

1843

629.12 (p.a)

1

DESCRIPCION
DEL PUERTO DE SANTANDER,
É INSTRUCCION
PARA LA ENTRADA Y SALIDA EN EL.

PUBLICADO

por la Direccion de Hidrografia.



MADRID.
IMPRENTA NACIONAL.
1843.

DESCRIPCION

OBJETO DE LA LEY

ARTICULOS

PARA LA ENTREGA Y SALIDA DE EL

RECORDADO



RECORDADO

RECORDADO

1862

Interin no sale á luz la nueva edicion del *Derrotero de las costas de España en el Océano*, en el que se está trabajando; ha creído conveniente esta Direccion extractar del mismo la Descripcion del Puerto de Santander y la Instruccion para la entrada y salida en él, á fin de que acompañe al nuevo plano levantado y que se acaba de publicar.

El presente no sale a luz la nueva edición del
tratado de las artes de la guerra por el
Grave, en el que se está trabajando en estos
momentos, con esta descripción del mismo
la Descripción del Puerto de San Juan y la
Instrucción para la entrada y salida en él, a fin
de que acompañe al nuevo plano fortificado
que se acaba de publicar.

DESCRIPCION

DEL PUERTO DE SANTANDER.

Desde cabo Langre corre la costa escarpada al S. 60° O., distancia una milla, donde está la isla Santa Marina, muy próxima á la costa, pues solo deja paso para lanchas: esta forma la punta oriental del puerto de Santander, y desde ella corre la costa hácia el S. escarpada, y á poca distancia principia un playazo con direccion al O. distancia dos millas y un décimo, que nombran el Puntal, y forma la costa meridional del Puerto, y despues toma la direccion al S. E. y sigue hasta el fondo del rio de Cubas, con advertencia que en pleamar llega el agua hasta la costa alta, pero en bajamar queda en seco un playazo muy notable.

Isla de Sta. Marina.

Arenal del Puntal.

Al N. 70° O. distancia dos millas y seis décimos del extremo N. de la isla Santa Marina está el pico de gallo en el Cabo Mayor, por latitud N. 43° 30' 10" y longitud oriental de Cádiz 2° 30' 30": este cabo es el occidental septentrional del puerto de Santander; es de mediana altura, escarpado, y muy cerca de él hácia la parte

Cabo Mayor.

del O. está la torre del Fanal en el mismo sitio en que estaba antiguamente la Atalaya, cuyo fanal se describe en seguida; desde el cabo corre la costa al S. 44° E. distancia media milla, en que está Cabo Menor con batería: es mas bajo que el anterior con punta rasa y pequeña res-tinguilla.

Fanal de San-
tander.

Se encendió por primera vez en la noche del 15 de Agosto de 1839, habiendo costado los gastos la Junta de Comercio de la provincia, para cuyo reembolso y ulterior mantenimiento se ha establecido el módico derecho de un real por tonelada en buques nacionales y dos en extranjeros que entren en el puerto.

El edificio se sacó de cimiento sobre el punto que se marca en el plano, y en el cual existió otro llamado Atalayon de Cabo Mayor. Compónese de un primer cuerpo circular de $51\frac{1}{2}$ pies de diámetro exterior y 25 de altura hasta la parte superior de la cornisa, decorado con ocho arcos entre igual número de pilastras con basamento y cornisa general del orden jónico. El espacio interior de este cuerpo sirve de habitacion á los encargados del faro, y en su parte superior queda una azotea corrida.

En su centro se eleva un cuerpo octogonal de 28 pies de diámetro y 16 de altura. Sigue á este segundo otro cónico de 25 pies de diámetro inferior, 23 de superior y 55 de altura, que

termina en una cornisa, sobre cuya superficie hay una galería circular. En el plano de la misma se alza un cuarto cuerpo cilíndrico de 20 pies de diámetro y 10 de altura que sirve de base al fanal, tambien cilíndrico, con diámetro de 11 pies y altura de 13 pies 10 pulgadas hasta la parte superior del cubichete, resultando la altura absoluta de 119 pies 10 pulgadas para el faro y fanal sobre el terreno, el cual está elevado 220 pies sobre el nivel del mar; de cuyas alturas, rebajados 9 pies 4 pulgadas que está la luz mas baja que el cubichete, resulta hallarse elevado el foco de la luz $330\frac{1}{2}$ pies sobre el nivel del mar, á lo que corresponde una tangente natural de 20 millas al horizonte.

Elevacion sobre el nivel del mar.

Para examinar á cuánta mayor distancia puede verse por su fuerza la luz en una tangente combinada con la elevacion del ojo del observador á bordo, salió el Capitan del puerto con el buque de vapor *Mazepa* y se desatraco de la costa á rumbo directo, midiendo escrupulosamente la distancia navegada hasta perder de vista la luz desde las crucetas; cuya operacion repitió con igual esmero y comprobacion exacta á su regreso. Resultó que la luz puede verse con mucha claridad en tiempo despejado á nueve leguas, siempre que el ojo del observador se eleve á bordo 40 pies sobre el nivel del

Intensidad de la luz.

mar; á mayor distancia (no determinada aun, como tampoco la absoluta intension de la luz) si se eleva mas; y á menor distancia (siempre muy clara la luz en tiempo despejado) si se eleva menos.

