media milla, que se redondea, y el extremo occidental de él se llama punta Cardon, desde la qual continúa la costa como al S. O. la distancia de dos millas hasta punta de Araya, y toda ella es de playa de arena muy baxa: en esta punta de Araya hay unas casitas

Punta del Escarceo.

Punta de Araya.

Baxo de Araya.

Punta de Piedras.

Santuario de nuestra Señora de Agua Santa.

Punta de Arenas.

Isla Margarita.

de los que cuidan de las Salinas. Toda esta costa desde punta Cayman hasta la del Escarceo despide placer como á media milla de ella, el qual desde esta última punta sale al O. la distancia de quatro millas, y forma lo que se llama el baxo de Araya, el qual por su parte del S. tiene el veril como media milla al S. de la punta de Araya, de modo que marcando las casitas mas meridionales que hay sobre ella al E., ya se va zafo del baxo, y se puede atracar la costa á dos cables si se quiere; pues aunque es de playa de arena muy baxa, hay á dicha distancia seis brazas de agua. Esta costa de playa continúa como al S. S. E. la distancia de dos millas hasta punta de Piedras, que está formada por el extremo occidental del cerro de Guaranache: esta punta de Piedras forma fronton de media milla, y luego se interna la tierra alta del cerro, y en su punta mas meridional hay un santuario llamado de nuestra Señora de Agua Santa: la costa sigue al mismo rumbo del S. S. E. hasta punta del Barrigon, primero de playa de arena baxa, y despues escarpada, pero toda tan limpia que se puede atracar á un cable de distancia: en ella se forma la ensenadita de Araya, en cuya punta meridional, en que principia el escarpado del Barrigon, hay un castillo. Desde la punta del Barrigon continúa la costa escarpada y muy limpia como al S. E. la distancia de dos millas hasta la del Caney, desde la qual hurta la costa como al E. S. E. por espacio de otra milla larga hasta la punta de Arenas, que es la meridional de esta costa, y septentrional del golfo de Cariaco. Desde la punta del Caney despide la costa placer, que sale al S. de la punta de Arenas media milla. Aquí dexaremos la descripcion de la costa para volver á la de Margarita.

La isla Margarita tiene en su mayor extension, que es de E. á O. como 40 millas: es montuosa, y vista por el N. á alguna distancia, se presenta como si fueran dos islitas, á causa de una gran quebrada de tierra baxa y anegadiza que forma en su medianía: en la parte oriental tiene varias alturas que se descubren desde cabo Tres puntas con tiempo

claro, y en la occidental se levanta un cerro llamado del Macanao: su punta oriental, llamada de la Ballena, está casi en meridianos del morro de Chacopata: desde ella corre la costa como al N. N. O. la distancia de 14 millas hasta el cabo de la Isla, formando el fronton N. E. de ella, el qual es limpio, pues solo despide placer como á tres cables. Desde dicho cabo de la Isla corre la costa al S. O. hasta punta de la Galera, que dista de la anterior siete millas, y tambien es limpia: desde la punta de la Galera corre la de María-libre al S. O. la distancia de tres millas, y entre las dos se forma una grande ensenada que está verileada de placer, que sale del centro de ella cerca de una milla: en dicho centro de la ensenada hay una ranchería de indios. Desde punta de María-libre corre la punta del Tunar como al O. $\frac{1}{4}$ N. O. distancia de 21 millas, y entre las dos se forma una grandísima ensenada que se interna como cinco millas: toda ella es muy limpia, y no hay mas peligro que el del placer que circunda la costa, y que quando mas, sale media milla de ella: la costa del fondo de esta ensenada es de playa baxa y anegadiza. Desde la punta del Tunar corre la costa como al O. $\frac{1}{4}$ S. O. la distancia de ocho millas hasta la del Tigre, y toda ella es muy limpia, y puede atracarse á media milla: desde la punta del Tigre roba la costa mas para el Sur, y á la distancia de tres millas está el morro del Robledar, desde el qual baxa al Sur con alguna inclinacion para el O. en distancia de cinco millas hasta la punta de Arenas, que es la mas occidental de la isla: el placer de poco fondo que circuye la costa sale como á milla y media de este fronton del O. que forman morro Robledar y punta de Arenas: al N. O. de este fronton, y á distancia de cinco millas, se halla el veril oriental de un placer de piedra, cuya menor agua es de cinco brazas: está tendido N. E. S. O., en cuyo sentido tiene cerca de tres millas de extension: el canal entre la costa y este placer es bien ancho y franco, y su menor agua es de siete brazas arena.

Cerro del Macanao.

Placer de piedra de cinco brazas.

Fondeadero de
Pampatar.

Al S. O. de la punta de la Ballena, distancia de tres y media millas, está la punta de morro Moreno, y entre las dos se forma una espaciosa ensenada, en cuya parte septentrional está el pueblo de Pampatar: casi en la enfilacion de las dos puntas, y medianía de ellas, hay un islote llamado Blanco, el qual es muy limpio, y puede pasarse sin riesgo alguno entre él y la tierra: en toda esta ensenada se fondea por ocho y nueve brazas arena, á distancia de dos tercios de milla de la playa: este fondeadero con brizas frescas puede ser algo expuesto, pues no tiene mas abrigo que el de la boya; y aunque no haya con tales vientos mucha mar, bueno será fondear de modo que en caso de ser necesario se pueda tener rebasadero, y montar con franqueza á morro Moreno, del qual se puede pasar á un cable si fuere menester de su parte del E.

Desde morro Moreno corre la costa como al S. O. $\frac{1}{4}$ S. la distancia de seis millas hasta la punta de Mosquitos, y entre las dos se forma una ensenada, en cuya parte septentrional está el pueblo de la mar, que se reduce á unos quantos bugíos ó chozas de paja: la costa entre morro Moreno y punta Mosquitos es sucia, y no debe atracarse á menos de dos millas, y lo mismo sucede con la que se le sigue al O.: desde punta Mosquitos hasta la de Mangles hay $10\frac{1}{2}$ millas, y la costa corre casi E. O., y es sucia de placer de piedra, que sale á una milla. Desde la punta de Mangle roba la costa para el N., haciendo una ensenada con punta de Piedras, que dista de la anterior tres millas: desde punta de Piedras sigue subiendo al N., y forma otra ensenada con la punta del Pozo, que dista de la de Piedras seis y media millas, y desde la punta del Pozo corre como al O. N. O. la distancia de 12 millas hasta la de Arenas, que como ya hemos dicho, es la occidental de la isla: toda la costa desde punta de Mangles es tan sucia como la anterior, y conviene no atracarla á menos de dos millas.

A nueve millas al E. y N. de Margarita hay unos islo-

tes llamados los Frayles, de los quales el mas meridional es el mas grande: todos son muy limpios menos el mas septentrional, que está rodeado de arrecife, que saldrá como dos cables de él.

Los Frayles.

Como al N. E. de los Frayles, y á doce millas del mayor de ellos, hay una islita que llaman la Sola, la qual es muy limpia: entre ella y los Testigos hay 28 millas de distancia; y los pasos entre los Testigos y la Sola, entre la Sola y los Frayles, y entre los Frayles y Margarita son tan francos, que en qualquiera tiempo y con qualquiera clase de buques pueden emprenderse.

Isla Sola.

En el canal que forma la isla Margarita con la costa hay dos islas grandes, la mas oriental llamada del Coche, y la occidental Cuaqua ó Cubagua. La isla del Coche es baxa; está tendida casi N. O., S. E., y cercada de placer de piedra y arrecife, que sale de sus puntas N. O. y S. E. como milla y media, de modo que forma dos pasos ó canales, el del N. con la isla Margarita, que en su mayor angostura tiene dos millas de amplitud, y el del Sur, que forma con la costa, y que tambien tiene en su mayor angostura dos millas: por qualquiera de estos dos canales se puede pasar francamente, pues hay muy buen fondo en que se puede dexar caer una ancla, y aguantarse sobre ella como en un buen puerto.

Isla del Coche.

La isla Cubagua es algo menor que la del Coche, corre casi E. O., y en su punta oriental despide un baxo y arrecife, que sale de ella una milla: las costas del N. y del S. son muy limpias, y en su fronton occidental hay placer de piedra, que sale como un tercio de milla: esta isla forma tambien dos canales, uno al N. con la isla Margarita, y otro al S. con la costa Firme: ambos son muy francos; y en la mayor angostura, que está entre el baxo y arrecife que de su punta oriental despide la Cubagua, y el placer que despide la punta de Mangles en la isla Margarita, hay tres y media millas de amplitud.

Isla Cubagua.

Para navegar por el canal del N. de estas islas no hay

Canal del N.
entre la isla Co-
che y Margarita.

mas que promediario, á fin de resguardarse de los placeres que despide la costa de Margarita, y el que al N. O. despide la isla Coche, asi como tambien del que sale al E. de la Cubagua; y si se quiere navegar con mayor seguridad, se procurará buscar que la puntita mas septentrional de Cubagua demore al O., por cuyo rumbo se seguirá hasta haber rebasado bien la punta de Mangles, que se meterá un poco para el N.: bien entendido, que de dicha punta septentrional de Cubagua se puede pasar á un cable sin riesgo alguno.

Canal del S.
entre Cubagua y
la costa.

Para navegar por el canal del S. no hay mas que atracar la isla de Caribes y de Lobos, con lo qual se va zafo del placer que al S. E. despide la isla Coche, y desde ellas se puede dirigir la navegacion al O. sin cuidado alguno, pues tres islotes que hay al N. de la punta de la Tuna, y se llaman de la Tuna, son muy limpios, y se puede pasar entre ellos si se quiere: desde estos islotes para el O. ya va abriendo mucho el canal, que por tanto ofrece menor cuidado. En todos estos canales es bueno dar fondo por la noche en qualquiera parage, quando el objeto sea ir á Araya ó Cumaná, pues seria fácil que la corriente sotaventease el buque: á mas de que estos puertos no deben tomarse sino de dia para poder dar resguardo al baxo de la punta de Araya y al placer de poco fondo que sale de Cumaná.

Modo de di-
rigirse al fondea-
dero de Araya.

Para fondear en Araya no hay que llevar mas cuidado que el de resguardarse del baxo que despide la punta de Araya, y que como hemos dicho, sale como dos millas y media al N. O. de ella: esto se consigue con solo ponerse á mas de tres millas de la punta antes de baxar nada al S., ó lo que vale lo mismo, no baxar nada al S. hasta haber perdido sonda; pero si se quisiese gobernar por la vista de las tierras, no hay mas que procurar no cortar los paralelos de la punta del Escarceo, hasta tener del N. para el E. el último pico occidental de quatro que forma el cerro del Macanao; en inteligencia que llevando dicho pico al N. 5° E.

se pasará á media milla del veril del baxo: tambien puede servir de marca la isla Cubagua, pues quando la punta occidental de ella se marque al N. E., se pasará á dos millas del veril occidental del baxo. Mediante lo dicho tendremos que el que va á Araya costeando la Tierra firme, y por entre ella y las islas del Coche y Cubagua, debe procurar pasar como una milla al N. de la punta del Escarceo, y gobernar despues al O. hasta que la punta occidental de Cubagua demore al N. E., que se pondrá la proa al S., y se pasará á dos millas del veril del baxo; y si se quiere pasar mas cerca para no sotaventearse tanto, se gobernará al O. hasta que el pico mas occidental del Macanao demore al N. 5° E. ó algo mas al E., que se pondrá la proa al S., y se pasará á una milla: la proa del Sur se mantendrá hasta estar tanto avante con la casita mas meridional de las que hay en punta de Araya, que ya se ceñirá el viento á atracar la ensenadita de Araya, que se reconocerá no solo por el castillo que hay á su parte del S., sino tambien por el santuario de nuestra Señora de Buena Agua, que está en la parte del N. y sobre el escarpado meridional del Guaranche: tanto en la ensenada como en el resto de esta costa, hasta punta de Arenas, se dará fondo por el número de brazas que acomode, y si se quiere á un cable de tierra.

Del mismo modo todo el que vaya á doblar la punta de Araya desde el N., esto es, desde Cubagua ó desde Margarita, debe procurar no cortar los paralelos de la punta del Escarceo sino por las referidas marcaciones; y si acaso entrase en ellas antes de llegar á los referidos paralelos, gobernará desde el momento al rumbo opuesto de ellas hasta estar E. O. con la punta del Escarceo, que gobernará al S. para ceñir el viento luego que se esté tanto avante con la última casita mas meridional de las que hay en punta de Araya: tambien á estos que vienen desde el N. les puede servir de guia la sonda, procurando mantenerse fuera de ella, ó á lo menos no baxar de las 35 brazas hasta haber cortado los citados paralelos.

Golfo de Cariaco.

La punta de Arenas despide al S., y como á media milla, placer de poco fondo y arrecife: ella, como ya hemos dicho, es la septentrional del golfo de Cariaco: este golfo, que se interna al E. como 35 millas, y tiene en su mayor amplitud ocho de ancho, puede mirarse como un grande y abrigado puerto, pues en qualquiera parte de él se puede dar fondo, siendo el mayor que se encuentra de 40 brazas: sus costas son muy limpias, y pueden atracarse á media milla y menos, á excepcion de las inmediaciones de Cumaná que despiden placer de poco fondo á dos tercios de milla de la ribera. En la costa del N. hay dos puertos llamados Laguna chica y Laguna grande, ó del Obispo: el 1.º es muy pequeño, y el 2.º, que es bastante espacioso, sobre tener un fondo desde 9 á 20 brazas, es tan limpio y acantilado, que para navegar en él no hay que dar resguardo mas que á lo visible. Dentro del golfo no hay poblacion de consideracion, ni otro motivo que llame á él á las embarcaciones que van de Europa: el punto adonde todas se dirigen es Cumaná, que está situado en la punta meridional de la boca de este golfo: esta punta es de arena muy baxa, y desde ella sale para el O. y Sur un placer tan acantilado que de pronto se pasa de las once brazas á las cinco, y de las cinco á barar: el veril de poco fondo que de él sale para el E. se mantiene casi E. O. con la punta, y corre como quatro millas hasta punta Baxa, desde la qual corre al S. E. como la costa, y se estrecha con ella hasta las inmediaciones de monte Blanco, que ya es limpia.

Cumaná.

El veril del placer que desde la punta corre para el Sur, y se mantiene muy pegado á la costa, forma con ella la boca del rio Manzanares, desde la qual va saliendo para el S. O. en términos que al N. O. del morro colorado, que es un montecito que hay á la parte del Sur de la poblacion, y que tiene un escarpado roxo, sale de la costa una milla, desde cuyo punto vuelve á estrecharse con ella, y fenece en punta de Piedras. La poblacion y castillo de Cumaná estan en la tierra alta de la punta y á orillas del rio Manzanares;

en lo baxo del terreno y mas cerca de la playa hay una poblacion de Indios separada de la de Cumaná por el mencionado rio. El fondeadero está casi enfrente ó al O. de la desembocadura del rio, y para tomarlo se pondrá la proa desde la punta del Caney al morro Colorado, y no mas á barlovento hasta franquearse del placer que despide la punta de Arenas; y luego que se haya rebasado de él, se ceñirá el viento hasta poner la proa á la boca del rio, en cuya punta meridional hay un fuerte; y se voleará continuamente el escandallo, para que luego que se coja fondo proporcionado, se dexé caer el ancla, con la qual y un anclote á tierra quedará amarrado el buque. Pero si por ser el viento escaso, ó por haber las corrientes echado algo á sotavento la embarcacion, se hubiere de bordear, se previene que para librarse de la punta saliente del placer no se prolongue la bordada del Sur mas que hasta estar E. O. con el castillo de San Antonio, que es el que se ve en lo mas elevado de la poblacion de Cumaná, y la del N. se continuará como mejor pareciere, pues en ella no hay riesgo alguno.

Modo de tomar el fondeadero de Cumaná.

Al S. E. de Morro Colorado, y algo al E. de la punta de Piedras, desemboca el rio de Bordonés; y desde la punta de Piedras continúa la costa casi al O. la distancia de tres millas y media, unas veces escarpada, y otras de playa de Arena, hasta puerto Escondido, que es una ensenada que hace la costa, y que tiene como media milla de profundidad, y tres cables de ancho en su boca: en la medianía de ella hay cinco brazas de fondo arena; pero mas inmediato á sus costas solo hay tres y dos: la punta occidental despide algunas piedras, y es preciso para darles resguardo desatracarla algo más de un cable.

Rio de Bordonés.

Puerto Escondido.

Desde dicha punta occidental de puerto Escondido corre la costa al O. la distancia de $1\frac{1}{4}$ millas hasta la punta del Campanarito, y es escarpada y muy limpia, sin mas riesgo que una piedra ahogada que sale á medio cable de la costa, y se halla como á dos ó tres cables al O. de la punta occidental de puerto Escondido.

Punta de Campanarito.

Morro y vigía
de Mochima.

De la punta de Campanarito al morro y vigía de Mochima hay $\frac{3}{4}$ de milla, y entre las dos se forma una grande y hermosa ensenada con fondo desde 18 hasta seis brazas, que se hallan á menos de un cable de la costa: esta ensenada es sumamente limpia, y solo en el fronton del N. y O. de la punta del Campanarito hay algunas piedras que no salen ni á medio cable de ella; pero no obstante no debe pasarse á menos de uno.

Puerto de Mochima.

La vigía de Mochima despide como al O. S. O. una lengüeta de tierra, que es la que forma la punta oriental del puerto de Mochima: este es un hermoso, grande y abrigado puerto, en cuyas costas se forman grandes calas ó ensenadas, que son unas dársenas naturales: es de tan proporcionado fondo, que no pasa de 15 brazas, ni baxa de cinco, que se hallan á un cable ó cable y medio de todas sus costas: estas son por la mayor parte muy limpias; de modo que con solo el cuidado de pasar á cable y medio de todo lo visible, se va libre y seguro de todo riesgo. Las dichas calidades, y la de tener la salida y entrada franca con la briza, hacen que sea el primer puerto de toda esta América, y aun que se le tenga por uno de los mejores del mundo.

Puerto de Manare.

Como una milla al O. de este puerto está el de Manare, que tambien es muy hermoso: en todo él se halla fondo desde 15 hasta 5 brazas, que se cogen á medio cable de sus riberas: estas son muy limpias; y como su boca es espaciosa, se puede entrar y salir de él con la briza, y á qualquiera hora.

Punta del Tigri-
llo.

La punta occidental de este puerto se llama cabo Manare, y desde ella corre la costa como al O. S. O. cerca de milla y media hasta la punta de Tigri-lllo: esta punta despide en todo su contorno arrecife, que sale como á un cable de ella: la costa continúa baxando al S. y E. la distancia de dos y media millas, y luego revuelve para el O. $\frac{1}{4}$ S. O. la distancia de cinco millas hasta punta Gorda: en el fondo de esta ensenada que forma la costa, y que se llama del

Tigrillo hay un canalizo, por el qual se comunica el puerto de Mochima con ella: en esta ensenada hay tres islas; la primera ó del E. se llama de Venados; la segunda ó del medio se llama Carraca del E., y la tercera Carraca del O., tanto las costas de la ensenada como la de las referidas islas son muy limpias, y solo la punta N. de la de Venados, que se llama del Campanario, despide á la misma parte una piedra, que sale como un cable de ella: el fronton S. O. de la misma isla despide tambien á la misma distancia de un cable un placerillo de poco fondo. Todos los pasos ó freus que forman dichas islas entre sí y con la costa firme son francos para qualquiera clase de buques; y aunque algunos sean algo estrechos, hay en todos ellos sonda proporcionada á dexar caer una ancla en caso de necesidad.

Ensenada del Tigrillo.

Islas Carracas.

De lo único que hay que resguardarse es de un baxo de piedra llamado las Carracas, que se halla algo al N. O. de la Carraca del E., y á distancia de ella de una milla larga: este baxo tiene de extension en el sentido de E. á O. media milla, y no ofrece riesgo alguno, pues si se quiere pasar entre él y las Carracas no hay mas que atracarse á estas, y si se quiere pasar por fuera, con conservarse al N. de la punta de Manare se irá zafo de él.

Baxo de las Carracas.

Al S. de la punta Gorda, y á distancia de tres millas, está la punta del Escarpado roxo, y las dos forman la boca del golfo de Santa Fe, que se interna al E. como seis millas: todas sus costas son muy limpias, y solo á la entrada, y como á un tercio de milla de la costa del N., hay un farallon sucio, que debe desatracarse á uno y medio ú dos cables: el fondo de este golfo es de 20 á 30 brazas lama.

Golfo de Santa Fe.

Desde la punta del Escarpado roxo baxa la costa al S., y luego sigue al O. la distancia de dos y media millas hasta la punta de la Cruz, formando una ensenada muy limpia y de hermoso fondeadero, llamada ensenada de la Cruz: como al O. N. O. de esta última punta, y á distancia de una milla, se halla lo mas oriental de dos islas pequeñas llamadas Arapos, que tendrán en dicho sentido media milla

Punta y ensenada de la Cruz.

Islas Arapos.

de extension; son muy limpias menos en el freu que forman entre sí, por el que no se puede pasar á causa del arrecife y placer de poco fondo que las une: el paso entre la mas oriental y la costa es muy franco y sin peligro; la mas occidental despide por su parte del O. dos faralloncitos, que tambien son muy limpios.

Desde punta de Cruz sigue la costa al O. con alguna inclinacion para el S. por cerca de quatro millas hasta punta Comona, y toda ella es limpia y hondable, y puede atracarse á dos cables sin riesgo alguno: al O. de punta Comona, y á distancia de dos millas escasas, está la de Pertigalete, y entre las dos se forma una hermosa ensenada, en la que se hallan 13 brazas de agua á un cable de la costa; el fondo de esta ensenada es de playa de arena, en que desembocan dos riachuelos: toda ella es muy limpia, menos en la parte oriental, que despide arrecife como á un cable de la costa: enfrente de esta ensenada, y como á tres cables al N. de la parte de Pertigalete, está la costa meridional de la isla de Monos ó Guaracaro: todas las riberas de ella son muy limpias y acantiladas, y á su parte del N., y como á dos cables, despide un farallon que es sucio de arrecife, y que no se puede atracar á menos de medio cable: el freu entre dicho farallon y la isla de Monos es muy limpio, y tiene 28 brazas de agua: para emprenderlo se debe atracar mas bien la costa de la isla, que es muy limpia. Tambien es muy franco el paso ó freu que forma la isla con la costa, y se hallan 50 y 55 brazas en su medianía, y aun casi el mismo fondo cerca de las costas de la isla, á la que debe mas bien atracarse en caso de no querer ir á medio freu.

Punta Comona.
Punta y ensenada de Pertigalete.
Isla de Monos.
Ensenada de Pertigalete.

A milla y media al O. de la punta de Pertigalete está la de Guanta, y entre las dos forma la costa una ensenada llamada del Pertigalete, dentro de la qual hay varios islotes: en ella desemboca un riachuelo; y si acaso se quiere fondear, es menester cuidar de desatracar la parte occidental de la punta de Pertigalete, pasando de ella lo menos á

un cable para resguardarse de un arrecife que despide por dicha parte: tambien es menester tener cuidado con un arrecife y baxo fondo que sale del centro de la ensenada, del qual se estará zafo siempre que no se meta nada para el O. de lo mas oriental del primer islote del Norte; con este cuidado se puede dar fondo casi N. S. con la boca del riachuelo sobre cinco brazas de agua, y como á cable y medio de la playa del E.

Al O. de punta de Guanta, y á distancia de tres millas, está la del Bergantin: entre las dos, y como á una milla de la primera, se forma una ensenadita llamada de Guanta, en cuya boca hay varios farallones é islotes, que forman freus muy angostos, aunque muy limpios y hondables: dentro de la ensenada hay desde 16 hasta nueve y media brazas, que se cogen á medio cable de la costa: en el fronton occidental de la ensenada hay un arrecife, que sale como á dos cables, y para resguardarse de él no hay mas que atracar la costa oriental, que es muy limpia.

La punta del Bergantin es sucia de arrecife, que sale como á un cable, y que se extiende al S. cerca de una milla: á su parte del S. O. despide un islote tambien sucio en todo su circuito, y que no dexa paso franco entre él y la punta, desde la qual sigue la costa para el O. haciendo una ensenada llamada del Bergantin, cuya costa meridional es muy sucia de arrecife y placer de poco fondo, que desde ella continúa bordeando toda la costa del O. hasta el morro de Barcelona. Este morro es una tierra alta, tendida N. S., de una milla de extension, y unida á la costa por un itsmo ó lengua de arena muy estrecha, y que tendrá de largo una milla. La distancia que hay desde el morro de Barcelona á la punta del Bergantin es de quatro y media millas, y la costa que roba para el S. forma una grande ensenada llamada de Pozuelos; en todo este pedazo de costa, que es de playa de arena y tierra muy baxa, sale el placer de poco fondo casi una milla al mar; y asi para navegar por sus inmediaciones se debe procurar gober-

Punta de Bergantin.

Morro de Barcelona.

nar directamente desde la punta del Bergantin á la septentrional del morro, que es limpia y acantilada, y de la que se puede pasar á un cable; ó si se quisiere internar en la ensenada, se tendrá cuidado de llevar el escandallo en la mano, y no baxar de las ocho brazas fondo arena.

La costa occidental del morro de Barcelona es sucia, y debe desatracarse como á dos cables: desde la punta N. de dicho morro hasta la punta de mangles, que está al S. de él, hay cerca de quatro millas, y la costa, que es de playa de arena y muy baxa, roba para el E., y desemboca en ella el rio de Barcelona, formando un gran placer de fango arenoso: como milla y media tierra adentro, y á la orilla izquierda del rio, está la ciudad de Barcelona. Para fondear en esta ensenada no hay necesidad de mas guia que el escandallo, pues siendo muy aplacerada, cada uno podrá fondear por el número de brazas que mas convenga al calado de su embarcacion.

En esta costa, y desde el cabo de Manare, hay á mas de las islas Carracas de que hemos hablado otras varias, que se llaman las Picudas, las Chimanas y la Borracha: la Picuda grande se halla al O. de la Carraca occidental, con la que forma un canal de una milla larga de ancho, y tan limpio que solo hay que dar resguardo á una piedra ahogada, que está como dos cables al E. de la punta oriental de la Picuda: esta isla corre O. S. O., E. N. E., en cuyo sentido tiene poco mas de una milla de extension: sus costas son muy limpias, y al N. de su extremo oriental tiene dos farallones; el primero, que sale de ella como un cable, y el segundo á tres. Como al S. O. $\frac{3}{4}$ O. de la Picuda grande, y á distancia de tres y media millas, está la Picuda segunda, que es una islita de figura circular, que tendrá tres cables de extension, la qual es muy limpia. Como al S. S. E. de ella y á distancia de una milla está la Chimana del E., que es otra islita, aun menor que la anterior, é igualmente limpia: al O. de ella y á distancia de dos millas está la punta oriental de la Chimana segunda, la qual corre E. O.,

Ciudad y fondeadero de Barcelona.

Islas Picudas, Chimanas y Borracha.

y tendrá en este sentido $1\frac{2}{3}$ millas de extensión: tambien es muy limpia, y despide á su parte del E. dos islotitos, el mas inmediato á la distancia de un cable, y el mas lejano á la de cinco: tambien á su parte del O. tiene otro islotito á distancia de un cable: al S. O., y á dos cables de la punta occidental de la Chimana segunda, está la oriental de la Chimana grande, la qual isla es de figura muy irregular, y en su mayor extensión, que es casi E. O., tiene tres y media millas. Al O. de ella, y á un tercio de milla, está la Chimana del O. unida á la Chimana grande, por un baxo de arena y piedra que sale para el N. á media milla larga de lo mas septentrional de la Chimana grande: sobre este baxo, y en medio del freu de las dos islas, hay un islotito. Tambien hay otro á muy corta distancia de lo mas occidental de la Chimana del O.: finalmente al Sur de lo mas oriental de la Chimana grande está la Chimana del S., que en su mayor extensión, que es casi de N. E., S. O., tiene dos millas. Esta isla forma dos pasos ó canales, uno al N. con la Chimana grande, de cable y medio de ancho, y sumamente limpio, con fondo de 22 brazas lama, y otro al S. con la punta del Bergantin de media milla de ancho, y tambien muy limpio, pues en su paso solo debe cuidarse del arrecife que despide la punta del Bergantin, y que sale como á un cable de ella. Entre la Chimana grande y la del Sur hay varios islotitos muy limpios. Reuniendo lo que hemos dicho de las Picudas y Chimanas, se concluye que estas islas y sus islotes son muy limpios y hondables, sin mas riesgo que la piedra que hay al E. de la Picuda grande, y el baxo que se forma en el freu de la Chimana grande y la del O.: por consiguiente todos los pasos ó canales que forman entre sí estas islas y sus islotes son navegables, y sí bien algunos no son muy francos, especialmente para buques grandes, por ser muy estrechos, esta es circunstancia que queda á la buena eleccion del navegante, que por lo demas no tiene que dar resguardo mas que á lo visible.

Islotes Hermanos.

Isla Blanquilla.

Isla Tortuga.
Moro de Uare.

Isla de Pinia.

La isla Borracha está al O. de la Chimana como tres millas: esta isla, que corre casi N. S., tiene en este sentido dos millas largas, y una y media en su mayor anchura: todo el fronton del E. y del N. de ella son muy limpios; pero el del N. O. es muy sucio de placer de piedra, con muy poco fondo, sobre el qual se levantan varios islotitos, por fuera de los quales debe siempre pasarse, y como á dos cables del mas occidental: el extremo meridional de esta isla despide como al S. S. E. un gran placer de arena, sobre el que se levanta una islita llamada el Borracho, y dos islotitos llamados los Borrachitos: estos distan de la Borracha dos millas largas, y se debe pasar siempre al Sur de ellos; y desatracado como tres cables del mas meridional, pues entre ellos y el Borracho, asi como entre este y la isla principal, hay muy poco fondo.

Ciudad y fondeadero de Barcelona.

Morro de Unare.

Isla Piritu, Chimana y Borracha.

Isla de Piritu.

Desde el fondeadero de Barcelona corre la costa al O. con alguna inclinacion para el Sur la distancia de 32 millas hasta el morro de Unare, y desde él continúa inclinándose algo al N. la distancia de 57 millas hasta el cabo Cordera. Toda esta costa es de tierra baxa, y en ella se descubren el morro de Piritu y el de Unare, que distan entre sí ocho millas: tambien es muy aplacerada y limpia, de modo que para atracarla no hay necesidad de mas guia que el escandallo: en ella solo hay dos islas llamadas de Piritu, que estan 10 millas al O. del fondeadero de Barcelona, y salen de la costa como tres millas largas. Estas islas corren casi E. O.; son baxas como la costa, y despiden arrecife, que sale de ellas cable y medio: entre las dos hay paso; pero es expuesto por los arrecifes que salen de ambas islas, y que solo dexan canal de dos cables de ancho con seis brazas de fondo: el paso entre ellas y la costa es muy franco para toda clase de buques, y para emprenderlo no hay necesidad de mas guia que el escandallo.

Casi al N. de lo mas occidental de la isla Margarita, y á distancia de 40 millas, hay siete islotes llamados los

Hermanos: todos ellos son muy limpios, y tan acantilados, que en sus freus no se coge sonda. Al O. del mas septentrional, y á distancia de siete millas, está la isla Blanquilla, que tendrá seis millas de N. á S., y tres de E. á O. esta isla es muy rasa y desierta: sus costas son muy limpias, á excepcion del fronton del S. O., que despide varias piedras y restingas, que salen como tres cables de la costa y algunas puntas de la parte del O., y la punta mas septentrional que despiden tambien piedras sueltas á dos cables de la playa. En la parte N. O. hay fondeadero desde 20 brazas, que se hallan á una milla de la costa hasta siete ú ocho que se cogen á tres cables de ella, y todo el fondo es de arena: en la costa del O., y como en la medianía de ella en una enseñada de playa, hay una cazimba de agua dulce, donde se puede hacer aguada.

Al O. de Margarita, y á distancia de 47 millas, está la isla Tortuga tendida E. O., en cuyo sentido tiene de extension 12 millas, y $5\frac{1}{2}$ en su mayor ancho: todo el fronton oriental, y del N. E., es muy limpio, y solo en la punta del N. E., llamada punta Delgada, hay arrecife que sale á la misma parte como dos cables. La costa meridional es tambien muy limpia, y en su parte del E. tiene algunos islotes: la punta occidental de esta isla se llama de Arenas; y desde ella hasta la mas septentrional, llamada punta N., es el fondo muy aplacerado, de modo que es menester atracarla por dicha parte con el escandallo en la mano. En este fronton está; primero cayo Anguila, que dista de la costa media milla, y el canal que forma con ella es muy sucio de arrecife: segundo, cayo Herradura, que forma con la costa canal de una milla, cuyo paso no debe emprenderse con embarcacion grande. La punta N. E. de este cayo despide una restinga de piedras, que sale como dos cables y medio al E. de ella: tercero, cayos del fondeadero ó Tortuguillos, que son dos circundados de un placer de poco fondo: el fondeadero de esta isla está entre los cayos Tortuguillos y la costa: á él se puede entrar, ó por

Islotes Hermanos.

Isla Blanquilla.

Fondeadero de Chupa.

Cabo Codera.

Puerto Cor.

Isla Tortuga.

la parte del S. O., ó por la del N. por el canal que forman dichos cayos con el de la Herradura: por todo este fondeadero y sus canales no se hallan mas de siete ú ocho brazas de fondo arena en su medianía; y para dirigirse por ellos, no hay que llevar mas cuidado que el de no baxar de siete brazas.

Descripcion de la costa de Caracas y sus islas fronteras desde cabo Codera hasta el de San Roman.

Cabo Codera.

El cabo Codera, lugar muy conocido en esta costa, es un morro muy redondo, al N. del qual, y á distancia de una milla, sale una lengua de tierra baxa, y tan limpia, que á medio cable de ella hay 10 brazas arena: esta lengua forma á su parte occidental un hermoso fondeadero llamado puerto Corsarios; y para tomarlo no hay mas que doblar la punta occidental de la lengua de tierra, que tiene á su parte del O. un farallon muy inmediato, y se dará fondo luego que se haya cogido abrigo de la briza por el número de brazas que acomode, en inteligencia, que á dos cables de tierra hay ocho brazas de fondo arena. En lo mas meridional de esta ensenada se ve un trozo de costa como de tres cables de extension de playa de arena anegadiza, desde la qual para el O. es la costa sucia de arrecife, que sale como á medio cable de ella: la punta occidental de esta ensenada, llamada de Caracoles, despide á su parte N. un farallon muy inmediato, y el arrecife sale de ella como un cable.

Puerto Corsarios.

Desde cabo Codera ya se empiezan á ver las sierras altas de Caracas, que corren E. O. por espacio de muchas leguas: al N. de dicho cabo, y á distancia de $13\frac{1}{2}$ millas, hay un islote que parece un navío á la vela, es muy limpio, y solo por su parte del N., y como á tiro de fusil, tiene dos piedras ahogadas, entre las que, y el islote, hay canal de mucho fondo.

Desde la punta de Caracoles corre la costa al O. N. O.

la distancia de nueve y media millas hasta la punta de Maspa, desde la qual continúa como al O. $\frac{3}{4}$ S. O. la distancia de dos y media hasta la punta de Chuspa, que es la oriental del fondeadero de su nombre: toda esta costa despide arrecife, que sale al N. de la punta de Maspa una milla, y fenece en punta de Chuspa: por esto no conviene atracarla á menos de dos millas.

El fondeadero de Chuspa es excelente: desde la punta de Chuspa, que es la oriental y septentrional de él, baxa la costa como al S. O. la distancia de milla y media, en cuyo punto desagua el rio de Chuspa; en la orilla oriental de este rio está el pueblo de su nombre internado como dos cables de la playa: desde la desembocadura del rio se redondea la costa para el O. en distancia de milla y media hasta punta Curuau, al Sur de la qual, y como un tercio de milla tierra adentro, está el pueblo de Curuau: toda la costa, desde la punta de Chuspa hasta la de Curuau, es muy limpia, de modo que para entrar en este fondeadero no hay necesidad de mas guia que el escandallo; pero desde punta Curuau es ya la costa muy sucia de arrecife, que sale de ella á dos cables, y continúa del mismo modo hasta la punta del Frayle, que tiene como un cable de ella un farallon del mismo nombre: esta punta dista de la de Curuau cerca de quatro millas: entre dichas dos puntas hay un fronton saliente al N., llamado de Sábana, al N. del qual hay un placer, cuyo veril meridional dista de la costa una milla larga: la mayor extension de este placer es de una milla de N. O. á S. E.: el fondo de él es de piedra; y aunque en lo general tiene desde nueve hasta cinco brazas, hay algun sitio en que no se cogen mas de quatro, y aun tres, por lo que debe huirse de él: del fondeadero de Chuspa dista tres millas; y como para tomar dicho fondeadero es preciso atracar la punta de Chuspa, no cabe recelo de tropezar con él, lo qual se evitará siempre, teniendo cuidado de franquearse al N. de la punta de Chuspa antes de cortar el meridiano de Curuau.

Fondeadero de
Chuspa.

Pueblo de Cu-
ruau.

Fondeadero de
la Guayra.

Desde la punta del Frayle corre la costa al O. con alguna inclinacion para el Sur la distancia de 29 millas hasta el fondeadero de la Guayra, y en toda ella se puede fondear á media milla, y aun á tiro de mosquete. El puerto de la Guayra es el principal de toda esta costa, por el gran comercio que en él se hace. No se puede decir que la Guayra sea un puerto ni una rada, sino una costa corrida, que hace una corta senosidad entre el cabo Blanco, que está al O., y punta Carabullera al E.: por consiguiente no tiene abrigo del primero y quarto cuadrante, y la briza del E., que constantemente reyna, mete mucha mar de leva; y para evitar que los buques se atraviesen á ella quando el viento calma, se amarran con codera á popa, tendida al O.: su fondo es de buen tenedero, y á un cable de tierra hay tres brazas. En este fondeadero rara vez se experimenta otro viento que la briza; pero suele sin embargo haber cortos interválos de virazon del O., en cuyo caso se pasa la codera á proa: apenas hay terrales, pero sí turbonadas del S. E. en la estacion lluviosa. De todo se colige que aunque la Guayra no sea por la naturaleza del local un puerto ó fondeadero, sí lo es por la del clima; el qual no presenta con vientos frescos ni aun duros peligro alguno á las embarcaciones fondeadas. Viniendo de la mar en busca del fondeadero se podrá valizar el navegante en un pico muy alto y agudo llamado de Cares, que está tierra adentro, y como 20 millas al E. del fondeadero; al O. de él se ve otro pico llamado de Niquatar, y desde este se ven correr para la Guayra unas sierras, entre las que se distinguen muy bien la silla de Caracas y el monte Avila, que está casi N. S. con el fondeadero: lo mejor es atracar la costa bien á barlovento, en lo que no hay riesgo alguno, para correrla despues hasta el fondeadero: en él se suelen rozar los cables con algunas anclas perdidas que dexaron los ingleses en una expedicion que hicieron.

Desde el fondeadero de la Guayra sigue la costa al O. bastante limpia para poderla atracar á una milla hasta el

puertecito de la Cruz, que dista 26 millas. El puerto de la Cruz es una ensenadita que hace la costa de cable y medio de boca, y dos de saco, sumamente limpia y hondable, pues á medio cumplido de navío de todas sus riberas hay cinco brazas: en lo interior y mas meridional de ella desagua un rio, y en la punta oriental de ella, llamada de la Cruz, hay un farallon muy inmediato: este fondeadero seria excelente si tuviese mas amplitud; pero es tan reducido, que solo puede servir para embarcaciones pequeñas.

Puerto de la Cruz.

Desde este puerto continúa la costa al O. con inclinacion para el Sur la distancia de 23 millas hasta la ensenada de Cata: toda ella es muy limpia, y se puede atracar á una milla y menos si se quiere. En ella se levanta como dos leguas al E. de la ensenada de Cata, y cinco millas tierra adentro, un monte llamado la Meseta, y en el meridiano de Cata, y á la misma distancia tierra adentro, otro cerro llamado de Ocumare, que pueden servir de reconocimien- to para tomar el fondeadero de Cata ó el de Ocumare, que se le sigue al O.

Ensenada de Cata.

Monte de la Meseta.

Cerro de Cu- mare.

La ensenada de Cata tiene media milla de boca, y otro tanto de saco: en la punta oriental tiene un islote casi pegado á ella, y desde él baxa para el Sur hasta el fondo de la ensenada, donde desagua un rio, con veril de poco fondo, que saldrá de la costa como un cable escaso: por lo demas la ensenada es limpia, y su fondo desde 27 hasta cinco brazas, que se hallan á cable y medio de la playa.

Al O. de la punta occidental de Cata y á dos tercios de milla, está la punta oriental de la ensenada de Ocumare, que ofrece tambien muy buen fondeadero: de dicha punta oriental sale para el N. O. un islote que forma con ella freu de medio cable de ancho, y tan limpio y acantilado, que el menor fondo es de siete brazas: para tomar este fondeadero no hay mas que rascar el islote, y dirigirse al Sur, hasta tomar abrigo de la briza, que se dexará caer el ancla en siete brazas fondo arena al Sur del islote, y como á un cable ó poco mas de él. Esta ensenada

Fondeadero de Ocumare.

Puerto Cabello

es bastante aplacerada, y el escandallo es buena guia; pero téngase cuidado con que el fondeadero es bastante reducido de N. S., y seria fácil que una embarcacion grande barase, si no se procurase orzar y quitarle la aviada con mucho tiempo: en el fondo de esta ensenada, y casi al Sur del islote, desagua un rio, y en su orilla hay algunas rancherías de pescadores.

Cienega de
Ocumare.

A dos millas y media del islote de Ocumare está la punta oriental de la ensenada llamada cienega de Ocumare, que no es mas que una abra anegadiza de tierra que hace la costa, y que entre baxos fondos de arrecife forma un canalizo como de un cable ó cable y medio de ancho, en el que hay desde 13 hasta 5 brazas: la punta occidental de esta ensenada está formada por un morro aislado, que se levanta en la tierra baxa: este fondeadero es muy malo, y solo capaz de embarcaciones de cabotage.

Puerto de Tu-
riamo.

Milla y media para el O. del morro de la cienega está el puerto de Turiamo, que es excelente, y capaz de todo género de embarcaciones. En sus puntas exteriores tiene de abra una milla, y luego angosta hasta quedar en dos tercios de milla: de N. S. tiene dos millas, y en todo él se hallan como 20 brazas de fondo lama y arena: toda su costa está verileada de arrecife, que saldrá á un tercio de cable de ella, de modo, que cuidando de no atracarla á menos de medio cable, se estará seguro de todo riesgo: en el fondo del puerto, que es de playa de arena, desagua el rio de su nombre, y al N. O. de su punta oriental hay un islote á distancia de un cable.

Desde el puerto de Turiamo para el O., y á distancia de nueve millas, está puerto Cabello: este pedazo de costa es limpio, y se puede atracar á una milla: en ella hay destacadas varias islas, que estan al E. de puerto Cabello, y para navegar por ellas no hay mas que consultar el plano de este puerto, publicado por esta Direccion de Hidrografía, en el qual se incluyen tambien estas islas. Puerto Cabello es un canalizo formado por varios islotes y lenguas de

Puerto Cabello.

tierra baxa de manglar, en el qual es preciso entrar á la espía, y se amarran los mayores navíos al muelle sin necesidad de plancha ni tabla para baxar á tierra. Este canalizo tiene su boca en una ensenada muy espaciosa, resguardada de las brizas, y de excelente fondo, desde 12 hasta 15 brazas lama arenosa. Estando en cinco brazas se está bastante cerca de la playa, que no es buena por tener algunas piedras: el mejor fondeadero es E. O. con la boca del puerto, y como á tres ó quatro cables de ella. Este puerto es el carenero de todos los buques mercantes españoles que van á la Guayra, y el parage donde invernan; y así toda la embarcacion de España, luego que dexa su cargamento en la Guayra, va á puerto Cabello, para estar mas resguardada, repararse de las obras que tiene que hacer, y tomar parte de su carga de retorno, con la que vuelve á la Guayra á acabar de cargar y abrir su registro: por tanto hay siempre en puerto Cabello un pie de maestranza bueno, aunque poco numeroso. Para lo único que deben entrar los buques de guerra en puerto Cabello es para carenar ó dar de quilla la embarcacion que lo necesite, pues para lo demas debe fondearse en la ensenada; y no solo es inútil sino muy perjudicial entrar en el puerto, donde el calor excesivo, los manglares de que está rodeado, y la gran dificultad de mantener en policia á las tripulaciones, son causa de que estas se vean muy pronto atacadas del vómito negro y calenturas pútridas, que hacen grandes estragos en los Europeos.

