

al O. de la punta de Zapotilan, distancia de una legua, está la boca de la laguna de Sontecomapa; y al S. S. E. de punta de los Morrillos hay una vigía: la costa entre la Barrilla y Roca-Partida forma la base de las sierras de San Martin, en cuyo picacho mas alto hay un volcán llamado Tuxtla, que reventó en Marzo de 1793, y aun continúan sus erupciones: esta tierra se descubre bien desde Veracruz, que dista 25 leguas: cuando está en erupcion, se ve el fuego de noche, y de dia la columna de humo; de modo que es un escelente punto de valiza en semejantes circunstancias.”

#### BARRA DE ALVARADO.

“Al O. 4° N., distancia 37 millas de Roca Partida, se halla la barra de Alvarado: (1) esta barra, aunque no tan hondable como la de Goatzacoalcos, admite embarcaciones hasta diez pies de calado. En el intermedio de esta costa se halla la vigía de Tuxtla, y las Barrancas.”

#### RIO SALADO CHICO.

“Al N. 44° O., distancia 21 millas de la barra de Alvarado, se halla el rio Salado Chico, que es lo mas meridional del fondeadero de Anton Lizardo. Toda esta costa desde el rio Santa-Anna hasta el rio Salado Chico es igualmente limpia que la anterior, y en toda la que hemos descrito desde la Laguna de Términos hasta esta última es muy peligroso anclar desde Octubre á Abril, por la travesía de nortes recios; y aun se debe evitar el aproximarse á ella con buques que no puedan entrar dentro de

(1) Hay que notar que el fondo de la barra de Goatzacoalcos, es de piedra y la de Alvarado de arena, y de consiguiente malísima.

las barras que hemos dicho, porque seria muy fácil que á pesar de todo el esfuerzo que se hiciese, derribasen sobre la costa, pues los nortes son muy duros, y con ellos no hay rebasadero.”

#### FONDEADERO ESCELENTE DE ANTON LIZARDO.

“El fondeadero de Anton Lizardo, que dista como diez millas de Veracruz, está formado por varios bajos y arrecifes, que dejan entre sí canales limpios y fáciles de tomar, especialmente cuando por ser el viento fresco revienta en ellos la mar: estos bajos, aunque no dan abrigo del viento, se 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 este puerto, es de la mayor importancia su conocimiento, el cual lo debemos al capitan de fragata D. Francisco Murias, que lo reconoció, levantó su plano en 1818, y se ha publicado en la direccion de Hidrografía con el número 45 de la Costa firme del Seno Mexicano, y cuya inspeccion basta para conocer su bondad y escelencia. Para tomar este fondeadero, copiamos aquí lo que dice Murias: “Para dirigirse á este fondeadero, aunque tiene por “ escelencia cuatro entradas de bastante fondo, deben preferirse “ las dos que forman los bajos con la costa; por manera, que “ siendo siempre la del O. la mejor, el que quiera dirigirse por “ este canal ha de promediario con la costa é isla Blanquilla, en “ cuyo caso gobernará al E. corregido, que lo ha de continuar “ hasta estar algo internado, que enmendará para el N., á fin de “ fondear en el parage que le convenga.” El mejor fondeadero es al N. O. y O. N. O. de la punta de Anton Lizardo (encima de la

que hay unas casas) por once brazas arena parda y arena y conchuela.»

“Al N. 27° O., distancia como cuatro leguas de la punta de Anton Lizardo, está el castillo de San Juan de Ulúa, que forma el puerto de Veracruz, el mas conocido y frecuentado de todo el Seno Mexicano, como así mismo el mas peligroso de tomar, particularmente en tiempo de nortes. D. Bernardo de Orta, siendo capitán de este puerto formó una instruccion para recalár y tomarlo; la que copiamos, con las correcciones que nos han parecido oportunas.»

INSTRUCCION PARA TOMAR A VERACRUZ.

1.º “Las sierras de San Martín, cuyo punto superior llamado volcán de San Andrés de Tuxtla, que está al S. 54° 20' 35" E. del castillo de San Juan de Ulúa, distancia veinticinco leguas, y prócsimo á la costa: el pico de Orizava, y el Cofre de Perote (1), que se hallan á poca menos distancia al O., que por su elevacion se descubren en tiempos claros á larga distancia de mar en fuera, y en particular de noche, la luz ó fuego del volcán de Tuxtla son objetos que pueden facilitar la recalada mediante alguna oportuna marcacion á ellos, y determinar en consecuencia la navegacion sucesiva.»