Los navegantes deben tener cuidado en no equivocarse con vientos de travesía ó tiempo oscuro, los datos de elevaciones y distancias al fijar la situacion del buque, por haber avistado el fanal.

Su aparato es de segundo órden segun el sistema moderno de Fresnel; las partes superior é inferior forman luz fija; la parte del centro es luz intermitente de minuto en minuto. Cien espejos superiores y sesenta inferiores producen la luz por reflexion; ocho lentes con anchura de dos pies y tres de altura la producen con intermision por refraccion. Un solo mechero en el centro del aparato y guarnecido con tres mechas circulares concéntricas produce un cono de luz de tres pulgadas en su base con dos de altura.

Hay en el aparato dos movimientos engendrados por dos pesas independientes y proporcionadas á su respectivo objeto. La mayor pasa por una media caña abierta en la parte interior del muro, y hace girar por medio de una combinacion de ruedas dentadas la circunferencia en que estan montados los lentes, resultando

con regularidad la oscuracion y la máxima iluminacion de la luz refringida por minutos.

La segunda pesa descende por el eje del faro en la altura que hay desde el piso del fanal al siguiente inferior, dando movimiento á cuatro bombillos de fuelle que desde el depósito inferior del mechero elevan el aceite necesario á las mechas (media libra por hora) de modo que el sobrante de la combustion se derrama en el depósito. Construyóse en Paris, y costó 8,000 pesos fuertes.

Todo el edificio es de piedra de sillería de la mejor calidad, y por su color blanco se hace visible á mucha distancia de la costa, siendo una excelente marca para buscar el puerto.

Marca para buscar el puerto.

Sin embargo de la mucha distancia que media entre Santander y la costa de Francia, hay muy repetidos ejemplares de haberse propasado los buques á causa de llevar muy errado su punto de estima y encontrarse empeñados en el fondo del golfo. A beneficio del fanal de Santander y de los establecidos en San Sebastian y Biaritz, inmediato á Bayona, no deben ocurrir tales casos; pero bueno es enterarse perfectamente de la descripcion de los tres fanales para evitar el equivocarlos.

Advertencia importante.

Al S. 30° E. distancia una milla y tres décimos de Cabo Menor está la punta del Puerto, entre cuyos puntos hace la costa ensenada hácia el O.

Punta del Puerto.

con playa que nombran el Sardinero, frente la cual se fondea cuando el viento y la marea no permiten entrar en el puerto. La marca para fondear en el Sardinero es enfilando el Cabo Menor por el Mayor y á distancia de tres cables del primero por 10 ó 12 brazas arena: teniendo cuidado de no fondear mas para el S. por ser allí el fondo piedra. En esta ensenada hay tres baterías, y al N. 22° O. distancia dos décimos de milla de la punta del Puerto está el cabo de Ano, y sobre un escarpado el castillo del mismo nombre.

Cabo de Ano.

Al S. 51° E. distancia una milla y siete décimos de Cabo Mayor y al S. 81° O. de lo mas N. de la isla de Santa Marina, está otra isla que nombran de Mouro, que es alta y escarpada con un faralloncito nombrado Corvera por su parte del E. próximo á ella, y un bajo con tres brazas de agua al S. 76° O. distante un cable de ella; pero por todo lo demas es limpia y hondable.

Isla Mouro.

Desde la punta del Puerto sigue la costa al SO. un cable de distancia donde está la batería de la Cerda: luego hace la costa ensenada con playa llena de piedras hasta la punta de Promontorio, que corre desde la del Puerto al S. 76° O. distancia ocho décimos de milla formando la costa septentrional del puerto.

Batería de la Cerda.

Punta de Promontorio.

Al S. 67° O. distancia tres cables y medio de dicha punta del Puerto, está el extremo S. de la isla la Torre, próxima á la costa.

Isla la Torre.

Al S. 53° O. distancia tres cables de la misma punta, está un islote taladrado que forma un perfecto puente, y le nombran la Horadada, la cual es limpia y acantilada solo por su parte del S., y sucia por todo lo demas con el bajo fondo que marca la sonda del plano, y con piedras regadas por la extension de este bajo fondo que es de arena.

Isla Horadada.

Al S. 68° O. distancia tres cables de la punta de Promontorio, está la punta y batería de San Martin sobre un escarpado con islotillo á su pie hácia el O.: entre estas dos puntas hace la costa poca ensenada de piedra.

Punta y batería de S. Martin.

Al S. 85° O. distancia siete décimos de milla de la punta de San Martin, está el extremo S. del muelle que arranca de la Capitanía del puerto: en la pequeña dársena que forma el muelle solo pueden entrar embarcaciones que queden en seco en bajamar: está en latitud N. $43^{\circ} 27' 52''$ y longitud $2^{\circ} 28' 55''$ al E. de Cádiz.

Muelle y ciudad de Santander.

Desde el muelle sigue la costa de mediana altura de piedra y algunas playas á su pie, y corre al OSO. distancia dos millas hasta próximo á un montecito que visto de esta parte aparenta ser puntiagudo, porque está tendido de E. á O. y le nombran Peña Castillo, desde el cual sigue la costa al S. y E. hasta la punta de Maliaño: advirtiendole que desde próximo al muelle principia un placer de bajo fondo, que

Monte Castillo.