La costa de sotavento ó del O. de puerto Cabello forma una grande ensenada llamada de Tucacas ó golfo Triste, la qual despide varios islotes: en ella es travesía la briza, lo que la hace algo peligrosa; y como no hay motivo que llame á las embarcaciones que van de Europa, debe evitarse el atracarla. La punta mas septentrional de esta ensenada, llamada de Tucacas, demora desde la boca de puerto Cabello al N. 28° O., y dista de ella 25 millas: así los que desde puerto Cabello quisieren navegar al O. de-

Golfo Triste.

Punta de San

Punta de Tucacas.

Puerto de Chichiriviche.

ben gobernar como al N. $\frac{1}{4}$ N. O. hasta estar tanto avante con la punta de Tucacas ó al N. N. O. si acaso quisieren atracar la punta, y tomar el fondeadero que hay en ella llamado de Chichiriviche. La punta de Tucacas está formada por una tierra anegadiza y de manglar, que sale de la tierra alta como una milla; al E. de ella hay un cayo tendido N. O., S. E., en cuya direccion tiene una milla de extension, llamado cayo Sombrero, el qual forma con la costa un canal de media milla escasa de ancho; y aunque en él hay doce brazas de fondo, está obstruido de baxos, y es ademas peligroso por los arrecifes que despide la costa: el cayo de su parte del N. E. está tambien circundado de arrecife, que sale á dos cables, y conviene no atracarlo á menos de una milla. Desde la punta de Tucacas, que es la que está al O. de lo mas N. de cayo Sombrero, continúa la costa como al N. O. baxa y sucia de arrecife, que sale cerca de media milla de ella, hasta la boca del puerto de Chichiriviche, que dista de la punta tres millas. El puerto de Chichiriviche está formado por tierras baxas de manglar; y aunque es muy abrigado de todos vientos, y tiene fondo hermoso de siete brazas fango, es algo expuesto para tomarlo, á causa de los baxos y arrecifes que tiene en su entrada. Su punta oriental, llamada de Chichiriviche, es un fronton de cerca de una milla de largo, que despide arrecife á la distancia de tres cables: sobre este arrecife se levantan varios islotes, por fuera de los quales es menester pasar: al N. de ellos hay un cayo, llamado Peraza, sucio de arrecife en todo su circuito, que sale á medio cable de él: este cayo, y los islotes de la punta, forman canal de dos cables de ancho, con fondo de ocho y mas brazas: al O. de cayo Peraza hay otro llamado de Chichiriviche, que es mayor, y que está igualmente contornado de arrecife que sale á medio cable: entre los dos hay canal de dos cables largos de amplitud con buen fondo de siete y ocho brazas: al O. de cayo Chichiriviche está la punta occidental del puerto, y entre los dos forman un canal de dos ca-

bles y medio de amplitud con seis, siete y ocho brazas de fondo. En este canal hay dos baxos que no tienen mas de dos brazas de agua. Al N. de cayo Chichiriviche, y á distancia de media milla, hay un cayo grande, llamado de Sal, por las salinas que hay en él: este cayo está contornado de arrecife, que sale cerca de un cable de su costa, menos en la del S. O.: finalmente como al N. $\frac{1}{4}$ N. E., y á distancia de milla y media de cayo de Sal, está cayo Borracho, el qual es tan sucio de arrecife, que en sus puntas N. E. y S. lo despide á media milla: todo este pedazo de mar que hemos descrito es tan aplacerado y de fondo tan igual que desde media milla, ó algo mas de la costa, se hallan siete brazas, y se conserva este braceage de modo que á dos millas al N. de cayo Borracho se cogen las 15 brazas lama arenosa. Para entrar en el puerto, luego que se esté tanto avante con lo mas N. de cayo Sombrero, y por fuera del qual debe siempre pasarse, se pondrá la proa á cayo Peraza para pasar á medio freu entre él y los islotes de la punta, y se gobernará despues al O. hasta marcar cayo Peraza al N. E. $\frac{1}{4}$ E., que se pondrá la proa al S. O. $\frac{1}{4}$ O., la qual se enmendará al S. luego que el islote mas grande de los que hay sobre la punta de Chichiriviche demore al E., y con ella se podrá ir á tomar el abrigo de dicha punta, enmendando el rumbo si se quiere al S. S. E., y se dexará caer el ancla en siete brazas fango. El plano de este puerto instruirá bien al navegante de lo que debe hacer para tomarlo ó salir de él.

Desde el puerto de Chichiriviche corre la costa como al N. N. O. la distancia de 18 millas hasta punta de San Juan, y toda ella continúa aplacerada en términos de cogerse las 15 brazas á quatro millas de la tierra: en ella no hay mas riesgo que el de un baxo de muy corta extension, que está quatro millas antes de llegar á la punta de San Juan, en una puntita llamada de Manatie; pero no sale de la costa mas que una milla. La punta de San Juan forma por su parte occidental una gran ensenada de fondo tan

Punta de San Juan.

aplacerado, que á una milla de la playa no hay mas que tres brazas. Al N. O. de dicha punta hay dos cayos, el primero, que está distancia de media milla, y se llama cayo San Juan, y el segundo, que dista del anterior cerca de dos millas, se llama cayo del N. O.: la punta de San Juan despide por su parte del N. O. arrecife, que sale á dos cables, y el cayo San Juan está tambien contornado de arrecife, que sale á uno: el otro cayo está tambien cercado de arrecife, que sale de su punta S. E. cerca de media milla, y sobre él se levantan varios cayos é islotes: el fondeadero está al S. O. de cayo San Juan; y para ir á él es menester pasar por el N. y O. de dicho cayo, y se dexará caer el ancla sobre el número de brazas que convengan al calado de la embarcacion: se dice que se debe pasar por fuera de cayo San Juan, porque por el canal que forman este y su punta, no deben pasar mas que embarcaciones pequeñas, no solo por lo estrecho de él y sucio del arrecife, sino porque en su mayor fondo no hay mas de tres y media brazas de agua.

Punta del Ubero.

Desde la punta San Juan corre la costa como al N. 60° O. la distancia de 19 millas hasta la punta del Ubero, y toda ella es aplacerada y limpia. Al O. de la punta del Ubero se forma una corta ensenada, que por lo aplacerada de poco fondo casi no da abrigo de la briza á las embarcaciones grandes: como al N. N. O. de esta punta y á distancia de milla y media hay un placer, que en su menor fondo tiene cinco brazas, y en él hay piedras sueltas.

Ensenada y fondeadero de la vela de Coro.

Desde la punta del Ubero hasta la de Zamuro hay 12 millas, y la costa corre al mismo rumbo que la anterior. Desde la de Zamuro continúa por distancia de 40 millas formando varias senosidades hasta la ensenada de la vela de Coro; toda ella es limpia y aplacerada, y se puede recorrer á media legua si se quiere sin mas cuidado que el escandallo. En esta costa se levantan varios cerros altos, que se descubren bien á la mar. La ensenada de la vela de Coro tiene fondeadero, y para dirigirse á él no hay necesidad

de mas guía que el escandallo, pues el fondo es muy aplacerado y limpio; en la parte occidental de esta ensenada está el pueblo llamado la vela de Coro, y como dos millas tierra adentro, y al E. de él, hay un pueblecito de indios llamado el Carrizal: milla y media al O. del pueblo, la vela de Coro, desagua el rio de Coro. Desde este rio roba la costa repentinamente para el N., formando una cadena de medanos de arena, que tiene de largo como 19 millas, y une con la costa la península de Paraguaná: la costa oriental de esta península continúa al N. la distancia de 15 millas hasta la punta de Arícula, que demora desde la ensenada de Coro al N. 24° O. la distancia de 31 millas: toda esta costa es muy aplacerada, y las 20 brazas se cogen á 10 millas de ella.

Desde la punta de Arícula corre la costa como al N. N. O. la distancia de 17 millas hasta la de Tumatey, desde la qual hasta cabo de San Roman, que es la tierra mas septentrional de la península, hay quatro millas, y la costa corre como al O. N. O. En la península de Paraguaná se levanta un monte, que se descubre de muchas leguas á la mar, llamada Santa Ana.

Norte Sur con el cabo Codera, y á distancia de 24 leguas, está la isla de Orchila tendida en su mayor extension de E. á O. bastante rasa, y con algunos picos que se levantan en su costa septentrional, de los que el mas alto está casi en su extremo occidental. Desde el extremo oriental despide un cayo para el N., que sale de ella como tres y media millas, y para el O. de él hay un gran arrecife, que se prolonga al O. casi hasta la medianía de la isla; sobre este arrecife se levantan varios cayos: todo el resto de su costa es limpio, y se puede atracar si se quiere á un cable. En su parte S. O., y cerca del extremo occidental, hay una playa de arena muy limpia, enfrente de la qual se puede fondear al abrigo de las brizas por siete y ocho brazas arena á distancia de cable y medio de la playa; en la punta occidental de esta isla, y á distancia de media milla:

Los Rios.
Punta de Arícula.

Cayo Rodas.

Isla de Comoro.

Isla Orchila.

Isla de Aves.
Puerto del Cabo.

Puerto de Santa Ana.

Isla de Bisan.

al O. N. O. de ella, hay un farallon sumamente limpio y acantilado, que forma freu capaz de toda clase de buques.

Los Roques.

Al O. de Orchila, y á distancia de 22 millas, estan los Roques, que son un conjunto de cayos rasos que se levantan sobre un arrecife bastante peligroso á la navegacion. Este grupo tiene de N. á S. una extension de 12 millas, y 24 de E. á O. De todos los cayos exteriores en que se termina el veril del arrecife, se puede pasar á una milla, menos en la parte oriental, que sale el arrecife á mas de tres millas de ellos: tampoco se debe intentar entrar entre los cayos; porque los pasos estan cerrados por el arrecife, y solo por la parte occidental del cayo Roque es por donde se puede entrar á una grande y hermosa bahía, formada por los demas cayos y el arrecife, en la que hay fondo de 16 y 20 brazas; pero es sucio de piedras, que rozan los cables: el fondeadero está á la parte occidental de dicho cayo sobre 19 ó 20 brazas arena y lama, y como á tres cables de la playa: este cayo Roque, que es de los mas septentrionales, es muy conocido porque en él se levantan varios picachos que pueden verse á regular distancia; lo mejor es no atracar á este grupo, si no pasar á buena distancia de él, pues nada de bueno ofrece á ninguna embarcacion, y sí mucho peligro, especialmente de noche.

Cayo Roque.

Al O. de los Roques, y á distancia de 30 millas, estan las islas de Aves, que son dos grupos de cayos, que se levantan sobre dos distintos arrecifes, y que forman entre sí canal de nueve millas de ancho. Los cayos son muy rasos, y como despiden el arrecife en la Ave oriental á quatro millas al N., y en la Ave occidental á seis millas por la misma parte, resulta que el aproximarse á ellas, especialmente por el N., es cosa sumamente arriesgada; y asi lo mejor es darles un resguardo tan compentente como se le debe dar á un baxo peligroso.

Isla de Buen-ayre.

Al O. de Aves, y á distancia de 33 millas, está la isla de Buen-ayre: las tierras de esta isla son bastante altas, y sobre ellas hay varios montes y picachos, de los que el mas

alto está muy inmediato á su punta septentrional: la punta meridional de la isla es bastante rasa, y se llama del Lacre: en la medianía de ella y en su costa occidental hay una poblacion con su fortaleza, y es donde está el fondeadero, tan acantilado que á cable y medio de la playa hay 18 brazas de agua, y aumenta luego el fondo tan rápidamente, que á un cable mas afuera hay 60: por esto es menester echar amarra en tierra, y llevarla preparada en las embarcaciones menores para no garrar, pues si esto sucede se pierde el fondeadero, y es menester ganarlo de nuevo. Por la parte del O. del fondeadero, y á distancia de una milla, hay una isla llamada Buen-ayre, chica, y aunque por el freu que ella forma al N. E. hay paso para toda clase de buques, lo mejor es entrar y salir por el del S. O., que es mas franco. De todas las riberas de la isla de Buen ayre se puede pasar á un cable sin riesgo alguno, menos en su parte oriental, que despide arrecife que sale de ella en algunos parages á mas de media milla; pero las puntas N. E. y S. E. ya son muy limpias.

Al O. de Buen ayre, y á distancia de 27 millas, está la isla de Curazao tendida casi N. O. S. E., en cuyo sentido tiene 35 millas de extension, y en su mayor anchura no pasa de seis. Es isla bastante alta, y con cerros que la hacen visible á buena distancia á la mar; todas sus costas son muy limpias, y se puede atracar á un cable de ellas sin riesgo alguno. Al S. E. de su punta S. E. llamada del Cañon, y á distancia de quatro millas, hay una islita de arena muy baxa llamada Curazao chica, la qual, aunque es muy limpia, por la baxa es peligrosa de noche, y con tiempo obscuro. La isla de Curazao tiene bastantes bahías y puertos, de los que el principal, y en que se hace el comercio de la isla, es el de Santa Ana, situado en la costa occidental; y á catorce millas de la punta del Cañon, antes de llegar á él, se encuentra otra bahía llamada de Santa Bárbara. Los que dirigen á la bahía ó puerto de Santa Ana es bueno que atraquen á la punta del Cañon para

Isla de Curazao.

Punta del Cañon.

Puerto de Santa Ana.

Modo de tomar á puerto Santa Ana.

recorrer la costa á una o dos millas, y no exponerse á so-
 taventarse de la boca del puerto, pues las aguas corren
 con bastante violencia para el O. La entrada es sumamen-
 te estrecha, y está formada por lenguas de tierra muy ba-
 xas, que por su parte interior forman unos lagunazos; en
 la punta oriental está la fortaleza llamada de Amsterdam, y
 la principal poblacion de la isla donde habitan los protestan-
 tes y judios. En un islote que hay inmediato á la punta occi-
 dental hay una bateria, que unidamente con la fortaleza de
 Amsterdam, defiende la boca del puerto, y en la orilla
 occidental está la poblacion donde habitan los católicos. El
 canal que conduce á la bahía corre como al N. N. E., y
 tiene tres quartos de milla de largo y un cable de ancho,
 menos entre los fuertes de la entrada, que apenas llega á
 medio cable: las poblaciones, muelles y almacenes estan en
 las orillas del canal, en el que se fondean, y se carenan las
 embarcaciones. Para entrar en él es preciso atracar la costa
 de barlovento, pero no á menos de medio cable, porque
 hay piedras y arrecife que salen como un tercio de cable de
 la costa; y luego que se esté tanto avante con las baterías
 que hay sobre la punta de la fortaleza de Amsterdam, se
 meterá de orza á poner la proa á la bateria que hay en el
 islote de la punta occidental, y promediando el canal, se
 seguirá para adentro. Los holandeses tienen siempre pre-
 parada una lancha que coja de remolque á las embarcacio-
 nes que se dirigen al puerto para meterlas dentro.

Isla Oruba.

Al O. de lo mas N. de Curazao, y á 43 millas,
 está la isla Oruba tendida N. O., S. E., en cuyo senti-
 do tiene 17 millas de extension: esta isla, aunque es ba-
 xa, tiene algunos cerritos que se descubren á regular dis-
 tancia, especialmente uno que se llama Pan de azúcar, por-
 que tiene la figura de tal. Toda su costa oriental es muy
 limpia, y despide algunos isotitos que estan muy inmedia-
 tos á ella. En la costa occidental hay una cadena de cayos,
 que la prolongan hasta la punta occidental, y por fuera
 de ellos se puede ir á dos cables si se quiere. Esta isla, que

está al N. del cabo de San Roman, forma con él un canal de 13 millas de ancho sumamente limpio.

Golfo de Venezuela ó de Maracaybo.

Desde el cabo de San Roman corre la costa como al S. O. la distancia de 12 millas hasta la punta de Macolla aplacerada y limpia, y que se puede atracar sin mas cuidado que el del escandallo. Esta punta y la nombrada de Espada, que estan casi E. O., y distan entre sí 50 millas, forman la entrada del golfo de Venezuela ó de Maracaybo; en este golfo y en lo mas del Sur de él desemboca la gran laguna de Maracaybo por una delta, que solo ofrece una boca navegable y capaz de embarcaciones de 13 pies de calado, porque forma barra en que no hay mas de 15 pies de agua. Aun no se han levantado las cartas de las costas de este golfo, ni se tiene una segura situacion de la barra, bien que por práctica se sabe qual es el rumbo que debe hacerse para ir á ella, bien sea desde la punta de la Macolla, ó desde la de Espada. La Comision hidrográfica del mando del Capitan de Navío Don Joaquin Francisco Fidalgo, situó y levantó el pedazo de costa oriental del golfo desde la punta de la Macolla hasta la de Arenas, que está algo al E. de la barra. La inspeccion de la carta es bastante para dirigirse porvella, pues siendo muy aplacerada, y no habiendo baxos ni islas destacadas, el escandallo es la mejor guia que se le puede recomendar al navegante: lo mismo sucede con la costa del O., pues aunque no esté levantada, está explorada y bien reconocida, y se puede asegurar que en toda ella se puede atracar hasta coger cinco ó seis brazas de agua. Los que entran en este golfo no tienen mas objeto que el de ir á la laguna á cargar de cacao, tabaco y otros frutos, y así nos ceñiremos á dar una instruccion para verificarlo con algun acierto.

Las brizas en este golfo son frescas y del N. N. E., lo qual es causa de que en la barra, y demas costa meridio-

Instruccion para dirigirse á la boca de la laguna.

nal, haya siempre mar empollada, que haria muy expuesta una barada.

La pleamar en la barra se verifica en los dias de conjuncion y oposicion á las $5\frac{1}{4}$ de la tarde, y en aguas vivas sube la marea de 2 á $2\frac{1}{2}$ pies: la barra tiene en su menor agua 16 pies en la pleamar y tiempo de brizas, y 18 en el tiempo de aguas, que son en Agosto, Setiembre, Octubre y Noviembre.

Desde punta Espada, y como dos millas al E. de ella, si se gobierna al Sur de la aguja, que tiene 6° de variacion N. E., y se andan veinte leguas, se recalca como dos millas al N. E. de una islita de arena, que tiene en todos sentidos un cable y medio de extension, y se llama baxo Seco.

Desde la punta de la Macolla, y como dos millas al O. de ella, si se gobierna al S. O. $\frac{1}{4}$ de la aguja, y se andan 27 leguas, se recalca al mismo punto, esto es, como dos millas al N. E. de baxo Seco.

Tanto en la primer derrota como en la segunda, se encontrará fondo que disminuye suavemente á proporcion que se avanza al Sur, y será conveniente no atracar la costa de la barra de noche, sino atravesarse ó mantenerse en bordos cortos á quatro leguas de ella hasta que aclare el dia.

Al S. S. O. de baxo Seco, y á distancia de milla y media, está el castillo de San Carlos, y al E. de él se verá otro castillo llamado de Zaparas: estos castillos defienden la entrada de la laguna, y estan colocados, el primero en la parte occidental del canal, y el segundo en la oriental; pero no estan sobre la misma barra, sino bastante al Sur de ella, pues la barra está formada por los baxos que desde baxo Seco corren como al O. N. O. la distancia de dos y media á tres millas: sobre todos estos baxos rompe la mar, y la mayor agua de la boca se señala bien, pues en ella no hay rompiente, y para buscarla no hay mas que pasar á cable y medio al O. de las últimas rompientes que vienen desde baxo Seco.

En esta barra no se puede entrar sin práctico, y así luego que se halle la embarcacion N. S. poco mas ó menos con el castillo de San Carlos, y en cinco y media brazas de agua, debe enmendarse el rumbo para el O. hasta coger quatro y media, desde cuyo fondo se verá ya la rompiente de mar en los baxos en una línea como del O. N. O.; por dicho fondo de quatro y media brazas se continuará para el O., orzando ó arribando, segun convenga, para conservarlas hasta estar tanto avante con las últimas rompientes, que se estará próximo á la boca, y atravesándose mura á estribor, ó lo que es mejor, manteniéndose sobre bordos cortos se esperará al práctico.

Navegando con rumbo á la barra, lo primero que se descubre, por ser lo mas alto de aquellas inmediaciones, es la isla Todas, que está como al S. del castillo de San Carlos, y como á tres millas, y á ella se deberá poner la proa hasta descubrir los castillos y baxo Seco, que se gobernará como se ha dicho.

Es muy esencial el conocimiento de la situacion de la boca de la barra; esto es, que está al O. del meridiano del castillo de San Carlos; porque de no tenerlo, es seguro que podria creer qualquiera que estaba entre baxo Seco y la costa del E. donde se halla el castillo de Zaparas, y se empeñaria sobre los baxos, ó emprenderia la entrada, y seria un prodigio que no pereziesen todos, como ya se ha visto algunas veces.

Los buques que calen desde 10 hasta 13 pies deben proporcionar su entrada en la pleamar, para evitar aun el menor toque, que seria muy expuesto si se perdiese el timon; en cuyo caso, por la estrechez del canal, seria inevitable un naufragio.

La salida de la Barra, hasta franquearse de los baxos de ella, debe hacerse con práctico, y luego el salir del golfo no necesita de instruccion particular, pues aunque debe hacerse sobre bordos, sabe todo navegante que estos los ha de prolongar, segun le sean mas ó menos favorables, y

en este golfo puede prolongarlos sin mas cuidado que el del escandallo; y para que los proporcione con mas conocimiento se advierte que en este golfo es general el llamarse el viento al N., ó muy próximo á él, á las quatro ó cinco de la tarde, por lo que conviene mucho estar á dicha hora en las cercanias de la costa occidental, para tener bordada bien larga al E. N. E., de la que se virará luego que el viento vaya rodando al E., no solo con el objeto de ganar en ella al N., sino tambien con el de volver á proporcionarse cerca de la costa occidental, para revirar quando llame el viento al N.

Descripcion desde punta Espada hasta Cartagena.

Hemos dicho que punta Espada es la que forma al occidente la boca del golfo de Venezuela ó de Maracaybo: desde ella corre la costa como al N. O. $\frac{1}{4}$ N. la distancia de 13 millas hasta cabo Chichibacoa, y toda es limpia y aplacerada, de modo que el escandallo es buena guia: aunque la costa es baxa tierra adentro, se levantan varios picos y montañas, de las que las mas elevadas se llaman las sierras del Aceyte.

Cabo Chichibacoa.

Sierras del Aceyte.

Los Monges.

Desde el cabo Chichibacoa para el N. 75° E., y á distancia de 19 millas, estan los Monges del Sur, que son dos islotes muy pequeños y sumamente limpios; de modo que á medio cable de ellos se puede pasar sin cuidado alguno. Como al N. E. de ellos, y á distancia de tres millas, hay otro que se llama el Monge del E., y tambien es muy limpio; y como al N., y á distancia de ocho millas, hay otro grupo de otros siete llamados los Monges del N., los quales son sucios de arrecife, y conviene no atracarlos á menos de una milla: los freus que forman los Monges del N. con los del E. y los del Sur, asi como el que estos forman con la costa, son muy francos y limpios; de modo que no hay el menor riesgo en la navegacion que por entre ellos se haga.

Desde el cabo Chichibacoa corre la costa como al O. N. O. la distancia de 25 millas hasta punta Gallinas, que es la mas septentrional de toda ella: desde punta de Gallinas baxa como al O. S. O. la distancia de cinco millas hasta la punta de la Aguja, la qual despide placer de poco fondo á una milla á la mar: en esta punta de la Aguja roba la costa al Sur, y forma una ensenada de corta extension llamada bahía Honda chica, la qual por lo muy aplacerado de su fondo, no da abrigo de mar, y á ella se le sigue el puerto de bahía Honda, cuya punta oriental dista de la Aguja quatro millas.

Bahía Honda forma una ensenada de grandísima extension, y su boca tiene tres millas de amplitud: para entrar en esta gran bahía no hay mas que resguardarse de un baxo que hay en su boca y en la enfilacion de las dos puntas de la entrada, el qual dista de la punta occidental una milla, y de la oriental una milla y dos tercios: el baxo tendrá de extension en su mayor largo, que es casi E. O., como un tercio de milla ó poco mas, y su menor agua está en su cabeza E., donde solo hay un pie, y con poco viento que haya revienta en ella la mar. Por lo demas el fondo de esta bahía es tan aplacerado, que sin mas guia que el escandallo se puede fondear en ella. La costa desde el cabo de Chichibacoa hasta esta bahía es baxa y rasa, pero limpia y aplacerada, de modo que se puede atracar sin mas cuidado que el del escandallo.

Desde la punta occidental de bahía Honda corre la costa como al S. O. la distancia de 11 millas hasta una gran bahía llamada el Portete, de entrada sumamente estrecha, y cuyo fondo en lo interior solo admite embarcaciones pequeñas. Desde el Portete corre al O. la distancia de 14 millas hasta el cabo la Vela. La costa es limpia, y desde bahía Honda empieza en ella á altear la tierra. Una legua antes de llegar al cabo la Vela hay un morrito en forma de pan de azúcar, en el que bate la mar, y sale al N. del resto de la tierra como media milla: desde este morro

Punta Gallinas.

Bahía Honda.

Bahía de Portete.

Cabo la Vela.

continúa la costa bien alta, y se redondea para el S. hasta la punta occidental, que es la que propiamente se llama cabo la Vela, al O. del qual, y á distancia de dos cables y medio, hay un islote ó farallon muy limpio y acantilado, del qual se puede pasar á un cumplido de navio si se quiere: el freu que forma con el cabo es bastante franco; y no hay riesgo en pasar por él, pues á medio freu se hallan seis brazas de agua; y téngase presente, que es mejor acercarse al islote que al cabo, porque en las inmediaciones de aquel se hallan seis brazas de agua, y en las inmediaciones de este quatro, y aun solas tres. La tierra del cabo la Vela es muy estéril, y al S. E. de él, y como siete millas tierra adentro, se levanta una sierra llamada de Carpinteros.

Sierra de Carpinteros.

Fondeadero del cabo la Vela.

Desde el cabo hurta la costa para el S., y forma una gran ensenada donde hay abrigo de las brizas: para dirigirse á fondear en ella, no hay que tener cuenta sino con el escandallo, pues todo el fondo es limpio, y tan aplacado, que á dos millas de la costa se encuentran seis brazas, y desde ellas va disminuyendo el fondo suavemente para la tierra.

Cabo Chichibaco.

Sierra del Acey.

Costa desde cabo la Vela hasta punta de San Juan de Guia.

La costa desde el cabo la Vela sigue corriendo casi al S. con alguna inclinacion para el O. por distancia de 32 millas hasta las rancherías, donde hay algunas casas de pescadores. Desde estas rancherías corre como al O. S. O. 28 millas hasta punta de Piedras, y desde esta punta continúa como al S. S. O. la distancia de 13 millas hasta el rio y ciudad de la Hacha, desde la que sigue para el O. con alguna inclinacion al Sur por distancia de 55 millas hasta la punta de San Juan de Guia: toda esta costa desde el cabo la Vela hasta dicha punta de San Juan despide placer de sonda, en que las 20 brazas se cogen á tres y media ó quatro leguas de tierra, y es peligrosa por dos baxos que hay en ella bastante salientes á la mar, el primero, que se llama del Páxaro, entre las rancherías y la punta de Piedras, y el segundo, que se llama de Navío quebrado, cuyo veril oriental está como quatro leguas al O. del meridiano

Baxo de Páxaro.

Baxo del Páxaro.

Baxo de Navío quebrado.

de la ciudad del Hacha: por esta razon conviene que las embarcaciones nunca la atraquen á menos de quatro leguas, y que se dirija de modo que nunca baxen de las 10 brazas. Esta costa es bastante baxa, y algo al O. de la ciudad del Hacha empiezan á levantarse tierra adentro las célebres montañas llamadas Sierras nevadas, muy conocidas, no solo por su gran elevacion, sino porque su cúspide termina en dos picos como panes de azúcar, que estan siempre cubiertos de nieve: estas Sierras corren para el O., y terminan en meridianos del cabo la Aguja.

Sierras nevadas.

Aunque hemos dicho que no conviene atracar esta costa, sino que desde cabo la Vela se haga rumbo directo al cabo de la Aguja, y que no se baxe de las 20 brazas, esto no obstante las embarcaciones que se dirijan á la ciudad de la Hacha, tienen precision de atracarla, y es preciso darles alguna regla para que lo puedan hacer sin riesgo. Para tomar el fondeadero de la ciudad de la Hacha, es menester gobernar desde el cabo la Vela, y próxîmo á su farallon al S. O., y andadas á dicho rumbo como 40 millas, se cogirá el fondo de siete ú ocho brazas arena: en tal situacion se estará N. S. con lo mas meridional del baxo del Páxaro, y á distancia de él de una legua. Cogido el fondo de siete ú ocho brazas arena (desde el qual se verá la costa como amogotada y pareja), se gobernará próxîmamente al S. 70° O., y se dará con fondo de piedra, y se cuidará de no baxar nunca de las siete ú ocho brazas, enmendando sobre babor ó sobre estribor para conservarlo: luego que se dé en mas agua, y sea el fondo de arena, se estará rebasado de la punta de Piedras, y se gobernará al S., voleando continuamente el escandallo, y se dará fondo por las cinco ó seis brazas arena al N. de la ciudad, que está fundada en la orilla occidental del rio. El tomar este fondeadero pide una grandísima vigilancia, pues no solo hay el riesgo del poco fondo, de que todo él y su costa adyacente está contornado, sino tambien el que ofrece el gran baxo de Navío quebrado, que está al O. del fondeadero

Instruccion para dirigirse al fondeadero de la ciudad del Hacha.

Cabo de Aguja

Costa de la ciudad del Hacha hasta el baxo de Navío quebrado.

como quatro leguas; y como la tierra de través no presenta marcas seguras de reconocimiento, y no se puede atracar la costa en la derrota á menos de siete millas, resulta que es muy fácil propasarse del puerto, y dar con el baxo de Navío quebrado; y para evitar esto no hay mas recurso que tomar la sonda, como hemos dicho, para que valizados en el fondo piedra que despide la punta de Piedras, se pueda luego que se coge el de arena gobernar al S. con seguridad, y dirigirse á fondear enfrente de la poblacion. Las montañas de Sierra nevada sin duda que ofrecerán buenas marcaciones para dirigirse al fondeadero; pero carecemos de tales noticias, y por esto no las damos: para salir del fondeadero es menester gobernar al N. hasta coger las 15 brazas; y se advierte que entre el baxo y la costa no hay mas que dos brazas. Desde el cabo de San Juan de Guia corre la costa al O. la distancia de 25 millas hasta el cabo ó punta de la Aguja, formando varias ensenadas, que es muy posible sean buenos fondeaderos; pero de ello no tenemos noticia alguna: toda ella es de serranía alta, escarpada y bien acantilada. El cabo de la Aguja hace una pequeña isla, y encima de ella forma un morro, ó meseta de Montenegro, tajado al mar: por el freu no puede pasar ninguna embarcacion por pequeña que sea: por fuera del cabo, y á su parte del O., hay dos farallones, por fuera de los quales es preciso pasar siempre, no porque en el freu que forman con el cabo no haya fondo suficiente, sino porque es bastante estrecho; y como la briza sopla en este parage con una fuerza increíble la mayor parte del año, hay en esta angostura unos embates de viento, que con la mayor facilidad pueden causar una gran avería.

Desde el cabo la Aguja corre la costa al Sur haciendo una grande ensenada llamada de Taganga, despues de la qual, y á distancia de cinco millas, se halla la punta septentrional de la bahía de Santa Marta, la qual demora desde el cabo como al S. S. O. Esta bahía es excelente, muy abrigada de las brizas, y en su parte septentrional forma

Cabo de Aguja.

Bahía de Santa Marta.

una caldera, que puede mirarse como un puerto excelente. Al O. de su punta septentrional, y á distancia como de medio cable, hay un farallon muy limpio, del qual se puede pasar á medio cumplido de navío si se quiere: por entre él y la punta hay cinco y media brazas de agua; pero se aconseja no se intente este paso, porque es muy estrecho, y nada se adelanta: mas al O., y á quatro cables de la misma punta, hay un islote llamado el Morro, tambien muy limpio, y del qual se puede pasar por qualquiera parte á medio cable: sobre este islote hay una fortificacion, que con otras baterías que hay en la costa, defienden el puerto y ciudad. El freu, entre el morro y el farallon de la punta, es sumamente franco, limpio, y con fondo desde 14 hasta 30 brazas. Tambien es muy limpia y de buen fondo la bahía, y en ella no hay que resguardarse mas que de un placer que hay en el frente de la ciudad, y que sale de la playa cerca de media milla; pero como el fondo en sus veriles disminuye suavemente, no corre riesgo alguno el que va tomando conocimiento de él con el escandallo: el mejor fondeadero está al N. de la ciudad, internándose quanto se pueda en la caldera, y para tomarlo debe tirarse á pasar por fuera del farallon de la punta, y como á medio cable de él; y gobernando luego á pasar á la misma distancia de unas piedras, que al S. despide la punta, se orzará todo lo que se pueda luego que se hayan rebasado, y se dará fondo donde mas acomode, en el supuesto que á medio cable de la playa de toda esta caldera hay cinco y seis brazas de agua. Fondeando del modo dicho demorará la ciudad al Sur, y se estará de ella como á media milla. Al entrar en este fondeadero téngase mucho cuidado con el aparejo, porque las ráfagas de viento que vienen por encima de la tierra son pesadísimas: al S. de la ciudad desagua el rio de Manzanares, que aunque es poco caudaloso, tiene agua muy buena.

Desde Santa Marta corre la costa al Sur la distancia de 19 millas hasta la Cienega, que es un lagunazo forma-

Costa desde Santa Marta hasta el rio de la Magdalena.

do por alguno de los desagües del rio de la Magdalena: desde esta Ciénega corre como al O. N. O. la distancia de 43 millas hasta la boca principal de este célebre rio. De estos dos arrumbamientos, que hace la costa desde Santa Marta, resulta formar una ensenada muy grande, en el fondo de la qual está la Ciénega. Toda esta ensenada es muy aplacerada, y la costa baxa, y desde la Ciénega para el O. está abierta de canalizos y brazos, por los que desagua el rio, de modo que bien puede mirarse todo este pedazo de costa como la Delta de este gran rio, cuya corriente es de tal pujanza, que á mas de cinco leguas á la mar, da al agua el color verdoso, como si se navegara sobre un placer de poco fondo: á toda esta ensenada se puede atracar con el escandallo en la mano, pues es limpia: en medio de la boca principal del rio, que es verdaderamente el límite occidental de toda la ensenada, hay una isla llamada Verde, á sotavento de la qual hay buen fondeadero abrigado de las brizas.

Ensenada y
punta de Zam-
ba.

Desde la isla Verde continúa la costa al S. y O. la distancia de 27 millas hasta punta de Zamba, formando una ensenada llamada de Zamba: toda esta costa es aplacerada, y hay en ella un baxo llamado del Cascabel, que sale de la costa como una milla; pero no dará riesgo alguno al que no se interne en la ensenada, ni baxe de las 20 brazas. La punta de Zamba es tan rasa, que con briza fuerte suele bañar el mar la mayor parte de ella. Al O. de su extremo occidental, y á distancia de dos millas, hay un placer de arena, en el que parece que hay seis brazas de agua, pero bueno será darle resguardo. Esta punta de Zamba, que sale á la mar cerca de tres leguas, forma á su parte del S. un fondeadero abrigado de las brizas; pero para tomarlo es menester mucho cuidado con el escandallo.

Punta de Ca-
noa.

Al S. S. O. 5° O. de la punta de Zamba, y á distancia de 14 millas, está la punta de la Canoa, que es rasa: entre dichas dos puntas es la costa de mediana altura; y como en la medianía se levanta un montezuelo, que hace mese-

ta en su cumbre con diferentes barrancas coloradas, al qual llaman el buxío del Gato. Dentro de la ensenada hay una isla muy rasa de arena, y mas al S. de ella otra que llaman del Cascajal, y al S. 73° O. de esta última un baxo, que llaman el buxio del Gato: de esto se deduce que el internarse en esta ensenada es peligroso, especialmente de noche, por cuya causa aconsejamos se navegue directamente de punta á punta; y para libertarse de noche de todo riesgo no hay mas cuidado que el de no baxar de 20 brazas.

Buxío del Gato.

La punta de Canoa tiene al S. O., y á distancia como de dos millas, un baxo de 75 brazas de largo en el sentido N. S., que se compone de dos piedras, que solo tienen tres pies de agua encima. Este baxo, que se llama del Negrillo, está N. S. con el cerro de la Popa; y aunque entre él y la punta se puede pasar, lo mejor será no cortar el paralelo de ella hasta estar al O. del santuario de la Popa, que se verá en la cumbre del cerro del mismo nombre, y baxo tal marcacion se hallará á una legua larga de la punta, y por fondo de 16 brazas.

Baxo del Negrillo.

Desde la punta de Canoa corre la costa al E. como dos millas, y despues al Sur cerca de otras quatro, donde se levantan unas colinitas llamadas los Morritos: desde estos sigue la costa baxa de manglar como al S. $\frac{1}{4}$ S. O. la distancia de seis millas hasta la ciudad de Cartagena, que está edificada sobre esta tierra anegadiza, y en lo mas saliente de ella al O. Como dos millas al E. de la ciudad se levanta el cerro de la Popa, en cuya cumbre hay un convento de Agustinos, y el santuario dedicado á nuestra Señora con la advocacion de la Popa: este cerro se descubre en dias claros á 10 leguas desde el alcázar de un navío. Desde la ciudad de Cartagena sigue al Sur la distancia de dos millas la lengüeta de tierra baxa sobre que está edificada aquella, hurtando despues para él, y formando con la costa firme una caldera, que es el surgidero ó puerto, el qual es tan abrigado como la mejor dársena. Una milla al S. $\frac{1}{4}$ S. O. de la punta exterior de la lengüeta de que acabamos

Ciudad de Cartagena y su puerto.

Tierra Bomba
y Boca grande.

Boca chica.

de hablar, está la isla llamada tierra Bomba, y el paso que entre las dos se forma se llama Boca grande, la qual está artificialmente cerrada, de modo que solo los botes pueden entrar por ella. Esta isla de tierra Bomba tiene de N. S. como tres millas, y su punta meridional es la septentrional de Boca chica, que es la única entrada que tiene el puerto de Cartagena: la punta meridional de esta entrada es la septentrional de otra isla grande llamada Baru, que solo está separada de la tierra firme por un estero navegable para canoas: en ambas puntas de la Boca chica hay castillos que defienden su entrada, el del N., llamado de San Fernando, y el del Sur de San Josef: esta boca ó entrada tendrá como tres cables de ancho; pero aun hay parages en que el placer de poco fondo que despide el castillo y punta del Sur la estrechan á solo dos. Por esta boca se entra primero á una gran bahía abrigadísima, donde hay 14 y 16 brazas de fondo; al N. de ella se estrecha la costa oriental de tierra Bomba con la costa Firme, y dexa un canal de una milla de amplitud, á la entrada del qual y en su medianía hay unos baxos que estan al O. de una isleta llamada de Brujas, que está bastante inmediata á la costa Firme. Pasada esta angostura se entra en segunda bahía, que corresponde á la Boca grande, en la que tambien hay 15 y 16 brazas de fondo: al N. de esta segunda bahía hay una entrada como de media milla de amplitud, defendida por otros castillos, la qual conduce al surgidero: esta canal ó entrada tiene en medio un baxo fondo, que forma dos canales bien estrechos, pero con nueve y 13 brazas de agua, y el fondo de todo el surgidero no pasa de 10. Dada ya una idea de este puerto, pasaremos á hablar de la costa exterior y sus baxos.

Placer de Boca grande.

Desde la punta de la Canoa hasta Boca grande hay un gran placer de fondo que disminuye suavemente, y en él se cogen nueve brazas á una legua ó algo menos de la tierra: á este placer se le llama Playa grande, y en él se da fondo por siete ú ocho brazas de agua enfrente de la ciu-

dad sobre arena parda. Luego que se ha cogido el traves de lo mas septentrional de tierra Bomba, aumenta el fondo á 20, 30 y 40 brazas, y á dos cables de la tierra se hallan seis. Al O. de esta tierra Bomba hay un baxo, que dista de ella quatro millas, llamado Salmedina, el qual es muy nombrado por las muchas pérdidas que ha causado de embarcaciones: este baxo, que tiene milla y media de N. á S., y algo menos de E. á O., se halla baxo las marcaciones siguientes:

Baxo de Salmedina.

Su cabeza ó veril del N.

Castillo del Angel..... S. 66° E.

Cerro de la Popa..... N. 65° E.

Punta N. O. de tierra Bomba. N. 80° E.

Punta de Canoa..... N. 32° E.

Su cabeza ó veril del Sur donde suele romper la mar.

Torre de la Catedral..... N. 53 E.

Cerro de la Popa..... N. 60 E.

Punta N. O. de tierra Bomba. N. 72 E.

Punta de Canoa..... N. 29 E.

A más de estas marcaciones, que son las seguras para libertarse de él, téngase presente que su cabeza N. corre casi E. O. con lo mas septentrional de Boca grande, y que yendo desde Playa grande para Boca chica, lo que debe hacerse es ponerse en Playa grande sobre las siete brazas de agua, y gobernar despues al Sur sin inclinarse nada al O., y luego que se aumente de fondo se meterá mas sobre babor para atracar la tierra Bomba á distancia de media milla, y seguir así á atracar á tiro de pistola la costa N. de la entrada de Boca chica, huyendo de la costa meridional, que es sucia: para entrar por Boca chica, y para navegar luego dentro de las bahías, y dirigirse al surgidero, no podemos dar noticias seguras, y así es preciso que se

tome práctico, que siempre lo hay en Boca chica.

Como á este puerto se puede recalar viniendo del Sur, es preciso que á lo ya dicho añadamos la descripción del pedazo de costa meridional hasta las islas que llaman del Rosario, á fin de que se halle unido todo lo necesario para recalar y aterrizar con seguridad y acierto.

Costa meridional desde Boca chica hasta las islas del Rosario.

La costa meridional de Boca chica hemos dicho que es la septentrional de una isla llamada Barci: la costa exterior de esta isla corre desde la punta que forma la entrada de Boca chica al S. O. $\frac{1}{4}$ S. la distancia de 16 millas: esta costa es bastante seguida y limpia hasta llegar á una islita, llamada el farallon del Perico, desde el que para el Sur es muy sucia de arrecife: al O. de este último pedazo de costa, es decir, desde el farallon del Perico para el Sur, salen las islas del Rosario, que son tres principales, con algunos islotitos; la mas oriental de ellas, y que tambien es la mas pequeña, se llama de Arena, y dista de la costa de Baru dos millas; pero este freu estrecha á no tener mas de una milla de amplitud, á causa de los arrecifes y baxos que salen de ambas costas: al O. de isla de Arena, y á distancia de tres y media millas, está la isla del Rosario, y al N. de estas dos la que llaman isla Larga, la qual con sus placeres de baxo fondo sale aun mas al O. que la del Rosario. Estas islas son bastante sucias, y no conviene meterse entre ellas sin tener práctica suficiente, sino dirigirse siempre para el O., y á distancia de legua y media, para evitar sus placeres de poco fondo: como al S. S. O. de la isla del Rosario, y á distancia de siete millas, hay tambien un placer de poco fondo llamado la Tortuga, estas islas son fértiles de arboledas, y en su parte del Sur hay buen abrigo de la briza.

Al N. de estas islas, y á distancia de quatro millas, hay otra llamada del Tesoro, que es limpia, y el freu que forma con isla Larga muy limpio y hondable: desde esta isla del Tesoro demora Boca chica al N. 61° E. la distancia de 13 millas.

Advertencias y reflexiones para navegar por la costa de tierra Firme desde las bocas de Dragos hasta Cartagena.

Teniendo presente lo que hemos dicho acerca de los vientos que se experimentan sobre esta costa, nada parece que puede añadirse á la descripción que hemos dado de ella para que todo navegante pueda dirigirse con la mayor seguridad: en efecto, no habiendo en ella mas que los vientos generales de la briza, no hay que temer ni á huracanes, ni á los Nortes duros: los primeros absolutamente se desconocen, y los segundos, si alguna vez recalán, es con una fuerza que nunca pasa de la ordinaria de la briza; y si en la estación lluviosa, esto es, desde Mayo hasta Noviembre, suele haber vientos al S. fuertes algunas veces, es menester considerarlos como unos chubascos de corta duracion, y que poco daño pueden hacer puesto que vienen sobre la tierra. Con que podremos mirar esta costa, especialmente hasta el cabo de la Vela, como un continuado puerto por lo que hace al clima; y no habrá que consultar mas que á la descripción de ella para libertarse de los riesgos que haya, seguros de que la pérdida de un buque rarísima vez será efecto de un tiempo forzado.

Desde el cabo la Vela sí que cabe hacer alguna advertencia, pues siendo las brizas, especialmente desde el cabo la Aguja, ó mas bien desde la punta de San Juan de Guia, sumamente fuertes, y tanto que se miran como verdaderamente temporales, ya es preciso prevenir con reglas las recaladas á los puertos para evitar en lo posible las inadvertencias que con vientos tan poco manejables podrian ser de grandísima consecuencia; tambien ofrece algun motivo de duda para el recaló y navegacion la mudanza del viento, que como hemos dicho se cambia al S. y S. O. desde Junio hasta Noviembre; por tanto no serán ociosas las siguientes reflexiones, que si para los prácticos son inútiles para los que no lo sean serán provechosas.