(1) El Cofre de Perote está elevado sobre la superficie del mar 2183 toesas francesas, ó 5.096,96 varas castellanas, y demora desde Veracruz al N. 72° 55', distancia 58 millas, segun D. José Joaquin Ferrer: esta tierra es lo mas eminente de las que están separadas, y mas al N. que el pico de Orizava. Este no admite equivocacion; se manifiesta á larga distancia en forma de triángulo isósceles y cubierto de nieve; su altura sobre el mar es de 2.795 toesas, ó 6516,93 varas castellanas: segun el mismo Ferrer, dista de Veracruz 62 millas al S. 81° 5' 30" O., y podrá verse la cúspide en el horizonte á 50 leguas de distancia.

2.º “Esto supuesto, sea dejando la Sonda de Campeche, ó viniendo por fuera de ella, se dirigirá la navegacion 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 intempestivos nortes (Véase la descripcion de vientos dada por el autor de esta instruccion, que copiamos en el artículo primero de este derrotero); y con ellos y las corrientes para el sur, que suelen anticipar á este viento, pueden conducir en algunos casos hácia los bajos de dentro y fuera (1), y en particular sobre la Anegada (2) y Anegadilla: por cuya causa, y por lo inmediato que están al veril de esta Sonda tan dilatados bajos, se debe venir á reconocer la costa del barlovento por 19° 30' ó 19° 40' de latitud, y con especial cuidado en los meses de Mayo y Julio, por la inmediacion del sol al zenit, cuando no todos saben hacer tan debido uso de los instrumentos, como atribuir sus errores á las corrientes (3).

3.º “Avistada pues, la costa, dicen en globo las derrotas, que puesto á la parte del E. de Punta Delgada, Bernal, Bernal Chi-

(1) Llámense de dentro los bajos que, principiando por la Gallega y Galleguilla circulan la parte oriental del puerto hasta la isla de Sacrificios. Con respecto á estos bajos, se nombran de fuera los que principian cerca de la punta de Anton Lizardo, y se estienden hasta la Anegadilla.

(2) Esta Anegada, que es la mas foránea, debemos su situacion (aunque no de una total confianza) á D. Ciriaco de Cevallos, que determinada la punta N. O. de este bajo 15° 58' de grado al E. de Veracruz, y por latitud de 19° 7' 30", no está conocida su estension; pero se deduce, por noticias recientes, que forma dos bajos con canal en medio, y corren N. 40° O. S. 40° E., comprendiendo la distancia de cinco á seis millas. Los mas que se pierden en esta costa es sobre estos bajos, y en los de Anton Lizardo; pero por fortuna, sus canales son hondables.

(3) 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 navegando 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 bariles que cogieron fluctuando.

co, punta Zempoala &c. de cuatro á cinco leguas, 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 Ulúa.

4.° “Se han visto muchos que viniendo por menos latitud se dirigen al puerto, sin duda avalizados con los bajos de fuera; y si estuvieron, se advirtieron en unos el variable rumbo que venian haciendo para conseguirlo, y en otros el directo hácia uno ú otros bajos, y por lo que algunos se han visto empeñados con grave riesgo de perderse. 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 tales incertidumbres.

5.° “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 en las cartas, y mas particularmente por la distancia que estimaron, si fué 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 cuando pudieran verlos, por el notable descuido ó perjudicial confianza con que se navega (1), como lo acre-

(1) Se ven muchos que en vez de venir gobernando al tercer cuadrante para franquear la boca del puerto, se les ve ir cerrándola al segundo cuadrante cada vez mas; y en ocasiones tan cerca, que se les distinguia el casco y aun la batería baja, desde las cortinas del castillo, elevadas 34 piés. 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 piés de altura. Si esto acaeció á tales buques, ¿qué no habrá sucedido á los de menor tope y borda? Ya hubo ejemplar de ver pasar uno tan cerca, que desde el muelle de la Veracruz se le veía el casco y seguir al S. E.; y cuando advirtió su situacion no le quedó otro recurso que echar por medio de los bajos de fuera, porque cuando los avistaron, ya estaban empeñados: me consta no tenian á bord ni un mal antejo.