Guarnizo.

en bajamar queda en seco, y con el de la costa de en frente forma un canal estrecho con dos brazas el menor fondo y conduce á Guarnizo, donde se pueden carenar y construir embarcaciones y navíos de todos portes.

Canal del puerto.

Desde la punta de Promontorio sigue la costa al S. 69° O. formando un poco de ensenada dos y medio décimos de milla, desde cuyo punto, donde se halla el castillo de San Martin, empiezan varios placeres de arena que en la bajamar se descubren parte de ellos y siguen hasta estar NS. con el muelle de la ciudad: estos placeres forman canal entre ellos y la costa del N. por el cual se dirigen los buques al fondeadero.



INSTRUCCION

PARA LA ENTRADA Y SALIDA

EN EL PUERTO DE SANTANDER.



PUNTOS QUE SIRVEN DE MARCA.

Es de mediana altura y cubierta de maleza, ^{Costa de Ru-} sale al E. de la punta de Pedreña, y en medio ^{ballo,} se forma un pequeño arco tambien cubierto de maleza.

Es de mediana altura, con declive regular, ^{Pico de la Ca-} y tiene la forma de un pan de azúcar: está cu- ^{vada,} bierto de bosque y maleza que lo hacen aparecer siempre oscuro, y se halla situado al E. de la montaña Cabarga.

Yace en la costa del N. del puerto entre el ^{Alto de Miranda,} castillo de San Martin y la aguada de Moledo, y tiene un pequeño lugar en su cumbre. Las casas que sirven de marca son las dos de mas al O.; se distinguen en que la superior tiene su entrada al N. presentando al puerto solo dos pequeñas ventanas sin rejas, y la mas baja tiene su entrada al S. hácia el puerto con balcon corrido y dos puertas: ambas casas tienen saliente al E. un pequeño cobertizo de teja para el ganado.

El Neal ó punta de Peñoa.

Es un morro de tierra de poca altura, conocido tambien con el nombre del Nido del Cuervo; en él viene á terminar la tierra alta que desde la Catedral sigue al O., arrancando dicho morro algo para el S.; en su cima hay varios árboles pequeños. La enfilacion de este morro con la línea vertical bajada desde la cúspide de Peña Castillo, marca la medianía del canal del puerto desde San Martin á la aguada de Moledo en términos de pasar el buque dos tercios de cable al S. de San Martin y seguir luego libre de las peñas del N. y del banco del bergantín hasta ponerse al SSE. de dicha aguada.

Entrada con vientos largos ó con buques de vapor, recalando del O.

Reconocido el puerto por la torre del Fanal y tierras inmediatas y viniendo del O., se gobernará á entrar por la boca llamada la Barra, entre la isla Mouro y el cabo de Ano, buscando la enfilacion del Pico de la Cavada por la costa alta de Ruballo; advirtiendole que se pondrá la popa á los golpes de mar, si la hubiera, guiñando en seguida á buscar la dicha enfilacion y á pasar medio cable al S. de la Peña Horadada; desde ese punto se gobernará buscando y conservando la enfilacion de la punta de Peñoa con la cúspide de Peña Castillo; por esta enfilacion se seguirá á pasar con el buque á dos tercios de cable distante del castillo dicho de San Martin, y luego hasta cerrar una con otra las dos casas de mas al O. del alto de Miranda,

dejando caer el ancla algo mas al O. para quedar con el cuerpo del buque despues de amarrado en dichas dos últimas enfilaciones.

Si viniere el buque del E., pasará promediando el freu entre Santa Marina y Mouro; y luego que se aviste la Peña Horadada, se llevará descubierta por la serviola de éstribor á pasar medio cable al S. de la misma y seguir al expresado fondeadero por las enfilaciones explicadas.

Entrada con vientos largos ó con buques de vapor, recalando del E.

Pero si el buque hubiere de ir seguidamente al fondeadero comun de los mercantes frente á la ciudad, desde luego que llegue tanto adelante y á dos tercios de cable del castillo de San Martin, irá metiendo poco á poco para el N. de modo que al llegar el buque NS. con la aguada de Moledo debe quedar la punta del castillo de San Martin, la Peña Horadada y la punta mas S. de la isla de Santa Marina en una misma enfilacion.

Para seguir al fondeadero general.

Cuando por cerrazon ú otro accidente no se vea la isla Santa Marina, queda siempre la Horadada que distará solo una milla y dos décimos poco mas ó menos del buque, la cual se enfilará por la punta del castillo de San Martin.

Al estar NS. con la aguada de Moledo por la expresada enfilacion de la punta del castillo de San Martin con la Horadada, se debe gobernar al S. 77° O. del mundo, á cuyo rumbo le quedará cubierto lo mas S. de la isla la Torre

con la punta del castillo de San Martin, y continuará dicho rumbo hasta estar NS. con la Capitanía del puerto, desde cuyo último punto deberá gobernar al SO. $\frac{1}{4}$ al S. del mundo hasta hallarse NS. con la Catedral, donde se halla el sondeadero con cinco brazas y dos tercios de agua en bajamar, sirviéndole tambien de marca la enfilacion del punto superior de Peña Castillo con la punta mas saliente hácia el S. de la costa en que está la casa de Pujol.

Modo de amar-
ratar.