Los principales establecimientos de comercio que hay en la costa, y á que por tanto pueden dirigirse las embarcaciones que van de Europa, son Cumaná, Barcelona, Guayra y Puerto Cabello, Maracaibo, Santa Marta y y Cartagena; y Pampatar en la isla Margarita, y Santa Ana en la de Curazao. Siendo regla general en esta costa, asi como en todas las del mar de las Antillas, la de recalar á barlovento del destino como cosa muy precisa para evitar el sotaventarse, podremos decir con seguridad que una vez embocados en el mar de las Antillas, deben atracar la costa por el cabo de Mala-Pascua, ó el de tres Puntas, todos los que se dirijan á fondear en Margarita ó Cumaná, pasando con preferencia por el canal que esta forma con la costa, como hemos dicho en la descripcion: tambien nos parece preferible esta derrota para los que se dirijan á Barcelona; aunque estos no tendrán inconveniente alguno en navegar por el N. de la isla Margarita.

Los que se dirijan á la Guayra desde Cumaná ó Barcelona harán derrota directa al cabo Codera, pasando siempre entre la Tortuga y la costa, asi como los que desde Europa, ó desde qualquiera de las Antillas, vayan á dicho puerto navegarán por el N. de la Tortuga á atracar la costa, y por el mismo cabo, ó un poco á sotavento, tomando si quieren conocimiento del farallon el centinela que está sobre él; los que se dirijan á Puerto Cabello no tienen tanta necesidad de aterrizar sobre cabo Codera, y lo podrán hacer sobre el punto de la costa que mas le acomode, con tal que sea bastante á barlovento del puerto.

Para dirigirse al cabo Codera ú otro qualquier puerto de la costa á sotavento de él, cada uno será dueño de hacerlo por donde mas le acomode ó mejor se le proporcione, esto es, será dueño de embocar por qualquiera de los freus ó pasos que forman las islas que hay al N. de esta costa, y para lo que nada hay que prevenir sino que se tenga presente la descripcion de ella.

Los que se dirijan á Maracaybo desde el E. reconoce-

rán el cabo San Roman; ó la punta de Espada los que vayan desde el O.: al cabo San Roman se atraca pasando bien sea por el N. ó por el S. de Curazao, que es indiferente, y desde dicho cabo atracarán la costa para ponerse como dos millas al O. de la punta de la Macolla, que es situacion con que se asegura la derrota á la barra, como se dice en la descripcion.

Si la navegacion hasta cabo San Roman se hace por fuera de las islas, téngase bien presente que los Roques é islas de Aves son muy peligrosos por su parte del N., á fin de resguardarse de ellas competentemente, especialmente de noche, y sin olvidarse de aplicar á la estima de por la noche las corrientes que se hayan experimentado en el dia, y deducido de la comparacion del punto de marcacion con el de estima; y esta advertencia no dexa de ser importante, pues en este parage, como se ha visto en la parte en que se trata de las corrientes, son de bastante consideracion.

Los que derechamente vayan á Santa Marta ó Cartagena, deben precisamente navegar por fuera de todas estas islas á reconocer la de Orcia y tierras del cabo la Vela, para que valizado en estas últimas, puedan hacer con seguridad derrota directa á la punta de la Aguja, para tomar el fondeadero de Santa Marta segun se previene en la describeion: decimos que precisamente se navegue por el N. de todas las islas, porque asi se hace el rumbo mas directo, y por tanto es la distancia mas corta, que es punto de que no puede desentenderse todo navegante hábil y celoso. Los que sin tocar en Santa Marta vayan á Cartagena, harán derrota directa desde punta de la Aguja á las bocas del rio de la Magdalena, desde las que, y pasando como dos leguas al O. de punta de Zamba, y una y media de la de la Canoa, se dirigirán á Boca chica, ó á fondear en punta Canoa ó en el placer de Playa grande, si no se alcanza á entrar por Boca chica de dia: el recaló á punta de Zamba debe hacerse con consideracion á que pueda tomarse de dia la Boca chica, el placer de Playa grande ó punta Ca-

noa, para lo que debe proporcionarse la distancia al andar de la embarcacion, ó el andar de la embarcacion á la distancia con buena anticipacion, á fin de evitar en lo posible el tener que ceñir el viento para entretener la noche, que será bastante molesto y trabajoso á la embarcacion y su aparejo en el tiempo de las brizas duras; pero si no hubiere remedio, se abrazará este partido, manteniéndose en bordos cortos, ó se dexará caer una ancla, siempre que el viento y mar lo permitan. Quando aconsejamos se vaya directamente á buscar las puntas mas salientes de la costa, como son la de la Aguja, la de Zamba y la de Canoa, es no solo para abreviar el camino, que se alargaria si se hubiese de ir barajando las costa, sino es para evitar los baxos y peligros que se encuentran desde cabo la Vela hasta el de la Aguja, como bien se ve en la descripcion del fondeadero de la ciudad de la Hacha, y los que hay entre punta de Zamba y de la Canoa, entre las que conviene y aconsejamos no se meta nadie con embarcacion grande.

Si en tiempo de brizas es preciso hacer la derrota dicha para ir á Cartagena desde qualquier punto situado al oriente de ella, en el de vendabales, desde cabo la Vela, se deberá seguir al O. por el paralelo de 12° ó algo mas, á fin de conservar la briza hasta ganar la longitud de $69^{\circ} 30'$ ó 70° al occidente de Cádiz, para gobernar desde tal situacion al Sur, y poder ir enmendando el rumbo al S. E. segun se vaya entrando en la zona de los vendabales, procurando recalar mas bien al S. de Boca chica que al N., para lo qual debe contarse con que las aguas se dirigen al N. E. asi como en la de brizas corren para el S. O.: tambien es preciso cuidar de no aterrarse de noche, sino de dia, pues en tal tiempo se toma mucho la costa.

Para barloventear en esta costa desde Cartagena hasta Margarita, ó hasta Trinidad, no hay mas que ceñir el viento, prolongando las bordadas quanto se pueda; y el momento de cambiar de amura debe decidirlo la variacion diaria de la briza, que desde las 12 de la noche ó algo an-

tes, se llama á la tierra y como al E. S. E., y aun al S. E., si ha llovido antes, y estan empapadas las tierras, y de nueve á once de la mañana vuelve á llamar á la mar ó al E. N. E.: en todas distancias de tierra se verifican estas variaciones, y el navegante puede y debe aprovecharse de ellas para adelantar su camino de sotavento á barlovento; asi pues desde que la briza suestea en la noche, se debe seguir la bordada de fuera, hasta que por la mañana empieza á cambiar para el primer cuadrante, que se debe tomar la de tierra, y si no se pudiese seguir por haber atracado á ella antes de que la briza cambie, se mantendrá sobre bordos cortos quanto se pueda, hasta que verificado el cambio al E. S. E. se pueda virar en vuelta de la mar, y de esta suerte se dan dos bordadas largas, una al N. E., y la otra al S. E., es decir, se dan las dos en ocho quartas. Empeñándose en barloventear sobre la costa en bordos cortos, no se tiene esta ventaja, porque la briza corre siempre á longo de costa, á menos de algun terralillo que en tiempo de aguas suele levantarse en la noche y madrugada, y no se tienen, ni se pudieran aprovechar aunque se tuvieran las tales variaciones. Las embarcaciones muy pequeñas no pueden seguir este sistema quando las brizas son demasiado frescas, que desde la punta de la Aguja hasta la isla Fuerte las hay como temporales, porque la mar gruesa las ahoga, y no adelantan cosa, y asi en tal caso les conviene mas bordear sobre la costa donde la mar es mas llana. Pero en buques grandes de resistencia, y bien aparejados, ó quando las brizas son manejables, se deben prolongar las bordadas quanto el viento diere de sí, como hemos explicado.

ARTICULO VII.

DESCRIPCION DE LA COSTA FIRME DESDE CARTAGENA A CABO CATOCHE.

Noticias de la costa desde Cartagena hasta Portobelo.

La descripcion que hasta aqui hemos dado de las cos-

tas, nos hemos atrevido á llamarla tal, porque con seguridad podemos decir que las noticias y datos de que nos hemos valido para formarla son de naturaleza, que qualquiera error que haya será de cortísima consecuencia, y por de contado solo conocido de aquellos que de exprofeso quieren rectificar las situaciones, valiéndose para ello de medios no comunes; pero desde Cartagena ya no podemos hablar con igual seguridad, y por lo tanto hemos creido oportuno substituir á la palabra *descripcion* la de noticias, pues asi como la primera manifiesta seguridad en lo que se dice, con la segunda se acredita la desconfianza con que se procede; y aunque en el arrumbamiento general de la costa podemos contar con alguna seguridad, carecemos de los pormenores, que son de indispensable conocimiento para el que quiere atracar la costa y barajarla; por tanto, y mientras que las noticias y cartas ya levantadas no llegan á nuestras manos, nos contentaremos con decir lo que mas aproximado á la verdad nos parece, y que será lo suficiente para que los navegantes puedan tomar los puntos de esta costa mas frequentados, en la que podemos considerar que solo es uno el puerto que puede llamar á las embarcaciones que navegan desde Europa, á saber, Portobelo; pero aun el comercio que antes se hacia en él en tiempo de flotas, queda reducido á muy poco, desde que la carrera por el cabo de Hornos abrió una comunicacion directa con el Perú y Chile.

La situacion geográfica de Cartagena á Portobelo, que casi estan E. O., y el hurtar la costa intermedia para el S. á formar el golfo del Darien, ha sido causa de que ella no haya sido visitada ni conocida de nuestros navegantes, que por necesidad se separaban de ella, porque asi lo pedia lo mas directo y breve de su derrota; y como en este largo trecho no se abrió clase alguna de comercio con sus naturales, quedó su conocimiento reducido al poco exácto que de él nos dexaron sus descubridores, y la costa misma á la disposicion de quantos querian traficar y establecerse en ella con notable perjuicio de los intereses de la corona y

del comercio español. Hecha pues esta sincera exposicion, tanto mas necesaria quanto mayor es la confianza que debemos al público marino, vamos á presentarle lo que sabemos, si no como lo mas exácto, si como lo menos malo que hay en la materia.

En la descripcion del pedazo de costa anterior hablamos de las islas del Rosario y extremo meridional de la de Bazu, y en ella diximos que esta isla de Bazu estaba separada de la tierra Firme por un canalizo llamado de Pasa-Caballos: la boca septentrional de este canalizo desemboca en la primera bahía de Cartagena, y su boca meridional está en la culata de una grande ensenada, que hace la isla de Bazu con la costa, y que se interna al N. N. E. cerca de diez millas: las puntas que forman la boca de esta ensenada son la meridional de isla Bazu al occidente, y la llamada de Barbacoas en la costa Firme al oriente: esta ensenada es muy aplacerada, y casi en su boca no se cogen mas que seis brazas de agua; pero en qualquiera parte de toda ella hay muy buen abrigo de la briza, y para dirigirse á ella es preciso resguardarse de los veriles de baxo fondo que despiden las islas del Rosario, y no olvidarse de la Tortuga, que es un placerillo de poco fondo que hay al S. y algo al O. de la isla del Rosario, y que dista de ellas siete millas.

Ensenada de Barbacoas.

Desde la punta de Barbacoas corre la costa como al S. $\frac{1}{4}$ S. O. la distancia de 14 millas hasta la punta de Tigua: esta punta es conocida, porque sobre ella se levanta un cerro, que es el mas alto que hay en este pedazo de costa. Desde dicha punta corre para el N. un placer de poca agua, que en la punta del Comisario (que es la primera mas saliente al N.) sale como á cinco millas de la costa. Desde la punta de Tigua hasta la del Boqueron hay 13 millas al S. O. $\frac{1}{4}$ S.: casi sobre la punta del Boqueron hay dos islitas llamadas la mas septentrional de Jesus, y la mas meridional Cabruna.

Punta y cerro de Tigua.

Al O. de este pedazo de costa estan las islas de San

Islas de San
Bernardo.

Bernardo, que es un grupo de islas baxas, fértiles de arboleda, que se levantan sobre un placer de piedra cascajo y arena, que sale al N. de la mas septentrional de ellas como dos millas, y al S. O. de la mas meridional quatro millas: este grupo y su placer coge de N. á S. 10 millas, y casi lo mismo de E. á O.: entre las islas mas orientales de él y la costa hay canal que tendrá como una milla larga de ancho, y 12 brazas de fondo arena blanca. Para pasar por este canal, viniendo del N., luego que se hayan rebasado las islas del Rosario por su parte del O., se pondrá la proa al cerro de Tigua; teniendo presente que el placer de poco fondo, llamado la Tortuga, está al N. O. $\frac{1}{4}$ O. de dicho cerro, cuya marcacion servirá para darle el correspondiente resguardo, esto es, que no se pondrá la proa á dicho cerro quando este demore al S. E. $\frac{1}{4}$ E., sino antes ó despues, y asi se navegará hasta poner al S. la isla mas oriental de las de San Bernardo, desde cuya situacion se enmendará el rumbo al S. S. E., hasta que demorando el cerro de Tigua al N. E., se gobierne al S. O.; y manteniendo siempre la dicha marcacion se pasará por medio canal entre las islas orientales de San Bernardo y las de Jesus y Cabruna que estan sobre la costa, sondando continuamente para mantener las 12 brazas de fondo, y llevando vigías que tengan cuidado con los placeres que de ambas partes salen, y que se manifiestan bien. Este rumbo del S. O., y la marcacion dicha al cerro de Tigua, se conservarán hasta estar tanto avante con la punta del Boqueron, la qual tiene una islita muy inmediata, y desde tal parage se descubrirá la gran ensenada del Toli, cuyo pueblo demorará entonces al S. 52° E. distancia de 13 millas, y el rio del Cinut ó bahía de Cispata al S. 5° O. distancia de 16 millas. Para pasar por el O. de las islas de San Bernardo es menester desatracar la mas occidental y septentrional como á cinco millas, y no meter nada para el E. hasta que la punta del Boqueron demore como al E. $\frac{1}{4}$ N. E., que ya le podrá á dicho rumbo hacer por ella si se

Islands of
Bernardo.

Punta y cerro
de Tigua.

quisiere. Desde la punta del Boqueron demora la de Mestizos al S. S. O. la distancia de 16 millas, y entre las dos se forma la gran ensenada de Tolii, ó golfo de Morosquillo, que se interna al E. 11 millas: en esta ensenada, y como en la medianía de ella, está el pueblo de Tolii, y casi en su punta meridional la bahía Cispata, y desagüe del rio de Cinut: toda esta ensenada es muy limpia, y su fondo de placer que disminuye suavemente, de modo que con el escandallo se evitará todo riesgo. Para entrar en ella, y especialmente para dirigirse á Tolii, es muy conveniente embocar por el canal de las islas de San Bernardo, como se ha dicho, y luego que se esté desembocado, ó tanto avante con la punta del Boqueron, se verán en la costa de la ensenada varios cerros, de los que el que demore como al E. S. E. es el llamado tetas de Tolii, que está E. O. con el pueblo de su nombre, y como 12 millas tierra adentro: de los que se vean al S. el mas oriental, llamado el Sante-ro, demorará al S. 7° E., y el mas occidental, llamado de Zupala, al S. $\frac{1}{4}$ S. O.: este último es mas baxo que el otro; y para dirigirse á la bahía de Cispata es menester gobernar, como antes hemos dicho, al S. 5° O., poniendo la proa entre dichos dos cerros.

Desde la punta de Mestizos corre la costa como al O. S. O. la distancia de 19 millas hasta punta de Piedras al S. O., de la qual, y á distancia de media legua, hay un islote con otros faralloncitos entre él y la punta. Desde esta sigue la costa al S. O. la distancia de 12 millas hasta la de Broquetes. Todo este pedazo de costa, desde punta de Mestizos, despide un placer que sale al O. de dicha punta nueve millas á unirse con isla Fuerte, y va estrechándose luego á términos de no salir de punta de Broquetes mas de dos millas: este placer se llama de Venados, y no ofrece riesgo al que navega con el escandallo en la mano, pues el fondo es muy aplacerado, y disminuye suavemente. En esta costa, y á distancia de nueve millas de ella está la isla Fuerte, la qual demora desde punta de Piedras como al

Ensenada de Tolii.

Punta y cerro del Sante-ro.

Isla de Fuerte.

Isla Fuerte.

O. N. O. de punta del Boqueron al S. 60° O., y de las islas del Rosario, y como una legua al O. de ellas al S. S. O. Esta isla tendrá como dos millas de extension en todos sentidos; es baxa, llena de arboleda, y aunque limpia, despide placer de poco fondo á su parte del Sur: entre ella y la punta de Piedras hay pasage, y aun se puede fondear al abrigo de la briza. Como al O. N. O. de esta isla, y á distancia de quatro millas, dicen noticias antiguas, hay un baxo que tiene muy poca agua, y necesita darle todo resguardo; nada sabemos de positivo en el particular, pues noticias mas modernas nada hablan de él. En esta costa, y como al E. de la punta de Piedras, se avistan tierra adentro unas sierras llamadas de San Nicolas; y sobre la punta de Broquetes se ve tambien un cerro llamado del Manzanillo, que son puntos bien distinguibles, y que pueden servir de reconocimiento.

Punta y cerro
del Tortugon.

Desde la punta de Broquetes corre la costa como al Sur 28° O. la distancia de 16 millas hasta el Tortugon, que es una punta sobre la que se levanta un cerro: este pedazo de costa es muy limpio, y se puede atracar sin mas cuidado que el del escandallo: la punta y el cerro del Tortugon forman á su parte del Sur una ensenada bastante capaz, pero de poco fondo para embarcaciones grandes. Al O. de ella, y á distancia de cinco millas, hay una islita llamada la Tortuguilla, que por su parte del N. y O. es sucia de arrecife, que sale á una milla: esta islita es baxa con alguna arboleda, y entre ella y la tierra hay canal de cinco y seis brazas de fondo; pero no conviene pase por él sino el que vaya á la ensenada del Tortugon, porque un poco al S. de esta punta ya despide la costa placer de poco fondo, que obliga á separarse de ella muy al O., y en vez de ganar distancia con emprender tal paso se perderia.

Isla de Tortu-
guilla.

Desde el Tortugon corre la costa al S. 60° O. la distancia de 38 millas hasta la punta de Caribana; esta costa forma varias ensenadas de poco fondo; y por ser bastante sucia de arrecifes, no se debe atracar á ella, sino dirigirse

desde luego á punta Caribana: esta punta tiene encima un cerro llamado del Aguila, y al N. O. de ella sale un baxo de piedras, que se extiende á mas de quatro millas; y para libertarse de él es menester desatracar la punta como tres leguas sin baxar nada de las 15 brazas de agua, y gobernar al O. hasta que el cerro del Aguila demore al S. S. E., que ya se podrá poner la proa al S. S. O. para ir la enmendando al S. y S. S. E. luego que dicho cerro demore al E., y dirigirse por dicho último rumbo al golfo del Darien.

Punta Caribana, y cerro del Aguila.

Golfo del Darien.

Este golfo tiene su entrada entre la punta de Caribana al E. y el cabo Tiburon al O.: todas las costas del E. y S. de este golfo hasta la bahía de la Candelaria ofrecen fondeadero seguro en todos los tiempos del año; pero lo restante hasta el cabo Tiburon es muy brava en tiempo de brizas, sin resguardo alguno sino para embarcaciones pequeñas; pero en tiempo de vendabales se puede dar fondo en qualquiera parte del golfo sin viento ni mar que incomode.

De la punta de Caribana corre la costa como al S. S. E. cerca de tres millas, extendiéndose en toda esta distancia el cerro del Aguila, de que hemos hablado; y en el remate meridional de él ya la tierra es baxa de arena, y sale para el O. quatro millas largas hasta la punta de Arena del N., desde la qual baxa al S. cerca de tres millas hasta la punta de Arena del Sur, y desde esta revuelve para el E. la distancia de cinco millas hasta rio Salado, formando asi una lengua de arena saliente al mar, que aunque muy baxa, es muy hondable, y se puede atracar á menos de una milla.

Desde el rio Salado corre ya la costa al S. con alguna inclinacion para el E., y toda ella es baxa con algunos cerritos á trechos, y tan aplacerada y limpia que se puede recorrer sin mas cuidado que el del escandallo. Desde la punta y cerro de Cayman, que dista de rio Salado 15 millas, ya es la tierra de ambas costas del golfo, hasta la boca principal del rio Atrato anegadiza, sin descubrirse

Punta y fondeadero del Choco.

Bahía de la Candelaria.

Rio de Darien y punta de Candelaria.

cerro alguno en ella; y desde el rio Suriquilla, que está en lo mas meridional del golfo para el N. y O., como la delta ó desagüe del gran rio de Atrato ó del Darien. La bahía de Candelaria, que está formada por esta tierra anegadiza del desagüe del rio, demora desde la punta y cerro del Cayman como al S. O. la distancia de 12 millas. Para navegar por toda esta costa de la culata del golfo desde la punta del Cayman en la oriental hasta bahía de la Candelaria en la occidental, no hay mas reglas ni mas cuidado que el escandallo, ni tampoco hay riesgo alguno, pues se puede fondear donde acomode, ó donde la necesidad lo exija.

El objeto principal y único de entrar en el golfo del Darien, no puede ser otro que el de aprovecharse de la fácil conduccion que ofrece el rio Atrato para internar los efectos de introduccion, y sacar los de extraccion: asi, sin embargo de que este rio se derrama en el mar por las muchas bocas que en gran distancia forman los anegadizos y tierras inundadas que se ha dicho, solo ocho de ellas son navegables para botes y lanchas, y de todas estas ninguna ofrece la ventaja que proporciona la de Faysan chico, que desemboca en la punta meridional de la bahía de la Candelaria, pues fondeando en esta, las embarcaciones hallan abrigo de la mar, y tienen muy á la mano la boca por donde han de subir los efectos que conduzcan.

Las costas de esta bahía son tan baxas, que por la mayor parte estan inundadas aun en la marea baxa, y orilleadas de mangles, cañaverales y juncos, de modo que solo la punta N. O. de la bahía se descubre en seco. La boca ó entrada de la bahía desde la punta N. O. hasta la del S. E. donde desagüa el brazo del Faysan chico, tiene cerca de dos millas de amplitud; pero está orilleada la bahía de un banco y placer de arena, que saliendo al S. E. de la punta N. O. una milla, la reduce y estrecha á solo una milla escasa: tambien de la punta S. E. sale este banco ó placer; pero solo es á cable y medio, y dentro de la ba-

Bahía de la
Candelaria.

hía se estrecha mucho con la costa del S., y al contrario sale mucho de la del N. O.; el espacio de buen fondo que queda es de milla y tercio en todos sentidos. Para tomar esta bahía es menester mucho cuidado con el escandallo, procurando no baxar de $18\frac{1}{2}$ ó 19 brazas en su entrada, ni de 13 dentro de ella: esta advertencia es muy necesaria, porque el banco de arena que la circunda es tan acantilado, que de 14 brazas se pasa á cinco, y de estas á barar: cuidando de conservar el braceage dicho, se irá por medio freu que se halla como á quatro cables de la punta S. E.; y tambien será muy oportuno llevar vigía en alguna verga, porque el color del agua avise del canal de poco fondo. El brazo de Faysan chico tiene en su barra tres pies de agua, y la marea sube dos en todo este golfo del Darien.

Desde la punta N. O. de la bahía de la Candelaria corre la costa baxa y de manglar como al N. N. O. la distancia de cinco millas hasta la de la Rebesa, desde la que hasta los cayos de Tarena como al O. N. O. la distancia de nueve millas: en toda esta costa sale placer de poco fondo formado por los desagües del rio, cuya boca principal se halla á media distancia entre la punta de la Rebesa y cayos de Tarena; así es menester no atracarla á menos de dos millas. La punta de la Rebesa, que tambien se llama del Chocó, forma un redoso, donde hay un hermoso fondeadero muy abrigado de los Nortes y brizas, y para tomarlo no hay que advertir sino que se procure atracar como á cable y medio dicha punta por su parte del Sur; y luego que se esté tanto avante con ella, ó lo que es lo mismo al O. de ella, ó algo mas internado en la ensenada, si se quiere se dé fondo por 14 ó 15 brazas.

Sobre esta costa y al S. de los cayos de Tarena se ve un monte llamado el pico de Tarena, desde el qual se levantan unas sierras muy elevadas que corren para el N. O., y de varios picos que forman, el mas meridional se llama de Candalaria, y el mas septentrional, que está sobre el cabo Tiburon, se llama pico del Cabo; el pico que

Instruccion para tomar la bahía de Candalaria.

Costa interna desde el cabo Tiburon.

Punta y fondeadero del Chocó.

Pico de Tarena y sierras de Candalaria.

á este se le sigue al Sur se llama de Gandi.

Islotes Tutu-
mates, Tambor
y Volanderos.

Desde cayos Tarenas corre la costa como al N. N. O. la distancia de 10 millas hasta los Volanderos: toda ella es alta, y se hallan varios islotes, de los que los primeros, que se llaman Tutumates, son tres limpios, y salen de la costa una milla: á estos se sigue el llamado Tambor, que tambien está separado de la costa una milla: aunque este es limpio, téngase presente que á su parte del N., y á distancia de una milla, tiene un baxo de piedra, entre el que y el islote hay paso; pero lo mejor será ir siempre por fuera. Al O. de este islote forma la costa una ensenada llamada puerto Escondido, que solo admite embarcaciones de poco calado: al Tambor se le siguen los Volanderos, que es un islote grandecito, con otros á su parte del Sur mas pequeños, todos muy limpios y hondables, y que no salen de la costa arriba de una milla.

Costa interme-
dia hasta cabo
Tiburón.

Desde estos Volanderos corre la costa como al N. O. la distancia de tres millas hasta los Volanderos del N., que es otro islote muy limpio, y separado de la costa como una milla: desde aqui corre al N. 60° O. la distancia de siete millas hasta punta Estola, formando una ensenada de playa llamada de Tipo Gandi. Desde punta Estola sigue al N. O., y á distancia de dos millas y media, se halla punta Gandi, desde la que corre luego como al N. N. O. la distancia de 11 millas hasta cabo Tiburón. En la medianía de esta costa hay un islote llamado el Tonel, muy limpio y hondable, especialmente por su parte del E., el qual está separado de la costa como dos millas. Toda esta costa, de que hemos hablado, desde cayos Tarenas hasta cabo Tiburón es alta, escarpada, hondable y muy brava en tiempo de brizas, por lo que conviene no atracarla, y si ardimarse á la costa oriental del golfo, pues que en ella no solo se halla la comodidad y seguridad de poder fondear donde se quiera, sino que por no haber mar se puede barloventear mas, y ahorrarse mucho tiempo.

Desde cabo Tiburón corre la costa como al N. O. $\frac{1}{4}$ O.

Pico de Tare-
na y sierra de
Candelaria.

la distancia de 17 millas hasta la punta de Escoceses, y es limpia, alta y brava en tiempo de brizas, y aunque tiene los puertecitos de cabo Piton y Carreto, son muy pequeños y de corto abrigo.

La punta de Escoceses es la S. E. de una ensenada llamada bahía de Calidonia, en la que se halla fondeadero al abrigo de las brizas en el redoso que forman en la parte del N. unas islas que distan de la punta de Escoceses dos millas y media al N. O.: la mayor y mas oriental de estas islas se llama de Oro grande: al N. O. de ellas hay otras dos, de las que la mas meridional se llama de Oro chica, y al S. hay otras dos con varios islotes, de los cuales el mas oriental se llama de Piedras, y el mas occidental del Horno.

La punta de Escoceses baxa al Sur como media milla, y despues roba la costa para el S. E. á formar un caño como de una milla de largo y dos cables de ancho, con fondo de cinco y seis brazas, y dentro de él hay varios baxos fondos: desde este caño sigue la costa al N. O. hasta la punta de San Fulgencio, que está N. S. con la isla de Oro chica: en esta costa desembocan dos rios, el mas occidental llamado de Aglatomate, y el mas oriental, que solo dista de la punta de San Fulgencio media milla, se llama de Aglasenica. En estos dos rios hay unas rancherías de indios, que suelen baxar del interior á hacer el trato y pesca. El fondo de esta ensenada es de 14 á 20 brazas, y para tomar el fondeadero no hay mas que abrir la ensenada, y dirigirse con la proa á la punta de San Fulgencio, pasando á un cable si se quiere del islote de Piedras, adonde hay 12 brazas, y se dará fondo entre el islote del Horno y dicha punta, ó poco antes, segun acomode por 13 ó 14 brazas; en inteligencia de que entre el islote y la punta hay media milla de extension: por lo demas la costa de la ensenada es limpia, y á un cable de ella se hallan seis brazas de agua.

Desde la bahía de la Calidonia corre la costa al N. O.

Punta de Escoceses y bahía de Calidonia.

Instruccion para entrar en bahía de Calidonia.

la distancia de 30 millas hasta punta Brava, y desde esta al O. N. O. la distancia de otras 55 ó 60 hasta punta de San Blas: toda esta costa es muy brava en tiempo de brizas; pero las muchas islas, cayos y baxos de que está cercada forman algunos surgideros y canalizos muy abrigados y seguros en todo tiempo: de todos ellos solo podemos dar noticia del de San Rafael de Mandinga, que es el mas inmediato á la punta de San Blas.

Fondeadero
de San Rafael
de Mandinga.

Esta punta es medianamente baxa y saliente al S. E.: al E. de ella sale un arrecife como á dos leguas, sobre el que se levantan quatro cayos, de los que el mas oriental se llama cayo Frances: al E. de estos cayos hay muchos placeres é islas llamadas las Mulatas, que forman varios canales para entrar á formar la costa; pero para ir al fondeadero de San Rafael de Mandinga, no hay otro que el de la punta de San Blas, que es el mas conocido y fácil de tomar. Este canal, que se llama de Chichime, está formado al O. por los cayos de la punta de San Blas; al E. por el arrecife y grupo de cayo Chichime, y al S. por el arrecife y grupo de cayos Limon: por él se entra á la gran bahía y puerto de Mandinga, que está formado al O. y S. por la costa Firme, y cerrado al N. y E. por los cayos de Limon, y por los de Navíos, que desde los de Limon baxan al S. hasta tocar con la costa Firme en la punta llamada del Loro, sin dexar paso ni canalizo mas que para botes. Esta gran bahía, que tendrá como siete leguas de extension en todos sentidos, tiene un hermoso fondo, que no pasa de 13 brazas. El único establecimiento que hay en ella es el de San Rafael de Mandinga, que no es mas que un presidio situado en lo mas meridional y oriental de la costa.

Instruccion
para entrar en
Mandinga.

Para entrar en esta bahía es menester abrir la boca del canal de Chichime, hasta ponerse N. S. con el segundo islote, empezando á contar desde el O. de los de Limon, desde cuya situacion se baxará al S. hasta estar tanto adelante ó al E. de cayo Frances, que se gobernará al O. S. O.

con alguna inclinacion para el Sur, á fin de promediar el freu entre cayo Frances, y el mas occidental de los de Limon, que es como de quatro millas de ancho, y á dicho rumbo se gobernará por 12, 11, 10, 9, y 8 brazas. En cuyo último braceaje le habrá puesto la punta de San Blas del N. para el E., y desde tal situacion se gobernará al S. 28° E., con cuya proa se tomará el fondeadero en el número de brazas de agua convenientes al calado de la embarcacion; en inteligencia que las seis y media se encuentran como dos y media millas al N. del fuerte. Al occidente del fuerte y próximas á la costa hay varias islitas de las que la mas oriental se llama Copala.

Desde la punta de San Blas corre la costa como al O. la distancia de 12 leguas hasta la de Manzanillos: en esta costa se ven tres cerros ó montecitos; el primero, que distará de la punta San Blas como tres leguas, se llama el Alto de Escribanos, y su reconocimiento servirá para resguardarse de un baxo del mismo nombre, que está casi N. S. con el que sale de la costa como quatro millas, y en el que revienta la mar en tiempo de brizas: el segundo, que estará de punta San Blas como cinco leguas, se llama alto de Culebras, y baxo de él desagua el rio de su nombre, que tiene un islote en su boca; y el tercero, que se llama el alto del Palenque, dista de punta San Blas como ocho ó nueve leguas. Desde este parage, y en distancia como de tres leguas, y al O. $\frac{1}{4}$ S. O. está el puerto de Nombre de Dios, encima del qual se ve la sierra de San Francisco de Portobelo, á quien tambien llaman el alto Nombre de Dios. En este puerto se hacia antiguamente el comercio con Panamá; pero despues se pasó á Portobelo, y quedó por tanto sin uso alguno: no acompañamos descripcion de él, porque carecemos absolutamente de noticias.

Como al O. N. O. de Nombre de Dios, y á distancia de quatro millas, está la punta de Manzanillos, que corre con lo mas N. E. de la sierra de San Francisco al S. 8° O.: dicha punta tiene al N., y como á una milla, tres islotes

Costa entre
punta San Blas
y Nombre de
Dios.

Islotes de Bas-
timentos.

nombrados los Manzanillos: al O. de estos se ven otros dos llamados el mas septentrional Tambor, y el mas meridional de Juan Gallego: al S. O. de estos últimos hay otros dos llamados el mas septentrional Cabra, y el mas meridional Garrote; finalmente, como al N. O. de todos ellos hay otro que llaman el farallon sucio, el qual por su parte del E. tiene un largo arrecife, que corre al mismo rumbo, y en él hay siempre reventazon de mar: todos estos islotes, que tambien son conocidos por el nombre de Bastimentos, hacen frente á un pedazo de costa como de quatro leguas, comprehendida entre la citada punta de Manzanillos y la del Cacique: en ella estan los puertos de Bastimentos y Garrote abrigados por los diferentes islotes de que hemos hablado. Al primero de ellos se puede entrar por el canal que forma Juan Gallego y la costa que se forma de Juan Gallego, ó por el que forman Tambor y Juan Gallego con el islote Cabra. Al segundo de estos puertos solo se entra por el canal que forman Garrote y los farallones de la costa del O.: nada podemos decir ni de estos canales ni de los puertos. Entre el farallon sucio y los de Garrote y Cabra hay casi á medio freu un baxo llamado la Lavandera, que aunque forma dos canales de agua suficiente para qualquiera embarcacion, se aconseja no se intente su paso, sino que siempre se vaya por el N. del farallon sucio.

Fondeaderos
de Bastimentos
y Garrote.

Farallones de
Duarte.

Portobelo.

Desde la punta del Cacique continúa la costa como al S. O. la distancia de quatro y media millas hasta la punta de San Felipe, que es la septentrional de Portobelo: á media distancia hay quatro farallones llamados de Duarte, que son limpios, y pueden atracarse á un cable sin recelo.

El nombre de Portobelo descifra bastantemente su bondad para toda clase de embarcaciones: su entrada tiene de ancho cinco cables, y las puntas que la forman corren casi N. S.: en la punta N., y como á un cable al O. de ella, hay un farallon llamado del Draque, del qual se puede pasar por la parte del O. á medio cable, si se quiere: en la punta del Sur hay otro islote llamado de San Buenaventu-

ra: el baxo de Salmedina, que es el único riesgo que hay al tomar este puerto, está casi E. O. con el farallon del Draque, y dista de él como media milla. El puerto corre casi E. N. E., O. S. O.: su fondo no pasa de 16 brazas, ni baxa de nueve, que se hallan casi en todo él: su costa del N. es muy hondable y limpia, y puede atracarse sin recelo á un cable de toda ella: la costa del S. despide algunas piedras y arrecifes, y conviene no atracarla á menos de dos cables. En la costa del N. hay dos baterías, una en la playa, y otra en una alturita llamadas alta y baxa de San Fernando: en la costa del S. hay otra, llamada de Santiago; y en la misma costa y al E. de dicha batería está la poblacion, y delante de ella en una punta de tierra, que se avanza al puerto, hay otra batería llamada de San Gerónimo. El fondeadero de las embarcaciones es al N. O. de la batería de Santiago, en cuyo parage quedan en medio de la longitud del puerto: entrando mas adentro, como lo hacen las embarcaciones pequeñas, es menester tener cuidado de no ponerse sobre un baxo de arena, que está algo mas de un cable, y al O. $\frac{1}{4}$ N. O. de la batería de San Gerónimo, donde solo hay braza y media de agua.

Para entrar en este puerto, si se viene del N. y E., se procurará atracar los farallones de Duarte, y desde ellos dirigirse á pasar como á un cable por el N. y O. del farallon del Draque, con lo que se irá bien zafo de Salmedina, pero no intentando nunca pasar entre el Draque y la tierra; y rebasado que sea dicho farallon, se meterá para el S. y E., á fin de promediar el puerto, navegando dentro de él á medio freu de sus costas, ó arrimándose mejor á la del N. que á la del S.

Si se fuere á dicho puerto desde el Sur, se hará derrota á pasar como cable y medio, ó dos cables del islote de San Buenaventura, y poniendo la proa al farallon del Draque se meterá para el N. E. y E., asi como se vaya abriendo el puerto, á fin de tomar el medio freu de sus costas, ó arrimarse mejor á la del N., como ya hemos dicho.

Serra de Co-
des
-no Costa con-
-de Portobelo y
-guerra Valencia
-orden

Calabozos alios
de Chagas

Instruccion pa-
ra entrar en
Portobelo.

Pilon de Mi-
guel de la Bor-

Sierra de Mi-
guel de la Bor-

Descripcion de la costa desde Portobelo hasta cabo Catoche.

Costa entre Portobelo y punta Valencia.

Desde Portobelo corre la costa como al S. 70° O. la distancia de 27 leguas hasta el rio de Belen, desde el que sube al N. 55° O. otras ocho leguas hasta punta del Escudo; y desde esta sigue para el O. otras ocho leguas hasta punta Valencia. Toda esta costa es baxa por lo general, á excepcion de tal qual parte que altea un poco, y muy hondable en términos que, á tres ó quatro millas, hay desde 20 hasta 40 brazas de agua, las mas veces sobre lama y arena. En ella desembocan varios rios, de los que los principales son el de Chagres, que está nueve leguas al O. de Portobelo, y el de Coclet 23 del mismo puerto: entre estos dos rios hay quatro montes bien notables, dos de ellos tierra adentro, y los otros dos en la costa, que pueden servir de reconocimiento, y por tanto se darán las señas de ellos.

Caladeros altos de Chagres.

1.º Llamado caladeros altos de Chagres: son dos montes que se hallan sobre el citado rio, y bastante tierra adentro, tendidos E. N. E., O. S. O., los quales quando se va desde Portobelo, se ven bastante separados, y se unen ó enfilan quando demoran al S. E.: quando estan asi unidos demora al mismo rumbo del S. E. el castillo de San Lorenzo de Chagres, por lo que para buscar el citado rio de mar enfuera, no hay mas que unir dichos montes, y gobernar al S. E., conservándolos á dicho rumbo.

Pilon de Miguel de la Borda.

2.º Llamado pilon de Miguel de la Borda: es un solo monte á modo de pilon de azúcar, que se avista tierra adentro, y como nueve leguas al S. O. $\frac{1}{4}$ S. de Chagres: quando este monte demore al S. $\frac{1}{4}$ S. O. demorará al mismo rumbo el rio de Indios, que está cinco leguas al O. de Chagres.

Sierra de Miguel de la Borda.

3.º Llamado sierra de Miguel de la Borda: es de mediana altura; se levanta sobre la misma costa, y está ten-

dida N. S. : se halla como 13 leguas al O. de Portobelo.

4.º Llamado la sierra de Coclet : es algo mas baxo que el anterior, y corre con el rio de Coclet N. N. E., S. S. O.

A mas de estos montes hay otros como siete leguas tierra adentro, muy conocidos y celebrados por su gran elevacion, llamados la cordillera de Veraguas, los cuales principian casi N. S. con el rio de Coclet, y van á unirse por meridianos de las bocas de Toro con la serranía llamada de Salamanca, que acaba algo al O. del meridiano del rio de Matina; unas y otras son tan elevadas que con tiempos claros se descubren á 36 leguas á la mar. En el principio oriental de estas sierras de Veraguas hay una cortadura que semeja á una silla de montar, y se llama la silla de Veraguas, la qual está N. S. con el rio de Coclet; y por tanto, para buscar este rio de mar enfuera, no hay mas que poner al S. la mencionada silla y la proa, y atracar asi la costa. Al O. de la silla se verá en la misma cordillera un mogote sobre lo mas alto de la cumbre de ella, que hace la figura de una casa ó castillo, y le llaman el castillo de Chocó, y corre por enfilacion N. O. 7º N. con la isla llamada Escudo de Veraguas, por lo que demorando el citado picacho al S. E. 7º S., gobernando á dicho rumbo, se tendrá la isla por la proa.

La isla del Escudo es baxa, frondosa de cocos y otros árboles, y está rodeada por la parte del E. y N. de diferentes cayos de un barro gredoso, tambien frondosos: en la parte del E. tiene un arrecife que lo despide á distancia de media legua, en el qual revienta la mar. Toda esta isla y sus cayos estan circundados de un placer de arena y cascajo, que bien sale de ella cinco millas, sobre el qual, y bien inmediato á tierra, se cogen cinco brazas, y aumenta el fondo progresivamente para afuera. Esta isla está separada de la tierra Firme cerca de tres leguas, y en una urgencia se puede hacer agua en varios arroyuelos, aunque con bastante trabajo por ser poco abundantes, y tener que

Sierra de Coclet.

Cordillera de Veraguas, y serranía de Salamanca.

Isla del Escudo.

subir algo arriba de la playa; en la parte del S. y S. O. de esta isla hay buen fondeadero abrigado de los N. y brizas; y aunque en el placer del E. lo hay tambien, no es tan acomodado, no solo porque no ofrece resguardo de la briza, sino porque hay algunas piedras que rozan los cables.

Laguna de Chiriqui, y bahía del Almirante.

Desde la punta de Valencia, de que ya hablamos, forma la costa una gran ensenada, que está cerrada por varios cayos é islotes, que corren desde punta Valencia al O. S. O. la distancia de 13 leguas hasta punta Gorda: esta grande ensenada está dividida en dos por varios cayos interiores, y se llama la parte oriental laguna de Chiriqui, y la occidental bahía del Almirante: unas y otras se comunican por varios brazos y esteros de poca agua: á la laguna de Chiriqui se entra por el canal que forma punta Valencia con los cayos mas orientales de este grupo; y segun noticias, aunque muy baxas, hay fondo, tanto en el canal como dentro de la laguna, para buques de todos portes. A la bahía del Almirante es preciso entrar por la boca ó canal que forma punta Gorda con el cayo mas occidental, y en esta boca, y dentro de la bahía, parece que hay tambien fondo para toda clase de buques. Esta boca se llama de Drago, para distinguirse de otra que hay mas al E. llamada de Toro, por la que solo pueden entrar embarcaciones pequeñas. Dentro de ambas bahías hay fondeadero abrigado y seguro como el mejor puerto; pero no tenemos noticia alguna de ellas, y asi nos contentaremos con decir que al entrar y salir por boca Drago debe darse bastante resguardo á la costa del O., esto es, de punta Gorda, á causa de una restinga que sale hasta media canal.

Costa entre la bahía del Almirante, y S. Juan de Nicaragua.

Desde punta Gorda continúa la costa como al N. 90° O. la distancia de 31 leguas hasta punta de Arenas, que forma el puerto de San Juan de Nicaragua: toda esta costa es limpia y hondable, y en ella desembocan varios rios, de los que los principales son el de Matina ó puerto Cartayo, que está como 15 leguas al S. de Nicaragua, y el

de San Juan: este último desagua por varias bocas, de las que una entra en el mismo puerto.

Este puerto de San Juan está formado por una isla baxa, que forma con la costa una gran ensenada: por la parte del E. casi se une la isla con la tierra firme, y en su parte occidental está la entrada del puerto, y la punta O. de la isla es lo que se llama punta de Arenas: esta punta está en latitud de $11^{\circ} 00'$ N., segun noticias recientes que hemos recibido, lo que se previene, porque en la carta general del mar de las Antillas está colocada en $10^{\circ} 39'$, y es de la mayor importancia el exâcto conocimiento de la latitud para recalar con seguridad á este puerto. La ensenada ó bahía es muy espaciosa, pero está obstruida de un gran placer de poco fondo, que limita y estrecha el fondeadero á cinco cables de N. á S., y á dos y media en el sentido de E. á O. Para tomarlo no hay mas que atracar la punta de Arenas á medio, uno, ó uno y medio cables, segun sea el calado de la embarcacion, para proporcionarle el braceage conveniente, y despues se irá metiendo para el E., á fin de tomar redoso de la punta de Arena; en inteligencia que á un cable de la costa meridional de la isla, que es donde se debe fondear, hay cinco brazas de agua: el escandallo es la única y mejor guia que podemos recomendar para entrar en este puerto: en él estarán las embarcaciones muy seguras y abrigadas, y solo hay marejadas quando soplan los vientos del quarto quadrante, que son comunes en esta costa desde Setiembre hasta fines de Enero ó principios de Febrero. La boca del rio de San Juan está exâctamente al S. de la punta de Arenas, y por ella se sube hasta la laguna de Nicaragua: un poco al E. de la punta de Arenas hay sobre la isla unas cacimbas donde se hace aguada, la que tambien se puede hacer en el rio.