ditan con el rumbo que siguen, y con no vérselos tomar precaucion alguna, acercándoseles la noche, y cumpliendo el paralelo del punto deseado sin verlo, se sigue que hasta no avistar por la proa las rompientes de unos ú otros bajos no se desengañan; lo que acaece tambien á los que la cerraron ó viento contrario no les permitió ver ú oír los cañonazos que se tiran en San Juan de Ulúa, viéndolos seguir extraviados. Pero de un modo ó de otro que hayan al cabo reconocido su situacion, ha sido 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.° “Contribuye tambien á establecer mal dicho punto de partida, lo mas ó menos claras que están las tierras en el instante de la marcacion, pues si están claras (1), como son altas, se consideran mas cerca de lo que están, y las consecuencias son las indicadas. Si no lo están (2) 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.° “Siendo pues los objetos mas notables, y con los que regularmente se establece el punto de partida, la punta mas saliente de la costa nombrada de la Sierra ó de María Andrea (de la que siguen las tierras á Punta Delgada), que enfila con el caballero alto de San Juan de Ulúa al N. 29° O., Bernal al N. 32° O., Bernal Chico, al N. 34° O., y Zempoala al N. 48° O.; pare-

(1) Lo están muchas veces en tiempo de nortes, y despues que empezaron las aguas.

(2) Como acontece siempre que hay brisas 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.

ce esto supuesto ser muy fácil, sencillo y seguro para evitar los extravios, riesgos y atrasos indicados, que desde luego que se vea alguno de dichos parages de la costa, y que establecido con cualquiera de ellos el fondo de marcacion, se resuelva ir al puerto que deba gobernarse al rumbo mas ó menos oblicuo que se considere oportuno, á fin de situarse 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; y situado, 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 acaeciére verse á rumbos del tercero ó cuarto cuadrante tales edificios, arboladura, ó alguno de los bajos de dentro, ó por supuesto se estará á la parte de E. de las enfilaciones citadas, y tambien del puerto, y por consecuencia se hace necesario, segun donde se esté, el meter á los mismos cuadrantes, ya para montar los bajos si 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 (1) está al N.  $77\frac{1}{2}^{\circ}$  E,  $4\frac{1}{3}$  millas del caballero alto de San Juan de Ulúa, y (mediando isla Blanquilla y Galleguilla) al N.  $4^{\circ}$  E., lo mas N. O. de la Gallega, que se ha de dejar por babor á la entrada.

9.º “Si el viento en aquel momento fuese 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

(1) Es el bajo mas foráneo de los de este nombre, con dos tercios de millas de estension O. N. O. E. S. E.

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 bajos corre S.  $85^{\circ} 20$  E.; y al contrario como tres y media millas, quedando por esta medianía algo al S. la 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 tampoco de la del E. la Anegadilla de fuera, no queda otro arbitrio que arribar al S. ó S. O. á tomar el posible abrigo de la isla Verde ó de la de Sacrificios por 6 á 14 y 16 brazas buen tenedero, aguantándose sobre dos ó tres anclas hasta que rinda el viento á la brisa; pero si el abrigo no correspondiese á los deseos por haber fondeado muy aparte, y se viene ya con el práctico dentro, y que el viento sigue tenaz á la cabeza sin permitir coger el puerto ni mas abrigo, será conveniente aprovechar el momento oportuno de ir á fondear al que ofrece de la mar la isla Blanquilla ó Blanca, que está al N. de la punta de Anton Lizardo.”

11. “Algunos por su temeridad han contraido estos empeños, que pudieron evitar, pues habiendo tenido conocimiento de las Anegadas de fuera, han seguido la vuelta de O. con viento escaso, persuadidos á que se les alargaria, lo que no siempre sucede, y sí el obrar entre tanto las aguas con velocidad, como obran con vientos á la cabeza hácia los canales de los bajos. Lo seguro es, que no permitiendo el viento, conciliando con la situacion y hora, seguridad de rebasar á la Anegada de dentro (que corre con la Anegada de fuera al S.  $69^{\circ}$  E. cuatro leguas), y coger el puerto con dia, se debe tomar la bordada del E. segurísima, por-