Si entrare la marea se dará fodo al ancla del NE., que debe ser la de menos confianza; y filando de su cable con salida proporcionada se dejará caer la del SO., que debe ser la de mas peso y mejor cable en cuatro ó cinco brazas fango duro. Si bajare la marea se dejará caer primero el ancla del SO., y se filarán 100 brazas para dar fondo á la del NE., promediando luego los cables en términos de quedar con 60 al SO.

Entrada con
vientos escasos
manejables y ma-
rea entrante.

Con vientos al NO. no se debe emprender la entrada sin contar á lo menos con una hora de marea creciente; y con los del SO. (y muy particularmente en dias de mareas muertas) sin contar con dos horas; porque la entrada en estos casos solo puede verificarse baqueando y con ayuda de la corriente de la marea.

Reconocido el puerto, se sigue en demanda de los cabos Mayor y Menor pasándolos á distancia de dos cables y promediando despues el

canal entre la isla Mouro y el cabo de Ano, para lo cual se enfilará el monte de la Cavada por la costa alta de Ruballo. Rebasada la barra (que será cuando se descubra la Horadada) se meterá sobre estribor y al O. todo lo posible, ciñendo bien el aparejo á buscar la punta del Puerto y á pasar medio cable al S. de la Horadada, siempre muy preparado el buque á virar prontamente y con seguridad por avante. Si llegó á cubrirse la isla Mouro con la punta del puerto, se virará por avante cuando se descubra dicha isla Mouro, y aun cuando no se descubra, siempre que se esté á dos cables y medio del arenal del Puntal, se virará tambien por avante; verificado, se ceñirá por babor hasta promediar el canal, que será cuando la Horadada se proyecte con la punta del Puerto, desde cuyo momento se procederá á baquear poniendo encima la gavia ó el velacho, y teniendo muy particular cuidado de no irse muy para el N. ni para el S. de la enfilacion de la punta de Peñoa con la cima de Peña Castillo.

Baqueando y con ayuda de la marea entrante se continuará á pasar á tres cuartos de cable de la punta del castillo de San Martin y despues para adentro, haciendo por navegar á medio canal á fin de no acercarse ni al banco del Bergantin ni á las playas de la costa del Norte, para lo cual podrá usar del escandallo que cuando le

marque menos de cuatro brazas hará por navegar mas hácia el N. ó el S. segun le convenga hasta estar NS. con la aguada de Moledo, desde cuyo punto se continuará baqueando de modo que la punta del castillo de San Martin cubra á lo mas S. de la isla la Torre hasta estar NS. con la Capitanía del puerto, y desde aquí segun el viento podrá ir en vela ó baqueando hasta estar NS. con la Catedral y en cuatro ó cinco brazas de agua, donde dará fondo al ancla del SO.; y braceando en viento, si ha llegado al fondeadero baqueando, se arriará cable gobernando al NE.: á las 100 brazas se dejará caer la segunda ancla, aferrará el aparejo, y cobrará del cable del SO. hasta abitarlo con 60 brazas.

Desde el punto dicho de estar NS. con la Capitanía del puerto hasta el fondeadero, debe tener la misma precaucion del escandallo no conservando menos de cuatro brazas de agua.

Advertencia importante.

Cuando los temporales del tercer cuadrante sobrevienen en dias de mareas muertas con mucha mar y lluvia, la fuerza de los desagües ó arriadas de los rios hace poco sensible ó anula del todo en la barra á la corriente de la marea entrante, por cuya causa no es posible tomar el puerto. Los tiempos que hayan reinado fuera de la costa ó á sus inmediaciones, indicarán con aproximacion lo que pueda haber en el puerto.

El buque ganará sobre bordos á pasar mura-
 estribor por sotavento y rascando cuanto pue-
 da la Peña Corvera que está al E. de la isla
 Mouro, y seguirá la bordada del SE. hasta estar
 á dos cables y medio de la playa del Puntal, en
 cuyo caso ya se tiene montada la isla Santa Ma-
 rina. Esta bordada de los dos cables y medio será
 solo cuando esté la mar bella, pues en habien-
 do mar hay que virar antes en razon á romper
 á mayor distancia de los dos cables y medio
 expresados. Virará por avante de la vuelta del
 O. con buena preparacion y el correspondiente
 esmero para que no falte la virada. Amurado
 por babor ceñirá todo lo posible y seguirá la
 vuelta del O., teniendo cuidado de no llegar á
 unir la enfilacion de la farola por el almacén
 de Cabo Menor, pues poco antes de unir estas
 enfilaciones debe arribar para librarse del ban-
 co de las Quebrantas hasta poner la Horadada
 por San Martin, en cuyo caso ya está zafo y
 puede orzar cuanto le dé el viento. Amurado
 por babor como decimos, seguirá el buque en
 vuelta del O., y si el bordo no le diere mas
 que para rendirlo sobre la punta del puerto,
 virará por avante y desatracado de la punta lo
 suficiente para el caso de que faltando la virada
 se pueda hacer por redondo; cuyo incidente se
 evitará en lo posible á causa de que, si sucede,
 se hace indispensable el arribar para fuera de la

Entrada con
 vientos del S. al
 SSO. y marea en-
 trante.

barra y volver á rascar como antes por sotavento de la Peña Corvera amurado por estribor.