Desde el puerto de San Juan corre la costa al N. la distancia de 80 leguas hasta el cabo de Gracias á Dios, y es lo que propiamente se llama costa de Mosquitos: toda ella es de tierra baxa, porque en San Juan acaban las tier-

Puerto de San Juan de Nicaragua.

Costa entre punta de Arenas y Cayos Pichones.

Laguna de Parí.

Laguna de San Juan.

Cayos de San Juan y Lobo marino.

ras altas, y está abierta con muchos rios y lagunas que despiden placer de sonda que bien sale al E. de ella como 20 leguas, y aun en la parte del N. hay presunciones bastante fundadas de que alcanza hasta la Serranilla. Sobre este placer hay varios cayos y arrecifes, unos inmediatos á la costa, y otros que estan desviados de ella. Por fuera del placer y fronterizos á la costa hay tambien varias islas y baxos de situacion muy dudosa, y por tanto de mucho riesgo para la navegacion.

Costa entre punta de Arenas y cayos Pichones.

Desde la punta de Arenas corre la costa como al N. $\frac{3}{4}$ N. O. la distancia de 11 leguas hasta punta Gorda: al S. de ella bastante inmediatos hay varios islotes, y todo es limpio y aplacerado en términos de que se puede atracar sin mas cuidado que el del escandallo: desde punta Gorda sale la costa para el N. E. como legua y media hasta punta de Monos, al S. E. de la qual hay varios cayos muy limpios, entre los que y la costa hay fondeadero de tres brazas de agua, al qual se debe entrar por el S. de los islotes. Al N. de estos hay otros que se levantan sobre un placer y arrecife llamados de Pichones, y que se extienden de N. á S. como 12 millas: al E. de todos ellos, y fuera de su placer, hay un cayo que forma canal con los de Pichones; pero lo mejor será dirigirse siempre por fuera de él, con lo que se conseguirá ir bien zafo del arrecife de Pichones, que por la parte del N. sale de ellos como dos millas.

Laguna de Blufields.

Tanto avante con los cayos Pichones está en la costa la punta meridional de la laguna de Blufields, que es una ensenada que se interna al O. cerca de 10 millas, y en su parte del N. desemboca un rio bastante caudaloso, llamado rio Escondido: desde la punta meridional de la ensenada ó laguna, hasta la septentrional llamada punta Blufields, hay 13 millas al N. N. E.: casi entre la enfilacion de las dos puntas hay un cayo de 11 millas de largo, el qual forma dos bocas ó canales con las referidas puntas: el principal es el del N. que tiene dos brazas de agua en tiempo de brizas, y es en tal estacion peligrosa, porque

hay tres pies de alfada, en el de vendabales dos y media brazas, y ninguna alfada: rebasado el canal ó barra dicha se hallan dentro de la laguna cinco y seis brazas sobre fango, y el fondeadero está inmediato á la poblacion que se halla á la parte del N. E. Para entrar dentro de la laguna no hay mas que atracar la punta de Blufields, como á tiro de piedra, la qual es muy limpia, y se reconoce por ser la mas alta de todo este pedazo de costa, y continuar para adentro muy atracado á la costa del N., pues la del S. es muy sucia, y se hace necesario darle gran resguardo: tambien es indispensable en esta entrada llevar muy preparadas las anclas para dar fondo en el momento que la corriente bastante fuerte que se experimenta en ella obligue á tomar semejante determinacion.

Desde la punta de Blufields corre la costa al N. con alguna inclinacion al O. la distancia de 26 millas hasta la entrada de la laguna de Perlas: en este pedazo de costa hay un cayo llamado Cayman, que dista siete millas de punta Blufields, y sale de la costa algo mas de media legua: el cayo despide arrecife al N. á distancia de quatro millas; pero debiendo ir siempre por el E. de él, no hay riesgo alguno si se lleva el escandallo en la mano. La entrada de la laguna de Perlas es aun de mejor fondo que la anterior, y asi se fondea fuera de ella y al abrigo que proporciona la costa del N. que roba para el N. E. la distancia de 11 millas hasta punta Loro.

Al E. de la laguna de Perlas, y bien fuera de la costa, estan el cayo Pitt, que dista de ella 21 millas: el Lobo marino que está como al N. E. $\frac{1}{4}$ E. de la anterior, y á distancia de 12 millas; y finalmente las islas de Mangle, que distan al E. del último cayo como 12 millas.

Los cayos de Pitt y Lobo marino son algo sucios, y conviene no atracarlos á menos de media milla: estos son peligrosos á la navegacion, porque estando sobre 15 brazas de agua, y no formando en sus inmediaciones placer de menos fondo, no se puede conocer por la sonda su pro-

Islas de Mangle

Vista

Mangle grande

Rio grande

Laguna de Perlas.

Cayos de Pitt y Lobo marino.

ximidad, lo que es expuesto de noche y con tiempo obscuro; por lo demas, los canales que forman entre sí con la costa y las islas de Mangle son muy francos y limpios.

Islas de Mangle.

Las islas de Mangle son dos; demoran entre sí N. N. E., S. S. O., y distan una de otra seis y media millas: la del S., que es la mas grande, tiene dos millas largas de N. á S. y dos de E. á O. en su mayor extension: la del N. tiene de N. O. al S. E. milla y media, y de E. á O. en su mayor extension una milla escasa: distan de la punta de Blufields 14 leguas.

Mangle grande.

El Mangle grande tiene tres colinas, de las que la de en medio es la mas alta, y podrá verse á seis ó siete leguas. Sus costas son sucias de arrecife, que sale de ellas cerca de una milla; pero el arrecife forma algunos claros, por los que se puede atracar la costa, y que sirven de fondeadero: los dos mas principales estan en la costa occidental de la isla: el 1.º ó mas septenttional corre E. O. con la colina del medio, y el 2.º está en la parte S. O. de la isla separado del anterior por un arrecife que se prolonga al S. O. El primer fondeadero, llamado del Bergantin, es el mas frequentado, y para dirigirse á él es menester no atracar la costa á menos de dos millas, ó lo que es lo mismo no baxar de las 11 brazas hasta que la colina del medio demore como al E., que entonces ya se puede ir para tierra por el expresado rumbo, y se dará fondo en el número de brazas que acomode sobre arena; en inteligencia que las cinco brazas se cogen como á dos cables de la playa. En la parte mas S. del fondeadero del S. O. hay tres cacimbas de buena agua: este fondeadero del Bergantin, que hemos descrito, es abrigado de los vientos del primero y segundo cuadrante; pero en tiempo de Nortes debe cuidarse mucho de que no le sobrecoja á uno un temporal dentro del fondeadero.

Mangle chico.

El Mangle chico es bastante limpio por su parte occidental, y se puede atracar á media milla sin mas cuidado que el del escandallo; pero desde su punta S. E. hasta la

N. O. despide un arrecife, que sale cerca de milla y media, y cuyo cantil tiene quatro brazas de agua. En la costa occidental se puede dexar caer una ancla al abrigo de las brizas sobre cinco brazas de agua que se cogen á media milla de la playa.

Al S. del Mangle grande, á distancia como de siete millas, hay una piedra que vela, y debe tenerse gran cuidado con ella, pues ni creemos que esté bien situada, ni aunque lo estuviera dexaria de ser peligrosa á la navegacion de noche ó con tiempo obscuro.

Desde la punta de Loro, de que ya hemos hablado, corre la costa como al N. la distancia de 22 millas hasta Rio grande: este pedazo de costa es muy sucio de arrecife, que sale de ella como seis millas: sobre el veril meridional del arrecife, y E. O. con punta de Loro hay dos cayos, de los que el mas oriental se llama Marron: al N. un poco al O. de este cayo, y á distancia de nueve millas, hay otro que está fuera del arrecife; por fuera de estos dos cayos hay otros, de los que los mas meridionales se llaman de Perlas; á estos se siguen tres llamados del Rey, que estan E. O. con la boca del Rio grande, y á distancia como de 13 millas: finalmente á estos siguen el de Mosquitos, los de Navíos, y el Lobo de mar que está al E. de los de Navíos: el cayo mas septentrional de los de Navíos dista de Rio grande como 20 millas. Entre todos estos cayos hay buen canal de seis á diez brazas sobre fango limpio; pero para emprenderlo es menester práctica, y de no tenerla, debe irse por fuera de todos ellos; y para entrar al fondeadero de Rio grande deberá pasarse entre los cayos del Navío y la costa, en cuyo canal, y hasta llegar á Rio grande, nada hay que temer ni cuidar sino del escandallo.

Al N. $\frac{1}{4}$ N. O. de Rio grande, y á distancia de 11 millas, hay otro rio llamado Príncipe Amilca, desde el qual al mismo rumbo, y á distancia de 9 millas, está el rio de Piedra negra: desde este continúa la costa al N. algo para el E., y en distancia de 11 millas está el rio de Tonglas,

Vigía.

Rio grande.

Príncipe Amilca.

y enfrente de su boca, y como á cinco millas al E. de ella, hay unos baxos de piedra, que es el único peligro que hay en la costa, comprehendida desde este rio hasta Rio grande.

Costa hasta
punta Bramans.

Desde rio Tonglas corre la costa como al N. $\frac{1}{4}$ N. O. la distancia de 17 millas hasta el rio Warba; desde el qual sigue al N. la distancia de nueve millas hasta el rio Bramans, y de este roba como al N. E. la distancia de ocho millas hasta punta Bramans: este último pedazo de costa, que llaman las Barrancas, hace ensenada abrigada de los nortes y vientos del O., y en ella se puede fondear por el número de brazas que se quiera; en inteligencia que á dos millas de tierra hay quatro y media brazas fondo arena gruesa, parda y conchuela: para desembarcar en esta playa es menester gran cuidado, pues hay banco antes de llegar á ella, en el que por poco que ventee la briza, revienta la mar con gran fuerza.

Costa hasta
Gracias á Dios.

Desde la punta Bramans corre la costa como al N. N. O. la distancia de seis millas hasta el rio Tupapi, que es conocido por una poblacion que hay como á tres quartos de legua de la playa, y que se descubre bien desde la mar, á causa de que la tierra es muy llana y pelada. Desde Tupapi corre la costa como al N. N. E. la distancia de 20 millas hasta punta del Gobernador, que es conocida por ser la mas saliente al E. de toda esta costa, y estar muy poblada de arboleda: desde esta punta corre la costa al N. N. O. la distancia de 12 millas hasta la boca de bahía de Arena, en la que hay tan poca agua, que en tiempo de brizas con dificultad pasan las lanchas; pero dentro hay una bahía muy espaciosa y hondable. Desde esta bahía continúa la costa al N. la distancia de 10 millas hasta rio Guanason, y desde este hasta la ensenada de Gracias á Dios hay 13 millas al mismo rumbo.

Ensenada de
Gracias á Dios.

Esta ensenada de Gracias á Dios está formada por una lengüeta de tierra, que sale al E. mas de quatro millas, y que ofrece un buen redoso de los vientos desde el S. S. O. por el N. hasta el S. S. E.: la punta mas oriental y meri-

dional de esta lengua de tierra, es lo que se llama cabo de Gracias á Dios, y desde ella para el S. hay varios cayos, de los que el último se llama de San Pio, cuya punta meridional, llamada de Arenas, es tambien la oriental de la ensenada: el fondo que hay en ella es desde 22 pies que hay en su entrada, hasta 17 que se cogen bien dentro de ella, y en todas partes se halla fango suelto pegajoso y limpio. Para fondear en esta ensenada, si se viene del N. y O., no hay mas que rebasar la punta de Arena de cayo San Pio, y hacer despues por la ensenada, dando fondo sobre el número de pies conveniente al calado de la embarcacion, para todo lo qual no hay que atender mas que al escandallo: lo único que pide un poco de cuidado es el no equivocarse el cayo de San Pio con otro que hay antes de él llamado Troncoso, pues habiendo entre los dos un freu de una milla, y siendo el cayo San Pio muy raso, pudiera engañarse qualquiera que viene de la mar, pareciéndole que por tal freu es la entrada; pero esta equivocacion se salvará, teniendo presente que cayo Troncoso es muy pequeño, y al contrario, cayo San Pio tiene una milla de extension de N. E. á S. O.: á mas de esto en el dicho freu hay tan poca agua, que apenas puede pasar por él una canoa, lo que es causa de que en lo ordinario reviente en él la mar. Para los que vienen del S. á tomar esta ensenada no hay que advertir nada. Tal es la descripcion que de esta ensenada dió el año de 1788 Don Gonzalo Vallejo, que fondeó en ella con la corbeta San Pio de su mando; pero debemos añadir lo que Don Josef del Rio dice de ella, pues tambien la visitó el año de 93. „Yo debo hacer presente que „ el fondeadero de la ensenada de Gracias á Dios se va „ perdiendo, pues el corte de comunicacion que hicieron „ los ingleses del gran rio de Segovia por la lengüeta de „ tierra que forma la ensenada para introducir en ella las „ maderas que conducian por dicho rio, se ha ensanchado „ tanto, que de estrecho canal que era se ha convertido „ en un brazo del mismo rio, y arrastra tanta tierra y ár-

Instruccion
para tomar el
fondeadero de
Gracias á Dios.

„boles, que ha disminuido el fondo de la ensenada, en
 „términos que desde el año de 1787 se hallan tres pies
 „menos en las inmediaciones de cayo San Pio; y es muy
 „probable que dentro de pocos años quede cegado el fon-
 „do; y debiéndose quedar los buques muy afuera no con-
 „sigan el abrigo que hay ahora, y que es de tanta utili-
 „dad para los que navegan en esta costa en tiempo de los
 „nortes.”

Cayos Mos-
 quitos y de To-
 mas.

Toda la costa desde rio Tonglas es limpia, y sobre el
 placer no hay mas cayos y arrecifes que los descritos, y los
 que hay desde punta Gobernador hasta el cabo de Gracias
 á Dios, que se llaman de Mosquitos y de Tomas: estos
 cayos forman con la costa canal de quatro leguas de an-
 cho en lo mas angosto; y aunque entre ellos hay pasos
 con fondo de siete y mas brazas, lo mejor es no empre-
 derlos y pasar siempre por el O. de ellos, esto es, entre
 ellos y la costa, pues no cabe nunca riesgo en este paso,
 sirviendo la sonda de aviso, bien sea para navegar á viento
 largo ó voltegeando, á causa de que desde media legua de
 la costa hay cinco brazas y diez á las inmediaciones de los
 cayos, y así no baxando de las cinco brazas en la bordada
 del O., ni subiendo de nueve en la del E., no hay que
 temer el menor riesgo. Desde la ensenada de Gracias á
 Dios se puede gobernar al S. S. E., con cuyo rumbo se
 pasará á la vista del cayo mas occidental de este grupo,
 que es una piedra negruzca que puede descubrirse á la
 distancia de cinco ó seis millas: en esta derrota se cogerán
 de ocho á nueve brazas, y no se meterá nada para el E.
 hasta considerarse bien rebasado de los cayos mas meridio-
 nales, de lo que será el mas seguro indicio el coger las 12
 brazas de agua al mencionado rumbo, desde cuya situa-
 cion ya se podrá hacer rumbo de derrota.

Habiendo ya descrito las costas, los cayos y arrecifes
 que se hallan sobre el placer que ella despide al E., co-
 mo á la distancia de 20 leguas, diremos algo de las islas y
 baxos fronterizos á esta costa que estan fuera de sonda.

Los cayos de Alburquerque ó del S. S. O. son los mas meridionales y occidentales de todos: son tres con buen placer, donde se puede fondear, y son limpios, y no hay que resguardarse mas que de lo que está á la vista, pues aunque tienen algunas piedras á su alrededor, estan muy pegadas á ellos.

Cayos de Alburquerque.

Al N. 18° E. de estos cayos, y á distancia de siete leguas, está la isla de San Andres, cuya situacion es bien conocida y de suficiente seguridad para la navegacion. Todas las orillas de esta isla son por lo general de piedra, y las puntas que mas se avanzan al O. son limpias de soboruco, y toda la costa del O. tan acantilada, que á media milla de ella casi no se coge fondo. La costa del E. está cercada por un arrecife que la hace inaccesible, y que en algunos sitios sale de ella á mas de una milla. La extension de esta isla es de siete millas de N. á S., y dos de E. á O. en su mayor extension: á la parte del O., en el sitio donde está el fondeadero, hay dos montañas que descuellan del resto de la isla, que generalmente es montuosa, pero ni forma cañadas ni precipicios, siendo muy suaves todos sus declives: estas montañas pueden verse en dias claros de 10 á 12 leguas. En toda la isla no se presenta ni rio ni arroyo, ni se conoce manantial alguno, por lo que sus habitantes se valen de cacimbas ó pozos, que dan una agua gruesa y salobre. Para abordar á esta isla no hay necesidad de práctico, pues huyendo de la costa del E., de la que en ningun caso se pasará á menos de tres ó quatro millas, se puede dirigir sin el menor cuidado á qualquiera punto de la costa del O.; pero llevando ánimo de fondear, se debe poner la proa á la parte mas S. de la isla sin cuidado de arimarse á medio cable si se quiere; y luego que se vea la ensenada llamada del O., que está formada por la punta mas occidental de la isla, se dirigirá á ella, y se dará fondo en diez ó menos brazas de agua sobre arena: las diez brazas se cogen á cable y medio de tierra. Este fondeadero es muy abrigado de las brizas, pero en tiempo de Nortes es preci-

Isla de S. Andres.

so estar muy sobreaviso para ponerse á la vela al momento que haya el menor anuncio de temporal.

Cayos del E.
S. E.

Como al E. $\frac{3}{4}$ S. E. de esta isla hay tres cayos llamados del E. S. E., que distan de lo mas meridional de ella como unas seis leguas. Estos cayos estan rodeados de arrecife y placer de poco fondo; y aunque sobre él hay fondeadero para embarcaciones pequeñas, es preciso tener práctica para tomarlo: estos cayos echan restinga de piedras sueltas al N. y N. N. E., que salen á siete millas de ellos, como se deduce del siguiente suceso, de que dió cuenta el primer piloto Don Miguel Patiño, Comandante de la cañonera Concepcion, que fue á explorar la costa de Mosquitos en 1804. „Navegando por $12^{\circ} 35'$ de latitud y $4^{\circ} 55'$ de longitud O. de Cartagena de Indias á las ocho y media de la mañana, dia despejado y agua clara, dió un salto como de un pie el timon de la cañonera calada en seis pies y tres pulgadas de Burgos, sin haberse sentido choque ni roce en otra parte del casco: el andar era de seis millas; pero ni el marinero que estaba en el tope, ni los que estábamos sobre cubierta hemos visto mancha, rompiente, ni otra señal debaxo; ni pudo hacerse reconocimiento alguno por no ser posible barquear con la cañoilla, que era la única embarcacion menor que llevábamos: á las nueve se vieron del tope los cayos del E. S. E. al S., y á las diez se avistó humada la isla de San Andres.”

Islas de Santa
Catalina y Pro-
videncia.

Las islas de Santa Catalina y Providencia, que se hallan separadas por un pequeño canalizo, pueden considerarse como una sola isla: se hallan al N. 20° E. de San Andres como unas 18 leguas: la Catalina es sumamente fragosa, y su terreno casi todo cubierto de piedra, y la montaña escarpada que la domina llena de irregularidades, que la hacen despreciable, por lo que está deshabitada. La Providencia tiene de N. á S. quatro millas, y dos de E. á O.: desde la superficie del mar y puntas mas salientes empieza su escarpado á elevarse en una planicie muy suave

hasta el centro de la isla, que se levanta en anfiteatro, y forma quatro collados cubiertos de monte alto. Desde la cúspide de la montaña del E. salen de un manantial quatro rios, que en distintas direcciones corren á la orilla, subdividiéndose en su curso en pequeños arroyos de una agua muy excelente y delgada para beber, y en tiempo de secas la mas abundante es la que baxa á la parte del O. al sitio que llaman Ensenada de agua dulce. Esta isla puede verse en dias claros á 10 ó 12 leguas, y toda ella, asi como la Catalina, está cercada de arrecife, que no permite atracarla á menos de una legua, y aun en la parte del N. sale á quatro millas. La isla de Providencia está poblada por tres ó quatro familias, que cultivan algunos trozos de ella. A esta isla solo pueden abordar embarcaciones que calen de 10 á 11 pies, y para entrar por el arrecife es menester práctico que dirija la embarcacion.

De todos los demas baxos é islas que se ven pintados en la carta, solo del baxo Nuevo podemos dar noticias circunstanciadas; pues aunque se han situado y reconocido la Serranilla, la Serrana y el Roncador, no nos ha llegado mas que la noticia de sus situaciones; y aunque se han rectificado sus posiciones en la carta, acompañamos aqui la noticia de ellas para mayor conocimiento de los navegantes.

Advertencia importante.

Roncador.

○ Su parte mas N. se halla en $13^{\circ} 35' 7''$ de latitud, y $4^{\circ} 36' 3''$ de longitud occidental de Cartagena de Indias: tiene cinco millas de extension en el sentido del N. 28° O., y S. 28° E.: tiene un islote en su parte del N., y un cayo algo al Sur del islote.

Serrana.

○ Su parte N. está en latitud de $14^{\circ} 28' 46''$, y su parte S. en $14^{\circ} 18' 7''$. Su parte oriental en longitud de 4°

35' 3" occidental de Cartagena de Indias, y la parte occidental en 4° 54' 54".

Serranilla.

Su parte oriental se halla en 15° 45' 20" de latitud, y en 4° 21' 20" de longitud occidental de Cartagena de Indias: este baxo ó sus rompientes se extienden 15 millas de E. á O.

Baxo Nuevo.

El baxo Nuevo es un placer de sonda, que podrá tener de N. á S. unas siete millas, y 14 de E. á O.: por la parte del E. está todo rodeado de arrecife muy acantilado, y al contrario por la parte del O. disminuye el fondo suavemente: sobre este placer, y á milla y media de su extremo N., hay un cayo de arena, que está situado en latitud 15° 52' 20", y en longitud de 3° 10' 58" occidental de Cartagena de Indias al O. N. O., del qual, y á distancia de tres á quatro millas, se puede fondear: no obstante, tén-gase cuidado de no meterse en este placer en menos de 10 brazas de agua; porque al O. N. O. del cayo, y á distancia de dos y media millas, se ha hallado una piedra con solo siete pies de agua, y al S. $\frac{1}{4}$ S. E. de ella, y á distancia de una milla, se halló otra con solos quatro pies de agua: ambas piedras estan sobre cinco brazas de agua. Son muy acantilados, y no mayores que un bote. El baxo del Comboy no existe, pues se ha buscado de exprofeso, y no se ha podido dar con él.

Costa entre
cabo de Gra-
cias á Dios, y
cabo Falso.

Desde el cabo Gracias á Dios corre la costa al N. O. la distancia de 10 leguas hasta cabo Falso, que es conocido por ser la tierra mas alta de este pedazo de costa. De dicho cabo Falso sale para el N. E., á la distancia de seis millas, un baxo de poca agua; pero el placer de la costa conserva sus sondas muy regulares, y aun parece que se extiende por esta parte hasta la Serranilla; pero sea lo que fuere, está este tan poco conocido, que de las 10 brazas de agua para arriba no se debe absolutamente navegar, porque hay varios baxos, cuyas situaciones son muy dudosas:

asi para asegurar la navegacion, ni se debe aumentar de 10 brazas, ni deberá baxarse de seis, cuya regla se seguirá siempre, bien sea que se navegue á rumbo hecho ó barloventeando, pues asi se conseguirá navegar por un canal limpio y de 20 millas de ancho.

Desde el cabo Falso sigue la costa como al O. N. O. la distancia de 35 millas hasta la laguna de Cartago, que es muy conocida por ser su boca muy ancha: toda esta costa es como la anterior aplacerada y limpia, y para navegar por ella no hay que cuidar mas que del escandallo, de no baxar de seis brazas en la bordada de tierra, no subir de 10 en la de fuera, con lo qual se evitará caer sobre las Viborillas, que como se ven en la carta estan al N. de esta costa, y distantes de ella como ocho leguas.

Desde laguna de Cartago sigue la costa como al O. N. O. la distancia de 20 leguas hasta la laguna de Brebers, y desde esta casi al mismo y á distancia de otras 10 leguas se halla rio Tinto.

Este rio es conocido por las sierras de la Cruz, que son muy altas, y las primeras que se ven en toda la costa desde Nicaragua: estas sierras estan algo al E. de la boca del rio, y sobre el mismo rio hay un picacho llamado Pan de Azúcar, porque forma la figura de tal. Para fondear enfrente de este rio, póngase la boca del rio como al S. y el cabo de Camaron al O. sin baxar nada de las 12 brazas, porque en menor fondo se encuentran muchas anclas perdidas de las que han dexado las embarcaciones que precipitadamente han tenido que ponerse á la vela quando apuntan los Nortes.

Este fondeadero es una rada tan abierta que aun con los vientos de briza es preciso tener fuera del escoben dos tercios de cable, y luego que el viento calme debe virarse á quedar casi á pique para evitar que el ancla se encepe. Quando se está en este fondeadero en la estacion de los temporales, que como hemos dicho es desde Octubre hasta Febrero, es menester mucho cuidado con el tiempo, y

Costa entre cabo Falso y laguna de Cartago.

Costa hasta rio Tinto.

Rio Tinto, y modo de fondear en él.

luego que se vea que el viento rinde al S. E., y que de allí pasa al S. y S. O., debe inmediatamente levarse el ancla, y franquearse bien de la tierra en el seguro concepto de que ha de haber temporal: tambien es indicio seguro de temporal en los citados meses toda cerrazon ó mala apariencia por el N. O., y no lo es menos la marejada del N. que se siente con bastante anticipacion á que entre el viento: baxo un tiempo de estos es irremediable la pérdida de toda embarcacion que esté al ancla: muchas veces no da lugar el viento para levantar el ancla, en cuyo caso ó lárquese el chicote, dexándolo aboyado, ó píquese el cable para ponerse inmediatamente á la vela, y franquearse de la tierra, á fin de aguantar el tiempo á la vela: estos tiempos son muy duros y levantan gruesa mar; y asi quando alguna embarcacion se vea muy atormentada, tiene el recurso de ir á la ensenada de Gracias á Dios á tomar redoso, y pasar el tiempo fondeada, para lo que nada hay que prevenir, pues como ya hemos dicho el escandallo es la guia que libertará de todo riesgo y peligro: como estos temporales son mas que del N., del N. O. y O., resulta que en lo ordinario puede mirarse el fondeadero de Gracias á Dios como un punto de arribada ó de sotavento, y en tal determinacion se hallará tambien la gran ventaja de estar á barlovento de rio Tinto luego que cese el temporal, á causa de que entonces sopla la briza del E., y por tanto en brevisimo tiempo, y casi sin trabajo, se podrá volver al antiguo fondeadero. La barra del rio es sumamente peligrosa, y en ella corren los botes gran riesgo de zozobrar, y de perecer las personas que vayan en ellos, por la mucha mar que de ordinario hay en ella: asi para entrar ó salir por ella es menester que sea con la calma de la mañana antes de que se entable la briza, y que el terral haya soplado desde el anochecer, y aun asi si la briza ha sido demasiado fresca suele no lograrse ni la entrada ni la salida, de modo que la comunicacion con tierra es bastante escasa, y siempre muy trabajosa y expuesta.

Desde el rio Tinto sigue la costa al O. con alguna inclinacion para el N. la distancia de seis millas hasta el cabo Camaron, que está formado por una lengüeta de tierra baxa saliente al mar. Desde este cabo corre la costa al O. 3° S. la distancia de 20 leguas hasta punta Castilla, y es toda limpia, y algo mas hondable que la anterior; de modo que conviene no baxar de las ocho brazas de agua.

Costa hasta cabo Camaron y punta Castilla.

Isla de Roatan.

La punta de Castilla es rasa, y de ella sale como $\frac{1}{4}$ de milla al O. un placerito de arena con poca agua: esta punta es la septentrional de la bahía de Truxillo, la qual tiene en su boca como siete millas de ancho. La entrada de esta bahía es fácil, pues no hay mas riesgo que el del indicado placerito sobre punta Castilla. En la costa del S. de esta bahía se verá un monte alto, que puede descubrirse á 24 leguas á la mar, llamado de Guaimoreto, el qual es buena valiza para dirigirse á la bahía viniendo de mar en fuera, pues poniéndolo como al S. S. E., ó S. E. $\frac{1}{4}$ S., ya se va franco de la punta de Castilla, y á fondear casi enfrente del rio de Cristales, que desagua en la misma costa S. de la bahía, cuyo fondeadero parece el preferible, no solo porque la inmediacion á dicho rio proporciona hacer aguada con mas comodidad, sino porque desde tal situacion se puede montar mas francamente la punta de Castilla en caso que obligue á dar la vela algun temporal del O. S. O., O. y O. N. O., que es por donde soplan muy frecuentemente desde Octubre ó Noviembre hasta Febrero. Con tales vientos es bien claro, como lo manifiesta la simple inspeccion del plano de esta bahía, que ha de haber en ella mucha mar, y asi lo experimentó la fragata María en Diciembre y Enero de 1800, que habiendo sufrido uno ó dos de estos tiempos al ancla, se vió en la precision de abrigarse en Puerto Real de la isla de Roatan, porque consideró su Comandante ser muy expuesto el fondeadero de Truxillo en la estacion de nortes, en la que á la sazón se hallaba. Por lo demas para entrar y salir de ella nada hay que advertir, pues se puede bordear sin el menor riesgo

Punta Castilla y bahía de Truxillo.

Isla de Guaimoreto.

Puerto Real.

ni otra precaucion que la de no atracar á menos de media milla la isla Blanquilla ó de San Lúcas, que está en la costa del Sur, y como dos millas fuera de la bahía, porque despide placer de poco fondo, bien que la mejor guia es el escandallo, y procurando no baxar de las seis brazas de agua en sus inmediaciones se va libre de todo riesgo. Esta isla dista una milla larga de la costa, y por el freu que con ella forma se puede pasar sin mas cuidado que el del escandallo. Antes se creia que esta bahía era muy abrigada y propia para resguardarse en ella de los temporales del invierno; pero no es asi, y todo buque que tenga destino de estacion en esta costa, debe preferir el Puerto Real en Roatan á esta bahía.

Isla Guanaja.

Al N. de punta Castilla, y á distancia de ocho leguas, está la isla Guanaja tendida casi N. E., S. O., en cuyo sentido tiene como tres leguas de extension: toda ella está contornada de cayos y arrecifes que salen á una legua: en la costa oriental de estas islas hay un fondeadero muy bueno para en tiempo de Nortes, y para entrar en él es preciso pasar por entre los cayos y arrecife: el mejor paso está al S., dexando por babor el último cayo mas meridional, y por estribor otro cayo que demora como al N. $\frac{1}{4}$ N. E. del anterior: entre estos dos cayos hay media milla larga de canal, y se debe procurar promediarlo, poniendo la proa á otro cayo que está como dos tercios de milla al O. del que se dexa por estribor, y que demorará entonces como al N. 71° O.: entre estos dos últimos cayos se debe tambien pasar, y rebasado de ellos ya no hay mas que prolongar la costa de la isla hácia el N. E. hasta tomar abrigo, y dar fondo donde se quiera, teniendo cuidado de promediar la distancia entre la costa de la isla y los cayos, navegando sobre ocho, nueve y diez brazas de agua fondo arena lamosa. Puede ocurrir el tener que tomar este fondeadero con un tiempo forzado del N., N. O. ú O. que no permita entrar de la bordada, en cuyo caso se advierte que se puede bordear entre los tres cayos dichos; en el su-

puesto de que bastará darles un cable de resguardo: el planito de este puerto manifiesta mejor todo lo que hemos dicho.

Al O. de esta isla está la de Roatan, que corre casi E. N. E., O. S. O., en cuyo sentido tiene como 10 leguas de largo: al E. de su punta oriental sale un arrecife que se prolonga hácia la misma parte en distancia de 12 millas, y sobre él se levantan varios cayos é islas, de las que la mas oriental se llama Borburata. Entre la Borburata y la Guanaja hay como 10 millas; pero el canal está limitado á solas cinco millas por los arrecifes que salen de ambas islas, y siempre es peligroso su paso para el que no tenga suficiente práctica. Toda la costa N. de Roatan esta cercada de arrecife, y no se puede atracar á menos de una legua, y los que no tengan práctica convendrá le den algun mas resguardo. Su costa meridional está llena de buenos surgideros, que por lo regular son difíciles de tomar por ser sucios de arrecife en sus entradas. El principal de todos ellos es el que está en la parte mas oriental de la isla llamado Puerto Real. De este fue del que diximos era muy propio para pasar en él la estacion de nortes quando describimos la bahía de Truxillo. Está formado por la costa de la isla al N. y O., y por unos arrecifes y cayos al S. y E.: la entrada en él es por un canalizo estrecho que dexan abierto los arrecifes, y que apenas tiene medio cable de ancho: por fortuna esta angostura no tiene de largo mas que cable y medio: la parte oriental de este canalizo es un arrecife que despide al O. la isla llamada de Lein, que es inequivocable por ser bastante grande y no poderse confundir con los demas cayos, que son muy pequeños. Para tomar este puerto, no teniendo buen práctico, es preciso valizar la entrada, que siempre deberá emprenderse con viento del N. E. para el E., ó del O. para el Sur, á fin de que se pueda entrar dentro del arrecife de la aviada: véase el plano de este puerto, de cuya exâctitud no salimos por garantas: al reconocer esta isla por su parte del S., es menester

Isla de Roatan.

Puerto Real.

tener gran cuidado con un baxo de piedra que hay casi en el extremo occidental de ella, y que dista de su costa mas de quatro millas: el canal entre el baxo y la costa está tambien obstruido con otros varios baxos fondos, y aunque hay paso para embarcaciones grandes, es menester que estas, si no tienen buena práctica, se echen á pasar por fuera del baxo.

Costa entre bahía de Truxillo y triunfo de la Cruz.

Desde el rio de Cristales en la bahía de Truxillo corre la costa como al S. 75° O. la distancia de 32 leguas hasta el triunfo de la Cruz: esta costa es bastante expuesta á causa de los baxos y arrecifes que salen al S. de la Utila, por lo que al que no tenga precision de atracarla, ó por tener práctica no corra riesgo en ella, aconsejamos pase siempre por el N. de los Cochinos y de la isla Utila.

Los Cochinos.

Los Cochinos son dos islas grandecitas, limpias por la parte del N., con varios cayos sucios de arrecife en la del S.: entre dichas islas y sus cayos hay un regular fondeadero, del qual la única noticia que tenemos es el plano, el qual con la simple inspeccion instruye lo necesario para tomarlo.

Isla Utila.

La isla Utila está como al N. 75° O. de los Cochinos la distancia de 23 millas: las costas del N., S. y O., de esta isla son sucias, y en su costa oriental hay un buen fondeadero; pero para tomarlo se necesita práctica: véase su plano. Al S. O. de esta isla hay un baxo llamado Salmedina, que tiene sobre cinco millas de extension: por esto conviene pasar por el N. de Utila, no atracándola á menos de dos leguas, y luego que se esté tanto avante con sus puntas mas occidentales, se puede ir á atracar la costa por punta Sal, para lo que conviene hacer el rumbo del O. S. O. 5° S., con el que se reparan los efectos de la corriente, que por aqui tira al N. O., y que podria ser causa de un empeño con el arrecife de Longorife.

Triunfo de la Cruz.

El triunfo de la Cruz es una punta, desde la que roba la costa para el S. S. O. y S. como siete millas, y revolviendo luego al N. O. por espacio de otras 22 hasta punta Sal,

forma una gran ensenada abrigada de las brizas, y con buen fondo, para toda clase de embarcaciones: al N. de la punta del Triunfo, y á distancia de media milla, salen unos islotes, dos de ellos grandecitos, y que pueden verse á dos leguas de distancia: son limpios, y pasando á media milla de todo lo visible, se puede ir á dar fondo en la parte oriental de la ensenada, un poco al Sur de la punta, en seis ú ocho brazas arena.

La punta en que remata esta ensenada se llama punta de Sal, y tiene como media milla al N. unos peñotes altos llamados los Obispos, que forman un canal, solo navegable para botes. Esta punta aparece con unas pequeñas colinas de tierra quebrada, y al S. de ella hay un puertecito llamado de Sal, del que nada sabemos: sin embargo, enfrente de la boca del puerto, y al redoso de punta de Sal, se puede fondear al abrigo de las brizas; pero es preciso no dexar caer el ancla en mas de 13 brazas, porque en las 18, 17, 16 y 15 el fondo es de piedra, y al contrario quando es menos de 13 ya es de fango limpio.

Desde puerto Sal corre la costa como al O. S. O. la distancia de ocho millas hasta rio Lua, que es grande y muy caudaloso: enfrente de él se puede fondear sobre un excelente tenedero de fango, pero sin el menor abrigo de los nortes.

Como ocho millas al O. $\frac{3}{4}$ S. del rio Lua está el de Chamalacon, sobre el que tambien se puede fondear sobre buen tenedero de fango, pero sin abrigo de los nortes.

Como al O. S. O. de Chamalacon, y á distancia de quatro leguas, está puerto Caballos: este puerto está formado por una punta baxa de arena, que sale al mar, y al O. de la qual se puede fondear en siete, seis ó cinco brazas arena. El puerto Caballos puede reconocerse por una colina redonda y alta que hay sobre el batiente del mar en la costa oriental, y como dos leguas antes de llegar á puerto Caballos. Para entrar en este puerto no hay que dar resguardo mas que á lo visible.

Punta de Sal.

Rio de Lua.

Rio de Chamalacon.

Puerto Caballos

Costa hasta
Omoa.

Desde puerto Caballos hasta Omoa hay siete millas al S. O. $\frac{1}{4}$ O.: en este camino hay un placerillo de poca agua, que está al N. de unas barrancas coloradas que se ven en la costa, y de ella dista como legua y media: para resguardarse de él, conviene no baxar de las ocho brazas hasta haber rebasado dichas barrancas, que se puede poner la proa á Omoa.

Puerto de
Omoa.

El puerto de Omoa está formado por una tierra baxa llena de mángrar que sale al mar: sobre esta tierra hay una vigía que se descubre bien desde la mar, y sirve para reconocer el puerto: tambien sirve de reconocimiento la tierra alta que se levanta desde Omoa, y sigue para el O., pues desde Omoa para el E. todo es tierra baxa. Para entrar en Omoa nada hay que advertir, sino que se puede pasar á un cable de la punta de Mangles, que forma el puerto, y luego que se esté al O. de ella se debe orzar al S. y E. todo quanto se pueda para atracar la parte S. de dicha punta de Mangles, con el objeto de ver si se puede entrar á la vela en la Caldera; pero como para esto es preciso gobernar al N., lo mejor será ganar al E. tanto como se pueda, y hasta estar tanto avante con la boca de la Caldera, y dando fondo se irá para dentro á la espía.

Costa hasta ca-
bo Tres puntas.

Desde el fondeadero de Omoa se descubre en tiempo claro el cabo Tres puntas, que demora como al O. $\frac{1}{4}$ N. O.: toda esta tierra del O. de Omoa es muy alta, y sobre ella se levantan tres ó quatro picachos parecidos á pilones de azúcar; pero la costa es muy baxa, y continúa lo mismo hasta el golfo de Honduras. Desde Omoa hasta cabo Tres puntas habrá como 11 leguas, y la costa intermedia roba algo para el S., de modo que forma un saco, en el que suele haber gran embate de mar, y por tanto conviene no atracarlo mucho, sino mas bien gobernar como al O. N. O. ú N. O. $\frac{1}{4}$ O. para franquear bien el cabo Tres puntas: á poco que se gobierne á estos rumbos se verán al N. O. los cayos mas meridionales que despide la costa de Bacalar, y que distan de cabo Tres puntas como cinco leguas. En todo

este canal que conduce al golfo de Honduras, y hasta estar tanto avante con punta Manabique, el mayor fondo es de 25 brazas. Este cabo Manabique está como tres leguas al O. $\frac{1}{4}$ N. O. del de Tres puntas: al O. de él, y á distancia de legua y media, hay un placer de poco fondo llamado el Buey, al qual es menester darle resguardo.

La punta de Manabique y los cayos meridionales de la costa de Bacalar forman la entrada del golfo de Honduras, dentro del qual, y al S. ó S. $\frac{1}{4}$ S. E. de punta Manabique, está la ensenada de Santo Tomas de Castilla, y al S. O. $\frac{1}{4}$ S. ó S. O. de la misma punta está la boca del rio Dulce. Todo este golfo es aplacerado con suficiente fondo para toda clase de buques, y para navegar por él se debe ir con el escandallo en la mano, y las anclas prontas para dar fondo donde sea preciso, ó donde se quiera: la boca del rio Dulce se reconoce por una colinita aislada que hay algo al O. de él: el fondeadero está al N. N. E. de la boca del rio sobre el número de brazas que mas acomode, y se tenderán los cables N. O., S. E.

Desde el rio Dulce sigue la costa redondeándose al N. y E. hasta punta Tapete, que está como 18 millas al N. O. de la de Manabique: desde ella sigue la costa al N. y E. hasta cabo Catoche, que es el que forma con el de San Antonio de la isla de Cuba el freu meridional del seno Mexicano. En esta costa hay un arrecife que la prolonga hasta los 19° de latitud, sobre el qual se levantan un sin número de cayos, y hay varias abras ó pasos por los que se puede entrar á tomar la costa. Los cayos mas meridionales del arrecife son los Zapotillos, que distan como cinco leguas del cabo Tres puntas. Entre este arrecife y la costa hay canal de buen fondo, pero está lleno de peligros; y generalmente se puede decir que todo este pedazo de costa es tan sucio, y está tan poco conocido, que nadie podrá navegar en sus proximidades sino con gran riesgo. No solo hay en esta costa el arrecife y cadena de cayos que hemos dicho, sino tambien otros arrecifes sueltos; á saber, el de

Golfo de Honduras.

Boca del rio Dulce.

Cayos de Zapotillos.

Longorife, el Placer de quatro cayos y el Chinchorro, que distan de la costa mas de 20 leguas, y que con el arrecife de ella forman canales bien francos y navegables.

Advertencias
generales sobre
la costa de Ba-
calar.

Toda esta costa, que es la oriental de Yucatan, es llamada por los ingleses de Bacalar, y tienen en ella su establecimiento en el rio Wallis: asi de ellos es bien conocida la navegacion práctica que se debe hacer entre el arrecife para ir á dicho rio, que es el único parage de ella frecuentado por los europeos: de ella hablaremos en las advertencias y reflexiones que vamos á hacer sobre el modo de navegar en toda esta costa desde Cartagena de Indias hasta cabo Catoche, pues en la descripcion no tienen buen lugar unas noticias de poquísima seguridad; pues si por la mayor parte son deducidas á ojo y práctica de marinero, y son por tanto buenas para dirigir la navegacion, no lo son para configurar y situar, que es la base y fundamento de toda buena descripcion.

Tampoco hay noticias seguras de la situacion, extension, y demas circunstancias de las islas Misteriosa y Viciosa, que se han colocado en nuestra carta por las posiciones que se les da en las antiguas. De la Santanilla, que es otra islita que está al S. de las anteriores, sí podemos asegurar su situacion con corta diferencia, pues Don Josef del Rio la avistó y situó; y dice que es una islita partida en dos, prolongada de E. á O., limpia en todo su contorno en términos de poder atracarla á dos millas, y que siendo bastante aplacerada por su parte occidental, se puede dexar caer una ancla por dicha parte al abrigo de las brizas.

Advertencias y reflexiones para navegar en la costa comprendida entre Cartagena de Indias y cabo Catoche, y generalmente para navegar de sotavento á barlovento en el mar de las Antillas.

Hemos dicho que desde Cartagena hasta Nicaragua

hay un cambio de viento, que se llama á la parte del O. en los meses desde Julio hasta Enero, el qual no sale á la mar arriba de los $12\frac{1}{2}$, ó 13° de latitud: tambien hemos dicho que en esta costa siguen las corrientes por lo general el curso de los vientos; y tambien hemos inculcado bastante sobre la necesidad que hay de recalar á barlovento del puerto del destino en parages en que los vientos soplan con constancia por determinado punto del horizonte: teniendo pues presente todo esto, salta naturalmente á la consideracion, que si para navegar desde Cartagena de Indias á qualquiera punto de la costa situado al occidente, en tiempo de brizas, no hay mas que hacer un rumbo directo, y sin mas cuidado que el de prevenir á barlovento los errores de la situacion, asi tambien para ganar desde dicho punto al O. en la estacion de vendavales, debe subirse á los $12\frac{1}{2}$ ó 13° para buscar las brizas, á fin de ganar con ellas la longitud necesaria; y conseguida que sea poder bajar al S. á tomar el puerto del destino, recalando á barlovento de él, esto es, en puntos mas occidentales: esta sola advertencia encierra quantas podrian hacerse en el particular, sin necesidad de descender á pormenores; y solo añadiremos que por la práctica general se sabe que basta ganar la longitud del Escudo de Veraguas para recalar en punto occidental de Portobelo, y poder tomar con seguridad dicho puerto.

Del mismo modo vale esta advertencia para las navegaciones, que desde puntos occidentales quieran hacerse á Cartagena de Indias; pues asi como en tiempo de vendavales bastará hacer rumbos directos de derrota, asi tambien en el de brizas será menester subir de latitud, pues aunque en mayores paralelos no se hallarán vientos decididamente anchos; pero sí se podrán aprovechar los vientos del quarto quadrante, que en tal estacion son freqüentes en la costa de Mosquitos; ademas de que saliendo de las proxîmidades de esta costa, ni las brizas son tan fuertes, ni las corrientes tan vivas. Hacemos aqui una adver-

tencia, y es que en meridianos del Escudo de Veraguas, y bien próximo á dicha isla, se sienten los Nortes de la costa de Mosquitos, y no tan floxos que no se haga preciso capearlos: de aqui nace con evidencia que si con las brizas se toma la bordada de estribor, bien sea saliendo del Darien ó de Portobelo, ella misma conducirá la embarcacion á parages donde los vientos del quarto quadrante son mas freqüentes, y por tanto con ellos podrá de la vuelta de babor ganar el puerto de Cartagena de Indias con mucha comodidad y en muy breve tiempo. No parece natural dictar reglas en asuntos que aun no estan bien experimentados; pero estamos en la íntima persuasion de que es esta la práctica que debe seguirse, y con tal empeño, que creemos debe prolongarse la bordada aun á costa de meterse en la sonda de Mosquitos; pues valizándose en ella, y haciendo por la isla de San Andres ó la de Providencia, podria desde qualquiera de ellas cogerse de la bordada á Cartagena de Indias; y aunque no fuera de la bordada, en poquísimos dias, como sabemos, ha sucedido al Capitan de Fragata Don Manuel del Castillo, que habiendo desarbolado con el bergantin Alerta de su mando en la expedicion que en Enero de 1805 hizo para situar los bajos fronterizos de la costa de Mosquitos, tuvo que arribar á la isla de Santa Catalina, donde reparada con bandolas la falta de su palo mayor, dió la vela en principios de Febrero, y consiguió coger las islas del Rosario en 8 del mismo mes; de modo que toda su navegacion la hizo en menos de ocho dias; y siendo esto en el mes de Febrero, se acredita bien que los vientos son suficientemente anchos para navegar en derrota.

Por lo demas nada tenemos que añadir á lo ya dicho en la descripcion de esta costa, y solo advertimos que para recalar á San Juan de Nicaragua es menester tener gran seguridad en la latitud, y que conviene en todas estaciones caer mas bien al N. que al S.

Por lo que toca á la costa de Mosquitos y su mar fron-

terizo, diremos que la prudencia marinera aconseja el huir de meterse en el pedazo de mar comprendido entre los paralelos meridionales de Providencia y Santa Catalina, y los septentrionales de baxo Nuevo, asi como entre los meridianos orientales de dicho baxo, y los occidentales de los cayos de Mosquitos; porque habiendo en él muchos baxos de situaciones dudosas, se corre gran riesgo de tropezar con ellos; y aunque ya hubiéramos publicado las situaciones de los baxos exteriores, que como hemos dicho se han establecido, siempre queda aun por explorar el resto de mar que hay hasta los cayos de la costa, en el que, segun vemos en las cartas, no faltan baxos y peligros. Asi todo lo que hay que advertir en la materia es que se procuren cortar dichos paralelos, ó bien á barlovento de los baxos mas orientales, ó por el canal que con la costa forman los cayos de Mosquitos. Por barlovento de los baxos mas orientales podrán pasar siempre los que salgan de Cartagena de Indias; pero los que saliendo de puntos mas occidentales quieran navegar al N., v. gr. los que salgan del Darien y Portobelo, será preciso vayan por el canal de la costa á doblar el cabo de Gracias á Dios, y colocarse al O. de las Viborillas, desde donde ya podrán hacer rumbos convenientes para recalar á Cuba. La navegacion de este canal es segurísima, como hemos dicho, pues el escandallo es una guia infalible en todos tiempos y circunstancias.

De esto que acabamos de decir tambien se infiere que todo el que quiera ir á qualquiera punto de la costa de Mosquitos es preciso huya de meterse entre los baxos fronterizos de ellas, y para tomarla es preciso vaya por el S. ó por el N., segun quadre mejor á su situacion: para ir por el Sur se deberá procurar tomar la sonda de ella por paralelos de islas de Mangle, poco mas ó menos; y una vez valizados en la sonda, ya no hay mas que dirigirse por ella misma al punto del destino, teniendo presente lo que decimos en la descripcion: para ir por el N. es preciso atracar la costa de rio Tinto por meridianos de la laguna de

Brus, á fin de libertarse de los Cazones y Viborillas, que por lo muy acantilados son muy peligrosos: para recalar con acierto conviene avistar la Santanilla, y desde ella con rumbo del S. se tomará la costa por los meridianos dichos. Para recalar á esta costa, háyase ó no visto la Santanilla, una vez satisfechos de la longitud, y de estar al O. de los Cazones y Viborillas, no hay que cuidar mas que del escandallo; pues, como hemos visto en la descripcion de esta costa, es tan aplacerada, y su fondo disminuye con tal suavidad, que es imposible que nadie que sonde pueda perderse en ella por encontrarla de improviso: una vez cogida la sonda, ya no hay mas que colocarse en el braceage competente para ir al E. á doblar el cabo de Gracias á Dios, en el modo y forma que decimos en la descripcion, y á lo que nada tenemos que añadir.

Si la navegacion se hiciere á rio Tinto, convendrá tambien reconocer la Santanilla y hacer el rumbo del S. $\frac{1}{4}$ S. O.: las corrientes en esta costa son muy inciertas, aunque en lo ordinario con los vientos de briza se dirigen al N. O., y asi tal vez podrá no recalarse en el punto deseado; pero no pudiendo ser muy grande la diferencia, con facilidad se enmendará el error que se haya cometido. Los que por la primera vez vayan á esta costa, podrán quizá dudar del punto de ella en que se hallan por no conocerla; pero no hay motivo de equivocacion, pues desde laguna Brus para el E. toda es tierra baxa, y al contrario para el O. la tierra es muy alta, y para su conocimiento decimos lo bastante en la descripcion.

En la navegacion que se haga para el O. con el fin de tomar á puerto Caballos, Omoa, ó el golfo de Honduras, es menester pasar por el S. de Roatan, y por el N. de Utila, y valizados en esta última, gobernar á recalar sobre punta Sal, como decimos en la descripcion, para prolongar la costa hasta el puerto del destino; pero se debe tener gran cuidado con el tiempo en la estacion de los temporales, á fin de proporcionar que desde Roatan se pueda nave-

gar con tiempo hecho de briza hasta puerto Caballos ú Omoa, pues si al O. de Roatan cogiere un temporal, no dexaria de dar un mal rato al que tuviere que aguantarlo en este pedazo de mar en que toda bordada seria peligrosa de noche, asi como lo seria ir á tomar el redoso de Roatan, ó alguno de sus puertos, que es el único arbitrio que le queda al navegante, porque pide luz del dia para hacerlo con acierto; con mayor razon aun se debe procurar navegar desde Omoa hasta el golfo de Honduras con tiempo hecho de brizas; y asi todo el que navegando para dicho golfo se halle con apariencias de temporal en las inmediaciones de Omoa ó puerto Caballos debe meterse en ellos para pasar al ancla el temporal, y salir con buena oportunidad, á fin de doblar la punta de Manabique con buen tiempo.

Si para la entrada en el golfo se necesita de las referidas precauciones, para su salida se necesita de las mismas; y la navegacion debe hacerse aprovechando quanto se pueda el terral, y barloventeando con la briza hasta estar tanto avante con Omoa ó puerto Caballos. Desde Omoa si es en la estacion de brizas, esto es, desde Marzo hasta fines de Agosto, debe barloventearse hasta meridianos de la Borburata por las proximidades de la costa, procurando prolongar la bordada de afuera como ocho ó nueve leguas para virar de la de tierra al medio dia, que es la hora de entrar la briza, hasta prima noche, que por llamarse al terral debe revirarse de la vuelta de afuera: en esta forma se consigue dar las bordadas en ocho quartas, y aun menos, con notable utilidad. El cuidado que debe tenerse en esta navegacion es grande; y no hay necesidad de advertirlo, puesto que la simple inspeccion de la carta lo recuerda. En el tiempo de nortes hay que asegurarse del tiempo para proporcionar la salida de Omoa, de modo que pueda cogerse la isla de Roatan con buen tiempo: en esta estacion los terrales soplan toda la noche y la mayor parte del dia, y permiten hacer rumbos al E.; pero deberá

primero gobernarse al N. E., á fin de enmararse y hacer larga la bordada de tierra con la briza; pero si en tal situacion no entrare la briza, y continuare el terral, ya se puede gobernar al E. $\frac{1}{4}$ N. E., á fin de pasar al N. de la Utila, y si el tiempo estuviese asegurado al N. tambien de Roatan: estando ya tanto avante en qualquiera de las dos estaciones con los meridianos de la Borburata, se ceñirá el viento para atracar el cabo Corrientes en la isla de Cuba, si acaso se hubiere de ir al N.; teniendo presente que tirando por lo general las aguas al N. O. no conviene con vientos del N. E. para el N. seguir la vuelta del O., sino cambiar de mura al E. S. E. y E., con el fin de no aproximarse mucho al Chinchorro ó isla de Cozumel, que pueden ofrecer un empeño.

Para ir al rio de Wallis en la costa de Bacalar es menester entrar ó por el canal que llaman del S. ó por el de cabo Ingles: el primero es mas propio para buques grandes, porque tiene mas fondo, aunque tambien es mas dilatado. Por qualquiera de los dos canales que se quiera entrar, viniendo de mar en fuera, es conveniente antes reconocer la isla de Roatan para tomar en ella punto de partida, y asegurar asi la navegacion.

Dirigiéndose por el canal del S. es preciso pasar el arrecife por los cayos de Zapadilla, que estan al O. del extremo occidental de Roatan la distancia de 29 á 30 leguas. Los cayos de Zapadilla se reconocen por ser cinco cayos de arena muy secos: al S. de ellos hay otros muchos cayos, pero son frondosos: entre los cinco secos y los frondosos del S. está el canal con quatro y media brazas en su menor fondo, y á pocas escandalladas se irá encontrando que aumenta progresivamente hasta 17: entre dichos cayos corre el canal al E. y O. $\frac{1}{4}$ N. O.; y luego que se haya rebasado de todos ellos se gobernará como al O. N. O., llevando siempre el escandallo en la mano y buenas vigías para evitar varios baxos que se encuentran á la parte del N.; y continuando asi la distancia de quatro ó cinco leguas se

descubrirá punta Plasencia como á seis leguas, y se le pondrá la proa, procurando traerla al N. $\frac{1}{4}$ N. O. Desde punta Plasencia se seguirá al N. la distancia de seis ó siete leguas, que se estará con rio Setle; y desde este rio, gobernando al mismo rumbo la propia distancia, se cogerá punta Colsons, desde la que hasta el rio de Wallis hay otras seis leguas al N. 5° E., y se fondeará frente su desembocadura. En toda esta navegacion se debe procurar ir atracado á la costa como dos ó tres millas para no caer en los arrecifes y baxos que hay por fuera de ella; y en toda ella se puede fondear sobre el fondo que mas acomode desde 5 hasta 17 brazas.

Para ir por el canal de cayo Ingles, que desde Roatan es el camino mas directo y corto, se debe tomar punto de partida en el extremo occidental de dicha isla, dexándola á las oraciones poco antes ó despues, con el objeto de no andar arriba de 16 leguas en la noche, á causa de que suele haber corrientes que adelantan á la embarcacion; y es muy preciso recalar de dia á la parte del S. del arrecife de quatro cayos, porque es muy peligroso y aventurado su reconocimiento por la noche. Para esto se gobernará al N. O. un poco para el N., y como hemos dicho, se promediará el andar del buque, á fin de que no se venza en toda la noche mas distancia que la de 16 leguas. Luego que amanezca, si andada la referida distancia no se vieren los cayos, se hará por ellos para descubrirlos, enmendando el rumbo al N. O. $\frac{1}{4}$ O., ó O. N. O., y se forzará quanto se pueda de vela, con el objeto de rebasarlos, y ver si se puede coger antes de la noche á cayo Bookel, y mejor aun á cayo Ingles.

El extremo meridional del arrecife de quatro cayos está terminado por un cayo llamado Sombrero, porque tiene la figura de tal: por el S. de este cayo se debe pasar, teniendo cuidado con una restinga que echa al S., y que sale de él cerca de quatro millas: desde cayo Sombrero se debe gobernar al O. la distancia de siete leguas hasta cayo

Bookel, que es el extremo meridional de Terranof: cayo Bookel ofrece fondeadero á su parte occidental sobre el veril del banco en quatro ó cinco brazas de agua; pero se debe tener cuidado en escoger sitio limpio para dexar caer el ancla, porque el fondo es bastante sucio, y esto se conseguirá poniendo á cayo Bookel al E. S. E., ó S. E. $\frac{1}{4}$ E. y á la distancia de dos ó tres millas. Si se quiere se puede subir mas al N. á fondear enfrente del tercer lagunazo ó abertura que forma la tierra del Terranof, y sobre quatro brazas, donde se estará bien para aguantar un viento del N. Desde cayo Bookel se debe gobernar al N. O. hasta avistar á cayo Ingles: este es un pequeño cayo redondo, y con grandes árboles sobre él: á su parte del N., y como á milla y media, hay otro cayo llamado Goff, y entre los dos está el canal comunmente llamado de cayo Ingles: como al S. E. de cayo Goff hay un cayo seco de arena, que es el término del arrecife: para entrar por el canal se debe promediar la distancia entre ambos cayos, y luego que se esté tanto avante con cayo Goff se meterá sobre estribor, y se dará fondo al O. $\frac{1}{4}$ S. O. de él sobre quatro ó cinco brazas fondo limpio: alli se tomará práctico para entrar al fondeadero de Wallis.

Para concluir esta materia hablaremos algo acerca de la derrota que convendrá hacer para ir desde meridianos occidentales de la isla de Cuba á qualquiera punto de las costas del mar de las Antillas. La que hasta ahora se ha hecho generalmente es desembocando el canal de Bahama; y gobernando por paralelos altos para ganar la longitud suficiente, baxar luego al S., y aterrizar á las Antillas menores ó mayores, ú á la costa de Cumaná y Caracas, del mismo modo que los que van de Europa. Esta navegacion es indudablemente muy buena y bien pensada; pero se ha tomado con mucha generalidad, y no se ha querido meditar sobre las ventajas que quizá produciria la navegacion por dentro del mar de las Antillas, no solo en la brevedad de ella, sino aun en su seguridad.

Para proceder con acierto en la materia, es menester tener presente que en la estacion de los nortes hay mucha facilidad de navegar al E. por el S. de Cuba, Santo Domingo y Puerto Rico; y por de contado, no se corre por este camino el riesgo que podria ocurrir yendo por el N. á desembocar el canal de Bahama, pues aunque ya dentro del canal, manejándose con conocimiento, no lo hay grande; pero antes de embocarlo no dexa de haberlo, puesto que con tal viento es muy fácil empeñarse sobre la costa de Cuba, que es un empeño bien duro y expuesto. Con tales vientos se demora tambien la navegacion por el canal, y al contrario, se abrevia y facilita por dentro del mar de las Antillas; y agregando á esto lo mas largo del camino que hay que andar por la primera derrota, es muy posible que se hagan navegaciones mas breves por la segunda: bien es verdad, que los nortes desde meridianos orientales de Cuba son poco freqüentes y duraderos, y que por tanto, pudiendo contar poco con ellos, será preciso ganar á la bolina toda la longitud que resta hasta los meridianos del destino; pero si la embarcacion es medianamente bolinera, aprovechando la variacion diaria de la briza, se pueden dar bordadas muy ventajosas; y eligiendo los paralelos entre 15° y 16° , en que las corrientes tienen muy poco ó ningun efecto, será muy fácil y breve ganar la longitud que se desee.

Desde Marzo á Junio, es quando tal vez convendrá desembocar el canal de Bahama, porque en tales meses las brizas son muy duras, especialmente en la costa Firme desde San Juan de Guia para sotavento, y por muy bien aparejada que esté la embarcacion hay que temer gruesas y pequeñas averías.

En los restantes meses en que las brizas son manejables, los terrales mas frescos y ciertos, y las corrientes muy pocas, parece preferible la navegacion por dentro, porque atracando la costa Firme, se libra el navegante de los huracanes; circunstancia que por sí sola basta para tomar con

preferencia esta determinacion; pero en tal caso es menester atravesar desde luego que se pueda pasar á barlovento de los baxos fronterizos de Mosquitos á tomar la costa Firme, para hacer por ella la navegacion.

De todo lo dicho resulta que en tiempo de las brizas manejables y de los nortes, esto es, desde Julio hasta Marzo, convendrá hacer la derrota por dentro, y en el de brizas fuertes, ó desde Marzo á Junio por fuera, desembocando el canal de Bahama; y para que con exemplos prácticos se illustre mas esta materia, citaremos la derrota que por dentro hizo el Teniente de Navío Don Josef Primo de Ribera, mandando una embarcacion de comercio que conducia desde Veracruz á la Guayra en Enero de 1803, y la que por fuera hizo en Marzo de 1795 la esquadra del mando del Teniente General Don Gabriel de Aristizabal, las que ofrecen una buena comparacion entre sí, y un modelo de guia para los que hayan de practicarlas.

Don Josef Primo de Ribera salió de Veracruz el 30 de Diciembre de 1803, y el 7 de Enero siguiente al anocheecer se hallaba 10 millas al O. de cabo Corrientes en la isla de Cuba: desde este punto siguió barloventeando de ambas vueltas, aprovechando la variacion de la briza hasta el 10 que se le declaró un N., con el que hizo derrota por el S. de la Víbora, reconociendo antes el Cayman grande: el 11 por la tarde se concluyó al N., y quedó en la latitud de $16^{\circ} 3'$, y longitud de 72° O. de Cádiz. Hasta el 19 siguió barloventeando de ambas vueltas entre los 16° y 17° de latitud, en cuyo dia, habiendo tenido buenas observaciones de longitud, que le ponian en la de $68^{\circ} 23'$, determinó atravesar á la costa Firme, como lo hizo; y logró reconocer el dia 22 al anocheecer la sierra nevada de Santa Marta, que marcó al S. 19 O., y al dia siguiente se puso con cabo la Vela. Desde aqui siguió barloventeando, y no habiendo podido meterse por el freu de Orua y la costa de Paraguaná, se echó afuera; y prolongando bien la bordada para huir de las corrientes que hay en las in-

mediaciones de dicho freu, consiguió de la otra vuelta meterse entre Orua y Curazao, y despues por entre las islas y la costa continuó barloventeando hasta la Guayra, que era el puerto de su destino, en el que fondeó el dia 4 de Febrero á las ocho de la mañana; de modo que su navegacion la hizo desde el cabo Corrientes en veinte y siete dias.

La esquadra del General Aristizabal salió de la Havana el 27 de Febrero de 1795: el dia 5 de Marzo se halló desembocada del canal de Bahama, y continuó entre los 28° y 29° hasta el dia 14 del mismo mes, que hallándose en 54° de longitud O. de Cádiz, empezó á baxar de latitud con rumbos como del S. S. E., con los que estando el dia 21 en la latitud de 19° , y longitud de 48° O. de Cádiz, enmendó la proa al S. S. O., y con ella se puso el dia 27 en la latitud de 11° , y longitud de 51° ; y desde tal situacion gobernó al O., y fondeó en Trinidad el 29 de Marzo, habiendo hecho su navegacion en treinta dias.

No pretendemos con estas reflexiones persuadir que la navegacion por dentro sea la mas breve; pero sí deseamos que se empiece á meditar sobre esta materia, que si hasta ahora está dudosa, con la práctica sucesiva puede quedar muy ilustrada.

ARTICULO VIII.

DESCRIPCION DEL SENO MEXICANO DESDE CABO CATOCHE HASTA LA BAHIA DE SAN BERNARDO.

El seno Mexicano es un gran golfo ó saco cerrado por todas partes, menos por la del S. E.: la isla de Cuba, que se avanza bastante al O., forma con esta abertura dos freus; uno al S. con el cabo Catoche, con el que se comunica dicho golfo con el mar de las Antillas, y otro al E. con la costa meridional de la Florida, por el que se comunica con el Océano Atlántico; de modo que para entrar ó salir del seno Mexicano no hay mas camino que el de alguno de

estos dos freus. Del del E., que se llama canal de Bahama, ya hemos hablado en este Derrotero quanto se necesita para asegurar toda navegacion que por él se haga: del del S. no hay que decir, pues habiendo descrito el cabo de San Antonio, y hablado del modo de doblarlo, asi como tambien en el artículo que trata de las Corrientes, de las que se experimentan en este freu, solo cabe alguna advertencia que haremos quando tratemos del modo de navegar en el seno. Por lo que toca al cabo Catoche vamos á hablar de él, y servirá de principio á la descripcion del seno, en la que seguiremos el órden que nos hemos propuesto, esto es, empezando por lo mas meridional continuaremos al N. dando la vuelta á concluir en las Tortugas.

De la costa desde cabo Catoche hasta punta de Xicalango.

Cabo Catoche
y sus islas.

La tierra ó codillo N. E. de Yucatan despide varias islitas á corta distancia de ella, llamadas Cancum, Mugerres, Blanquilla y Contoy: esta última, que es la mas septentrional, y separada de la costa, dista de ella como siete millas: es limpia, y se puede pasar á dos millas de ella por seis brazas: entre ella y la costa parece que hay fondeadero; pero de él nada sabemos. Su punta septentrional está casi E. O. con cabo Catoche, que dista de ella 12 millas. El cabo Catoche tiene dos islitas á longo de costa, que apenas salen de él una milla. Desde dicho cabo para el O. roba la costa alguna cosa para el S. por distancia de 18 millas, hasta lo que se llama bocas de Conil; pero en casi toda esta extension hay un islote prolongado como la costa, cuya costa septentrional está casi E. O. con cabo Catoche.

Costa hasta
punta de Piedras.

Desde bocas de Conil continúa la costa al O. la distancia de 52 millas hasta boca de rio Lagartos, desde la que basea como al O. $\frac{1}{4}$ S. O. la distancia de 33 leguas hasta punta de Piedras: toda esta costa desde cabo Catoche es muy baxa y aplacerada, y no hay sobre ella mas objetos notables que el cuyo del rio Lagartos, que es un monte-

cillo de piedras hecho de intento en la misma playa por los indios pasados, y es conocido porque semeja la forma de un sombrero; á este se sigue la vigía del rio Lagartos; á esta la de Silans, donde hay proporcion de hacer aguada con facilidad; á esta vigía sigue la de Santa Clara; á esta la de Thelchaes, donde tambien se puede hacer aguada; á esta la de Igil; á esta la de Chubuina, y á esta finalmente el castillo de Sisal. Todas estas vigías, asi como el cuyo y el castillo de Sisal, no se pueden descubrir sino desde las seis brazas para tierra. Desde el cuyo hasta Chuburna se puede anclar sin recelo desde quatro brazas para afuera, y nada para tierra á causa de varias losas, laxas y alfaques de piedra que hay muy difíciles de conocer con el escandallo, porque estan cubiertos con una capa de arena, y asi se cortan los cables, y pierden las anclas; á mas de que disminuyéndose sobre ellas de pronto el fondo, se corre gran peligro de barar y perderse.

Las dichas vigías no son mas que unas torres de madera en que hay atalayas para descubrir la marina. El castillo de Sisal está edificado en la misma orilla del mar; y á su inmediacion hay tres ó quatro casas cubiertas de guano, que sirven de almacenes para depositar los efectos de comercio, que se transportan en barcos costeros para introducirlos en Mérida, asi como los que se exportan desde Mérida y otros parages mediterráneos de esta provincia: en este sitio hay agua con abundancia, y se puede hacer con facilidad.

Sobre la punta de Piedras hay un montecito llamado *No te perderás*, que sirve de muy buen reconocimiento, y que se descubre desde el baxo Sisal, es decir, á 14 millas de distancia: desde esta punta se redondea la costa como al S. O. la distancia de 30 millas hasta punta Desconocida, y forma el fronton N. O. de esta península de Yucatan: esta costa, asi como la anterior, se descubre bien desde las seis brazas, y se llama comunmente los Palmares, porque entre la arboleda de que está cubierta, se descubren

Costa hasta
punta Desconocida.

muchos palmitos que no los hay en todo el resto de costa en este pedazo, de que hablamos, no se debe ondear, porque el fondo es de laxa, cubierto con una capa delgada de arena, que engaña al escandallo.

Costa hasta
Jayna.

Desde la Desconocida continúa la costa al S. algo para el E. la distancia de 22 millas hasta las Bocas, que son dos pequeñas enseñadas ó entradas que hace la costa, enfrente de las que, y muy inmediato á ellas, hay dos pequeños islotes. Desde las Bocas continúa la costa al S. algo para el O. la distancia de 15 millas hasta Jayna, que es otra entrada de costa á forma de boca de rio, enfrente de la qual hay otro islote: tambien á media distancia entre las bocas y la Jayna hay otro islote llamado isla de Piedras.

Desde Jayna continúa la costa con inclinacion para el O. la distancia de 21 millas hasta el rio de San Francisco, que está á quatro y media millas al N. E. de Campeche, que es el principal y único punto de comercio de toda esta costa.

La que media entre la Desconocida y el rio de San Francisco no se descubre sino desde las tres ó quatro brazas, y entonces se presenta á la vista con varias quebradas, que parecen cayos muy rasos: toda ella es sumamente aplacada y limpia, de modo que con el escandallo en la mano no hay el menor riesgo en toda ella, salvo el que ofrece un casco de embarcacion perdida que hay al O. de la isla de Piedras, y sobre tres y media brazas de agua, al qual deberán darle resguardo las embarcaciones que naveguen por el dicho braceage.

Fondeadero
de Campeche.

Desde el rio de San Francisco continúa la costa al S. O. la distancia de 12 millas hasta punta de los Morros: en ella se ven primero el castillo de San Josef; despues la ciudad de Campeche; á esta sigue el castillo de San Miguel; á este la poblacion de Lerma; á esta una punta de costa algo saliente al mar llamada del Mastin, despues de la qual está la de los Morros: todo este fronton de costa, que es el fondeadero de Campeche, se descubre bien desde las cinco

brazas; pero es tan apacizado que las quatro brazas se cogen á 15 millas de la tierra, y las dos y media brazas á quatro millas: consiguiente á esto fácilmente se percibe que el dicho fondeadero no exige práctica ni advertencia alguna para tomarlo, pues en llegando al braceage proporcionado al calado de la embarcacion se dexa caer el ancla, quedandose en medio de la mar, resultando un trabajo pesadísimo para la carga y descarga de las embarcaciones; pues aun las que pueden aproximarse mas á tierra, quedan á quatro millas de ella; y para disminuir un tanto este trabajo, y proporcionar que las embarcaciones menores vayan y vengan de tierra á la vela, se procura dar fondo al O. de la poblacion. En este fondeadero, aunque enteramente descubierta á los vientos del N. y N. O., que en su estacion soplan con gran fuerza, no hay nada que recelar, pues no levantándose mar de consideracion, se mantienen las embarcaciones al ancla con bastante seguridad.

Donde el fondeadero no es tan apacizado, y en que segun noticias se podrian coger las quatro brazas á una legua de tierra, es sobre la punta de Morros, y como E. O. con ella, y algo mas al S.; lo que se advierte sino como cosa segura, á lo menos muy factible, para que el que quiera atracar la costa con el objeto de hacer agua ó leña, haga diligencia por este último fondeadero, en cuyas cercanias y algo al S. está la poblacion de Champoton, donde puede surtirse de los referidos artículos.

Desde punta de Morros continúa la costa al S. la distancia de 44 millas hasta el rio Escatalto, desde el que empieza á redondearse como al O. S. O. la distancia de 50 millas hasta punta Xicalango, que es el extremo occidental de la laguna de Términos. La laguna de Términos es una gran ensenada, que tiene de boca como 40 millas y 30 de saco: entre las dos puntas que forman su boca hay dos islas que la cierran: la occidental, que se llama del Cármen, es la mayor, y en su extremo O. hay un presidio nombrado de San Felipe: entre esta isla y la punta de Xicalango

Costa hasta punta Escatalto.

Laguna de Términos.

está la entrada principal á la laguna con dos brazas largas de fondo, y de ella no tenemos mas noticias que la de ser muy difícil de tomar, y necesitar absolutamente de práctico.

De la sonda de Campeche.

La sonda de Campeche es un gran placer que despide la costa septentrional de Yucatan al N. casi hasta los 24° de latitud, y la de Campeche al O. hasta meridianos del rio Chiltepec: tanto el braceage como la calidad del fondo son en ella tan irregulares, que no es posible valizarse con seguridad por solo el escandallo: basta echar una ojeada en la carta para convencerse de esta verdad. No obstante el braceage desde las 20 brazas para tierra ofrece una regularidad muy suficiente para navegar con seguridad, pues cogiendo dicho braceage, que se halla como á 10 ú 12 leguas de la costa, corre como ella hasta estar al N. O. de punta de Piedras, que disminuye casi de pronto dos brazas. Esta misma regularidad se nota en todo el braceage desde las 20 brazas hasta las quatro, y en todo él se hallará la disminucion referida al N. O. de punta de Piedras, causada sin duda por algun escalon de piedra que despide la punta hácia dicha parte, pues siempre se sonda en el referido parage sobre laxa. Desde las quatro brazas para tierra en todo el pedazo de costa, comprehendido entre el cuyo y la vigía de Chuburna, ya hemos dicho que hay varias laxas y alfaques que son peligrosos á la navegacion.

La calidad del fondo desde las 20 brazas para tierra no guarda regularidad, pues unas veces es de arena parda con cascajo, otras de cascajo, y otras de arena con conchuela y coral: esta alternativa se conserva hasta estar como al N. O. de punta de Piedras, que como ya hemos dicho se sonda sobre piedra. Lo qual es muy buena valiza para situarse y emprender con seguridad la derrota á pasar entre el triángulo y baxo nuevo, que es el canal que con preferencia debe tomarse para salir de esta sonda por su parte del O.

DESDE C. CATOCHE HASTA BAH. S. BERNARDO. 383
como ya explicaremos. Pero aun es mejor valizar la del
rumbo que es menester hacer para conservar el fondo de
las 20 brazas; pues si estas se conservan gobernando como
al O. $\frac{1}{4}$ S. O., es prueba de se que está en meridianos com-
prehendidos entre el cuyo y punta de Piedras; si al refe-
rido rumbo se aumenta de agua, y es menester enmendar-
lo para el O. S. O. y S. O. en prueba de que se ha reba-
sado el meridiano de punta de Piedras, y que se está con
el fronton N. O. de esta costa, ó entre punta de Piedras
y la Desconocida; y finalmente si para mantener el fondo
sobre dicho es menester gobernar al S., no hay que dudar
en que se ha rebasado, ó á lo menos se está tanto avante,
ó en el paralelo de la Desconocida: lo mismo que decimos
de las 20 brazas debe entenderse de qualquier otro bracea-
ge menor que aquel.

Pero en el resto de la sonda, esto es, desde las 20 ó
22 brazas para mas agua, no hay regularidad alguna, ni en
braceage ni en calidad, especialmente en la parte septen-
trional de ella; y es preciso que asi suceda, pues está sem-
brada de baxos peligrosos á la navegacion, de todos los que
vamos á hablar por su órden.

El Capitan de Navío Don Ciriaco Cevallos en sus
reconocimientos de la costa de Campeche ha encontrado y
situado este baxo; y mientras que no nos llegan estas no-
ticias, nos atenemos á las de Don Juan Lopez de Aguilar
que tenemos por mejores, y segun ellas decimos que al
N. N. O. de la punta occidental de la isla de Jolvos está
este baxo sobre las 10 brazas de agua, el qual solo tendrá
de extension como un cable, y no revienta sino con mar
gruesa: entre él y la costa se puede navegar sin recelo al-
guno.

El Corsario.

Este es un gran rodal de piedra, en el que hay un pe-
dazo como de dos cables de extension en todos sentidos, so-
bre el que no hay mas que 13 pies de agua: este punto es
el de riesgo á la navegacion; y para libertarse no hay que
cuidar mas que del braceage, no baxando de las 12 brazas

Sisal.

si se va por la parte del N. del baxo, y no subiendo de las siete si se va por la parte del Sur, ó entre él y la tierra; pues sus cantiles se hallan por la parte de tierra en ocho brazas, y por la de fuera en once: tambien es un seguro indicio de la proximidad del baxo la sonda de piedra. Pero la mejor valiza es la que ofrece de dia la marcacion al monte *No te perderás*, que está al S. 7° O. del baxo, y desde dicho baxo se ve el mismo monte en dias claros: la situacion que damos de este baxo es segura.

Alacran.

Este es un baxo de gran extension que tiene 13 millas de N. á S. y 11 de E. á O.: en su parte mas meridional hay un puertecito muy abrigado y seguro, en el que pueden fondear las embarcaciones que no calen arriba de 12 pies. Este puerto solo es frecuentado de los Campechanos que van á hacer grasa del mucho pescado que hay en él. Por lo demas todos deben huir de las proximidades de este baxo, lo qual conseguirán siempre con no navegar desde el E. para el O. por fondo de 28 brazas para arriba, sino procurando siempre no pasar de las 20 ó 22: la situacion que damos de todo este baxo es segurísima, y se debe á los reconocimientos de Don Ciriaco Cevallos.

Arcas.

Son tres islitas que podrán descubrirse á la distancia de cinco millas: son las mas meridionales que hay en el veril occidental de esta sonda, y se hallan casi E. O. con Campeche. Entre sí forman un buen puerto, al qual se puede entrar por qualquiera parte segun mas convenga, y sin mas cuidado que el de evitar las restingas que despiden, para lo que diremos, por noticias fidedignas que se han recibido á falta del plano que aun no tenemos, que la entrada del N. O. debe verificarse enfilando lo mas S. de la isla mas septentrional y oriental, que tambien es la mayor con lo mas oriental de la isla mas meridional y oriental: esta enfilacion conducirá libres de la restinga que al N. y O. despide la isla mayor, y que es el que da resguardo de la mar del N. al fondeadero. Para entrar en él por el S. y O. debe darse resguardo al arrecife que la isla mas occiden-

tal despide al S., y como á cable y medio de distancia. La costa occidental de la isla mayor despide tambien arrecife, que sale como á un cable de ella, y como este se halla al abrigo del fondeadero, no reventando en él la mar, podria ser muy fácil irse sobre él; pero esto se evitará no acercándose á la costa occidental de esta isla á menos de dos cables. Este fondeadero es muy superior en un temporal del N. al de Campeche; y como en él hay fondo suficiente para toda clase de buques, el que en tales circunstancias pueda cogerlo, se hallará en él muy abrigado y seguro. Estan situadas estas islas con mucha seguridad.

Como al N. $\frac{1}{4}$ N. O. de las Arcas, y á distancia de siete leguas, hay un baxo de muy corta extension llamado el Obispo, en el que parece hay alguna piedra que vela, pero que no podrá descubrirse sino á un par de millas de dia, en tiempo claro, y con gran vigilancia, por lo que debe á toda costa dársele buen resguardo. Está situado tambien con mucha seguridad.

Obispo.

Al N. del Obispo, y á distancia de 31 millas, está el Triángulo, que son tres islitas tendidas casi N. E., S. O., en cuyo sentido cogen una extension de siete millas: son visibles á cinco millas de distancia, y despiden restingas y baxos fondos, por lo que conviene no pasar entre ellas, ni atracarlas á menos de dos millas: al O. N. O. de la mas septentrional, y á seis millas de ella, hay otra islita de arena como de media milla de extension, muy limpia por la parte del S., y que echa restinga por la del N.; es muy rasa, y está cubierta de páxaros con alguna palizada perdida. Estas islas estan tambien situadas con mucha seguridad.

Triángulo.

El baxo Nuevo es un cabezo de arena que vela en la baxa mar con varias piedras que tambien se descubren un poco: en él rompe la mar aun con las brizas ordinarias, y es tan acantilado, que de las 30 brazas se pasa andadas dos millas á 16, y de estas á un par de cables mas á barar. Este baxo apenas tendrá de extension en el sentido N. S. cable y medio, y quatro en el de E. O. Su situacion es aun algo du-

Baxo Nuevo.

dosa, pues las observaciones de latitud que hicieron en los navíos San Leandro y Dragon quando este último se perdió en él, tienen una diferencia de seis minutos, resultando segun unos la de $21^{\circ} 50'$, y segun otros la de $21^{\circ} 44'$; y aunque no haya un dato positivo de fundamento, nosotros tenemos por mejor la de $21^{\circ} 44'$. Su longitud, aunque no se haya deducido de observaciones astronomicas, no puede diferir mucho de la verdadera, porque hallándose á muy corta distancia del veril occidental de la sonda, la navegacion que desde el referido baxo se hizo hasta salir de ella admite muy pocas diferencias. Este baxo está ya reconocido y situado por Don Ciriaco Cevallos; pero aun no nos han llegado sus noticias.

Isla de Arenas.

Esta isla se ha situado segun la colocaron el Capitan de Fragata Don Miguel de Alderete y el Teniente de Navío Don Andres Valderrama, que la vieron en la comision que para buscar el baxo del Negrillo desempeñaron el año de 1775; sin mas diferencia que la de haberla llevado nosotros algo mas al O., respecto á que los puntos de partida que en la costa de Yucatan tomaron dichos Oficiales, han sufrido igual correccion por las observaciones astronómicas que se han hecho recientemente. Carecemos de los pormenores que constituyen la configuracion de esta isla; pero en un planito que tenemos á la mano, sin nombre de autor ni fecha, se ve que son dos islas, de las que la mas occidental, que es la mayor, tendrá como dos y media millas de extension de N. O. á S. E.: en su costa del N. hay pintado un bergantin perdido en ella: el freu que forman las dos islas tiene como media milla de ancho, y no hay en el mas que dos brazas de agua en su mayor fondo: hay tambien en dicho planito una línea de sonda tirada E. O., y que pasa á una milla al S. de las islas, en la que el menor fondo es de 18 brazas, y aumenta á proporcion que se aleja de ellas, de modo que pintan 25 á 2 millas de distancia. Esta isla está tambien reconocida y situada por Cevallos; pero aun no nos han llegado sus noticias.

La isla Bermeja se ha colocado segun la ponen Alderete y Valderrama en su citada comision, sin mas diferencia que la de llevarla al O., del mismo modo que se hizo con la de Arenas: estos Oficiales no pudieron ver esta isla aunque la buscaron, y asi ni aseguramos su situacion, ni nada podemos particularizar de ella. Cevallos, que ha buscado esta isla, tampoco la ha encontrado.

Isla Bermeja.

Este es un baxo del que todos hablan, sin que nadie sepa decir qual es su verdadera situacion. En el navío San Julian, del mando de Don Juan Joaquin Moreno, se tomó declaracion al Artillero de preferencia de su dotacion Don Manuel Sandoval, el que dixo que navegando en el navío Buen Consejo, del mando de Don Joaquin Olivares, en su viage de Veracruz á la Havana, y á los nueve dias de su salida de aquel puerto, vieron á las dos de la tarde una reventazon; y habiéndola reconocido con el serení, en que el declarante iba de proel, se hallaron con una piedra como de largo de medio serení de extension, á la que se aguantó con el vichero, mientras que por la popa sondaban, y con 120 brazas no hallaron fondo, cuya igual diligencia practicaron por todo el contorno de la piedra con el mismo resultado, y sobre ella no habria mas que tres ó quatro palmos de agua; y añadió que habia oido decir á los Oficiales y Pilotos del navío que aquel baxo era el Negrillo. En consecuencia de esta noticia hemos hecho diligencias para adquirir este diario, y han sido infructuosas.

Negrillo.

Alderete y Valderrama en su expedicion el año del 1775 tuvieron por primer objeto buscar este baxo, que nunca pudieron hallar, cruzando con sus derrotas todo el espacio de mar en que pudiera hallarse segun la situacion que le daban las cartas antiguas; pero por declaracion que tomó Don Tomas Ugarte en Veracruz á un marinero que hacia muchos años que navegaba en el seno Mexicano, resulta que yendo en un bergantin particular, y habiendo reconocido y pasado por la parte occidental por la tarde, navegaron al N. O. la distancia de 30 ó 40 millas, que

Las Banderas

Del Alacran.

cumplidas se pusieron en facha dos horas antes de amanecer, por no cortar de noche el paralelo del Negrillo segun oyó decir á su Capitan; y quando amaneció se hallaron metidos en un canal de un cable de ancho y sin fondo, formado por dos baxos, que el mismo Capitan dixo ser lo que llamaban el Negrillo. Mediante esta noticia, y colocado en nuestra carta por diferencias con el Alacran, resulta estar dicho baxo en latitud de $23^{\circ} 2'$, y longitud de $83^{\circ} 53'$ occidental de Cádiz, punto que queda desviado de las derrotas que cruzaron Alderete y Valderrama para buscarlo, y que por tanto no es extraño no lo hallasen.

En este estado se hallaba la situacion del Negrillo, quando despues de escrita esta parte del Derrotero nos ha remitido el Capitan de Navío Don Ciriaco Cevallos el proceso é informacion que se hizo por declaraciones de Don Domingo Casals, Capitan de la goleta Villabonesa, que lo vió el dia 14 de Noviembre de 1806 á las tres de la tarde, resultando estar en la latitud de $23^{\circ} 25'$ N.; deducida de la que al medio dia observó con toda seguridad, y longitud de $83^{\circ} 55'$ O. de Cádiz deducida de los puntos de partida que resultan por la sonda y por el de recalada á Veracruz; los quales en número de quatro solo se diferencian en 17 minutos, y por tanto el promedio dexa la longitud con un error de quatro millas. Segun la relacion del Capitan, este baxo no es mas que una piedra de un quarto de cable de extension de N. E., S. O. que la lava el agua, menos en sus dos extremos que asoma un poco: ellos no pudieron verla hasta estar á cable y medio, y á distancia de menos de un cable no hallaron fondo con 75 brazas.

A mas de las anteriores noticias hay otra muy confusa sobre un baxo fondo de mucha extension, y muy aplacera- do, que halló el año de 1768 la balandra el Poder de Dios, en la que iba de piloto Don Juan de Ita Salazar, que es el que habla de ello, y cuyo diario fue exâminado en la Havana por órden de Don Juan Antonio de la Colina: nosotros no tenemos el diario, sino el informe que

de él dieron los pilotos comisionados para el exâmen; y del qual solo se deduce que el referido buque dexó el veril oriental de la sonda de Campeche con rumbos del primer quadrante, á fin de ganar el puerto de la Havana adonde se dirigia; y hallándose á los tres dias de navegacion en 24° y $2'$ de latitud, y como á 38 leguas al O. $\frac{1}{4}$ S. O. de las Tortugas, navegó con rumbos del segundo quadrante para aterrizar sobre la costa de Cuba, y á los tres, hallándose sobre la sonda de Campeche en 35 brazas de agua, gobernó en vuelta del N. N. E., y fue aumentando de agua hasta el dia 6 á medio dia, que observó la latitud de 23° $15'$, y se hallaba sobre 50 brazas: desde aqui, con ventolinas calmosas, siguió al N. E. conservando el mismo fondo hasta la una y media, que de golpe se halló sobre 14 brazas fondo de piedra, por lo que dió fondo á una ancla, en cuya disposicion se mantuvo hasta la mañana, que despues de haber hecho la descubierta, y no hallando cosa de recelo, se levó y siguió al N. E. sondando á menudo, y á poco rato se halló sobre seis brazas, viendo el fondo de cabezos grandes de piedras negras con algunas manchas de arena, por lo que gobernó al E., para echarse fuera de este baxo, que conceptuó seria el Negrillo: con este rumbo se halló al cabo de dos horas en 50 brazas arena; y tomando de nuevo su primer rumbo del N. E., aumentó hasta 71 brazas, y luego al medio dia se halló con 40 fondo de piedra, y su latitud era de 23° $28'$ observada con seguridad: desde dicho medio dia hasta el amanecer del 8 navegó siempre por fondo desigual de 38 á 47 brazas sobre piedra, y luego entró en arena, y aumentó de agua; de modo que al medio dia que observó 23° $46'$ se hallaba en 74 brazas, y con proa del N. N. E. conservó el mismo fondo hasta las doce de la noche que halló 38 brazas piedra, y continuó sobre este placer hasta el amanecer que sondó arena, y fue aumentando el agua, y al medio dia observó la latitud de 24° $3'$, y halló 116 brazas fondo arena, desde donde hizo derrota para la sonda de la Tortuga, en la que entró sin

nuevas diferencias con su estima. De toda esta relacion tan ambigua, solo se puede deducir que la sonda que este buque recorrió fue desde meridianos del Alacran para el E., y que este veril sube hasta los 24° de latitud, hallándose en él baxos fondos por de contado muy poco explorados, y muy arriesgados á la navegacion.