Desde sotavento del islote Corvera se recomienda seguir todo lo posible la vuelta del segundo cuadrante á pesar de la arribada que hay que hacer despues en algunas circunstancias, siempre á precaucion de alguna escaseada de viento que pueda sobrevenir, por lo interesante que es montar francamente á Mouro.

Teniendo presente el agua que hay sobre las Quebrantas que manifiesta el plano en bajar de marea viva, el estado de la marea á la hora en que se verifica la entrada, el de la alteracion de la marea y lo que cale el buque, se puede en muchas ocasiones cuando se reunen todas estas buenas circunstancias, pasar por encima del banco de las Quebrantas con toda seguridad.

Hecha la virada por avante á la inmediacion de la punta del Puerto, se ceñirá mura estribor hasta llegar el buque á dos cables y medio del Puntal, que se revirá con esmero por avante. Si da el viento para pasar lo menos á un cable por barlovento de la Horadada, se seguirá el bordo cuanto se pueda y segun se dirá.

Si se observa que al aproximarse á la Horadada va escaseando gradualmente el viento, se dará otro bordo hácia el Puntal. Pero antes de empeñarse, mucho mas si no hay completa

confianza en la maniobra ó las propiedades del buque que aseguren la virada por_avante, se dará fondo á distancia proporcionada para poder arriar cable y asegurarse con otra ancla segun la fuerza del viento, porque este suele cargar con dureza particularmente en invierno, y se puede filar hasta ponerse bien cerca de la Horadada por ser hácia esa parte muy limpia la Peña.

Si montare el buque la Horadada, se continuará ciñendo lo posible hasta enfilar la punta de Peñoa por Peña Castillo ó hasta situarse al SE. del Promontorio, en cuyos casos se virará y baqueará con gavia ó velacho, proa al segundo cuadrante cuando sea el viento manejable y se tenga confianza en las propiedades del buque. Si así no fuere, lo mejor es fondear enfilando la punta N. de la isla Santa Marina por la del Puerto con la mejor ancla; en seguida y para guñiar con el buque al NE. se acuartelará el contrafoque á estribor si fuere necesario, y arriando cable en distancia proporcionada, se dará fondo á segunda ancla promediando luego las vitaduras de los cables segun convenga.

Con temporal del NO. no es prudente fuerce el puerto embarcacion alguna que pueda hacerse á la mar y aguantarlo fuera hasta pasados dos dias y que se ponga practicable la barra. Pero si las circunstancias de alguna avería obligasen á emprender la entrada, de ninguna ma-

Entrada con
temporal del NO.

nera se hará sin contar con tres horas á lo menos de marea entrante.

El principal cuidado al embocar será el de ponerse algo mas al O. de la enfilacion del monte de la Cavada por la costa alta de Ruballo, á fin de proporcionar con el mayor barlovento mas espacio á la arribada y mas desahogo á los grandes golpes de mar que arbolan en la barra; pues el no presentarles la popa y atravesarse es muy peligroso. Pasado el golpe de mar se ha de orzar inmediatamente á buscar cuanto se pueda la punta del Puerto y continuar la entrada por las enfilaciones que se han explicado.

Si por escasear el viento ó por otro incidente cualquiera hubiere precision de fondear sobre la punta del Puerto, téngase cuidado con que para ejecutarlo se debe enfilear la torre de la Catedral por el castillo de San Martin, y con que no presta seguridad alguna el fondeadero, siempre que desde el cuerpo del buque (despues de hacer por las vitaduras) no quede cubierto el Cabo Mayor; por lo cual se meterá á barlovento cuanto sea posible dando fondo á una ó dos anclas, segun la fuerza del tiempo, para esperar práctico y auxilios.

De cuantas precauciones ó disposiciones marineras se tomen á bordo para mantenerse con seguridad en ese fondeadero, ninguna será sobrada ó inoportuna en precaucion de lo ar-

riesgado que es el momento de fondear y luego el permanecer. Aun despues de conseguido se debe tener gran cuidado poniendo en práctica todos los medios conocidos para que no garren las anclas ínterin se reciben los auxilios de tierra; pues si por desgracia llega á suceder, ó que falten los cables, será inevitable verse envuelto el buque en las rompientes del arenal del Puntal y su naufragio, cuyo desastroso incidente ha sucedido repetidas veces.

El fondeadero del Sardinero frente á la playa del mismo nombre no puede tomarse con temporal del NO., á causa del resguardo que se hace preciso dar á los cabos Mayor y Menor en tales circunstancias por la mucha mar que arbola en ellos; en consecuencia es imposible fondear de la vuelta ni maniobrar sobre bordos para conseguirlo.

Fondeadero del Sardinero.

Pero en otro cualquier caso de tiempo y mar bonancibles puede fondear el buque cubriendo el Cabo Mayor con el Menor á distancia de dos ó tres cables del último por nueve ó diez brazas arena; lo cual es muy buen recurso en circunstancias favorables para aguardar el dia y la marea entrante, requisitos indispensables para entrar en el puerto.