Estos son los baxos que hasta ahora se sabe exísten en la sonda de Campeche: el que en ella navega por las 20 brazas va libre de los del Corsario, Alacran y Sisal, y con seguridad para pasar por los canales que forman los del veril occidental: de todos estos canales el mejor es el que forman el Triángulo y Baxo nuevo, porque es el mas franco, y asi aconsejamos se tome siempre: la sonda que conduce al navegante por su medianía, y libre de los baxos que lo forman, es bastante regular, pues desde que se está al N. O. de punta de Piedras, si se continúa el rumbo del O. S. O. y O. $\frac{1}{4}$ S. O., se aumentará á poco rato el fondo á 23, 24 brazas arena fina blanca, ó arena blanca mas gruesa y parda; y asi se irá progresivamente hasta 30 y 35 brazas, en cuyo braceage ya se hallará algun fango, y luego que sonden las 40 ó 45, el fondo será de fango suelto; señal cierta de estar al O. de los baxos. En este canal, y casi á la medianía de él, hay un placer de 29 brazas cascajo duro, con un rodal de 10 brazas piedra, que suele dar cuidado á los que sondan en él por creerse en las proximidades de alguno de los baxos; pero no debe haberlo, puesto que sondando poco despues, se hallará el fondo de arena y fango; resultando al que tuviere esta casualidad un nuevo conocimiento de su situacion, pues dicho placer se halla en media canal, y casi en la enfilacion de los baxos.

Antes de pasar adelante en nuestras descripciones nos parece oportuno hacer algunas reflexiones sobre el modo de asegurar la navegacion en esta sonda, las que expresamente colocamos en este parage, para que hallándolas aisladas, no se confundan con las reflexiones generales, que

pondremos al fin de la descripcion de todo el seno, y se pare mas la consideracion en ellas.

Advertencias para navegar en la sonda de Campeche.

Es indudable que el veril oriental de esta sonda ofrece un excelente punto de valiza para corregir la longitud de la nave, pues corriendo casi N. S., todo el que sonde en dicho veril puede considerarse en los 80° de longitud occidental de Cádiz; y asi los que navegan del E. para tomar la sonda, deben sondar á menudo con el fin de coger el fondo en el veril, ó sus proximidades, para tener esta segura correccion de la longitud.

Pero este excelente medio de rectificar la longitud, cesa de serlo quando hay grande incertidumbre en la latitud, porque tirando las aguas en el freu de cabo San Antonio y cabo Catoche al N., á las veces con violencia de 74 millas en veinte y quatro horas, es preciso para compensarlas y entrar en sonda por parage conveniente hacer rumbo en el tercer cuadrante; y es bien notorio que gobernando con proa como del S. O. puede cogerse la sonda, no solo por el veril oriental, sino tambien por el septentrional, en cuyo último caso ya no hay certeza en la longitud; y seria muy arriesgado dirigir la navegacion sucesiva haciendo rumbos en el tercer cuadrante, creyendo que con ellos se iria á tomar el braceage de 20 brazas, pasando á competente distancia al E. del Alacran, que fue lo que causó la pérdida de un buque de comercio llamado el San Rafael, que baró en el cantil oriental de dicho baxo, del que pasaron como á dos millas los demas buques que iban con él en convoy, escoltados por el navío de guerra Santiago la España. Esta pérdida, acaecida el año de 1795, nos autoriza á recordarla, y á presentar los medios oportunos de salvar semejantes equivocaciones en lo sucesivo.

Una vez dentro de la sonda, y valizados en su veril oriental, se puede hacer el resto de la navegacion por ella

con una seguridad grande, puesto que hay medio de llevar una estima muy exácta y libre de los errores que producen las corrientes, que son las que mas contribuyen á hacerla defectuosa: para lograrla tal no hay mas que acordarse de lo que diximos en la advertencia octava hablando de la costa de la Guayana, en la que aconsejamos se eche la corredera con escandallo en lugar de la barquilla; pues haciéndose este firme en el fondo, la distancia que mida la corredera será la total que ande el buque, no solo por efecto del viento, sino tambien de la corriente, y marcando el rumbo á que demore el cordel, su opuesto será el verdadero que haga la nave, y al qual no habrá que corregirlo mas que de la variacion. Es verdad que si el fondo es excesivo, seria muy molesta esta práctica; pero como por lo ordinario en esta sonda no se debe navegar sino por las 20 brazas, y en el resto desde la Desconocida hasta los meridianos de los baxos, el que hay tampoco sube de las 30, no hay motivo para que no se practique este utilísimo medio de saber con grande aproximacion el verdadero lugar del buque.

No es menos importante el freqüente uso del escandallo: nada hay mas necesario en la mar que este instrumento, que debiera ser de un uso tan general, que ni aun por entrar en puerto muy conocido, y con planos de él perfectamente levantados, debiera dexarse de la mano. Pero hay muchísimos por desgracia que apenas se acuerdan de este excelente medio de precaver funestos accidentes, sin duda porque no saben usar de él: en efecto, un buque que para sondar en 30 brazas tiene que cargar todo su aparejo, á fin de atravesarse sobre las gavias, es imposible que pueda sondar á menudo, y si lo hiciera emplearia la mitad de la singladura en sondar; pero es bien notorio que no hay necesidad de tanta pesadez para sondar en fondos que pasen de las 30 brazas, como lo saben bien aquellos que maniobran con posesion de su facultad; y por de contado en fondos de 15 á 20 brazas no debe hacerse uso mas que del

escandallo de mano voleado, y para esto es indispensable haya marineros exercitados en esta maniobra; sin lo que va perdido todo buque que haya de navegar por placeres de poco fondo, en los que en lo ordinario solo el escandallo da conocimiento de los peligros. Presente todo lo que hemos dicho recapitularemos las operaciones de un buque que navegue por esta sonda de Campeche.

Advertencias para los que navegan del E. al O.

1.^a Deben hacer rumbos tales que compensen en todo lo posible el efecto de las corrientes que se experimentan en el freu, y para lo que se tendrá presente lo que decimos en su correspondiente lugar sobre ellas, con el fin de entrar en sonda por los $22^{\circ} 15'$, poco mas ó menos. Para poder enmendar el rumbo con conocimiento y oportunidad debe no perdonarse medio de observar la latitud, no contentándose solo con la que da la altura meridiana del sol, sino tomando las de qualesquiera otras estrellas de primera magnitud y planetas que se proporcionen.

2.^a Contando con su estima se anticipará prudentemente á sondar, con el fin de no propasarse en mucho del veril de la sonda sin haber tomado fondo en él, y luego que lo consiga, corrigiendo la longitud que lleva, establecerá un nuevo punto de partida.

3.^a Desde luego que se ponga en las 30 brazas, empezará á echar su corredera con escandallo para tener una cuenta de la derrota mas exácta y libre de los errores de las corrientes.

4.^a Si la navegacion es en tiempo de nortes, se dirigirá por las 20 ó 22 brazas que se hallan en el paralelo de 22° , cuyo braceage tirará á coger inmediatamente; y para lo que será mejor rumbo el del S. O. que el del O. S. O., y este mejor que el del O. $\frac{1}{4}$ S. O. Por el dicho fondo navegará hasta estar con meridianos de punta Desconocida, que gobernará al O. S. O. hasta ponerse en el paralelo de

21° 25', que correrá al O. para salir por entre el triángulo y baxo Nuevo.

5.^a El paso entre estos baxos conviene mucho se haga con conocimiento de la latitud observada, ú en defecto de esta, con gran seguridad de la valiza que el rumbo y la calidad del fondo ofrece al hallarse al N. O. de punta de Piedras; y si se careciese de ambos datos, y se dudare por tanto de la verdadera situacion de la nave, deberá no emprenderse de noche el paso entre los baxos, sino mantenerse durante ella sobre las 20 brazas, á fin de emprenderlo de dia, en lo que no hay riesgo, especialmente si se inclina la derrota á las proximidades del triángulo, pues como ya sabemos este se descubre bien á cinco millas.

6.^a Si diere un N. en esta sonda, el único cuidado que con él puede haber es quando se halle el buque de los meridianos de punta de Piedras para el E., que será preciso dar vela proporcionada para navegar al O. sin descaecer mucho del fondo de 20 brazas, á fin de montar dicha punta francamente y sin riego del baxo Sisal; pero esto no ofrecerá grandes dificultades, pues la mar es poca en esta sonda; y como los vientos por lo regular son francos del N., con poco esfuerzo que se haga se conseguirá montar la punta.

7.^a Si la navegacion se hiciere en la estacion de lluvias, ó desde Mayo á Setiembre, puede navegarse mas inmediato á la costa por las 12 brazas, y aun tambien se puede gobernar desde que se esté por las 20 brazas y N. S. con el rio Lagartos al S. O., con cuyo rumbo se irá á reconocer la vigía de Chuburna, desde la que poniéndose á rumbo de costa se pasará entre ella y el baxo Sisal, sin mas cuidado que el de mantenerse en las cinco, cinco y media ó seis brazas, segun fuere el calado de la embarcacion; pero con navíos, y no habiendo de fondear en Sisal, lo mejor será pasar por fuera del baxo. En este tiempo es preferible dexar la sonda por el S. de las Arcas, y para verificarlo con mas acierto se mantendrá el fondo de 10 ú 15

brazas hasta cortar el paralelo de Campeche, que se gobernará á dexar la sonda por los $19^{\circ} 30'$ ó $19^{\circ} 40'$. La razon que hay para aproximarse mas á la costa en tiempo de verano, es que habiendo en tal estacion muchas calmas con chubascos y lluvia continua, que á veces priva de observacion por dos ó tres dias, resulta ser muy expuesta la navegacion entre baxos: al contrario inmediatos á la costa se disfrutan mas terrales por el E. y S. E., y las virazones son mas seguras.

8^a Hasta aqui hemos supuesto haber entrado en la sonda con buen conocimiento de la latitud, y de haberse por tanto valizado en el veril de ella; pero si se entra en la sonda con grande incertidumbre de la latitud, como sucederá siempre que haya faltado la observacion en uno ó mas dias, en tal caso, luego que se haya cogido sonda, se navegará en vuelta del S. E. ó rumbo tan inmediato como lo permita el viento: con este rumbo es indudable que, ó se cogerá el fondo de 20 brazas, ó se perderá el fondo muy luego. Si sucede lo primero, se habrá conseguido el objeto de coger el braceage conveniente para navegar con seguridad, habiéndose grandemente libertado de los riesgos del Alacran, sobre que se iria indudablemente con qualquiera rumbo del tercer cuadrante, pues la sonda se habria cogido por el veril septentrional, y como por los $82^{\circ} 30'$ de longitud; en este caso desde que se cojan las 20 brazas, se seguirá al O. á fin de mantenerlas, y no se podrá tener certeza de la longitud hasta estar sobre la punta de Piedras, por haber faltado la valiza que ofrece el veril oriental de la sonda. Si sucede lo segundo, ya no queda la menor duda de que se está en el veril oriental de la sonda, y se navegará con rumbos como del S. O. hasta tomar el fondo de 20 brazas, como ya dexamos encargado.

9^a Tambien se puede navegar al O. tomando sonda por los $23^{\circ} 30'$ de latitud para correr este paralelo por 50 y 60 brazas fondo arena, tirando luego á pasar por el N. de la Bermeja; pero estamos muy lejos de aconsejar se si-

ga esta navegacion por dos razones: primera, porque, segun hemos visto en la descripcion de esta sonda, hay recellos muy fundados de baxos fondos en el veril septentrional de ella, que hasta ahora está muy poco explorado; y segunda, porque en tiempo de verano no se disfrutaria de las virazones y termales que hay en la proximidad de la tierra, lo que sin duda hacia los viages mas dilatados.

Hemos dicho todo lo que es menester tener presente para navegar en esta sonda del E. al O.; ahora nos falta que hacer algunas advertencias para navegar inversamente.

Advertencias para navegar del O. al E.

1.^a Es evidente que para entrar en esta sonda por el veril occidental, no hay necesidad mas que de la latitud, pues corriendo un paralelo franco, se va sin riesgo de los baxos que hay en él, y que casi corren N. S., y qualquiera que sea el error de la longitud, se corregirá desde luego que se pique la sonda; pero es menester acordarse que por paralelos francos no pueden mirarse los que hay desde baxo Nuevo hasta la isla Bermeja, porque no sabemos qual es la situacion de esta, ni se puede asegurar su existencia.

2.^a Entrados ya en la sonda, ella misma indicará quando se esté al E. de los baxos, que será quando haya menos de 27 brazas, y entonces la calidad del fondo será de arena, si se ha entrado por el N. de las Arcas; pero si se ha entrado por el S. de ellas, se mantendrá el fango hasta las 12 y 10 brazas.

3.^a Pero si la entrada en sonda hubiere de hacerse con incertidumbre de la latitud, y con tiempo obscuro, como sucede quando ventan los nortes, en tal caso es preciso evitar quanto se pueda entrar en ella de noche, esperando á hacerlo de dia, y procurando meterse por entre el triángulo y las Arcas, ó mejor por el S. de las Arcas; sirviéndose para ello, al poco mas ó menos, de la latitud de estima, y

contando siempre con que los vientos del N. producen corrientes al Sur, y que por tanto la nave se hallara al Sur de la estima mas o menos, segun fuere mayor ó menor el tiempo que ha mediado sin observacion, y pudiendo contar en lo ordinario con 18 millas de corriente en 24 horas.

4.^a Si en tales circunstancias, y corriendo al E. se ha cogido el veril de sonda siempre que se halle fango, se puede continuar al E. aunque sea por la noche, pero con grandisimo cuidado de sondar á menudo mientras no se considere al E. de los baxos, que como hemos dicho, será luego que haya disminuido el fondo de 27 brazas: esta advertencia es esencialísima, y ella sola libertará de perderse á todo buque; pues si sondando en mas de 27 brazas se halla con cascajo y arena ó piedra, es señal infalible de estar proximos á algun baxo, lo que conocido, se deberá gobernar inmediatamente al S. O. hasta tomar de nuevo el fondo de lama, que se podrá gobernar al E., y por de contado una vez rebasados de los baxos, y puesto al E. de ellos, no hay mas cuidado que el de gobernar al E., pues el fondo es la única valiza que ha de guiar, bien sea para ir á fondear á Campeche, para mantenerse á la capa hasta que desfogue el N., ó para navegar barloventeando en esta sonda hasta dexarla por su canal oriental.

5.^a El barloventear por esta costa es muy fácil, y navegacion muy expedita, especialmente en Abril, Mayo, Junio, Julio y Agosto; pues en tales meses hay virazones del N. O. al N. E. de dia, y terrales del E. S. E. al S. E. de noche; con lo que se consigue navegar en vuelta del E. con bordadas muy ventajosas, las que se procurarán prolongar de modo que se consiga navegar de la vuelta de fuera hasta las 20 ó 22 brazas con el viento de la tierra, y revirar de la tierra hasta las seis brazas con el viento á la mar ó virazon.

6.^a Dentro de esta sonda la mar es muy templada aun con los duros vientos del N., y asi todo buque que se halle entre la costa de Veracruz y esta sonda no debe ol-

vidar luego que le entre el N. que en ella hallará un seguro abrigo, bien sea para mantenerse á la capa desde las 20 hasta las ocho ú seis brazas, ó para fondear con una ancla en ocho, seis ó quatro segun fuere el calado del Buque; y si por hallarse en paralelos como de 20° temiese descaecer mucho, y verse empeñado sobre la costa de Tabasco, debe con preferencia gobernar desde luego al E. para tomar con anticipacion la sonda, y abrigarse en ella.

7.^a Finalizaremos estas advertencias con una, acerca del modo de dexar esta sonda quando desde Campeche se navega para el N. con destino á alguno de los puertos de la costa septentrional del seno. En las derrotas manuscritas que han formado los que se llaman prácticos del seno Mexicano que tenemos á la mano, y que son las únicas que rigen hasta ahora, se previene que navegando al N. hasta rebasar los paralelos de Sisal, se gobierne al N. N. E. con el fin de desembocar entre el Negrillo y el Alacran, siguiendo dicho rumbo hasta los 24° de latitud: aqui es preciso notar la arbitrariedad con que estan escritas estas derrotas, pues los que las dictaron no parece sino que tenian total seguridad en la situacion del Negrillo, lo que no es asi; y aunque la hubieran tenido, parece que deberian haber caminado con mas circunspeccion al aconsejar se pasase por un freu ó bocayna, como llaman, formada por dos baxos; de los que si el uno es peligroso por su grande extension que puede ofrecer un empeño, el otro no lo es menos por su pequeñez, que no avisa hasta estar sobre él: por seguir esta derrota el bergantin en que iba el marinero, por cuya declaracion hemos situado al Negrillo, resultó meterse dentro de él; y es bien maravilloso que este baxo no haya cobrado un fuerte tributo á la navegacion, causando la pérdida de muchas embarcaciones, lo que como ya se ha comprobado, acredita que el dicho baxo es muy pequeño, y por tanto dificil que se tropiece con él: en vista de todo nosotros debemos aconsejar que los que quieran dexar la sonda por su veril septentrional, naveguen al N.,

DESDE C. CATOCHE HASTA BAH. S. BERNARDO. 399
procurando pasar al E. de isla de Arenas, y dexando la sonda á hora oportuna para poder costar de dia los paralelos de $23^{\circ} 30'$, mantengan dicha proa hasta rebasar el de los 24° , en que ya sin riesgo podrán hacer rumbo conveniente de derrota.

De la costa desde punta de Xicalango hasta la bahía de San Bernardo.

Desde la punta de Xicalango corre la costa casi al O. la distancia de 23 millas hasta el rio de San Pedro, y á todo este pedazo de costa se le llama el Lodazar, porque es el fondo de fango tan blando y suelto, que hay exemplar de haberse salvado en él los cascos de buques, que empeñados con los nortes han varado en ellos.

Desde el rio de San Pedro corre la costa como al O.S.O. la distancia de 31 leguas hasta el rio de Santa Ana, y en esta costa se hallan el rio de Tabasco, el de Chiltepec, Dos bocas, y el de Tupilco. Las barras de San Pedro y Chiltepec tienen de siete á ocho pies; quatro las de Dos bocas y Tupilco: la de Tabasco, que es la mas hondable, forma dos bocas separadas por la isla del Buey; en la del E. hay ocho pies, y en la del O. diez: nada podemos decir de los canales de estas barras, que son mudables, excepto la de San Pedro, que se encuentra fixa á medio freu entre las dos puntas del rio.

Toda esta costa desde Xicalango hasta Santa Ana es limpia; de modo que desde el Lodazar hasta Chiltepec hay quatro y cinco brazas á una milla de tierra, y diez desde Chiltepec á Santa Ana: la calidad del fondo entre el Lodazar y Chiltepec es lodo; de Chiltepec á Dos bocas lodo y conchuela podrida; de Dos bocas á Cupilco arena gruesa color de aceytuna, y de Cupilco á Santa Ana arena gruesa con alguna conchuela, y en parte cascajo: en todas las bocas de los rios se halla lodo, hasta que se sale de las cabezas ó puntas de Barras: toda la referida costa es mas

Costa hasta
rio San Pedro
llamada el Lo-
dazar.

Costa hasta
rio de Santa
Ana.

Fondos ex-
celente de Ar-
to Lodazar.

bien baxa que alta, y está cubierta de palmas y mangles desde dos leguas á barlovento de San Pedro hasta Chiltepec, y desde aqui á Santa Ana de mangles y miraguanos.

Costa hasta
la Barrilla.

Desde el rio de Santa Ana corre la costa al O. la distancia de 44 millas hasta lo que llaman la Barrilla, y en este intermedio desaguan el rio de Toneladas y el de Guazacoalcos: este último tiene en su barra 15 pies de fondo.

Costa hasta
Alvarado.

Desde la Barrilla sale la costa como al N. O. la distancia de 37 millas hasta punta de los Morrillos, desde la que sigue al O. la distancia de 43 hasta la barra de Alvarado, formando como un promontorio, sobre el que se levantan las sierras de San Martin, en cuyo picacho mas alto hay un volcan que reventó por Marzo de 1793, y continúan sus erupciones: esta sierra se descubre bien desde Veracruz, que dista como 27 leguas quando está en erupcion: se ve desde la misma Veracruz por la noche el fuego, y de dia la columna de humo, de modo que es un excelente punto de valiza en semejantes circunstancias.

Sierras de San
Martin.

Costa hasta
Anton Lizardo.

La barra de Alvarado, aunque no tan hondable como la de Guazacoalcos, admite embarcaciones hasta de 10 pies de calado. Desde ella corre la costa como al N. O. la distancia de 16 millas hasta la punta del Salao chico, que es la mas meridional del fondeadero de Juan Lizardo. Toda esta costa desde el rio de Santa Ana hasta Anton Lizardo es igualmente limpia que la anterior; y en toda la que hemos descrito desde la Laguna de términos hasta esta última punta, es muy peligroso anclar desde Octubre á Abril por la travesía de nortes recios; y aun debe evitarse el aproximarse á ella con buques que no puedan entrar dentro de las barras que hemos dicho, porque seria muy fácil que á pesar de todo el esfuerzo que se hiciese derivasen sobre la costa, pues los nortes son muy duros, y bien se ve que con ellos no hay rebasadero.

Fondeadero ex-
celente de An-
ton Lizardo.

El fondeadero de Anton Lizardo, que dista como seis leguas de Veracruz, está formado por varios baxos y arrecifes que dexan entre sí canales limpios y fáciles de tomar,

especialmente quando por ser el viento fresco revienta en ellos la mar: estos baxos aunque no dan abrigo del viento, sí resguardan de la mar en términos que con los nortes mas duros se está muy seguro sobre las anclas. El fondeadero es espacioso y capaz de toda clase de buques, por lo que por estar á sotavento de Veracruz con nortes, y por no poderse tomar con dichos vientos el puerto de Veracruz, es de la mayor importancia su conocimiento; pero no teniendo planos exáctos ni noticias seguras para dirigir la entrada en él, nos ceñimos únicamente á decir que el Capitan de Navío Don Ciriaco Cevallos ha levantado ya el plano de este fondeadero, y ha concluido tambien el reconocimiento de toda la costa que media entre él y Campeche, y esperamos con impaciencia estos trabajos, que serán de la mayor utilidad á la navegacion que se hace á Veracruz. Mientras tanto acompañamos la instruccion que para recalar y tomar este último puerto ha formado Don Bernardo de Orta, la qual copiamos á la letra, y es como sigue:

1.º „ Las sierras de San Martin, cuya parte occiden-
 „ tal está como 27 leguas al S. E. $\frac{1}{4}$ E. del puerto, próxima
 „ á la costa; y el pico de Orizaba y el cobre de Perote
 „ (véase la nota 1.^a al fin de esta instruccion), que se hallan
 „ á poca menos distancia al O., y que por su elevacion se
 „ descubren á larga distancia de mar enfuera en tiempos
 „ claros, son objetos que pueden facilitar la recalada, me-
 „ diante alguna oportuna marcacion á ellos, y en particu-
 „ lar de noche, la luz ó fuego del volcan de San Andres
 „ de Tuxtla, reglando en consecuencia la navegacion su-
 „ cesiva.

2.º „ Esto supuesto, sea largando la sonda de Campe-
 „ che, ó viniendo por fuera de ella, se dirigirá la navega-
 „ cion á punta Delgada en tiempo de nortes; y en verano
 „ de ningun modo se correrá el paralelo de Veracruz,
 „ como dicen algunas derrotas, á causa de haber sus in-
 „ tempestivos nortes (véase la descripcion de vientos da-

Instruccion pa-
 ra tomar á Vera-
 cruz.

da por el autor de esta instruccion, que copiamos en el artículo primero de este Derrotero), y con ellos, y anticipados á ellos corrientes para el Sur, que pueden conducir en algunos casos hácia los baxos de dentro y fuera (véase la nota 2.^a), y en particular sobre la Anegada y Anegadilla de este nombre (véase la nota 3.^a): por cuya causa, y por lo inmediato que estan al veril de esta son- da tan dilatados baxos, se debe venir á reconocer la costa de barlovento por $19^{\circ} 30'$ ó $19^{\circ} 4'$ de latitud, y con especial cuidado en los meses de Mayo y Julio, por la inmediacion del sol al cenit, quando no todos saben hacer tan debido uso de los instrumentos como atribuir sus errores á las corrientes (véase la nota 4.^a).

3.^o Avistada pues la costa, dicen en globo las derro- tas, que puesto á la parte del E. de punta Delgada, Bernal, Bernalillo, Juan Angel &c. de quatro á cinco le- guas, y gobernando del S. $\frac{1}{4}$ S. E. al S. S. E. 5° E., se conseguirá sin enseñarse en la Antigua dar vista á la Veracruz, ó castillo de San Juan de Ulua.

4.^o Si se exceptúa el que viniendo por menos latitud de la indicada se avalizó en los baxos de fuera, los mas que demas al N. se ven dirigir al puerto, precisamente habrá sido en consecuencia de alguno de aquellos datos; y sin embargo se ha advertido en unos el variable rumbo que venian haciendo para conseguirlo, y en otros el directo hácia unos ú otros baxos. Este extravío es el que se intenta evitar en lo posible, metodizando el modo de buscar el puerto, é indicándose antes las causas que contribuyen á hacerlo con tal incertidumbre.

5.^o Es evidente haber procedido hasta ahora de un punto de partida mal establecido con dos, ó con una marcacion hecha á la citada costa de barlovento, siempre errado, por equivocar los objetos por su mala situacion en las cartas, y mas particularmente por la distancia que estimaron si fue una sola la marcacion; y como por lo regular siempre es mayor, resulta partir de un punto, y

» venir haciendo un rumbo mas oriental del que debian, y
 » seguir confiados á descubrir los edificios de la ciudad y
 » castillo; y como muchas veces no lo consiguen, aun quan-
 » do pudieran verlos, por el notable descuido ó perjudicial
 » confianza con que se navega (véase la nota 5^a), como lo
 » acreditan con el rumbo que siguen, y con no vérselos to-
 » mar precaucion alguna, acercándoseles la noche, y cum-
 » pliendo el paralelo del punto deseado sin verlo, se si-
 » gue que hasta no avistar por la proa las rompientes de
 » unos ú otros baxos no se desengañan: lo que acaece tam-
 » bien á los que la cerrazon ó viento contrario no los per-
 » mitió ver ú oír los cañonazos que se tiran en San Juan de
 » Ulua, viéndolos seguir extraviados. Pero de un modo ó
 » de otro que hayan al cabo reconocido su situacion, ha si-
 » do despues de haber perdido los mas el preciso tiempo,
 » que les hubiera bastado para coger el puerto con dia, y
 » pasar la noche asegurados.

6.º » Contribuye tambien á establecer mal dicho pun-
 » to de partida lo mas ó menos claras que estan las tierras
 » en el instante de la marcacion, pues si estan claras (véase
 » la nota 6^a), como son altas, se consideran mas cerca de lo
 » que estan, y las conseqüencias son las indicadas. Si no lo es
 » tan (véase la nota 7^a), ó no se ven, sucede lo contrario;
 » en cuyo caso no hay tanto riesgo, porque las playas, el
 » color del agua, ó la sonda, si se está con el cuidado que se
 » debe, advertirá la diligencia y partido que hay que tomar.

7.º » Siendo pues los objetos mas notables, y con los
 » que regularmente se establece el punto de partida, la pun-
 » ta mas saliente de la costa nombrada de la Sierra ó de
 » María Andrea (de la que siguen las tierras á punta Del-
 » gada), que enfila con el Caballero alto de San Juan de
 » Ulua al N. 29º O., Bernal al N. 32º O., Bernalillo al N.
 » 34º O. y Zempoala al N. 48º O.; parece esto supuesto
 » ser muy fácil, sencillo y seguro para evitar los extravíos,
 » riesgos y atrasos indicados, que desde luego que se vea
 » alguno de dichos parages de la costa, y que estableci-

do con qualquiera de ellos el punto de marcacion se resuelva ir al puerto, que deba gobernarse al rumbo mas ó menos obliqüo que se considere oportuno, á fin de incluirse en una de las anteriores enfilaciones, ya la mas inmediata, ó ya la que convenga segun la situacion en que se esté y viento que se tenga ó que se espere; é incluido gobernar al rumbo opuesto, con cuya diligencia si se está mas al S. de lo que se piensa, se verán con anticipacion los edificios de la ciudad, castillo y arboladura de buques grandes, si los hay, y si no se vieren, se verán despues por la proa, obrando en ambos casos como se dirá adelante.

8.º Si acaeciese verse en tales edificios, arboladura ó alguno de los baxos de dentro á rumbos del tercero ó quarto quadrante, por supuesto se estará á la parte de E. de las enfilaciones citadas y tambien del puerto, y por conseqüencia se hace necesario, segun donde se esté, el meter á los mismos quadrantes, ya para montar los baxos si se está muy al E. y S., ó ya para franquear la boca del puerto, si no se está tanto; en la inteligencia de que la medianía de la Anegada de adentro (véase la nota 8.ª) está al N. 74° E. $2\frac{3}{4}$ millas del Caballero alto de San Juan de Ulua, y (mediando isla Blanquilla y Galleguilla) al N. lo mas N. O. de la Gallega, que se ha de dexar por babor á la entrada.

9.º Si el viento fuere en aquel momento largo de la parte del E., bastará pasar viéndolos, ó ir atracados á una prudente distancia de las puntas occidentales de la Galleguilla y Gallega, á fin de cerrar la enfilacion que se citará (20), porque el mismo viento, si no pasa del E. $\frac{1}{4}$ N. E. para el N., será escaso despues, desde la punta del Soldado para adentro. Si en aquel momento fuese escaso con la mura de estribor ó N., se ceñirá á rebasar dicha Anegada, y consiguiéndolo con desahogo se tiene tambien montada la Galleguilla, pues lo mas saliente al N. de estos dos baxos corre O. N. O. 8° O.; y al contra-

» rio como dos millas, quedando por esta medianía algo
» al S. la mas citada Blanquilla.

10. » Si esta recalada fuese en tiempo y circunstancias
» tales que el viento N. no permita de la vuelta del O.
» montar la Anegada de dentro, ni por supuesto tampoco
» de la del E. la Anegadilla de fuera, no queda otro arbi-
» trio que arribar al S. ú S. O. á tomar el posible abrigo
» la isla Verde ó de la de Sacrificios por 6 á 14 y 16 bra-
» zas buen tenedero, aguantándose sobre dos ó tres anclas
» hasta que rinda el viento á la briza; pero si el abrigo no
» correspondiese á los deseos por haber fondeado muy apar-
» tados, y se viene ya con el práctico dentro, y que el
» viento sigue tenaz á la cabeza sin permitir coger el puer-
» to ni mas abrigo, será conveniente aprovechar el momen-
» to oportuno de ir á fondear al que ofrece de la mar isla
» Blanca, la que está al O. de la punta de Anton Lisardo.

11. » Algunos por su temeridad se han contraído es-
» tos empeños, que pudieron evitar; pues habiendo tenido
» conocimiento de las Anegadas de fuera, han seguido la
» vuelta del O. con viento escaso, persuadidos á que se les
» alargaria, lo que no siempre sucede, y sí obrar entre tan-
» to las aguas con velocidad, como obran con vientos á la
» cabeza hácia las bocaynas ó canales de los baxos. Lo
» seguro es que no permitiendo el viento, conciliado con la
» situacion y hora, seguridad de rebasar la Anegada de
» dentro (que corre con la Anegadilla de fuera al O. $\frac{1}{4}$ N. O.
» cinco y media á seis leguas), y coger el puerto con dia,
» se debe tomar la bordada del E. segurísima, porque se
» dexan los baxos por la popa, y porque respaldando la
» corriente ha hecho admirables efectos.

12. » Si estando mas al O. fuese el empeño no poder
» montar de esta vuelta la Galleguilla, ni de la del E. la
» Anegada de dentro, sin titubear un punto, se arribará al
» S. O. ú S. S. O. á promediar el canal de entre esta y la
» Blanquilla, que se verá de traves, dexándola por estri-
» bor, y por babor dicha Anegada é isla Verde, guardán-

„dese de todas las rompientes; y gobernando sucesivamen-
 „te al S. O. $\frac{x}{4}$ O. O., S. O. y O., se prolongará la parte
 „oriental del placer de la Gallega, quedando por estribor
 „y por babor el baxo de la Lavandera, cuyo poco fondo
 „y veriles, asi como de los anteriores baxos, lo manifiesta
 „bien la rompiente en tales ocasiones: dirigiéndose mas ó
 „menos ceñidos á fondear marineramente donde se vea que
 „lo estan otros á la gira con las dos anclas, dexando caer
 „primero la de estribor.

13. „En este mismo caso, estando mas al O., se pue-
 „de tomar la deliberacion de arribar al S. á pasar entre la
 „Galleguilla é isla Blanquilla, y sucesivamente, á vista
 „del placer de la Gallega, irlo circulando, como se acaba
 „de decir, hasta el mismo fondeadero. Aun en buen tiem-
 „po con embarcacion mediana y conocimiento se viene
 „por estos parages mas cómodamente que por el canal del
 „N. O. para libertarse de espías si suestea la briza.

14. „No serian comunes estos empeños á tener algu-
 „na práctica de los baxos de dentro, puesto que en isla
 „Verde y el arrecife del Páxaro hay no menos buen fon-
 „deadero que en Sacrificios; como asimismo en el abrigo
 „que proporcionan isla Blanca, la de la punta de Anton
 „Lisardo, la misma punta, y algunos de los baxos de fue-
 „ra, cuyos canales, con viento favorable é igual conoci-
 „miento, son francos; pudiéndose, asi por ellos como por
 „entre todos los baxos de adentro, dirigirse al puerto por
 „su canal del S. E., no calando el buque arriba de 20 pies,
 „pues la briza levanta alguna mar, y no ser el fondo que
 „se encuentra en la angostura de entre la Gallega y La-
 „vandera mayor de 23 pies.

15. „Si de resultas de alguna irregular navegacion ó
 „recalada se hubiere pasado por alguno de los canales que
 „forman los baxos de fuera entre sí, ó con la punta de An-
 „ton Lisardo, con buque de mayor cala que la expresada,
 „esto es, hallarse ya entre el grupo de estos baxos de fue-
 „ra, y el de los de dentro, ó que sin haber hecho aquel

» pasage se hallaren en dicho sitio por uno de aquellos
 » motivos, y en la precision de entrar por el canal del N.
 » O., se obrará desde luego como se manifiesta en el pár-
 » rafo 8.º

16. » Explicada pues la entrada en el puerto por su
 » parte del S. E., y las incidencias que puedan obligar á
 » ello, se sigue explicar con ellas la entrada principal, que
 » es por el canal del N. O.

17. » Todo el justo temor que causa este puerto está
 » remediado no viniendo á él con N. fresco, ó amarrándo-
 » se bien antes que cargue (véase la nota 9.ª). Por lo de-
 » mas es de los que presentan menos riesgos con embarca-
 » cion que no cale arriba de 16 pies, pues los únicos ries-
 » gos invisibles que hay en el paso para los de mayor cala
 » son la laxa de fuera y la de dentro. Los dilatados placeres
 » de la Gallega y Galleguilla á la parte del E. de la en-
 » trada, y el arrecife de punta Gorda en la del O., que con
 » distancia de una legua forman la boca nombrada del ca-
 » nal de fuera, y la punta del Soldado á aquella parte, y
 » de esta el arrecife de la Caleta, que es la boca del canal
 » de dentro, son visibles, en particular quando hay algun
 » viento que altera en ella la rompiente, de quienes se pa-
 » sa seguro á un cable de distancia. Y si no hay mar, y el
 » agua está crecida, que tapa las piedras que terminan co-
 » mo en cordon lo saliente visible del placer de la Galle-
 » ga y Galleguilla, basta un mediano cuidado para cono-
 » cerlos con facilidad por el color del agua, como que no
 » pueden tener sobre sí mas que tres pies por la mañana
 » en verano, y por la tarde en invierno; cuyo orden es el
 » mas general que se advierte en el irregular que sigue
 » aqui el fluxo. De noche sí son peligrosos, si concurren
 » obscuridad, pleamar, y tan poco viento que no rompa
 » el mar.

18. » Si por atraso en la estima, diferencia al S., cer-
 » raron &c., se hallasen á la parte del O. de la última en-
 » filacion de las citadas en párrafo 7.º, ó por la ensenada de

» la Antigua, la misma costa ó tierra baxa indicará deber-
 » se ir prolongándola al S. E. ú E. S. E. en busca del puer-
 » to, que se manifestará por la proa, no baxando de ocho
 » á nueve brazas de traves con las puntas Brava y Gorda,
 » cuyos arrecifes los manifiesta la rompiente con todos vien-
 » tos; y si en este tránsito aconteciese por la madrugada ó
 » mañana estar el terral por el S. al S. E., se continuará
 » mura estribor todo lo posible, para que quando entre la
 » briza se pueda estar al N. del puerto, y aun no se per-
 » derá tiempo en seguir algo al E.; á fin de darlo á que
 » rinda mas al N. E., y haciendo entonces por él, se podrá
 » coger de la bordada el fondeadero, libertándose de dar
 » fondo fuera, y de la penalidad de conseguirlo á la espía.

19. » Por las mismas causas, amaneciendo á la parte
 » del N. ú N. N. E. de la ciudad y á su vista, con el vien-
 » to de la tierra, no se pasará al O. del meridiano del puer-
 » to ni de las primeras enfilaciones (párrafo 7.º) de él con
 » la costa, viéndose esta y aquel no, porque si dan en
 » suestear las brizas, y los terrales no alcanzan, ó sean cal-
 » mosos, costará dias el cogerlo; pues con tales vientos de
 » la parte del E. tiran con fuerza las aguas para el N. O.:
 » bien que ya con algun objeto á la vista se conocerá en
 » qué sentido obran si se atiende á las marcaciones, y de
 » noche á la sonda ó al escandallo.

20. » Estando pues al E. del puerto viendo la ciudad
 » y castillo, no menos que la Anegada de dentro, isla Blan-
 » quilla &c. con viento de aquella parte, que como se di-
 » xo (párrafo 9.º) puede ser escaso desde la punta del
 » Soldado para adentro, se dirigirá el rumbo, segun sea
 » mas ó menos largo, á pasar el Caballero alto del castillo
 » al Sur, á cuyo rumbo le quedará lo mas N. O. de la Ga-
 » llega; y avistándola, asi como distinguiendo en la ciudad
 » las dos torres de San Francisco é Iglesia mayor (véase la
 » nota 10), se seguirá ó arribará, precaucionándose de la
 » Gallega y Galleguilla hasta enfilearlas al S., ó próxíma-
 » mente, que es la primera enfilacion del plano; pero si se

está á la parte del O. de esta enfilacion, con viento ceñido mura babor, bastará incluirse en ella para despues seguirla; pues no es necesario pasar al E. estando al N. de la Galleguilla, sino en el caso del párrafo 18. Estando al S. mura estribor, y no franqueada la canal de dentro, no lo permitirian, aunque se quisiera, la misma Galleguilla y Gallega, y es menester cambiar cerrando dicha enfilacion.

21. Estando al O. de estos placeres por fondo de 25 á 30 brazas enfiladas las dos torres, y aun descubierta la de la iglesia mayor por la parte del S. E. de la de San Francisco, si el viento fuere E. N. E. ú E. $\frac{1}{4}$ N. E. por lo dicho en el párrafo 9, se irá para adentro por su enfilacion primera, disminuyendo el fondo hasta seis y cinco brazas escasas buen tenedero, hasta que el ángulo saliente del baluarte de San Crispin ó del S. E. del castillo se descubra por igual saliente del de San Pedro ó del S. O. (enfilacion segunda del plano), ó lo que es lo mismo, descubriéndose por la parte del S. O. del castillo toda la isla de Sacrificios. Entonces se pondrá la proa á la punta de los Hornos, y sucesivamente conforme se vaya para adentro á la de Mocambo (véase la nota 11), ó isla de Sacrificios; con cuyos rumbos, habiendo pasado entre la Caleta y la punta del Soldado, y mediante las indispensables modificaciones de orzar y arribar, segun convenga para conservar la canal, se vendrá para adentro del puerto, libre de las laxas de fuera (véase la nota 12), que es la mas peligrosa, y la de dentro (véase la nota 13), rascando sus valizas si estan puestas, hasta que demore el ángulo de San Pedro al E. N. E. desde la entrada de la Toldilla, que se orzará á dexar caer el ancla de babor, que ha de quedar al N. O., debiendo ocupar la primera andana; pero si se fuese á otra seguirá para dentro á dexar caer dicha ancla donde el práctico diga segun la orden que tenga sobre el sitio en que ha de quedar, ó el que pueda, segun las circunstancias; cuya accion ha de

» tener libre , para que puesto en el propao del castillo , se
 » verifique en el mismo momento que lo mande , pues de
 » lo contrario lo menos que le arriesga es tener que zar-
 » parla y tenderla de nuevo , lo que no siempre se puede
 » quando se quiere.

Prevençiones.

22. » Si quedó el ancla en su lugar, y el viento es del
 » E. N. E. ó sus inmediatos, se sigue tender al S. E. una
 » espía, lo menos de dos calabrotes, para llevar el buque in-
 » mediato al sitio que debe ocupar, y pasando á popa la es-
 » pía (véase la nota 14) sobre ella, con no poco trabajo, por
 » ser el viento y corriente en contra, hacer la siaboga, y
 » tender la rejera, á cuyo tiempo se recibe por estribor el
 » seno del cable que se tenga preparado, y si no hay este
 » auxilio se da un calabrote á la argolla para atracarse, y
 » que sirviendo de guia á la lancha pueda ir dando chico-
 » tes de cables despues de atracado.

23. » Si no quedase en su lugar el ancla por lo escaso
 » del viento, debe ser la espía mas larga, ó se prepara otra,
 » para que cobrándola al mismo tiempo que el cable se
 » zarpe el ancla, se vuelva á dar fondo donde convenga,
 » y seguir la faena.

24. » Si el viento es del N. E. al N. ó quarto quadran-
 » te, conviene, si es posible, que antes de hacer por el ca-
 » ble, reciba calabrote dado á la argolla, ó al chicote ó
 » seno de cable preparado en ella, para atracarse por él. En
 » este caso, como quiera que la corriente va para adentro,
 » cuesta poco ó ningun trabajo la siaboga, y aun sin es-
 » pía se tiende la rejera.

25. » Con el ancla del N. O. es menester sumo cuidado,
 » dándola fondo con vientos del E. N. E. al E. S. E., por-
 » que debiendo quedar á los rumbos opuestos respecto al
 » buque, ya en su sitio, lo menos que acontece es quedar
 » las uñas hácia él, y no revirarse hasta que con algun N.
 » haga el buque por ella. Es indispensable reconocer la des-

de luego : cuesta poco si hay que zarparla para desence-
 par, ó dexarla caer bien, y arriesga mucho este descui-
 do, que no carece de exemplares. Asimismo esta ancla de-
 be mas bien picar por abatida que arbolada (véase la no-
 ta 15), pues no conviene trabaje su cable mas que los
 N. E.: estos se pueden reemplazar desde el castillo ó
 buque; pero aquel ni de una ni de otra parte, y si falta
 puede ocasionar tragedia.

26. Quanto queda dicho en la instruccion de vientos
 (véase la Instruccion de vientos de dicho autor) se dirige
 al fin de venir á este puerto, preparados como lo requiere
 con las quatro anclas prontas, y entalingados los mejores
 cables, y tambien para estarlo en él, sin la confianza de
 no ser tiempo de nortes; pues como se ha dicho, fue-
 ra de estacion suelen entrar y cargar de pronto y fuerte,
 que en la mar no da lugar á hacer el aparejo, y en puer-
 to imposibilita al momento el barqueo, y mucho mas el
 auxilio, á no ser dado por las cortinas del castillo, con el
 que no siempre no se puede contar con la prontitud que
 importa, ó ser impracticable, por lo que de él se diste,
 porque lo impida andana ó buque interpuesto, y porque
 si es falta del N. O. no hay recurso, como se acaba de
 decir.

27. Por estas razones debe inferir todo marinero, que
 conoce el desabrigo y estrechez de este puerto fatal, lo
 arriesgado que particularmente está el navío de guerra
 ó buque grande que en la estacion de nortes fondeó al
 anochecer á la vista de la ciudad (véase la nota 16), ó
 despues á la de la luz ó linterna (véase la nota 17), y
 aun en la boca del canal de dentro, esto es, tanto avan-
 te con la punta del Soldado, como acontece quando sues-
 tean las brizas, no permite ir á asegurarse, como lo ex-
 presan los párrafos de 22 á 24; y asi siempre que se dé
 fondo sobre dicha punta se han de preparar las espías, y
 en el instante que lo permita la briza se han de espiar
 sin consideracion ni espera por cosa de este mundo, por-

que nunca, si han precedido señales de N., ó no se acaba de experimentar, el mas seguro, mas repentino, ni mas fuerte que en la noche mas serena y cielo mas claro.

28. Si se fondeó á una vista de la Veracruz, ó de la linterna, ó fuera de tales vistas por calma en la costa sobre Chacalacas, Juan Angel &c. de 50 á 20 brazas buen tenedero, se deben arrizar y enjuncar las gavias, y estar atentísimos á zarpar al menor soplo de viento ó celage despedido del N. que se advierta, ó á picar si carga de golpe para obrar en consecuencia de su fuerza, de la hora, punto en que se esté, porte del buque, y demas circunstancias, sea para ceñir de una vez la vuelta del E. con la posible vela, que es lo mas acertado, á rebasar la negadilla de fuera, en la que está el mayor riesgo; sea para mantenerse en bordos á esperar el dia, y hacer por el puerto, ó sea para dirigirse á él con la vela proporcionada á la distancia y hora; pero estas dos últimas determinaciones tienen lugar, la primera solo en el caso de hallarse empeñado, sin poder rebasar la anegada de dentro, y la segunda en los de urgente necesidad de tomarlo por escasez de víveres, descalabro &c., ó de ser buque chico, tener buenas anclas y cables, y alguna práctica para obrar con conocimiento, ó tambien en el de ir declinando el N., con que pudo llegarse á recalar en la costa: debiendo tener siempre presente lo arriesgado que es, en particular con buque grande, el venir al puerto con la fuerza del viento, porque carga mas en él que fuera, y por casualidades que desconciertan las disposiciones mejor tomadas para fondear marineramente en tan críticas circunstancias como las que concurren del mucho viento, mar, corriente, estrechez del fondeadero, cantidad de anclas esparcidas por todo él, de los que estan, y el ningun auxilio; contribuyendo no menos en estas ocasiones para no obrar con desembarazo las funestas resultas que se presentan desde luego tuvieron aquellos que por no aguantarles las anclas ó cables, ó cortárselos otras, fue-

» ron á dar á los Hornos ó Lavandera , peligrando algunos
» las vidas.

29. » Se precaven tales empeños no exponiéndose á
» contraerlos , como sucede al que avistando la Veracruz
» al espirar el dia sigue hácia el puerto , persuadido á que
» velará la briza , y no siempre sucede ; pues aunque vele
» algo regularmente rinde á la tierra (del O. al S. quando
» anuncia buen tiempo , y si malo al N. O.) , ó tambien
» calma , y por consiguiente imposibilitando el intento en
» el primero y último caso , se quedan fuera y expuestos.

30. » En esta inteligencia , y en la de que no hay segu-
» ridad de que , aun quando entre el terral sea constante,
» y por donde acomode para rebasar la Galleguilla y Ga-
» llega , y franquear la boca del puerto , se hace preciso
» que al ponerse el sol (para que el vigia vea la maniobra
» que hace) , ó antes , segun la estacion , cariz , distancia
» que se está de la Veracruz ó de sus baxos , y número
» de buques que puedan ser , se determine la navegacion
» sucesiva ; y en el caso de la menor duda en coger el puer-
» to á prima noche , siendo tiempo de nortes , será lo mejor
» ceñir mura estribor , hasta considerarse de siete á ocho le-
» guas al N. N. O. , N. N. E. ú N. E. de él ; posicion muy
» regular para recibir el N. si entrase en la noche , y si no
» para obrar en la madrugada , á fin de avistar temprano el
» castillo , ciudad &c. : si no fuese buque grande ni tiempo
» de nortes admite alguna modificacion este resguardo.

31. » Por lo que precede se inferirá quan distante se
» está de aprobar la entrada de noche , especialmente con
» navíos de guerra , ó buques que se acerquen á su cala-
» do. Han entrado y entrarán algunos en lo sucesivo ; pe-
» ro quien dicta esto entró una vez concurriendo todas las
» circunstancias apetecibles , y pulsó lo poco en que estu-
» vo se siguieran conseqüencias desagradables.

32. » No obstante lo dicho en la Instruccion de vien-
» tos , si en la buena estacion cabe alguna confianza , puede
» prometerse en los citados meses de Mayo , Junio , Julio ,

„ y aun Agosto, en los que si se quiere hacer por el puer-
 „ to, á lo mas con buque grande, hasta la cercanía de la
 „ boca del canal de dentro, se observará la instruccion que
 „ sigue, favoreciendo el viento; y de no, segun lo mas ó
 „ menos distante que se esté del puerto quando se contra-
 „ rie ó calme, se dará ó no fondo, contando con que ten-
 „ drá los auxilios posibles, y el práctico con quanta antici-
 „ pacion sea dable, disparando dos cañonazos precipitados
 „ para indicacion de ambos deseos de entrar, y práctico; y
 „ se corresponderá desde el castillo con otros dos pausados,
 „ asi para indicar se está inteligenciado, y dando las provi-
 „ dencias que se desean, como para que fixen al segundo
 „ fogonazo alguna marcacion si antes no la tuviesen.

33. „ Anocheciendo pues á la vista de la Veracruz, y
 „ de su luz á la parte del E. del puerto, y á una, dos, tres &c.
 „ millas al N. de la Anegada de dentro de la isla Blanqui-
 „ lla ó Galleguilla, se gobernará para ir franqueando la
 „ boca del puerto al O. N. O. hasta que la luz quede al
 „ S. S. O.; de aqui al O. hasta que quede al S.; despues
 „ al S. O. hasta que demore al S. $\frac{1}{4}$ S. E., que se goberna-
 „ rá al S. ya incluido, ó próxímamente en la enfilacion pri-
 „ mera del plano, y canal de fuera, disminuyendo el fon-
 „ do hasta las cinco brazas escasas, y que la luz quede al
 „ S. E. 5° E.; en cuyo parage (siendo muy regular tener
 „ ya práctico), si fuere buque de guerra ó de mucha ca-
 „ la, y no se determinare á entrar, se dará fondo á espe-
 „ rar el dia: si fuese de mediano porte, y sin práctico que
 „ dirija la entrada, queriéndola verificar, se gobernará al
 „ S. E. $\frac{1}{4}$ S. á fin de rebasar la laxa de fuera, y á que la luz
 „ demore al E. $\frac{1}{4}$ S. E., que entonces se meterá para den-
 „ tro al E. S. E., yendo rascando las boyas de los N. O.
 „ para obrar en lo demas, conforme se dice en los párrafos
 „ 21 á 24, ó marineramente, segun las distintas circunstan-
 „ cias que concurran, y alli no estan expresadas.

34. „ Si se anoheciera del meridiano del puerto ó de
 „ la linterna para el N. N. O., se gobernará á ponerla al

» S. $\frac{1}{4}$ S. E., desde donde se gobernará al S. incluido en la
 » enfilacion primera, y sucesivamente, como se acaba de
 » decir en el párrafo anterior.

» Finalmente, si se anocheciese al N. O. $\frac{1}{4}$ N. de la
 » luz, que será estar algo aterrado, se meterá al E. ú E. $\frac{1}{4}$
 » S. E. para resguardarse de las puntas Brava y Gorda, y
 » rebasada esta última, se pondrá la proa al S. E. $\frac{1}{4}$ S., ó
 » á la misma luz, hasta encontrar de seis á cinco brazas, que
 » se gobernará al S. S. E., hasta que la luz quede al E. $\frac{1}{4}$
 » S. E., que entonces se irá al E. S. E. para dentro del
 » puerto; pero si fuere embarcacion que cabe menos de 16
 » pies, estando rebasada de punta Gorda, bien se puede
 » continuar el rumbo del S. E. $\frac{1}{4}$ S. sin riesgo de la punta
 » del Soldado, caleta, ni por supuesto de la laxa de fuera,
 » sobre la que tal vez se pasará.»

NOTAS.

1.^a » El cofre de Perote está elevado sobre la superfi-
 » cie del mar $2433\frac{2}{3}$ toesas españolas: es lo mas eminente
 » de las serranias que estan separadas, y mas al N. que
 » el pico de Orizaba. Este no admite equivocacion; se ma-
 » nifiesta á larga distancia en forma de un triángulo isós-
 » celes cubierto de nieve; es su altura 3194 toesas: dista
 » de la Veracruz 61 millas al O. 9° S., y podrá verse su
 » cúspide en el horizonte á 50 leguas de distancia.

2.^a » Llámanse de dentro los baxos, que principiando
 » por la Gallega y Galleguilla, circulan la parte oriental
 » del puerto hasta la isla de Sacrificios. Con respecto á es-
 » tos baxos se nombran de fuera los que principian cerca
 » de la punta de Anton Lisardo, y se extienden hasta la
 » Anegadilla.

3.^a » Esta Anegadilla, que es la mas foránea, está su
 » mediania como cinco y media leguas al N. $\frac{1}{4}$ N. E. de la
 » punta de Anton Lisardo, y lo mas N. O. de seis y me-
 » dia á siete leguas al E. 7° S. del Caballero alto de San

„ Juan de Ulua; se extiende O. N. O., E. S. E. quatro
 „ millas, y seis mas, si se comprehende al E. S. E. la Ane-
 „ gada y canal que media. Los mas que se pierden en esta
 „ costa es sobre estos baxos: son muchos los que mas al
 „ O. y S. forman este grupo; pero por fortuna son hon-
 „ dables sus canales. Sin embargo, pienso ser de la mayor
 „ importancia un prolixo reconocimiento hecho por suge-
 „ tos que lo pudieran establecer bien, pues solo dan una
 „ confusa noticia de ellos algunos pescadores y pedreros.

4.^a „ El 17 de Mayo de 1793 á las tres de la mañana
 „ encalló una polacra, habiendo partido el dia antes de 41'
 „ mas N., y navegado solas 31 millas al O. S. O.; y si
 „ hubo corrientes fueron para el N. O., como era regular,
 „ segun el viento, la estacion, y como lo verificaron los
 „ barriles que cogieron fluctuando.

5.^a „ No es otra cosa, quando en vez de venir gober-
 „ nando al tercer quadrante para franquear la boca del
 „ puerto, se les ve ir cerrándola al segundo cada vez mas
 „ á ocasiones tan cerca, que se les distinguia el casco, y
 „ aun la batería baxa, desde estas cortinas elevadas 34 pies.
 „ Tal hubo que necesitó un saludo para que conociera y
 „ viera el castillo, cuyo Caballero alto es edificio de no
 „ poco bulto, y de 90 pies de altura. Si esto acaeció á ta-
 „ les buques, ¿qué no habrá sucedido á los de menor to-
 „ pe y borda? Ya hubo exemplar de ver pasar uno tan
 „ cerca, que desde el muelle de la Veracruz se le veia el
 „ casco, y seguir al S. E.; y quando advirtió su situacion,
 „ no le quedó otro recuso que echar por medio de los ba-
 „ xos de fuera, porque quando los vieron ya estaban em-
 „ peñados: me consta no tenian á bordo ni un mal an-
 „ tejo.

6.^a „ Lo estan muchas veces en tiempo de nortes, y
 „ despues que empezaron las aguas.

7.^a „ Como acontece siempre que hay brizas corridas,
 „ cuya brumazon las cubre, particularmente desde que los
 „ nortes van declinando hasta que empiezan las aguas;

„siendo tal lo que se carga la atmósfera, que mas bien se
 „ven las caballerías y carruages que transitan la playa de
 „la Veracruz á la Antigua, que la costa ni tierras altas.

8.^a „Es el baxo mas foráneo de los de este nombre con
 „ $\frac{2}{3}$ de milla de extension O. N. O., E. S. E.

9.^a „Mucho convendria á la prontitud de faena tan
 „oportuna en un puerto, acaso el mas peligroso de los co-
 „nocidos, si al ir acercándose á entrar diese el tiempo, y
 „la faena de cables y anclas, lugar de ir poniendo las em-
 „barcaciones en el agua, zafos los cabrestantes y la ma-
 „niobra de calar.

10. „Son las dos mas occidentales: la de San Francis-
 „co es torre completa: la otra no lo es, pues no tiene ter-
 „cer cuerpo ni remate, y por supuesto termina en qua-
 „dro. No deben por su pequeñez ofrecer dudas la torre-
 „cilla y cúpula de la ermita de la Pastora, que está mas
 „al O. que las dos citadas torres.

11. „Son las dos que se ven á la parte del S. E. de la
 „ciudad.

12. „Tiene 18 pies en baxa mar: está á la parte de
 „adentro de la punta del Soldado. Su primera enfilacion
 „es poner el asta de bandera del castillo por el segundo
 „merlon inmediato al ángulo de la espalda visible del ba-
 „luarte de San Pedro, y la de traves es enfilear las dos pri-
 „meras estacas, que se verán á babor en el placer de la
 „Gallega.

13. „Tiene 24 pies: está quasi en canal próxîma al
 „ángulo saliente del baluarte de San Pedro. Su primera
 „enfilacion es poner el ángulo dicho de la espalda con una
 „almenita, que está sobre el parapeto y quinto merlon de
 „la cortina inmediata que mira al N. O., y la segunda es
 „enfilear las dos segundas estacas, que igualmente estan en
 „el mismo placer.

14. „Esto se entiende habiendo de incluirse en anda-
 „na con cable á la argolla ó ancla en el placer amarrado
 „en tres; pero si hubiere de quedar á la gira, se tenderá

„ al S. E., de modo que acomode, despues de haber dexa-
 „ do al N. O. en su lugar, ó al contrario.

15. „ La capitana, ó quien ocupe las primeras argo-
 „ llas ó andana, por precision debe estarlo, porque de arbo-
 „ lada coge la rabisa de la laxa de dentro.

16. „ Para estarlo en fondo limpio se procurará no de-
 „ more nada del S. para el O., porque mas al E. hay man-
 „ chones de bueno y mal fondo.

17. „ En el ángulo saliente del baluarte de San Pedro
 „ se encendia antes una fogata; pero ahora hay una linter-
 „ na que en noche regular se puede descubrir á cinco ó
 „ seis leguas.”

Costa hasta Ber-
 nal.

Desde el puerto de Veracruz sigue la costa como al N. 53° O. la distancia de 12 millas hasta el rio de la Antigua, desde el que haciendo alguna senosidad continúa al N. $\frac{1}{4}$ N. O. otras seis millas hasta la punta y rio de Chacalacas, y forma asi una ensenada llamada de la Antigua. Desde Chacalacas continúa al mismo rumbo del N. $\frac{1}{4}$ N. O. otras seis millas hasta la punta de Zempoala, formando tambien entre las dos algun saco para el O. Desde Zempoala roba la costa al O., formando una regular ensenada con la punta de Bernal, que corre con la anterior al N. $\frac{3}{4}$ N. O., y dista de ella como 10 millas.

Ensenada de Ber-
 nal.

A la parte del S. E. de la punta de Bernal, y á distancia como de una milla, hay un islote llamado Bernalillo, el qual asi como toda la costa de la ensenada es muy limpio, y se puede pasar sin recelo entre él y la punta por cinco y seis brazas de agua: al S. de ella hay redoso para los vientos del quarto cuadrante, y hasta para los del N., pero no para los que llaman algo al primer cuadrante: para fondear en esta ensenada, no hay necesidad de mas guia que el escandallo, en el supuesto que á media milla de la playa se hallan cinco brazas de agua. En esta costa, que media entre Zempoala y Bernal, hay un baxo que vela, el qual está al N. algo para el E. de la punta de Zempoala á distancia de quatro millas, y á la misma dis-

Baxo entre Zem-
 poala y Bernal.

tancia de la costa de traves: con él es menester tener cuidado especialmente de noche, procurando con buque grande pasar siempre por fuera de él, pues por su freu hay restinga que sale de la costa, y sobre la que no hay mas que quatro brazas de fondo.

Desde la punta de Bernal corre la costa al N. la distancia de quatro millas hasta la de María Andrea, y desde esta al N. $\frac{1}{4}$ N. O. la distancia de 10 millas hasta punta Delgada, desde la que sigue al N. 50° O. la distancia de 28 leguas hasta el rio de Tuspan. Desde el rio de Tuspan sigue al N. algo para el O. la distancia de 17 millas hasta la barra de Tanguijo; desde esta al N. algo para el E. la distancia de 21 millas hasta cabo Roxo, y desde este al N. 70° O. la distancia de $28 \frac{1}{2}$ leguas hasta el rio de Tampico: esta costa comprehendida entre Tanguijo y Tampico, que es la que forma el cabo Roxo, no es mas que una lengua de tierra bien estrecha que separa la laguna de Tamiagua de la mar.

Costa hasta Tampico.

Entre cabo Roxo y el rio de Tuspan hay varios baxos é islotes bastante salientes de la costa, que forman redosos y fondeaderos excelentes para resguardarse de los nortes: el primero mas meridional es el baxo de Tuspan, que está como 11 millas al E. N. E. del rio del mismo nombre; sobre este baxo se levantan una porcion de islotillos, y en su parte del S. O. hay buen fondeadero sobre 8 y 10 brazas de agua, arena gruesa, que se cogen á dos cables de su veril. Como al N. O. de este baxo, y á distancia de seis millas, está el llamado baxo de *En medio*, que dista de la costa de traves como siete millas: este baxo es mucho mas pequeño que el anterior; pero tambien ofrece fondeadero á su parte del S. O. sobre seis, ocho ú diez brazas arena. Al N. O. de este baxo, y á distancia de 24 millas, está el llamado de Tanguijo, el qual á su parte del S. O. ofrece aun mejor fondeadero que los otros dos: los canales que forman estos baxos entre sí son muy limpios y hondables, y entre ellos y la costa no hay riesgo que no esté visible.

Fondaderos entre los baxos de Tuspan, baxo de En medio y Tanguijo.

Fondeadero de isla Blanquilla y de Lobos.

Sobre el cabo Roxo estan la isla Blanquilla y la de Lobos: la primera, que es un placer sobre que se levantan varios islotitos, está al E. del cabo, y como á cinco millas de él: al S. E. de ella, y á distancia de seis millas, está la isla de Lobos, que despide por su parte del N. un gran placer de piedra, que solo dexa con la Blanquilla un freu de tres millas: aun hay en medio de este freu un baxo, de modo que para pasar por él es menester mucho cuidado; al S. O. de estas islas hay excelente fondeadero para los nortes, y para tomarlo no hay necesidad de instruccion particular.

Advertencias generales sobre la costa desde Veracruz á Tampico.

Toda esta costa que hemos descrito desde Veracruz hasta Tampico es limpia y hondable, sin mas riesgos que los de la restinga que sale sobre Juan Angel en la ensenada de Bernal y la de punta Gorda: en toda ella hay placer de sonda, que sale de ocho á diez leguas, y es tan hondable que á una ó dos millas de la playa se encuentran de cinco á siete brazas. La tierra no es muy alta, y fenece quasi toda en playa de arena, y está poblada de matorrales y árboles pequeños, pero muy espesos, que manifiestan su verdor á proporcionada distancia; y aunque no haya marcas visibles de reconocimiento, la latitud es un medio muy oportuno para saber donde se está.

Rio de Tampico.

El rio Tampico es bastante caudaloso y de buen fondo para qualquiera embarcacion que cale menos de tres brazas: su barra corre N. O., S. E., y en ella se encuentran brazas de fondo mas ó menos segun las crecientes del rio: dos leguas de ella rio arriba hay un canalizo en la orilla del S. que va á dar á una laguna, al qual llaman el Zapote: á una legua de distancia de la entrada de este hay un pueblo llamado Tampico el viejo, y á dos leguas de este está el de Tampico: al N. O. del canalizo del Zapote hay otro en distancia de una legua, por el qual se va al pueblo de Altamira, y 20 leguas rio arriba por el de Tampico está el pueblo de Panuco, y en todas tres poblaciones se encuentra providencia de todo mantenimiento.

Desde la expresada barra sigue la costa al N. N. O. N. y N. N. E., formando una grande ensenada hasta la barra Ciega, que dista seis leguas: la costa es limpia y de buen fondo, hasta la distancia de 12 millas, que empiezan á encontrarse en el fondo piedras salteadas, que no salen arriba de dos millas de ella. Desde la barra de Tampico para el N. no se encuentra mas tierra alta en las orillas que los medanos que se extienden hasta la punta de Hicacos, y de la parte de adentro un cerro doble, que llaman de Matanzas, desde el qual sigue en lo interior la serranía para el N. O.

Costa hasta la barra Ciega.

La barra Ciega solo tiene de fondo tres pies, y de la parte de adentro hay una laguna de poco fondo, la que se comunica con la de Altamira: E. O. con la barra Ciega, está el cerro de Metate, habitado por indios bravos.

Barra Ciega.

De la barra Ciega á la de la Trinidad sigue la costa al N. N. E. distancia de dos leguas, en cuyas proximidades el fondo es de piedra lo mismo que el anterior: esta barra solo tiene dos pies de agua en baxa mar.

Costa hasta la barra de la Trinidad.

De la barra de la Trinidad á la del Tordo hay 14 millas al N. $\frac{1}{4}$ N. O. todo de buen fondo; pero con algunas piedras salteadas, que tampoco salen mas que dos millas: en dicha barra hay quatro pies de fondo en baxa mar, y dentro de ella hay varias lagunas de poca agua: todas las orillas de esta costa son de medanos baxos; y dos leguas antes de llegar á esta barra hay algunos que altean á los que llaman cerro del Comandante; y en la península se ven tres cerros dobles, inmediatos á la orilla, que llaman los Martinez, los quales sirven de valiza para entrar por dicha barra, porque se enfilan E. O. con ella: de la parte de adentro de estos cerros se avistan las sierras de Tamaolimpa, que van siguiendo en vuelta del N. O., las quales sirven de guarida á los indios bravos. Desde esta barra siguen aumentándose las lagunas, todas de agua salada, y solo se encuentra dulce la que queda en las orillas estancadas entre los medanos quando llueve.

Costa hasta la barra del Tordo.

Desde la barra del Tordo á la del rio de la Marina ó

Costa hasta el rio de Santander.

de Santander corre la costa al N., y N. 5° E. distancia de 18 leguas; toda es de buen fondo hasta tres leguas antes de llegar á la expresada barra, que se encuentran varias piedras salteadas, que salen á dos millas de la playa; seis leguas al N. de la barra del Tordo está un parage que llaman el Ostional, por el qual se comunica la laguna de Morales con la mar siempre que esta está un poco alterada: en esta laguna abunda el pescado de toda especie, y hay una aguada frente del mismo Ostional: la expresada laguna de Morales llegó hasta el rio de la Marina.

Rio de Santander ó de la Marina.

La barra del rio de la Marina tiene siete pies de agua, y para su entrada sirven de marca los cerros de Palma y Carrizo, en medio de los quales está el cañon del rio, formando antes el gran lago, cuyas orillas son de tierra baxa; y ocho leguas rio arriba se encuentra la poblacion del soto la Marina, que dista 10 leguas de la colonia del nuevo Santander, en donde se encuentran todos los víveres que se necesiten. El lago que hay despues de entrar por la barra, y antes de encallejonarse en el cañon del rio, está lleno de baxos, y solo hay un canal de 12 ú 14 pies; pero en el rio hay quatro y cinco brazas. Toda esta costa es de playas de arena muy baxas, y en todas ellas no se halla agua sino en la parte interior de la tierra.

Costa hasta las bocas Ciegas.

Desde la expresada barra sigue la costa muy baxa de arena en vuelta del N. $\frac{1}{4}$ N. E., y N. N. E. hasta las bocas Ciegas, que son quatro en distancia de una legua, por las quales entra la mar quando hay temporal, y se alcanzan á distinguir de tres á quatro leguas á la mar: estas se comunican con la laguna madre, que llega hasta el rio de San Fernando ó del Tigre. Ocho leguas al N. del rio de la Marina fenece la tierra alta, que hay en lo interior, y sigue toda la tierra baxa, haciendo horizonte las lagunas por muchas partes.

Costa hasta el rio de San Fernando ó del Tigre.

Desde las bocas Ciegas hasta el rio de San Fernando ó del Tigre sigue la costa al N. N. O. 5° N., en los mismos términos que la anterior, cuya barra es de tres pies en ba-

xa mar: este rio es de agua salada por la comunicacion que tiene con las lagunas, y solo se encuentra dulce en tiempo de aguas: en la costa del S. en su ensenada hay un buen charco, en que se puede remediar una urgente necesidad.

Desde esta barra sigue la costa al N. N. E. 5° E. la distancia de 14 millas; despues al N. 5° E. otras 16, y luego como dos leguas antes de llegar al rio Bravo ó del Norte se dirige al N. N. O. La barra del rio Bravo es buena y muy derecha; corre E. O., y tiene siete pies de agua en baxa mar: este rio es de agua dulce, y tiene regular corriente en todo el año, mas ó menos fuerte, segun las aguas que recibe: de la parte de dentro de su barra hay tres y quatro brazas. Como toda esta tierra es igual y muy baxa, no ofrece marcas de reconocimiento; y la única que puede servir de tal es una laguna chica que viene desde el tigre hasta el rio, cuya barra sale una legua á la mar, y á mayor distancia el agua dulce que hace variar el color de la del mar, lo qual no se ve en otra alguna barra.

Desde aqui sigue la costa al N. N. O. la distancia de cinco millas, donde se encuentra una barra de poco fondo; y siguiendo al mismo rumbo la distancia de otras seis, se encuentra otra barra de 15 y 16 pies de fondo, pero de poco abrigo por ser muy ancha la boca, y la costa muy rasa; y con el motivo de la laguna que tiene, dexa un corto espacio de quatro y cinco brazas de fondo, donde se puede fondear en un caso forzoso; porque todo lo demas, aunque hace horizonte, solo tiene dos y tres pies de agua hasta la tierra Firme, que está bastante distante; y es menester mantenerse por este parage con mucha precaucion, á causa de los indios que baxan con piraguas á la orilla del mar: en todas estas orillas no hay agua dulce ni aun de cacimbas. Para el reconocimiento de esta barra, llamada de Santiago, no hay mas recurso que el de la latitud, y algun tanto el empezar desde ella para el N. á aumentar la anchura de las lagunas: la entrada de la barra está muy inmediata á la punta del N., y corre E. N. E., O. S. O. has-

Costa hasta el
rio Bravo ó del
Norte.

Costa hasta la
barra de Santia-
go.

Costa hasta la
Pasa del Ca-
ballo.

ta el fondeadero de quatro y cinco brazas, que tendrá de largo como una legua. Desde esta barra sigue la costa al N., toda muy rasa y de arena, distando por este parage la tierra Firme cinco y seis leguas, formando una laguna de agua salada de tres y quatro pies de fondo y mucho fango: esta laguna empieza á ser mas ancha en la latitud de $27^{\circ} 30'$, en que tiene de ancho siete leguas: el desagüe de esta laguna está en la barra de Santiago, y por la del lago de San Josef, y quando está muy crecida, abre varias bocas por la playa, que es muy baxa y de arena. Desde la expresada latitud sigue la costa al N. y N. 5° O. hasta la de $28^{\circ} 10'$ que se encuentra otra barra de poca agua llamada la Pasa del Caballo, y al N. O. de ella está el lago de San Josef distante como 16 millas. Desde la latitud dicha de $27^{\circ} 30'$ va angostando la laguna hasta la bahía de San Bernardo.

Costa hasta la
bahía de San
Bernardo.

Desde la Pasa del Caballo sigue la costa al N. saliente para el E. hasta la bahía de San Bernardo, y toda ella es baxa de playas de arena; de modo que con vientos duros cubre la mar las lengüetas que sirven de barrera á las lagunas, y se une enteramente con ellas.

Noticia gene-
ral de la costa
desde Tampico
hasta la bahía de
San Bernardo.

Toda la costa que hemos descrito desde Tampico hasta la bahía de San Bernardo es bastante limpia, y se cogen tres y quatro brazas á una legua de ella: la calidad del fondo es en lo general arena gruesa ó fina, y en algunos parages lodo: en las barras de los rios siempre se halla arena muy fina, y en algunas arena y lama: la mayor parte de las lagunas que se forman en toda esta costa, no tienen mas que tres ó quatro pies de agua en su mayor profundidad, y por partes se secan quando no es tiempo de lluvias. Desde Agosto hasta Abril son bastante temibles estas costas por la mucha mar que hay en ellas, y que imposibilita se aguante un buque sobre sus anclas, pues en la estacion dicha soplan con fuerza los E. S. E. dos y tres dias antes que el viento se llame al N.; pero en los restantes meses, desde Abril hasta Agosto, la navegacion es muy buena

y segura, y se hallan siempre corrientes al N. y N. E., que facilitan subir de latitud; y aunque los E. que reynan desde Abril hasta Junio meten bastante mar, se puede aguantar al ancla en siete y ocho brazas de agua en caso preciso, en cuya situacion se estará viendo la costa; pero si se puede mantener á la vela es mejor. Los terrales son freqüentes en el verano desde la media noche hasta las nueve ó diez de la mañana, que llama el viento á la briza; pero esto solo se verifica hasta la latitud de $26^{\circ}\frac{1}{2}$, que es adonde fenece la serranía, pues todo lo demas es de tierra muy llana, baxa y anegadiza, en la que hay pocos aguaceros, que son los que producen el terral.

ARTICULO IX.

DESCRIPCION DE LA COSTA SEPTENTRIONAL Y ORIENTAL DEL SENO MEXICANO DESDE LA BAHIA DE SAN BERNARDO HASTA LAS TORTUGAS.

La bahía de San Bernardo está en el recodo N. O. del seno Mexicano: su entrada está formada al O. por la tierra baxa que viene desde el S. y O., y al E. por la punta occidental de la isla de San Luis: la entrada es de barra, que corre O. N. O., E. S. E., en la que no hay mas que ocho pies de agua en baxa mar: dentro de las puntas exteriores se hallan quatro y cinco brazas, y despues disminuye el fondo, de modo que la bahía puede considerarse mejor como un lago de tres y quatro pies de profundidad: en la barra hay corriente fuerte para el S. O. quando baxa la marea, por cuya razon es menester fondear fuera de ella, y esperar á que la creciente favorezca la entrada: la marea sube cinco pies; y se advierte que es preciso avalizar el canal, porque habiendo siempre marejada en la barra, seria muy arriesgada una barada: toda la tierra de esta bahía es anegadiza y sin arboleda.

La isla de San Luis, cuya punta occidental hemos di-

Bahía de San
Bernardo.

Isla de San
Luis.

cho que es la oriental de la bahía de San Bernardo, sigue al E. N. E. la distancia de 42 millas, toda muy rasa, y anegadiza sin arboleda, y su costa meridional es de playa de arena blanca muy fina: esta isla es muy estrecha, y por su parte de adentro forma con la tierra firme un lagunazo como de dos leguas de ancho, salpicado de cayos, y sin pasage mas que para canoas por su poco fondo.

Bahía de Galveston.

El extremo oriental de esta isla despide al E. N. E. una restinga en distancia de dos leguas, entre la que y un baxo fondo que sale de la costa Firme, está la entrada á la bahía de Galveston, cuyas puntas exteriores son al Sur la oriental de isla de San Luis, llamada de Culebras, y al N. la que sale de la costa Firme, llamada de Orcoquizas. Para entrar en esta bahía es menester montar la restinga de punta Culebras, y dirigirse por el canal que el veril septentrional de esta forma con el veril meridional del baxo fondo que sale de la costa Firme, y como quatro millas al S. de ella: este canal es de una milla de ancho, y en su entrada hay barra con 18 pies de agua; encontrándose este mayor fondo mas inmediato al veril de la restinga que al del baxo: de la parte de adentro de la barra se hallan cinco y seis brazas; y luego que se esté tanto avante con la punta de Culebras, se orzará al N. O., y N. hasta estar E. O. con la punta de Orcoquizas, que se dará fondo por quatro ó cinco brazas de arena fangosa; y si acaso se fuere mas para el N., se hallarán tres. Esta bahía es buena por lo abrigada; y aunque muy grande, despiden sus costas placeres de baxo fondo á larga distancia de ellas, sobre los que solo pueden navegar los botes: en lo mas septentrional de la bahía, y casi al N. de la punta de Orcoquizas, y como á 17 millas de ella desagua el rio de Orcoquizas ó de Trinidad, que es de buena tierra y arboleda, y el único parage en que se puede hacer aguada, pues en el resto de las costas de la bahía, ni en las exteriores hasta el rio de Sabina la hay potable, ni aun de cacimbas.

Rios de Sabina y Nieves.

Desde la punta de Orcoquizas sigue la costa al N. E.

$\frac{3}{4}$ E., y E. N. E. la distancia de 22 leguas hasta la boca ó entrada del rio de Sabina y Nieves.

Esta boca ó entrada es conocida por lo ancho de ella, que no baxa de quatro millas. Para entrar por ella es menester franquear la barra, que sale al Sur como dos millas, y corre E. S. E., O. N. O., y no tiene mas que seis ó siete pies de fondo hasta franquear el primer lago, que se dará en mas fondo; pasado el primer lago se entra en otro mucho mas grande de quatro leguas de extension, en cuyo extremo ó codillo septentrional desagua el rio Sabina, y 10 millas al S. O. de él el llamado de Nieves, en los que hay buena agua dulce, y sus tierras son baxas y anegadizas con arboleda clara: en todo este gran lago no hay mas que quatro y cinco pies de fondo.

Desde la entrada de Sabina corre la costa al E. la distancia de 29 millas hasta el rio Carcasiu, y es toda de buena playa, limpia, y sin arboleda, y en algunas partes muy anegadiza: la barra de este rio tiene cinco pies de fondo, y sale á la mar una milla: para entrar en él conviene aproximarse mas bien á la punta del O. hasta franquear el cañon del rio, el qual tiene un lago á la orilla de la mar, que en marea alta se comunica con él: el agua del rio es dulce, y buena para beber.

Desde Carcasiu sigue la costa al E. $\frac{3}{4}$ S. E. en distancia de 41 millas hasta el rio Mermentao, y es toda lo mismo que la anterior: la entrada de este rio es de barra, que corre al N. N. E., y tiene de seis á siete pies de fondo. La tierra hasta la distancia de dos leguas es anegadiza y pantanosa, y luego altea ya, y es frondosa de arboleda: tiene tambien este rio un lago cerca de la playa, que como el del anterior, comunica sus aguas con las del mar en marea alta: por este rio se va con canoas á los Apelusas y Atacapas en tres dias.

Desde el rio Mermentao corre la costa al E. S. E. la distancia de 21 millas hasta el Bayú ó Estero del Constante, en el qual hay barra de siete pies de fondo en su entra-

Rio Carcasiu.

Rio Mermentao.

Estero del Constante.

da, y dentro hay mas agua y buen abrigo: este estero es de agua salada, y la costa, entre él y Mermentao, aunque de buena playa, es anegadiza y sin arboleda.

Costa hasta
Chafalaya.

Desde el Bayú del Constante sigue la costa casi al E. la distancia de 21 millas hasta la punta del Tigre, que es conocida por una gran cordillera de árboles de roble, y desde esta, 10 millas mas para el E., está la punta occidental de Bella Isla, cuya costa meridional sigue casi al E. la distancia de 25 millas hasta la punta del Paxaro, que es la oriental de ella. Desde punta Páxaro sigue una cordillera de cayos á unirse con punta de Venados, que está formada por una lengüeta de tierra, que sale como ocho millas al O. del desagüe del rio Chafalaya ó Teche. Entre Bella Isla y la Tierra firme hay un gran lagunazo, que se comunica con la mar por los freus que forman la punta occidental y oriental de Bella Isla con la costa: este lago tiene desde cinco á diez pies de fondo, y en su freu occidental, que es el mas franco, hay barra con cinco pies de agua.

Rio Chafalaya y costa hasta la isla del Buey.

El rio Chafalaya es uno de los brazos por donde desagua el Misisipi, de modo que por esta parte se puede considerar como al principio de la Delta de este gran rio: el Chafalaya es bastante caudaloso, y la tierra de sus orillas desde quatro leguas de su boca para adentro es alta y fértil; pero desde dicha distancia para la mar es anegadiza, y sin mas arboleda que la de dos montes que hay á su parte del E. Casi al S. de la boca de Chafalaya, y á distancia de 15 millas, está la punta del Fierro, y en el intermedio hace la costa una gran ensenada, que está toda obstruida de bancos de ostiones. Desde dicha punta continúa la costa como al E. S. E. casi por 30 millas hasta punta de Ostiones al S. S. E. de la qual, y á distancia de cinco millas, está la punta Coati, que es la occidental de isla del Buey. Desde esta isla hasta meridianos del Bayú del Constante está todo él mas cubierto de bancos de ostiones con tan poca agua, que apenas tienen tres pies de fondo, y hay muchos que en la baxa mar se quedan en seco; y aunque entre estos

baxos hay canalizos de ocho pies para ir al rio Chafalaya, solo se pueden tomar con embarcaciones de poca cala, y con muy buena práctica; y asi en todo este pedazo de costa es menester navegar con gran precaucion, procurando no baxar nunca de siete brazas para ir por fuera de todos los bancos.

La isla del Buey, cuya costa meridional corre casi E. O., tiene 10 millas de extension, y á esta sigue la del Vino, que corre E. N. E., O. S. O., en cuyo sentido tiene casi 19 millas. Desde ella al mismo rumbo á distancia de quatro millas, y mediando una islita chica, está la de Cayú, cuya costa meridional corre E. O., y tiene quatro millas de extension: al S. de lo mas oriental de esta, y á distancia de otras quatro millas está la punta occidental de la isla Timbalie, y entre las dos hay un buen fondeadero, y para ir á él es preciso pasar por un canal formado por los baxos fondos que salen de ambas partes, en el qual hay ocho pies de agua, y por la parte de adentro aumenta el fondo hasta tres brazas: para dirigir la entrada por este canal, no hay mas que aproxímarse á la punta oriental de Cayú, desde la que se irá al N. E. á dar fondo al abrigo que forman la isla Cayú al O., la de Timbalie al Sur, y la de la Broza al N.

Costa hasta
isla Timbalie.

La isla de Timbalie corre como al E. $\frac{1}{4}$ S. E. por distancia de 12 millas, y su punta oriental es la occidental de una entrada llamada la barra de la Fourche, en la que no hay mas que seis pies de agua. El interior es poco abrigado para resguardarse de un temporal. Desde dicha barra corre la tierra como al N. E. la distancia de 22 millas hasta la Barataria; este pedazo de costa está formado por una continuacion de islas, de las que la mas N. E., que es la mas grande, se llama isla Larga.

Costa hasta Ba-
rataria.

La Barataria es la entrada á un gran lago que se comunica con el Misisipi por dos esteros que en tiempo de crecida tienen mucha agua. En esta entrada hay una barra que corre E. S. E., O. N. O. la distancia de tres millas: en el principio de ella hay 15 pies de agua, y luego au-

Ensenada y bar-
ra de Barataria.

menta el fondo en términos, que estando á la parte de dentro de la punta del E. se cogen tres y quatro brazas: el puerto ó fondeadero es muy abrigado; pero á causa de la fuerte corriente que hay quando el rio está crecido, pide amarrarse con buenos cables: en él hallará qualquiera embarcacion el socorro que necesite, y para reconocerlo sirven de marcas tres arboledas que hay algo separadas entre sí sobre la misma punta del E., en la que hay una vigía con una asta de bandera y un cañon para hacer señales á las embarcaciones, y manifestarles con ellas el sitio donde está la entrada, y para proveer de práctico á los que lo necesiten, que pedirán tirando algunos cañonazos, hasta que respondiendo de tierra con otro avisen de estar inteligenciados. Como esta barra de Barataria está metida en un saco que hace la costa al N., cuyas puntas exteriores son al O. la barra de la Fourche, y al E. la Pasa del S. O. del Misisipi, se previene que desde qualquiera parte de las dos que se dirija un buque á ella conviene que no baxe de quatro brazas, especialmente yendo desde la Pasa del S. O., porque el fondo que hay al N. de la ensenada en su parte oriental es muy falso, y está sembrado de bancos de ostiones. Entre la barra de la Fourche y la Pasa del S. O. hay como 18 leguas, y toda esta costa es baxa de pajonales, sin mas arboleda que la que hemos dicho hay al E. de la barra, por lo que es muy buena marca de reconocimiento: fuera de la barra se puede fondear en quatro, cinco y seis brazas, que se estará viendo la tierra; pero esto solo se hará con buen tiempo, pues en el malo es mejor mantenerse á la vela, teniendo presente que en esta costa corre mucho el agua para el O. á causa de los desagües del Misisipi: las mareas aumentan regularmente hasta quatro pies.

Noticias generales de la costa desde San Bernardo hasta la Barataria.

Toda la costa que hemos descrito desde San Bernardo hasta el Bayú del Constante es limpia y de buen fondo, pudiendo atracarse á ella sin mas cuidado que el del escandallo; en inteligencia de que á cinco millas de ella se cogerán tres y quatro brazas; y aunque es muy baxa, se pue-

de avistar en dias claros desde las ocho brazas. Pero desde el Bayú del Constante hasta las islas del Buey y del Vino, es sumamente sucia, y está llena de bancos de ostiones muy peligrosos á la navegacion, por lo que no se debe baxar nada de 10 brazas, por cuyo fondo se navegará con seguridad por fuera de todos ellos. La corriente que se experimenta desde San Bernardo hasta el Bayú del Constante no es de consideracion; pero desde este hasta la Pasa del Misisipi es fuerte para el O. y S. O., especialmente quando está el rio crecido. Los vientos son por la mañana al terral, que luego bien entrado el dia rinden al E. y E. S. E.; pero por la tarde llaman al S. O.: esto sufre sus variaciones en tiempo de nortes; pues quando sopla dicho viento, que es en lo ordinario con mucha fuerza, ni hay terral ni virazon: el anuncio del N. es el viento del S., que sopla con fuerza 24 y 30 horas antes de que aquel entre: los meses de Agosto, Setiembre, Octubre y Noviembre son los mas temibles en estas costas; porque ademas de los vientos de travesía, hay violentos huracanes, y asi en semejante estacion es necesario no baxar de 20 brazas para barloventear ó navegar por ella.

La verdadera delta del Misisipi está en lo que llaman las Pasas; estos son quatro brazos en que se subdivide el rio, formados por unas tierras pantanosas y anegadizas, las quales en forma casi circular se dirigen la primera al S. O., la segunda al Sur, la tercera al E., y la quarta al N. E.: todas toman el nombre del rumbo á que se dirigen, y la última ú del N. E. es tambien conocida por Pasa de la Lutra.

Rio Misisipi.

De todas estas Pasas, la mas freqüentada, por ser de mas fondo, es la del E., donde hay sobre una islita una vigía para hacer señales, y advertir con ellas á los navegantes el sitio en que se hallan, y en ella hay tambien prácticos que conduzcan las embarcaciones dentro del rio. La entrada de esta Pasa, asi como la de las otras, es tan escasa de marcas, que no se conoceria si no fuese por el palo de

Pasa del E. y modo de tomarla.

vigía que hay, donde al avistar embarcacion largan una gran bandera: este palo ó asta de bandera se puede avistar á tres leguas á la mar, á cuya distancia se estará sobre 40 brazas de agua fondo de fango, ó lodo suelto pegajoso al tacto, mezclado á veces de arenilla. Este palo ó asta de bandera está E. O. con la entrada; y así, luego que se descubra, se procurará ponerlo al O., y con dicho rumbo se irá atracando la tierra hasta coger ocho ó diez brazas fango, que se estará como una milla de la barra, en cuyo braceage se dará fondo, procurando que el palo demore al O. mas bien algo para el S. que para el N., á fin de quedar á barlovento de la boca de la barra. Esta tiene en pleamar casi todo el año de 12 á 13 pies, y solo en casos extraordinarios sube á 15 y 16; su largo es de una legua á corta diferencia, contada desde la entrada hasta la Fourche ó Horca, que así llaman al parage en que empieza el cañon del rio, donde hay quatro y cinco brazas de profundidad, la que aumenta al paso que se interna en el rio; siendo sus orillas navegables para toda suerte de embarcaciones hasta llegar á la Nueva Orleans, que está situada en la orilla oriental donde se amarran con cabo y plancha en tierra: la entrada en el rio es muy conveniente que se haga con práctica, y de no tenerla debe esperarse á tomar el práctico que dirija la embarcacion. En toda la sonda de las Pasas del rio el fondo es de fango, y á seis leguas se cogen de 50 á 60 brazas.

Costa oriental de la Delta hasta las islas Candale-rias.

Desde la Pasa de la Lutra roba la costa de la Delta del rio al O., y luego al N. hasta el paralelo de $29^{\circ} 27'$ en que se halla el cayo Breton, el qual es un grupo de islitas, cuyo límite occidental dista de la costa cinco millas; de modo que se forma gran ensenada llamada la Poza, en la que hay de quatro á seis brazas, y algunos baxos de menos agua, como se ve en la carta. Al E. de cayo Breton, y á distancia de quatro millas, está la isla de Alcatrases, desde la que corre como al N. N. E. una gran restinga y reventazon la distancia de once millas hasta la isla de Pa-

los, que es la mas meridional de las Candelarias.