Con vientos frescos del tercero y cuarto cuadrante no se necesita para hacer la salida el que baje la marea. Puesto el buque á la vela,

Salida con vientos largos.

se gobernará al NE. $\frac{1}{4}$ al N. del mundo hasta hallarse NS. con la Capitanía del puerto, desde cuyo punto gobernará al N. 77° E., á cuyo rumbo le quedará cubierto lo mas S. de la isla de Torre con la punta del castillo de San Martin, y continuará dicho rumbo hasta estar NS. con la aguada de Moledo, siempre siguiendo la misma enfilacion. Al estar NS. con la aguada de Moledo irá metiendo poco á poco para el S. de modo que pase á medio canal y á dos tercios de cable de la punta del castillo de San Martin, desde cuyo punto enfilará por la popa la punta de Peñoa con Peña Castillo con cuya enfilacion irá á pasar medio cable al S. de la Horadada. Si el destino del buque es para el E. puede salir por el freu entre Santa Marina y Mouro, advirtiendo que con viento al NO. se ha de ceñir á pasar rascando cuanto se pueda por sotavento de la Peña Corvera, que está inmediata y al E. de Mouro, siguiendo luego la bordada hasta quedar franqueado.

Con viento SO., si el destino del buque es para el O., saldrá por la barra y se buscará por la popa la enfilacion del pico de la Cavada con la costa alta de Ruballo, siguiendo despues á franquearse; para lo cual si se quiere puede pasarse á un cable de los cabos Mayor y Menor.

Salida con viento escaso ó contrario.

Para salir con viento escaso ó contrario, es indispensable aguardar el repunte de la marea

vaciante y baquear con la cabeza al S. si el viento fuere del segundo cuadrante; con la cabeza al N. si fuere del primero.

Cazadas é izadas las gavias una contra otra, se zarpa el ancla y á son de marea se procede á baquear, procurando mantenerse á medio canal y en cuatro ó cinco brazas de agua hasta estar NS. con la Capitanía del puerto y de modo que al estar en dicho punto debe enfilear la punta del castillo de San Martin con lo mas S. de la isla la Torre; y en seguida continuará baqueando conservando siempre dicha enfilacion y hasta estar NS. con la aguada de Moledo. Desde aquí procurará mantenerse á medio canal, de modo que no pierda nunca las cuatro brazas de agua y vaya á pasar á dos tercios de cable de la punta del castillo de San Martin, desde cuyo punto continuará baqueando para fuera hasta estar NS. con la Horadada, proporcionando en los bordos no atracarse al arenal del Puntal á menos de dos cables. Ya en este punto puede marear en viento y empezar á bordear con el mismo cuidado de no atracarse al arenal del Puntal á menos de dos cables, procurando pasar á medio cable por sotavento de Mouro, siguiendo luego la borda hasta montar los cabos Menor y Mayor.

Los fondeaderos mas comunes son los siguientes:

- 1.º Lo mas fuera en que se puede fondear

provisionalmente con seguridad, en caso forzoso por falta de marea, hora ú otro accidente; y es enfilando el castillo de la Cerda por el de Ano, y el campanario de la Catedral por San Martin.

2.º Llamado del Promontorio, que se usa generalmente para ponerse en franquía, pues desde el fondeadero ordinario es difícil lograr la salida en una misma marea: la medianía de este fondeadero está enfilando la punta N. de la isla Santa Marina por la Horadada y la casa alta de Miranda por la punta mas saliente de la costa entre el Promontorio y San Martin, que nombran los prácticos Punta de las Animas.

3.º El de San Martin, que usan los buques de guerra y algun mercante para quedar en franquía y los que vuelven de arribada; está, enfilando las dos casas de Miranda y la punta N. de la isla Santa Marina por el castillo de la Cerda.

4.º El general de los mercantes que comprende desde la Capitanía del puerto para el O. hasta donde nombran Pozo de los Mártires; esto es, hasta enfilar el alto de Ruballo por la venta de Pedreña, y la Atalaya por el campanario de la Catedral.

5.º El de la isla del Lazareto, ó de Pedrosa para los buques de cuarentena con patente sucia; las marcas para este fondeadero son: enfilar el molino de viento por la esquina O. del Hospital, y la venta de Pedreña por la primera que-

brada para el S. despues de la punta de Acebo.

Las marcas que se han dado para la entrada y salida del puerto solo sirven para el estado actual de la canal: pero como esta tiene tanta propension á variar, no conviene de ningun modo entrar en este puerto sin práctico del pais que tenga recientes las noticias.

Con el viento S. que es muy fuerte en invierno suelen garrar las anclas: sirva de advertencia para precaverse con tiempo.

La pleamar en los dias de conjuncion ú oposicion sucede á las tres de la tarde y crece la marea $13\frac{1}{2}$ pies, en las cuadraturas de nueve á diez, y algo mas cuando reinan vientos del cuarto cuadrante duros.

Cuando la marea sale corre con mas violencia que cuando entra, pues vaciando suele correr tres millas por hora, y en la boca del puerto gira para el SE. hácia la ensenada que está al S. de la isla Santa Marina: es preciso precaverse de esta corriente porque ha empeñado á muchos.

Continuaremos con la descripcion de algunos puntos de la costa del O. del puerto á fin de que sirvan á los buques que recalen del O.

Al N. 86° O., una milla del cabo Mayor, está el de Lata, que es mas bajo que el anterior y Cabo Lata. de piedra: entre estos dos cabos hace la costa ensenada de piedra escarpada.

Desde cabo de Lata sigue la costa algo baja

:

Puerto de San
Pedro.

y de piedra una corta distancia, hasta donde hay una puntita, y desde ella hurta la costa mas para el Sur la distancia de dos tercios de milla hasta el puerto de San Pedro, que es una mala ensenada, que se interna hácia el SSE. con playa en el fondo y solo sirve para refugiarse lanchas pescadoras cuando reina el NE.; pero no habiendo mar del NO., toda la barra rompe porque hay poco fondo y de piedra.

Isla Nuestra Se-
ñora del Mar.

Desde aquí sigue la costa al S. 75° O. una milla y dos tercios hasta la isla de Nuestra Señora del Mar, que está tendida de N. á S. y tiene una ermita de esta advocacion: la isla es de piedra baja y escarpada y está unida con la tierra firme por un puente. Entre estos dos puntos forma la costa un poco de ensenada de terreno bajo y escarpado.

San Juan del
Canal.

Al S. 81° O. distancia una milla de la isla de Nuestra Señora del Mar está la punta y atalaya de San Juan del Canal, que es alta y escarpada, y entre estos dos puntos se interna una pequeña ensenada hácia el O. con una ermita de este nombre en su fondo: es muy estrecha y de piedra que solo sirve para lanchas.

Punta de Somo-
cuevas.

Al S. 75° O. dos millas largas de la atalaya de San Juan del Canal está la punta de Somo-cuevas, de iguales circunstancias que la anterior; entre cuyas puntas es la costa seguida con varias puntillas escarpadas, y una cordillera de

islotos altos próximos á la costa. Por la media-
 nía de esta distancia está la poblacion y Torre
 de Liencres al pie de una montaña de este nom- Liencres.
 bre, que está tendida de NNE. á SSO. la distan-
 cia de milla y media, y en sus extremos tiene
 dos picachos llamados los Altos de Liencres, Altos de Lien-
cres.
 con un grande arenal en su caída del O. y sirve
 para reconocimiento del puerto de Santander,
 pues dicho arenal se ve á larga distancia.

Al S. 67° O. dos millas y dos tercios de
 la punta de Somocuevas está la isla de Suances Isla de Suances
ó de Conejos.
 ó de los Conejos, que es baja y de piedra con
 varios islotos en su parte SE. próximos á la
 punta del Cuerno: entre dichos puntos hace la
 costa ensenada con playa que nombran de Val-
 dearenas, con un riachuelo que se interna al
 S. y SE. y llaman de Mogro.

Al S. 70° O. distancia dos millas de la isla
 de Suances ó de los Conejos, está la punta de Punta de la Hi-
lera.
 la Hilera, entre las cuales la costa forma ense-
 nada al S. donde desemboca el rio de San Mar-
 tin de la Arena, en cuya proximidad y en su
 parte occidental se halla la poblacion de Suan-
 ces, y en el interior y á distancia de seis millas
 los almacenes de harina que nombran de la Re-
 quejada (Véase el plano particular de San Mar-
 tin de la Arena).

La boca de la ria de San Martin de la Arena, Ria de S. Mar-
tin de la Arena.
 que la forman las puntas del Torco y la de



Afuera, la cierra una barra de arena que toma el nombre del río y varía con frecuencia la dirección del canal que la corriente del mismo abre en ella, por cuya razón no pueden darse marcas seguras para el paso por dicha barra, que deberá verificarse con práctico que la haya reconocido recientemente: cuando este no puede pasarla con su lancha, el buque que viene á la ría observará los movimientos de una bandera blanca que se larga sobre la punta de la Atalaya, la cual si se mueve alternativamente de derecha á izquierda, y al contrario, indica que el buque que está á la vista no puede entrar por romper mucho la barra ó haber poca agua en ella: cuando la bandera se mantiene recta es señal que el buque puede venir al puerto, continuando con la proa al punto en que la lleva en aquel momento; y si la bandera se inclina sobre la derecha del que la tiene, indica que el buque debe venir mas sobre babor, y sobre estribor si se inclina hácia la izquierda; siendo inútil advertir que para entrar en mejor disposición de seguir los movimientos de la bandera, se deberá recalar sobre la punta que á la sazón sea barlovento. Luego que se esté tanto avante con la punta de Marsan que se pasará á distancia de 15 brazas, dirigirá la proa á la última casa de la izquierda de la población de Suances, debajo de la cual hay un camino

muy visible cortado en diferentes direcciones, y á su derecha una ermita con árboles alrededor: despues de rebasada con esta direccion la punta de Marsan, la cubrirá con la de Afuera, pero sin perder esta de vista para evitar el banco de arena nombrado el Tropiezo, conservará este rumbo hasta descubrir por la punta de la Cal la ermita de San Esteban, dando fondo luego que esté enteramente descubierta. Si en este fondeadero le incomodase la mar ó el viento N., podrá pasar á amarrarse en cuatro en cualquier punto del canal entre la punta del Abrigo y la de Juriaca. Para dirigirse á los almacenes de la Requejada necesita tambien práctico, ó situar botes en los puntos del veril que forma el canal, para poder conducirse con seguridad.

Los buques que voltejeando intenten entrar ó salir de la rada, deben tener cuidado de no atracarse mucho á la punta del Cuerno, á causa de la restinga que sale de ella y de las rocas Jarillo y Joaquina que solo velan en bajamar.

La pleamar el dia de novilunio sucede á las tres de la tarde próximamente. En mareas muertas quedan en la barra cuatro y medio pies de agua, y aumenta siete mas en pleamar.