Las Candelarias son varias islas que corren al N. $\frac{1}{4}$ N. E. la distancia de 23 millas. El cayo Breton, la isla de Alcatrazes y las Candelarias forman con la costa un gran golfo casi cerrado por todas partes, y al qual se puede entrar, ó por entre la costa y cayo Breton, ó por el N. de las Candelarias: el fondo que regularmente hay dentro de este golfo es de 8 y 10 pies, y asi solo las embarcaciones muy pequeñas pueden navegar en él.

Todas estas islas son sumamente baxas con algunos pequeños matorrales, y forman una cadena de costa muy dañosa y temible, no solo porque no puede descubrirse á una distancia regular, sino porque los vientos del S. E., que soplan duros en el invierno, son de travesía en ella. No obstante hay un buen abrigo para toda clase de embarcaciones á la parte occidental del extremo N. de las Candelarias: á este fondeadero se le llama la rada de Naso, y es el único abrigo bueno que se encuentra en toda esta costa de la Florida occidental para buques de gran porte, no solo porque está defendida de los vientos de travesía, sino porque no hay barra, reventazon ni estorbo alguno que impida tomarla en todos tiempos: para esto no hay mas que dirigirse á montar la punta N. de las islas por cinco ó seis brazas de agua, que se irá á una milla de la tierra, y navegando despues al O. y S. sin baxar de las quatro, cinco ó seis brazas segun fuere el calado de la embarcacion, se dará fondo luego que la punta N. de la isla demore como al N. N. E. á la distancia de dos millas sobre quatro brazas; pero si se quisiere mayor fondo será preciso no baxar tanto al S., y dar fondo luego que la punta dicha demore como al E. N. E., que se tendrán cinco brazas. En estas islas de Candelaria se encuentra agua con facilidad, haciendo pozos ó cacimbas en qualquiera parte de ellas; pero no se halla mas leña que la de los palos de deriva, que no dexan de abundar sobre las playas, pues su terreno no produce mas que un mirto, del que se saca una

Islas Candelarias.

Rada de Naso en las Candelarias.

cera verde, que es lo que dió lugar á que las llamasen Candelarias.

Casi N. S. con el extremo septentrional de las Candelarias, y á distancia de 14 millas, está la isla de Navíos; al O. de la qual, y á distancia de ocho millas, está la del Gato, y al S. de esta despide la costa varios cayos llamados de San Miguel: por entre estos y aquellos está el paso á la laguna Ciega y á la de Pontchartrain, en las que hay muy poco fondo. Desde estas lagunas ya corre la costa Firme al E., y dista al N. de las islas de Gatos y Navíos como seis millas. Entre la isla de Gatos y Navíos hay un gran placer de poco fondo, que saliendo de la primera solo dexa un canal como de una milla de ancho para entrar á la parte N. de ellas; y N. S. con lo mas occidental de isla de Navíos, y á distancia de milla y media hay fondeadero de quatro y cinco brazas; pero como el canal tiene barra con solo 12 pies, no pueden ir á él sino embarcaciones de menor calado. Esta isla de Navíos es larga y muy angosta, y en su medianía, que es algo mas ancha, está cubierta de yerba y algunos pinos; pero en el resto está enteramente seca: en ella hay un pozo de muy buena agua, que está en su costa septentrional, y como en su medianía. Desde la isla de Navíos sigue al E., y á distancia de cinco ó seis millas la del Cuerno, y entre las dos hay otra islita llamada de los Perros. Desde la primera sale un baxo, que no solo abraza la islita de los Perros, sino que aun se avanza al E., en términos de que solo dexa un canal de un tercio de milla de ancho entre él y la isla del Cuerno; y aunque en el canal hay cinco brazas, en su entrada del Sur hay barra con solo 15 pies de agua.

Enfrente de la isla de Navíos está en la costa Firme la bahía de Biloxi de muy poco fondo, y como nueve millas al E. de ella desagua el rio Pasaguala, desde el que sigue al E. la distancia de 21 millas que sube al N. á formar la gran bahía de la Movila: toda esta costa está cercada por una cadena de islas que salen al E. de la del Cuerno, y

Costa de la delta del Misisipi hasta la bahía de Biloxi.

Rada de Navíos en la costa de las Candelarias.

Costa Firme de la Delta hasta la bahía de Biloxi.

Costa hasta la Movila.

se llaman la de Masacra y la Delfina, con otras mas pequeñas: el espacio de mar que dexan encerrado entre ellas y la costa es como de siete millas de ancho, y de poco fondo, solo navegable para embarcacioncitas pequeñas: la tierra de la costa es lagunosa con fondo fangoso; pero dos ó tres millas adentro de la playa está cubierta con pinos y robles, y el tercero es arenisco.

La isla del Cuerno tiene de E. á O. casi 17 millas, y como una de ancho: sobre ella hay alguna arboleda; pero en su parte oriental es enteramente árida, y se levantan algunos pequeños mogotes de arena. La isla de Masacra está poco mas de dos millas distante de la del Cuerno, y entre las dos hay baxo fondo con solo seis pies de agua: esta isla tiene como nueve millas de largo; es sumamente estrecha y muy distinguible, porque tiene un bosque de árboles en su medianía, sin que en el resto de ella se vea árbol alguno.

Desde Masacra á la isla Delfina hay cinco millas, con un baxo que coge toda esta distancia: esta isla tiene de largo cerca de 10 millas, y dos en su mayor anchura; la extremidad del O. por espacio de tres ó quatro millas es una lengua estrecha de tierra con algunos árboles secos: lo restante está cubierto con pinares espesos, que baxan en la parte del E. hasta cerca de la playa.

Esta isla Delfina es la que forma la parte occidental de la entrada de la bahía de la Movila, y desde ella sigue para el N. otra isla llamada de Guillori, desde la que hasta el continente hay una cadena de baxos, y por los freus que forman solo pueden pasar botes. Al S. de isla Delfina, y como á una milla, sale la de Pelicano, que es árida y pequeña: al E. de este Pelicano, y como á tres y media millas, está la punta oriental de la bahía, que se llama como ella de la Movila, sobre la que hay un bosque de pequeña altura. Entre la isla Delfina, Pelicano y punta Movila hay unos baxos que salen de todas ellas, y solo dexan un canal como de un tercio de milla de ancho: estos

Isla del Cuerno.

Isla Masacra.

Isla Delfina.

Entrada en la bahía de la Movila.

baxos se prolongan al Sur cerca de quatro millas, que es la longitud del canal, en la que hay seis y siete brazas de fondo, menos en su principio, que se encuentra barra de 15 y 16 pies. La marca mas segura para atravesar la barra por su mayor fondo es poner lo mas oriental de isla Delfina al N. 26° O., y siguiendo este rumbo hasta que la punta de la Movila demore al N. á distancia de quatro millas, se estará muy próximo al escalon de la barra sobre siete ú ocho brazas, de las que de pronto, y á la otra escandallada, ya se estará rebasado de él, y otra vez en siete brazas. Debe tenerse muy presente que este escalon tan acantilado hace que esté la mar en continua alteracion; por lo que no se debe emprender la entrada con malos tiempos, sino con embarcacion que cale de 10 pies para abaxo. Esta barra tiene su primera direccion á la isla Delfina, por la qual debe navegarse mas de una milla, y rebasando el codillo de los baxos del E. dirigirse al N. N. E. en demanda de la punta de la Movila, al N. de la qual se puede fondear en cinco ó seis brazas, pero sin abrigo, por quanto la bahía es demasiado grande, y hay en ella corriente bastante rápida. Desde la punta de la Movila hasta el castillo y poblacion que estan en lo mas N. de la costa del O. hay 11 leguas, y el fondo disminuye progresivamente; de modo que las embarcaciones de mediano porte solo pueden aproximarse á distancia de siete millas del castillo.

Desde la punta de la Movila sigue la tierra al E., y por espacio de tres leguas es bien notable por los trechos que alternativamente se presentan, ya de arboleda, ya sin ella. A quatro leguas de la punta dicha hay un pequeño lago, solo navegable para botes, rodeado de arboleda alta y espesa; desde este lago presenta la costa hácia el E. un gran número de mogotes á lo largo de la playa hasta el rio Perdido, que dista de la punta de la Movila cerca de diez leguas: la entrada de este rio es estrecha, y con barra de quatro á cinco pies; pero despues ensancha considerablemente, extendiéndose primero al N. E., y luego conti-

Costa hasta Panzacola.

núa hácia el N. O.: desde la barra de este rio hasta la de Panzacola hay quatro leguas al E.

La bahía de Panzacola es un buen puerto, pero tiene en su entrada barra de 21 pies de fondo: la punta oriental de su entrada es la occidental de una isla muy larga, llamada de Santa Rosa, la qual es tan baxa que la lava la mar. Al N. O. de esta punta de la isla llamada de Sigüenza hay unas barrancas coloradas en la costa, que son la tierra mas alta de toda ella: en dichas barrancas hay un fuerte en que reside el práctico. Entre ellas y la punta de Sigüenza está la entrada de la bahía, que corre casi E. O., y que seria difícil reconocerla de mar en fuera, si las barrancas no avisasen, pues son una marca inequívocable de reconocimiento: al O. de la punta de Sigüenza sale de la costa un baxo llamado del Angel, con dos isletas de arena sobre él; este baxo se prolonga al S. casi $1\frac{1}{4}$ milla, y despide una milla mas al Sur un placer de 12 pies de agua fondo arena dura, que corre al E. atravesando toda la distancia que hay hasta la isla de Santa Rosa, y forma la barra, en la que el mayor fondo es de 21 pies: esta barra tiene poco mas de media milla de ancho, y luego se cae en fondo de cinco, seis y siete brazas. No es sola la barra el único cuidado que ofrece la entrada en Panzacola, pues hay de la parte de adentro, y tanto avante con la punta de Sigüenza, un baxo fondo de 10 pies de agua, muy acantilado, que dista de ella cerca de una milla, y que sale por consiguiente hasta medio freu de la entrada: esta debe siempre hacerse por la parte del O. de este baxo, y para dirigirla se tendrá presente lo que vamos á decir, y á la vista el plano de la bahía, para que pueda formarse una segura idea de su configuracion.

La barra sale al S. de la punta de Sigüenza como dos millas, y por tanto es menester desatracarla no baxando de ocho brazas de agua, hasta que se enfile dicha punta de Sigüenza con la batería ó fuerte que hay sobre las barrancas coloradas, que será quando demore al N. 18° O.: desde

Bahía de Panzacola.

Modo de dirigir la entrada en Panzacola.

tal situacion se gobernará al N. 31° O., con cuyo rumbo se irá á atravesar la barra por su mayor agua, y antes de estar con ella se habrán navegado cerca de tres millas; y si por este camino se hubiese desviado el buque de su enfilacion por causa de alguna corriente, se tendrá cuidado de enmendarlo alguna cosa á babor ó estribor; de modo que luego que se esté con la barra, se marque el extremo oriental de las barrancas al N.: atravesada la barra con la proa dicha del N. 31° O., se mantendrá este mismo rumbo hasta que el extremo occidental de las barrancas demore al N. 5° O., que será quando se descubra bien la punta de Tártaro por la de Sigüenza, y entonces ya se gobernará á dicho rumbo, poniendo la proa al extremo occidental de las barrancas, con la que se pasará como cable y medio al O. del baxo: este rumbo se seguirá hasta estar tanto avante, ó E. O. con la punta de Sigüenza, que se enmendará poniendo la proa al extremo oriental de las barrancas; y luego que la punta de Sigüenza demore al E. S. E., se pondrá la proa á la punta de Tártaro; y finalmente, se enmendará la proa al E. luego que la punta de Sigüenza demore al S., y luego que con el último rumbo se haya rebasado algo al E. de la punta de Tártaro se gobernará al N. E. con la proa á los edificios de la ciudad, que distará dos leguas, y se dará fondo al S. de ella en el número de brazas conveniente al calado de la embarcacion; en el supuesto que las $4\frac{1}{2}$ se cogen á milla y media escasa de la poblacion y los muelles. En todo este camino que hemos señalado se cogerán siempre de seis á siete brazas; y por tanto el escandallo servirá tambien mucho para precaver qualquier descuido en las marcaciones. La entrada en esta bahía es fácil, porque casi todos los dias hay virazones del segundo y tercer quadrante, que soplan desde poco antes del medio dia hasta el anochecer.

Isla y bahía
de Santa Rosa.

La isla de Santa Rosa se extiende á lo largo de la costa la distancia de 40 millas, no excediendo su mayor anchura de media milla; sobre ella hay muchos mogotes de

arena blanca, y algunos árboles esparcidos: el extremo oriental de esta isla, que es el occidental de la entrada de la bahía de Santa Rosa, es una punta de Arena muy rasa: la punta oriental de la entrada de dicha bahía es conocida por unas barrancas bermejas que hay sobre ella. El canal ó boca de esta bahía es muy estrecho y con barra, en la que solo se encuentran de seis á siete pies de fondo: la entrada de la barra se ha de hacer con proa del N., promediando la boca hasta rebasar el extremo oriental de la isla de Santa Rosa, que poniéndose al N. O., se dará fondo luego que se haya tomado abrigo. La bahía es de una extension extraordinaria, prolongándose cerca de 24 millas al E. con ancho de quatro y seis millas. El mayor fondo de ella es de tres brazas, que solo se hallan hasta estar E. O. con las barrancas coloradas de su entrada, es decir, hasta la distancia de dos millas de la barra, y el resto de la bahía está llena de baxos y empalizada, transitable solo para canoas.

Desde la bahía de Santa Rosa corre la costa al E. S. E., y S. E. $\frac{1}{4}$ E. por distancia de 48 millas hasta la entrada de la bahía de San Andres: en esta costa estan los árboles muy espesos é inmediatos á la playa: hay igualmente varios mogotes roxos y blancos de arena.

La entrada de esta bahía está formada al O. por una estrecha y larga lengüeta de tierra, que sale de la costa Firme, y al E. por una isla chica llamada de San Andres: de la lengüeta de tierra sale un baxo, á mas de los dos tercios de la distancia que hay entre ella y la isla, dexando un canal en que hay barra de 10 pies de agua, debiendo dar resguardo á otro baxo que sale de la isla; y estando rebasado y dentro de las puntas, se meterá en vuelta del N. O. á tomar abrigo de la lengüeta en quatro ó cinco brazas: esta bahía es muy grande; pero hasta ahora no hay motivo alguno que llame á ella á las embarcaciones, y únicamente para resguardarse de un tiempo hasta quedarse en el sitio que hemos asignado sin necesidad de entrar mas adentro.

Costa hasta la bahía de S. Andres.

Bahía de San Andres.

Costa hasta
punta San Blas
y bahía de San
Josef.

Desde la barra de San Andres sigue la costa al S. S. E. la distancia de 29 millas hasta el cabo San Blas, el qual es la punta mas meridional de una lengua de tierra muy larga que sale de la costa á la distancia de cinco ó seis millas, y forma la bahía de San Josef; pero téngase presente que desde la isla de San Andres sale al mismo rumbo del S. S. E., prolongando la costa en distancia de 14 millas un baxo fondo de arena con solos quatro pies de agua: este baxo, que fácilmente se descubre por el color blanquizco del agua, sale de la costa cerca de dos leguas. El extremo Sueste de este banco y la punta de la lengüeta forman la entrada de la bahía de San Josef, que es de barra con nueve pies de agua: esta lengüeta de tierra, que bien tiene 14 millas de largo, es tan estrecha, que en algunos parages solo tiene de ancho dos cables; en ella hay varias quebradas, por las que en tiempo recio se unen las aguas de la bahía con las del mar, y está poblada de alguna arboleda. Este pedazo de costa presenta buen fondeadero al abrigo de los E. en seis y siete brazas de agua que se cogen á milla y media de tierra. Para entrar por la barra de San Josef es menester costear la lengüeta de tierra por quatro y cinco brazas hasta rebasar una lengüeta de arena que hay poco antes de llegar á la boca, desde donde se dirigirá la proa al N. E. y E. N. E. para adentro, costeando siempre la lengüeta, que es el parage mas hondable. Esta bahía es enteramente desabrigada, especialmente en invierno por los vientos que reynan del tercero y quarto quadrante que arman mucha marejada, la qual siempre subsiste en la barra. El cabo San Blas es una punta baxa que sale al S. cerca de dos millas; de la arboleda de esta punta sale al S. S. E. en distancia de quatro millas un baxo de arena: tambien hay desde el S. S. O. hasta el S. S. E. de dicha punta varios bancos ó rodales chicos de arena, que no tienen encima algunos de ellos mas que $3\frac{1}{2}$ brazas; el mas saliente al S. de todos está á 14 millas de la punta: entre estos rodales hay canales de siete, ocho y nueve brazas.

Toda la costa desde el Misisipi hasta cabo S. Blas des-
 pide placer de sonda, cuyo veril baxa hasta los $28^{\circ} 50'$ de
 latitud; pero el fondo es muy desigual, pero se puede ver
 echando una ojeada en la carta; no obstante esta desigual-
 dad, es muy limpio, pues si se exceptúan los rodales de arena
 que hay en las inmediaciones del cabo San Blas, no hay en
 toda ella riesgo que no se precava con el cuidado del escan-
 dallo; y como toda esta tierra es muy baxa, y no hay mar-
 cas visibles que la distinguan en toda su extension, habien-
 do ademas muchas cerrazones y neblinas; y siendo bastante
 expuesta por la continuacion de los vientos del segundo y
 tercer quadrante, que soplan con mucha fuerza en el in-
 vierno, y por los huracanes que se experimentan en Agos-
 to y Setiembre, se hace preciso hablar algo acerca del mo-
 do de recalar y navegar en ella.

Noticias gene-
 rales para nave-
 gar en la costa
 desde el Misisipi
 hasta cabo San
 Blas.

Tres son los puntos de destino que en esta costa lla-
 man á las embarcaciones; á saber, la valiza para ir á la
 Nueva Orleans, Movila y Panzacola; pues las bahías de
 Santa Rosa, San Andres y San Josef no tienen pobla-
 cion ni comercio. Para dirigirse á qualquiera de estos puer-
 tos desde puntos situados al S. y E. de ellos, conviene re-
 calar bien al E. de sus respectivos meridianos para buscar-
 los en vuelta del O. con los vientos de la parte del E. que
 son los dominantes; pero si se viene de la parte O. de ellos,
 no hay mas recurso que el avanzar barloventeando desde
 el punto de costa en que se recale, y á mayor ó menor dis-
 tancia de ella segun mejor acomode, con respecto á la esta-
 cion, calidad y tamaño del buque &c.

El recaló al E. del puerto del destino, es preciso que
 sea mayor ó menor segun la confianza y seguridad que se
 tenga en la situacion de la nave, y asi ó bastará coger la
 sonda por meridianos de la Movila para ir á la valiza, ó se-
 rá preciso cogerla por el meridiano del cabo San Blas, y
 lo mismo decimos con respecto á la Movila y Panzacola.

Cogida una vez la sonda por los 29° de latitud se go-
 bernará al O. si se va á la valiza para recalar al E. de ella,

ú algo mas al N. para no descaecer de su paralelo si acaso sopla el viento de dicha parte; de modo que en verano, esto es, desde Abril hasta Junio inclusives hasta correr su paralelo, y si es en invierno convendrá dirigir la proa como á las medianías de las Candalerias. En esta derrota no se hallará regularidad en la sonda, pues qualquiera que sea el paralelo que se corra, tan pronto se hallará mas agua como se caerá en menos: no obstante, desde las 20 brazas para menos fondo ya hay mucha regularidad, y se cográn desde el meridiano de Panzacola para el O. hasta el límite meridional de las Candalerias las 10 brazas á 10 millas de la costa, y desde dicho braceage se verá la costa; desde Panzacola para el E. se cogen 10 brazas á quatro millas de la costa.

Pero como navegando para la valiza puede faltar la observacion de latitud, y haber neblina ó cerrazon que impida reconocer la tierra, en semejantes circunstancias, ú en las de quadrar de noche el recaló á ella, la sonda servirá de segura guia para dirigirse: para ello téngase presente que si navegando al O. se cogiere desde las 40 ó 50 brazas lodo suelto y pegajoso al tacto, mezclado á veces con arenilla blanca y negra, será señal cierta de estar en paralelos de la valiza, y desde dicho braceage para menos agua, siempre se hallará la misma calidad de fondo; pero si desde las 40 ó 50 brazas para menos agua, se hallare el fondo de arenilla con muy poco fango, ó sin él, se estará entre la valiza y cayó Breton; si arena blanca menuda en el paralelo de dicho cayó; si arena gruesa y caracolillo entre dicho cayó y las Candalerias, y si arena gruesa con cascajo y piedrezuela y concha grande, en frente de dichas islas. Desde la valiza para el O. es generalmente el fondo de arena sola; por lo que para los que desde el Sur vayan á buscar la valiza, será señal de que estan al O. de ella quando navegando al N. O., y N. desde que se cojan las 40 ó 50 brazas arena, y disminuyendo el fondo no varíe la calidad de arena hasta estar en 10 ó 12 brazas; pero si en esta derrota

se hubiere atravesado por fango, y al entrar en las 10 ó 12 brazas se cogiere arena, entonces será señal de que se ha cruzado la boca de la valiza, acercándose á cayo Breton y las Candalerias.

Quando se venga en demanda de la valiza, bien sea por su paralelo ó por el de las Candelarias, conviene no empeñarse con la tierra de noche, sino estando muy seguro de sus operaciones, dando fondo á una ancla, ó manteniéndose sobre 15 ó 20 brazas hasta que venga el dia; pero el que no quiera demorar su navegacion, ni dar lugar con dilaciones á que le sobrecoja un viento de travesía, puede navegar desde luego en vuelta de la valiza para fondear á la parte de fuera de la barra en ocho ó diez brazas, como se ha dicho, disparando algunos cañonazos, para que con la respuesta, y marcando el ruido de los que disparan desde la valiza, pueda dirigirse y asegurar mejor su fondeadero. Pero si se ha recalado sobre las Candelarias, luego que se llegue á las 10 brazas, se navegará al S. S. O. en demanda de la valiza, procurando mantener dicho fondo sin riesgo de barar ni de meterse entre baxos: en este camino hay por medio de la sonda una buena marca para conocer el sitio en que está la nave, pues luego que se llega al remate meridional de las Candelarias, esto es, tanto avante con cayo Alcatrases empieza á aumentarse el fondo á 12, 14, y hasta 18 brazas; lo qual proviene de estar atravesando la poza: este aumento de agua cesa luego que se llega á emparejar con la Pasa de la Lutra, que se cogen de nuevo las 10 brazas, y este conocimiento importa mucho para buscar con mas seguridad la valiza, y no propasarse al Sur de ella.

Si en este fondeadero cogiere el viento al S. E. fuerte, que no permita entrar para la barra, lo mejor será ponerse á la vela con anticipacion, y franquearse al Sur de las Pasas, pues de esperar el viento al ancla, con ánimo de aguantarlo fondeado, hay grandisimo riesgo de perder el ancla y todas las demas á que se dé fondo, y tambien se

corre el de no poder montar la tierra de las Pasas, y tener que barar, y perderse en ella; pero quando se pongan á la vela para capear el tiempo, es preciso virar de vuelta de tierra para recalar en ella luego que se conozca que el viento va rindiendo para el tercer cuadrante; pues si no entrando luego el N. con fuerza, se quedaria sotaventeado, y seria cosa dificil coger con él la costa.

Si cogiere dicho viento en la travesía de las Candelarias á la valiza, no debe perderse tiempo en franquarse, lo que se habrá conseguido siempre que se monte la valiza, que será en baxando á 29° de latitud; pues entonces quando no sea favorable la bordada de fuera, lo será la otra ganando para el E., en cuyo intermedio puede dar el viento el salto al quarto cuadrante, y entonces ya se acaba el recelo de descaecer sobre la tierra.

Durante esta diligencia se atenderá á no baxar de 10 brazas quando se haga la bordada del segundo ó tercer cuadrante, asi porque desde esta agua para menos no se montará la valiza, como porque si se baxase de ella, y el viento subsistiese ó cargase, seria irremediable el naufragio, pues no se podría navegar al N. á buscar el abrigo del fondeadero de Naso como vamos á decir.

Puesto en las 10 brazas, y sin apariencia de que el tiempo ceda, y viéndose ir derivando á menor fondo, hay el recurso de navegar al N., sondando continuamente para mantener siempre el fondo de 8 á 10 brazas, y asi se costearán las Candelarias, y se conocerá que se ha rebasado la mas septentrional quando se pierda el fondo de fango, y algunas veces conchuela blanca que hay al traves de las Candelarias, y se coja el de arena fina negra y blanca; y entonces metiendo al O. se irá por 10, 8 y 6 brazas á dar fondo al abrigo de ellas en el fondeadero que ya describimos. Como lo cerrado de la atmósfera en semejante tiempo no permite descubrir cosa alguna, no hay para ir á este fondeadero otra guia que la sonda; pero si pudiese verse la tierra, se conseguirá esto mas fácilmente, pues no hay

mas que descabezar la restinga de arena que la Candelaria mas N. echa para el N. E., en que la mar revienta con mucho ruido.

Este tan oportuno recurso, que en lo principal concierne á embarcaciones de poco porte, será mejor que lo abracen luego que consideren dificultoso el montar la valiza, á fin de no experimentar los descalabros que ocasiona el haber de forzar mucho de vela en ocasion de mucho viento y mar, dexando esta tentativa á los que por calar mucha agua se les hace necesaria; pero aun estos podrán y deberán en el caso de haber descaecido hasta las 10 brazas, con probabilidad de no poder montar la valiza, executar la derrota sobredicha; procurando cuidar de dar fondo en la rada de Naso sobre el agua suficiente, no solo al calado de la embarcacion, sino que á esta no toque en las alfadas, disponiendo las demas maniobras marineras de estos casos, con la esperanza de que afianzándose bien las anclas en el fango duro que hay en este fondeadero, y siendo la mar menos tormentosa por lo quebrada que queda en la restinga de las Candelarias, no es dificil salvar el buque del naufragio siempre que aguanten los cables; siendo tambien advertencia precisa que luego que role el viento al quarto cuadrante, conviene zarpar sin dilacion, y hacerse para afuera, porque en aquel parage crece el agua con vientos del segundo y tercer cuadrante, y mengua hasta dos y tres pies con los del quarto y primero.

Si el destino es á Panzacola ó la Movila debe procurarse aterrarse á la parte del E. de ellos, no solo por evitar el propasarse, sino porque son tan escasas las marcas de reconocimiento en esta costa, que solo el recorrerla puede servir de guia al que nunca haya estado en ella: no obstante, la sonda indica bastante bien el meridiano en que poco mas ó menos se hallará el buque si se atiende á que la calidad de arena gorda con coral, cogida fuera de la vista de la tierra, es indicio seguro de estar con la cabeza oriental de la isla de Santa Rosa, pues esta calidad de son-

da no se halla mas que en este parage; y aunque tambien la hay sobre el rio de Tampa y otras partes de la Florida oriental, no puede en modo alguno causar la menor equivocacion, porque son puntos que estan á mucha distancia del que tratamos. Desde meridianos de la bahía de Santa Rosa para el O. no se coge en el escandallo mas que arena menuda con granos prietos como de pólvora y pintitas roxas; y disminuyendo de las 18 brazas se entrará en arena muy fina de color sonrosado con alguna conchuelilla blanca ú piedrecita negra, cuya calidad es muy notable, porque no la hay en otra parte mas que al S. E. y S. de Panzacola, por lo que en baxando á 14 brazas se descubrirá el puerto como á cinco leguas de distancia: tambien se puede venir en conocimiento del puerto por la calidad del fondo, pues como hemos dicho, desde Panzacola para el E. aumenta el fondo, de modo que las 10 brazas se cogen á quatro millas de la playa, y desde Panzacola para el O. se coge dicho braceage á 10 millas.

Los que esten sobre la Movila deben tener muy presente la necesidad de franquearse luego que haya apariencias de viento á la travesía, bien sea para montar la valiza, ó lo que es mejor, para tomar con anticipacion el abrigo de la rada de Naso, como se ha dicho; pues fuera de la barra de la Movila no se puede nadie mantener fondeado con tales vientos, pues es inevitable la rotura de los cables y la pérdida de la embarcacion.

Los que esten sobre Panzacola deben igualmente hacerse á la vela, y procurar franquearse luego que noten apariencia de travesía, y estos en lo ordinario pueden contar siempre con montar la valiza, puesto que con rumbo del S. O. van francos de ella: el mantenerse fondeados fuera de la barra es tan expuesto á malas resultas como en la Movila.

Desde cabo San Blas sigue al E. la isla de San Dionisio, y á esta la de San Josef, la qual desde su punta mas meridional, que dista del cabo como 17 millas, hurta para

Costa desde
cabo San Blas
hasta rio Apa-
lache.

el N. E., y en la misma direccion se hallan otras tres islas, y como al E. N. E. de la última sale de la costa Firme la punta de Meneses, que dista del cabo San Blas como 18 leguas. Desde la punta de Meneses roba la costa al N. y despues al E., formando un gran saco, en cuya parte septentrional desemboca el rio de Apalache, el qual es de poca agua, y está obstruido con muchos bancos de ostiones que quedan en seco á la baxa mar; la marea sube quatro y medio pies como á una legua de la embocadura: rio arriba está el fuerte de San Marcos colocado sobre la punta que forman la confluencia de dos rios, de los que el oriental se llama de Jayabona, y el occidental de Santiago. La poca agua que hemos dicho tiene este rio no se halla solo en el cañon de él, sino tambien en toda la gran ensenada, pues desde la punta de Meneses para el N. no se hallan mas que dos brazas de agua.

Desde la ensenada de Apalache baxa la costa como al S. E. hasta el rio de San Juan, que dista del de Apalache 23 leguas. Desde este rio para el Sur se pierde la costa, y en vez de ella se descubren unos cayos ó islas muy rasas, llamadas las Sabinas, á las que solo pueden atracar buques de poco calado: al S. de estas islas, y á distancia de 50 millas, está cayo Anclote, y poco antes de llegar á él ya se descubre la costa. Toda la que media desde punta Meneses hasta este cayo es tan aplacerada, que las 6 brazas se cogen á 8 y 10 brazas de la tierra.

El cayo Anclote, que dista como cinco millas de la costa de través, tiene de largo en el sentido N. S. como ocho millas: está dividido en tres, y á su parte del S. hay buen fondeadero sobre tres brazas de agua.

Desde cayo Anclote sigue la costa como al S. E. $\frac{1}{4}$ E. la distancia de 30 millas hasta la entrada de la bahía de Tampa ó del Espíritu Santo: la costa intermedia es limpia y mas hondable que la anterior, pues las seis brazas se cogen á tres leguas de la tierra, y no hay embarazo alguno el atracarla con el escandallo en la mano: sobre ella hay

Costa hasta
cayo Anclote.

Cayo Anclote.

Costa hasta la
bahía de Tam-
pa.

varios cayos é islotes que la prolongan, y que salen de ella quando mas quatro millas.

Bahía de Tampa.

La bahía de Tampa es de suficiente fondo para fragatas, pues hay dentro de ella cinco y seis brazas de agua; y aunque en sus entradas tiene barra, la menor agua es de tres y media brazas: la entrada de esta bahía está obstruida por varios baxos de arena, sobre los que se levantan unos islotes: entre estos baxos hay tres canales llamados del O., del S. O. y del S. E.: los dos primeros tienen bastante agua en sus barras, pues en la primera hay tres y media brazas, y en la segunda tres: los canales son francos, y para tomarlos no hay necesidad de advertencia alguna, pues los baxos se ven bien en marea crecida, y en la baxa mar se quedan en seco: con la simple inspeccion del plano se formará idea exácta de esta bahía.

Costa hasta la bahía de Cárlos.

Desde la bahía de Tampa continúa la costa al S. E. $\frac{1}{4}$ S. la distancia de 22 leguas hasta la bahía de Cárlos: en este pedazo de costa hay varios cayos que la prolongan, y salen de ella como quatro millas: toda es limpia, á excepcion de la barra de arena, que despide lo que llaman boca de Zarazota, que es una abra que forman dos de los mencionados cayos, y dista de Tampa siete leguas: sobre esta barra hay dos brazas de agua, y en todo lo largo de la costa se cogen las quatro brazas á cinco y seis millas, y por decontado no hay riesgo de atracarla con el escandallo en la mano.

Bahía de Cárlos.

La bahía de Cárlos es una grande entrada que hace la costa, en que desaguan varios rios, cuya boca está cubierta con varios cayos y baxos fondos, que dexan entre sí canalizos mas ó menos anchos: el mas septentrional, llamado de Fray Gaspar, solo tiene seis pies de agua: el que le sigue, llamado de boca Grande, es el mas hondable, pues en él se cogen 14 pies, y tiene de ancho una milla; y al S. de este hay otro que llaman la boca del Cautivo con siete pies de agua. Esta bahía solo es buena para embarcaciones que no calen arriba de ocho pies, por el poco abrigo que

hay en los temporales del invierno; y aunque el tenedero es bueno, no pueden aguantar las anclas si no buscando los redosos de la misma bahía, según sea el viento que sople: las mareas crecen en ella dos pies; y quando el viento es de tierra, hay tal fuerza de aguas en la entrada de la bahía, que no debe emprenderse, sino esperar á mejor coyuntura.

El cayo, que con su extremo septentrional forma la boca del Cautivo, es el que con su extremo meridional forma lo que se llama Boca ciega, que es la abertura que entre sí forman dicho cayo al N., y el de Sanibel al S.: esta abertura comunica con un lagunazo de poco fondo, que también se comunica con la bahía de Carlos por varios canalizos de poca agua: el cayo Sanibel tiene á su parte del S. buen fondeadero de dos brazas de agua, y con bastante abrigo de todos vientos: este fondeadero de Sanibel se reconocerá por un palmar que hay como dos leguas al S. de él, y que es el único que se ve en toda la costa: para fondear en Sanibel es menester ir con gran cuidado, y con el escandallo en la mano, para dar resguardo á los baxos fondos, que despiden tanto Sanibel como los cayos que tiene al S. E., y que salen á la mar cerca de quatro millas.

Costa hasta Sanibel.

Desde Sanibel corre la costa como al S. E. $\frac{1}{4}$ S. la distancia de 11 leguas hasta punta Larga ó cayo Romano: este pedazo de costa es limpio, y las tres brazas se cogen á dos millas de la tierra: la parte larga despide al S. y S. E. un placer, que sale de ella como siete millas, y hurtando la costa para el E. forma una ensenada de dos brazas de agua, en que las embarcaciones de poco calado hallarán abrigo de los vientos del primero y quarto quadrante. La costa desde esta ensenada sigue al S. S. E. la distancia de 25 léguas hasta punta Tancha, que es la mas meridional del promontorio ó península de la Florida oriental.

Costa hasta punta Tancha.

Toda esta costa es aplacerada y limpia, de modo que el escandallo es la única guía que hay para navegar sobre ella: algo al S. de la punta de Tancha está el arrecife de

Sonda de la Tortuga.

la Florida, el qual se extiende al O. como 23 leguas, y como otras 11 al O. de él está el placer de las Tortugas: de todo esto ya hemos hablado en su lugar correspondiente, y así solo nos resta decir algo de la sonda de la Tortuga, que es la que al O. despide toda esta costa occidental de la Florida oriental, y que es muy freqüentada de los navegantes, á causa de servirles de valiza para emprender con seguridad la navegacion á la Havana y canal de Bahama.

Toda esta costa, desde cabo San Blas hasta las Tortugas, despide placer de sonda, que sale á larga distancia de la tierra: á esta sonda se le llama generalmente de las Tortugas; y es tan limpia que no se conoce en toda ella mas peligro que un rodal de arena que hay en la latitud de $28^{\circ} 35'$, y como 12' al oriente del meridiano de cabo San Blas, el qual es de tan poca agua, que apenas tendrá tres pies de fondo, y tan acantilado, que de 100 brazas se pasa á barar. Es tambien toda esta sonda de fondo muy igual, que disminuye suavemente hácia la tierra: sobre ella hay bastante abrigo de la mar del N. y N. O., y se puede aguantar un buque á la capa con mucha comodidad; teniendo presente que en menor fondo es menos tormentosa la mar, y que aun sin la mayor incomodidad se podrá dexar caer una ancla sobre las ocho ó diez brazas. Quando se entra en esta sonda sin conocimiento seguro de la latitud y por paralelos próxîmos á los de las Tortugas, es preciso ir con cuidado para coger la sonda en sus veriles, y no baxar de las 40 ó 35 brazas, que es el medio de libertarse de dar con las Tortugas que estan sobre las 30 brazas, y que por su parte occidental son muy acantiladas: esta misma precaucion de no baxar de las 40 ó 35 brazas debe tenerse quando, habiendo entrado en la sonda por paralelos septentrionales, se navegue por ella al S. para dexarla por su veril meridional, y esto es quanto basta para libertarse en todas circunstancias del peligro que ofrecen las Tortugas.

En los veriles de esta sonda corren las aguas con vive-

za para el S.; y así quando, navegando desde el O. con ánimo de valizarse en ella, se atrase mucho la navegacion á causa de fixarse los vientos al N. E., E. N. E., ú E., puede estarse seguro de hallarse el buque en las inmediaciones del veril, siempre que en dos dias consecutivos se hayan experimentado diferencias en latitud de 20 y mas minutos para el S., en cuyo caso se puede suponer en meridianos del veril, contando con un error que no pasará de 10 leguas, y emprender su derrota con esta seguridad.

Advertencias y reflexiones para navegar en el seno Mexicano.

Habiendo descrito toda la costa del seno Mexicano, y hablado ya particularmente del modo de navegar sobre la sonda de Campeche, y de recalar á los puntos principales de la Florida occidental, no nos resta para concluir esta materia mas que decir algo sobre las derrotas mas convenientes para dirigirse á qualquiera punto del seno Mexicano, así como para navegar de unos á otros en él.

La navegacion que se hace con vientos largos, ó de barlovento á sotavento, no necesita de reglas particulares, pues basta ver en la carta qual es el rumbo de demora, para dirigirse por él, procurando solo recalar á barlovento del punto del destino en cantidad de leguas, proporcionada á la incertidumbre de la situacion, y á la dificultad de remontar en caso de haberse propasado. Así todos los que desde el freu entre cabo Catoche y Cuba, ó entre Cuba y la Florida oriental, se dirijan á qualquiera punto del seno Mexicano, bien sea Campeche, Veracruz, Tampico, San Bernardo, Nueva Orleans ú Panzacola, no tiene mas que hacer rumbos de derrota, contando en la navegacion á los últimos puertos nominados con el efecto de la corriente, que tira para el E. en el canal, á fin de no echarse sobre las Tortugas, creyendo ir al O. de ellas; por tanto, y pudiendo considerar que el puerto de Veracruz es el de

mas sotavento de todo el seno, diremos de qué modo se deberá navegar desde él para salir por el freu de Cuba y Yucatan, para ir al mar de las Antillas, ó para dirigirse al canal de Bahama.

Para esto lo primero que debemos tener presente es que los vientos en el seno Mexicano son generales de la parte del E.; que desde Octubre se interrumpen por los nortes duros que soplan con bastante frecuencia; que desde que los nortes cesan, esto es, desde Marzo se puede contar con terrales y virazones en todo lo largo de las costas, y especialmente en la de Campeche y Yucatan; y finalmente que en la costa septentrional del seno hay en Agosto y Setiembre fuertes huracanes, que baxan hasta la latitud de 26 y aun 25°.

Esto supuesto, si se sale de Veracruz en tiempo de nortes, la primera diligencia será la de navegar al N. ú N. N. E., procurando no ceñir nunca el viento para grangear con la mayor diligencia el paralelo de 25°, en el que ya se ceñirá el viento quanto diese, sin mas objeto que el de grangear longitud; pues en tal situacion no solo no habrá empeño con la costa de Tabasco en caso de entrar el N., sino que con él se podrá correr en vuelta del E. sin riesgo del Negrillo ni de los otros baxos de la sonda de Campeche: esta práctica es juiciosísima, pues lo primero que importa es franquearse bien del saco de Veracruz, donde si coge un norte duro es preciso forzar de vela para no derivar sobre la costa de Tabasco, en que seria muy factible un naufragio si el viento continuase; y ademas importa que el N. lo coja á uno en la disposicion de aprovecharse de él para navegar al E. y abreviar la navegacion; y como en semejante estacion menudean los nortes, y debe contarse con uno de ellos para vencer la diferencia de longitud hasta tomar la sonda de la Tortuga, no hay que hacer mas que grangear al E. luego que se haya cogido la latitud dicha bordeando por dicho paralelo, pues en tal estacion y hasta fines de Abril seria poco prudente subir á las inmediacio-

nes de la costa septentrional, en la que antes de que entre el N. sopla con mucha fuerza el viento del E. S. E., y S. Con el N. se ceñirá en demanda de la sonda de la Tortuga, la qual no se dexará para atravesar á la costa de la Havana ni con vientos calmosos ni con vientos del N.: lo primero porque podrian cargar las corrientes con la embarcacion, y desgarrarla, para el canal de Bahama, y aun hacerla desembocar en caso de calmar el viento: lo segundo porque la costa de la Havana se ciega mucho con tal viento; y como es en lo ordinario poco manejable, resultaria un empeño duro que originaria la pérdida del buque: parece excusado decir que si la navegacion no es á la Havana, sino á desembocar en derecha, no tiene cabida el primer supuesto, y que aun con vientos calmosos se podrá entonces dexar la sonda.

El rumbo para atravesar desde la sonda á la costa de Cuba ha de ser tal que compense el efecto de la corriente; en lo ordinario para recalar á la Havana bastará hacer el S. $\frac{1}{4}$ S. E. si la embarcacion no anda mas que tres millas por hora, y el del S. S. E. 5° E. si anda seis millas; esto contando con dos millas horarias corriente, que es lo que generalmente podremos suponerle en este parage. Si la embarcacion anduviese mas de tres millas, y menos de seis, se podrá tomar un rumbo medio entre los dos dichos, y si anduviese mas de seis millas se podrá orzar al S. E. $\frac{1}{4}$ S., ó alguna cosa mas para el E.

Si la salida de Veracruz es desde fines de Marzo hasta mediados ó fines de Junio, entonces no se deberá ceñir la briza, ni procurar grangear para el E. quando se haya llegado á los 25° , pues con semejante derrota se irá á atravesar el seno por su medianía, donde no se hallan mas que vientos tenaces de la parte del E., y muchas calmas que alargarian excesivamente la navegacion: lo que en semejante estacion debè hacerse es gobernar siempre al N. ú N. N. E., haciendo bien ancha la briza, hasta que cogida la proximidad de la costa septentrional, se pueda por los

28° y 29° avanzar para el E. á favor de las virazones y terrales, hasta que puestos en la sonda de la Tortuga se pueda baxar al S. para dexarla por el O. de las Tortugas. En esta estacion se puede ir tambien á tomar la sonda de Campeche para barloventear por ella á favor de las virazones y terrales, hasta que cogido su veril oriental se pueda navegar en demanda de la costa de Cuba; teniendo cuidado de largar el veril de sonda lo mas al S. que se pueda, y con proa del segundo quadrante, con preferencia á la del primero, á menos que esta última no sea sumamente ventajosa, pues asi se logrará huir de la corriente que en el cordillo del N. E. de esta sonda sigue con bastante fuerza para el N.; y avanzando algo al E., virando luego de la otra vuelta, se conseguirá meterse en la corriente general que sigue al E., y la que en lo ordinario se encontrará por los $22^{\circ}\frac{1}{2}$ de latitud, y $79^{\circ}\frac{1}{2}$ de longitud occidental de Cádiz.

Finalmente, desde mediados ó fines de Junio hasta Octubre debe huirse de la medianía del seno por la razon expuesta de las calmas y vientos contrarios, y de la costa septentrional por los huracanes, y debe desde luego emprenderse la derrota por la sonda de Campeche.

Para ir de Veracruz á Campeche, si es en tiempo de nortes, se procurará grangear el paralelo de 21°, y se barloventea por él hasta tomar la sonda por el N. ó S. de las Arcas, como dexamos dicho en la descripcion que de ella hicimos, y si entra el N. se hará la navegacion misma, aunque con mucha mas brevedad; pero si fuese en tiempo de verano, montados que sean los baxos de afuera de Veracruz, se procurará atracar la costa de Tabasco para barloventear por ella á favor de las virazones y terrales.

Finalmente, para concluir diremos que quando se vague para ir á la Veracruz en tiempo de nortes, si acaso ventase este hallándose en la sonda de Campeche, se ha de procurar obrar de modo que calculando el tiempo necesario para vencer la distancia á la Veracruz con la duracion que podrá tener el N., y que se podrá deducir por

lo mas ó menos duro que fuese, se procure recalar á la costa á la caída del viento para aprovecharse de la coyuntura favorable de tomar el puerto en entable de briza: por lo demas nada tenemos que añadir á lo que ya hemos dicho en la descripción donde dexamos esta materia bien especificada.

DES
mas o ma
à la ca
vomp' e d
emas nuda
la descri
ficada.