Cuando la marea lleva tres horas de cre- Advertencias.
ciente, cubre el agua la peña Morcejonera, y pueden pasar la barra buques de siete pies de calado; de nueve pies cuando la marea lleva cua-

tro horas que estará cubierta la peña Proaño, y de 10 á 11 pies cuando lleve cinco horas, que será al principio de cubrir el agua una lengua de muelle que aun existe en el Costalete un poco al S. de la punta del Torco.

Atalaya de Sta.
Justa.

Punta de Cal-
deron.

Desde la isla de Suances ó de los Conejos demora la atalaya de Santa Justa al S. 73° O. distancia dos millas: desde esta corre la punta de Calderon al S. $67^{\circ} 30'$ O. distancia dos millas y media, y entre ambos puntos forma la costa algo de ensenada escarpada, con piedras en su inmediacion y de igual altura.

Ensenada de San
Vicente de Luaño.

Desde la punta de Calderon corre la costa al S. $64^{\circ} 45'$ O. distancia tres millas y siete décimos hasta la punta occidental de San Vicente de Luaño, sobre la cual hay una ermita: entre esta punta y la oriental se forma una pequeña ensenada con playa y riachuelo, donde suelen acogerse las lanchas de la pesca. Esta ensenada queda mucha parte en seco en bajamar: en pleamar de mareas vivas sube doce pies y seis en las muertas. El establecimiento es á las tres de la tarde.

ADICION.

Antes de imprimirse esta Instruccion, se mandó la copia al Sr. Capitan del puerto de Santander, para que reuniendo Junta de prácticos, se examinase en ella con la mayor escrupulosidad, si contenia algun error ú omision, con el objeto de que avisándolo á esta Direccion se enmendasen las faltas que se hubiesen notado; pues que no son otros los deseos de este Depósito que el bien de los navegantes y el comercio, y conociendo tambien que para escribir esta clase de obras es menester consultar la práctica y los mismos puntos acerca de los que se trata.

En efecto, dado este paso previsor, y contestado el Sr. Capitan del puerto con fecha de 20 de Abril pasado, que los prácticos habian hallado perfectamente y acorde esta Instruccion sin tener nada que añadir ni quitar, se procedió á su impresion y publicacion, acompañándola al plano del puerto.

Posteriormente, y con fecha 5 del corriente, se ha recibido en este establecimiento una comunicacion del Capitan del puerto de Santander, en la que manifestaba, que, notando que la Junta de Comercio de aquel puerto no circulaba esta Instruccion, se acercó á la expresada corporacion para indagar el motivo; á lo cual se le contestó por los señores de ella, que creian conveniente rectificar algunos de sus artículos, según así habian expuesto algunos diputados inteligentes. Consecuente á esta aclaracion, el Sr. Capitan del puerto, empleando su celo y eficacia, convocó á Junta el dia 2 del citado mes al Sr. D. José Gasmuri como encargado por la Junta de Comercio; al 2.^o Piloto de la Armada D. Bernardo del Campo; á doce Capitanes de la Marina mercante, y al Práctico mayor y seis mas de número del mismo puerto; y todos unánimes y conformes convinieron en las rectificaciones siguientes, que la Dirección de Hidrografia se apresura á publicar por las mismas razones que arriba lleva expuestas:

RECTIFICACIONES.

«Página 21. «Entrada con temporal del NO.»
«Con temporal del NO. no es prudente fuerce el puerto embarcacion alguna que pueda hacerse

á la mar y aguantarlo fuera y á barlovento de él, para lo cual deberá tener presente que con estos temporales las aguas corren para el E. hasta tres millas por hora. En su consecuencia el buque que conceptúe no poder sostenerse á barlovento del puerto, podrá acometer á tomarlo, con la precisa circunstancia de contar con tres horas de marea entrante. En otro caso, y cuando la marca no le sea favorable, podrá hacer uso del fondeadero del Sardinero si puede tomarlo segun se explica en su lugar.»

Página 23. «Fondeadero del Sardinero.» «El fondeadero del Sardinero frente á la playa del mismo nombre, puede tomarse con temporal del NO., siempre que el buque que lo intenta pueda regir la vela necesaria y suficiente, segun las circunstancias, para fondear de la vuelta y coger el parage que marca el plano; teniendo en cuenta el resguardo que tenga que dar al cabo Menor, á causa de las rompientes, que serán mas ó menos segun el estado de la mar, la cual en alguna ocasion tendrá que recibir de través, pasado el último cabo á la orzada para buscar el fondeadero. Siendo el tiempo del ONO., del O. y SO., no hay riesgo de intentar tomar el fondeadero del Sardinero, pues en viendo no se puede lograr, queda siempre libre para tomar la vuelta de fuera y franquearse.»

Al mismo tiempo que el Depósito Hidrográfico se complace en llenar los deseos de la Junta de Comercio de Santander, no puede menos de advertir á los navegantes, que pesen bien las dos rectificaciones anteriores, y tengan siempre presente para adoptarlas las propiedades del buque; pues que si con temporal del NO. no pudiesen, despues de intentado, tomar el fondeadero, *se perderán irremisiblemente* en las costas del E. del puerto. La Direccion de Hidrografia cree haber llenado de este modo su deber.

Madrid 20 de Octubre de 1843.

